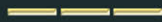


# TECHNOLOGIE DER TEXTILFASERN

HERAUSGEGEBEN VON PROF. DR. R. O. HERZOG BAND VIII. 4

BEHNSEN-GENZMER



WELTWIRTSCHAFT  
DER WOLLE

# TECHNOLOGIE DER TEXTILFASERN

HERAUSGEGEBEN VON

**DR. R. O. HERZOG**

PROFESSOR, DIREKTOR DES KAISER-WILHELM-INSTITUTS FÜR FASERSTOFFCHEMIE  
BERLIN-DAHLEM

VIII. BAND, 4. TEIL

**WELTWIRTSCHAFT  
DER WOLLE**

BEARBEITET VON

**H. BEHNSEN, W. GENZMER**



SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG GMBH

1932

# WELT WIRTSCHAFT DER WOLLE

BEARBEITET VON

DR. JUR. **H. BEHNSEN**  
BERLIN

DR. RER. POL. **W. GENZMER**  
BERLIN



SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG GMBH  
1932

ALLE RECHTE, INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG  
IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN.

© SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG 1932  
URSPRÜNGLICH ERSCHIENEN BEI JULIUS SPRINGER IN BERLIN 1932  
SOFTCOVER REPRINT OF THE HARDCOVER 1ST EDITION 1932

ISBN 978-3-662-34167-4

ISBN 978-3-662-34437-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-34437-8

## Vorwort.

Herausgeber und Verlag haben mit dem Entschluß, im Rahmen des Handbuchs „Technologie der Textilfasern“ mit dem vorliegenden Bande „Weltwirtschaft der Wolle“ einen Überblick über die internationalen Zusammenhänge des Wollgewerbes zu geben, eine fühlbare Lücke des Schrifttums, und zwar nicht nur des deutschen, ausgefüllt.

Ein internationaler Überblick vom deutschen Standpunkte hätte ohne nähere Behandlung des deutschen Wollgewerbes nur einen beschränkten Wert gehabt, außerdem hielten die Verfasser zum Verständnis der wirtschaftlichen Eigenarten und Bedürfnisse des Wollgewerbes auch die Erörterung einiger mehr privatwirtschaftlicher Grundbegriffe für notwendig. Diese Gesichtspunkte ließen es im Verein mit dem knappen Umfang geboten erscheinen, von Vollständigkeit abzusehen und nur einen gedrängten Überblick bzw. eine Auswahl der wichtigsten Fragen zu geben.

Der weltwirtschaftliche Überblick befindet sich in der Hauptsache im Teil I (Schafhaltung und Schurergebnisse), im Teil III (Wollhandel), im Teil IV, soweit er die Wollstatistiken und die Wollpreise behandelt, und im Teil VII (die wichtigsten Wollindustrien der Welt). Teil V (Zollfragen des Wollgewerbes) enthält, wenn er auch vornehmlich die Zollfragen des deutschen Wollgewerbes behandelt, Erörterungen über die Wirkung der heimischen und der fremden Zölle, die den Verfassern für das Verständnis der internationalen Zusammenhänge des Wollgewerbes unentbehrlich erscheinen.

Die deutschen Verhältnisse im besonderen sind, soweit sie die deutsche Schur und den Handel mit deutschen Wollen betreffen, in den entsprechenden Unterabschnitten von Teil I und Teil III enthalten. Teil V enthält neben den grundsätzlichen Erörterungen über die Wirkung der Zölle eine Kritik sämtlicher deutscher Zölle auf Wollerzeugnisse unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Zolltarifvorlage von 1925 und ihrer Begründung. Teil VI ist einer Darstellung des deutschen Wollgewerbes gewidmet, die über die Produktionserhebungen des Statistischen Reichsamtes und über die deutschen Außenhandelsstatistiken hinaus teilweise auch Angaben aus der Praxis bringt.

Der Klärung der wichtigsten privatwirtschaftlichen Grundbegriffe des Wollgewerbes dienen Teil II, der eine Darstellung der Rohstoffe der Woll- und Haarindustrie bringt, ferner Teil III, soweit er sich mit der Technik des Wollhandels befaßt, Teil IV mit den Erörterungen über Angebot und Nachfrage auf dem Wollmarkt und über die Berichterstattung hierüber und ferner im Teil VI die kurzen Darstellungen der Arbeitsweise der einzelnen Zweige des Wollgewerbes, die den statistischen Angaben über Produktion und Außenhandel der verschiedenen Zweige des deutschen Wollgewerbes vorangehen.

Aus dem sehr umfangreichen Schrifttum, das jedoch in sich nicht gleichwertig ist und vielfach einander widerspricht, sei als Ergänzung zu den notgedrungen knapp gehaltenen Ausführungen über die Rohstoffe der Woll- und Haarindustrie (Teil II) und über die Arbeitsweise der verschiedenen Zweige des Wollgewerbes (Teil V) neben anderen ausgezeichneten Arbeiten auf die entsprechenden Bände des Handbuchs „Technologie der Textilfasern“ verwiesen.

Über den Wollhandel vermitteln einen recht guten Überblick die Arbeiten von Senkel und Mues (vgl. Literaturverzeichnis). Bei der Fülle der durchgearbeiteten Schriften mußte darauf verzichtet werden, den Text des vorliegenden Buches durch besondere Hinweise zu überlasten, zumal sich dabei zahlreiche literaturkritische Auseinandersetzungen nicht hätten vermeiden lassen. Das Streben ging dahin, aus der Stellung zwischen Wissenschaft einerseits und Praxis andererseits einen Überblick zu geben, der sowohl den Praktikern, ihrem Nachwuchs und den Verbänden des Wollgewerbes als auch den Wirtschaftspolitikern und den zuständigen Ministerien ihre Arbeit erleichtern möchte.

Berlin, Ende März 1932.

**Dr. Henry Behnsen.      Dr. Werner Genzmer.**

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Schafhaltung und Schurergebnisse . . . . .	1
<span style="padding-left: 2em;">Spanien S. 1. — England S. 2. — Deutschland S. 4. — Frankreich S. 5. — Österreich-Ungarn und Nachfolgestaaten S. 5. — Rußland S. 5. — Italien S. 6. — Rumänien S. 6. — Bulgarien S. 6. — Jugoslawien S. 7. — Griechenland S. 7. — Übrige europäische Länder S. 7. — Übersicht der Erdteile S. 7. — Australien S. 8. — Neuseeland S. 9. — Vereinigte Staaten von Nordamerika S. 9. — Argentinien S. 10. — Uruguay S. 11. — Peru S. 11. — Brasilien S. 11. — Chile S. 11. — Südafrika S. 11. — Algier und Marokko S. 12. — Asiatisch-Rußland S. 12. — China S. 12. — Britisch-Indien S. 12. — Vorder-Asien S. 13. — Kritik der Schafhaltungs- und Wollproduktionsstatistiken S. 13. — Internationale Statistik der Wollproduktion S. 14. — Internationale Statistik der Schafhaltung S. 16.</span>	
II. Die Rohstoffe der Woll- und Haarindustrie . . . . .	20
1. Die Eigenschaften der Schafwolle . . . . .	20
2. Die Unterscheidung und Sortierung der Wolle nach Qualitäten . . . . .	23
3. Die Unterscheidung der verschiedenen Schafwollarten nach Gewinnung, Reinigung, Vorbereitung und Verwendung. . . . .	24
4. Tierhaare . . . . .	27
III. Der Wollhandel . . . . .	31
1. Der Handel mit deutschen Rohwollen . . . . .	31
2. Der Handel mit überseeischen Rohwollen. . . . .	34
3. Die Wollauktionen . . . . .	41
a) Die Einrichtung der Wollauktionen . . . . .	41
<span style="padding-left: 2em;">Die Londoner Kolonialwollauktionen S. 41. — Die australischen Wollauktionen S. 47. — Die Auktionen in Südafrika S. 48. — Die Auktionen deutscher Wollen S. 48.</span>	
b) Die Bedeutung der verschiedenen Wollauktionen . . . . .	50
<span style="padding-left: 2em;">Statistik der Londoner Wollauktionen seit 1840 S. 50. — Statistik der Wollauktionen in Australien und Neuseeland seit 1880 S. 51. — Die besondere Bedeutung Londons S. 54.</span>	
c) Auktionskalender . . . . .	54
4. Der Kammzughandel . . . . .	54
5. Der börsenmäßige Kammzugterminhandel. . . . .	57
<span style="padding-left: 2em;">Geschichtlicher Überblick S. 58. — Die Einrichtung der Kammzugterminbörse S. 58. — Die Umsätze in Antwerpen 1899—1913 S. 59. — Die Vorteile der Konjunkturversicherung S. 60. — Die Mängel der Konjunkturversicherung S. 61. — Das Versagen der Kammzugterminbörse als Barometer des Wollmarktes S. 63.</span>	
6. Der Handel mit gewaschener Wolle . . . . .	63
7. Der Handel mit Kämmlingen und Wollabgängen . . . . .	63
8. Der Handel mit Tierhaaren . . . . .	66
IV. Wollmarkt, Wollstatistiken, Wollberichte und Wollpreise . . . . .	66
1. Angebot und Nachfrage auf dem Wollmarkt . . . . .	66
a) Änderungen aus der Wollproduktion . . . . .	67
b) Änderungen aus dem Verbrauch . . . . .	69
c) Die Teilmärkte auf den verschiedenen Stufen der Wollverarbeitung und des Handels mit Wolle und Wollerzeugnissen . . . . .	70
2. Wollstatistiken. . . . .	73
<span style="padding-left: 2em;">Wollerzeugung S. 73. — Vorräte S. 74. — Verbrauch S. 74. — Beschäftigung S. 74. — Außenhandelsstatistik S. 75. — Produktion S. 75.</span>	
3. Berichterstattung über den Wollmarkt . . . . .	76
<span style="padding-left: 2em;">Berichte aus der Praxis S. 76. — Berichterstattung in der Presse, insbesondere über die Londoner Auktionen S. 78 bis 79.</span>	

	Seite
4. Wollpreise . . . . .	80
Übersicht über die Rohwollpreise am 31. Dezember der Jahre 1891 bis 1930 nach dem Jahresbericht Fred. Huth & Co. S. 84. — Übersicht der Kammszugpreise am 31. Dezember der Jahre 1894 bis 1930 nach den graphischen Tafeln der Leipziger Wollkämmerei S. 85.	
V. Zollfragen des Wollgewerbes . . . . .	86
1. Die Vorfrage nach der preisverteuernden Wirkung der Zölle . . . . .	86
2. Die Wirkung der verschiedenen Zollarten . . . . .	89
a) Finanzzölle . . . . .	89
b) Der Erziehungszoll . . . . .	90
Zoll für Webteppiche S. 90. — Zoll für Haarfilzhüte S. 91. — Zoll für Wollmusseline S. 91.	
c) Der Ausgleichs- bzw. Erhaltungszoll . . . . .	92
Verschiedene Zölle aus dem Zolltarifgesetz von 1925 S. 93.	
d) Marktsicherungszölle . . . . .	93
Die Tatbestandsmerkmale nach v. Schönebeck S. 93. — Untersuchung der Kammgarnzölle vor dem Kriege nach Dr. Hans Kuntze S. 94.	
3. Änderung in der Zollwirkung . . . . .	97
4. Zollhöhe und Zollwirkung im Inlande . . . . .	98
Beispiele aus dem Zolltarifgesetz von 1925 S. 99.	
5. Die Abstimmung der heimischen Zölle auf den verschiedenen Produktionsstufen	101
6. Die Beurteilung fremder Zölle . . . . .	104
a) Die Bedeutung von Nebenlasten und anderen Hemmnissen für internationale Zollvergleiche . . . . .	104
Insbesondere die Umsatzsteuer S. 104. — Das österreichische System der pauschalierten Umsatzsteuer S. 105.	
b) Die Beurteilung fremder Zölle unter Berücksichtigung der verschiedenen Zollarten . . . . .	106
Finanzzölle S. 106. — Erziehungszölle S. 106. — Marktsicherungszölle S. 106. — Ausgleichszölle S. 107. — Internationaler Lastenvergleich nach Dr. Rudolf Schmidt, Bremen S. 107.	
c) Die Zölle der verschiedenen Produktionsstufen im Auslande . . . . .	108
d) Die Zollhöhe und die Qualitäts- und Geschmacksfrage . . . . .	108
Die Verfeinerung des Gewichtszolles S. 109. — Der Wertzoll S. 110. — Die Rückbildung zum kombinierten Gewichts- und Wertzoll S. 111. — Die Geschmacksfrage S. 111.	
VI. Die deutsche Wollindustrie . . . . .	112
1. Die Wollwäscherei . . . . .	112
2. Die Kunstwollfabrikation . . . . .	114
3. Die Streichgarnspinnerei . . . . .	116
4. Die Wollkämmerei . . . . .	119
5. Die Kammgarnspinnerei . . . . .	122
6. Die Wollweberei, insbesondere die Weberei wollener und halbwoLLener Bekleidungsstoffe . . . . .	128
7. Die Teppichweberei . . . . .	136
8. Die Möbelstoffweberei . . . . .	140
9. Die Strickerei und Wirkerei . . . . .	142
10. Die Filztuchweberei . . . . .	145
11. Die Sealskinindustrie . . . . .	147
12. Die Textilriemenweberei . . . . .	147
13. Die Preßtuchweberei . . . . .	148
14. Die Filzindustrie . . . . .	148
15. Die Filzhutindustrie . . . . .	149
16. Die Textilveredlung . . . . .	153
17. Die Bekleidungsindustrie . . . . .	154
Die deutsche Woll- und Haarindustrie als devisenzehrender Wirtschaftszweig 159	
VII. Die wichtigsten Wollindustrien der Welt . . . . .	161
Übersicht . . . . .	163
1. Großbritannien . . . . .	163
2. Die Vereinigten Staaten von Amerika . . . . .	166
3. Frankreich . . . . .	169



	Seite
4. Österreich-Ungarn und Nachfolgestaaten . . . . .	169
a) Deutsch-Österreich . . . . .	171
b) Tschechoslowakei . . . . .	172
c) Ungarn . . . . .	173
5. Rußland und dessen Nachfolgestaaten . . . . .	174
a) Polen . . . . .	174
b) Rußland . . . . .	176
c) Baltische Randstaaten . . . . .	177
6. Belgien . . . . .	177
7. Italien . . . . .	178
8. Japan . . . . .	180
9. Schweden . . . . .	182
10. Schweiz . . . . .	183
11. Verschiedene europäische Wollindustrien . . . . .	184
<span style="padding-left: 2em;">Spanien S. 184. — Holland S. 185. — Dänemark S. 185. — Finnland S. 185.</span>	
<span style="padding-left: 2em;">— Rumänien S. 185. — Jugoslawien S. 185. — Bulgarien S. 185. — Griechen-</span>	
<span style="padding-left: 2em;">land S. 185.</span>	
12. Die Wollindustrie der überseeischen Rohstoffländer . . . . .	185
a) Canada . . . . .	185
b) Argentinien . . . . .	186
c) China . . . . .	186
d) Britisch-Indien . . . . .	186
e) Australien . . . . .	187
f) Neuseeland . . . . .	187
g) Südafrika . . . . .	187
Literaturverzeichnis . . . . .	188
1. Bücher und Abhandlungen . . . . .	188
2. Zeitschriften . . . . .	192
3. Berichte der Wollhandelsfirmen . . . . .	192
4. Amtliche Statistiken . . . . .	192
Namen- und Sachverzeichnis . . . . .	193

## I. Schafhaltung und Schurergebnisse.

Das Schaf ist wegen seiner Genügsamkeit und seines Ertrages an Wolle, Fleisch und Milch von jeher ein besonders wertvolles Haustier gewesen. Bei der Schafhaltung kam es ursprünglich wenig auf die Qualität der Wolle an. In fast jedem Lande wurden je nach Bodenbeschaffenheit und Klima verschiedene primitive Rassen gezüchtet, wie es solche z. B. jetzt noch hauptsächlich in Asien gibt. Aber schon 1000 Jahre vor Christi Geburt haben die Griechen und die Phönizier Schafe besonders auf feine Wolle gezüchtet. Die Römer haben die bereits vor ihrer Zeit über die Mittelmeerländer verbreiteten feinwolligen Schafe bewußt fortgezüchtet und namentlich in Westeuropa und Spanien eine hochstehende Schafhaltung besessen. In der neueren Geschichte sind die spanischen Merinos und die englischen Landschafassen für die Schafhaltung in den meisten Ländern der Erde von ausschlaggebender Bedeutung geworden.

Die Ansichten gehen auseinander, ob sich die Merinozucht in Spanien auf der Grundlage der alten römischen Schafzucht entwickelt hat oder ob sie auf den Herden der Mauren beruht, die 711 in Spanien einbrachen und von Arabien her weißhaarige Schafe kannten. Der große Aufschwung der Schafhaltung in Spanien begann Ende des 14. Jahrhunderts, als sich Grundbesitzer aus allen Teilen des Landes zu einer Vereinigung (Mesta) zusammenschlossen, um von der Krone und den Klöstern große Weideflächen zu pachten. Ferdinand V. (1479 bis 1516) stattete die Mesta mit besonderen Vorrechten aus. Ein besonderer Gerichtshof entschied über Streitigkeiten der Mitglieder untereinander und über die Festlegung der Triftwege, auf denen die Herden, die bis zu 10000 Tieren und noch mehr umfaßten, zwischen den Sommerweiden auf der Hochebene von Castilien und Leon und den Winterweiden in den wärmeren Gefilden von Estremadura im Herbst und Frühjahr hin und her wanderten. Von dieser Wanderung rührt die spanische Bezeichnung Merino her, die man ins Deutsche mit den Worten „unstet“, „ohne festen Wohnsitz“ oder „Wanderer“ übersetzen kann — zum Unterschied von den Standschafen (spanisch estantes) der nicht zur Mesta gehörenden Schafhalter, die ihre Herden nur auf eigenem Grund und Boden hüten durften. Späterhin wurde diese Unterscheidung fallen gelassen, und die edelsten spanischen Wollen, auch solche der Standherden, wurden nur noch mit dem Sammelbegriff Merino bezeichnet.

Der Ruf von der hohen Feinheit und Ausgeglichenheit der spanischen Merinowollen drang bald in alle Länder und bewirkte, daß Spanien zu einer Zeit, wo die übrigen Länder Europas ihre eigene Wollschur nicht exportierten, sondern selbst verarbeiteten, erhebliche Wollmengen, namentlich nach England und den Niederlanden, ausführte. Damals besaß Spanien bereits große Wollwäschereien, die bis zu 1 Million kg Wolle jährlich waschen konnten. Während die Wollausfuhr dem Lande hohe Ausfuhrzölle einbrachte, war die Ausfuhr lebender Tiere bis Anfang des 19. Jahrhunderts bei Todesstrafe verboten, um Spanien die Überlegenheit seiner Schafhaltung zu sichern. Noch der letzte königliche Verbotserlaß von 1827 sah neben hohen Geldstrafen die Todesstrafe vor, um davon abzuschrecken, daß lebende Merinoschafe als Schiffsproviant durchgeschmuggelt und dann in fremden Häfen zu hohen Preisen verkauft wurden. —

Aber schon von der Thronbesteigung Philipps V. (1700 bis 1746) ab wurde in einzelnen Fällen die Ausfuhr lebender Tiere für die Ankäufe von Privatleuten oder für königliche Geschenke an ausländische Fürsten genehmigt, und nun begann der Siegeszug der spanischen Merinoschafe nach allen europäischen Ländern und späterhin auch nach Übersee. So erhielt 1723 der Schwede Altströmer die Ausfuhrerlaubnis für eine kleine Merinoherde. Die österreichische Krone führte zuerst 1763 und dann 1775 und 1786 Merinoherden (zuletzt eine solche von 1000 Stück) aus Spanien ein. Nach Sachsen gingen 1765, 1778 und — zur Ausbesserung der Schäden aus den Befreiungskriegen — 1815 nochmals Merinoherden von je mehreren 100 Stück. Preußen sicherte sich solche 1786 und 1802. Frankreich hatte bereits 1770 spanische Merinos bezogen und baute später auf spanischen Merinos die berühmte Rambouillet-Zucht auf. Anfang des 19. Jahrhunderts gingen die ersten größeren Merinotransporte nach den jetzigen Wollgebieten in Übersee, und zwar (nach kleineren Transporten 1793 und 1797) 1804 nach Australien, 1810/11 nach den Vereinigten Staaten von Amerika, 1813 nach Südafrika und 1823 nach Argentinien. Heute besteht neben den Merinos ein großer Teil der spanischen Wollen aus Halbedelwollen, und zwar von halbfleinen bis zu groben Wollen, und ferner auch aus sehr groben Gebirgswollen für Teppiche.

Durch die Entwicklung der Schafhaltung, hauptsächlich in den Ländern der südlichen Halbkugel, hat Spanien seine überlegene Stellung als größtes Wollausfuhrland, die es bis Ende des 18. Jahrhunderts inne hatte, im Laufe des 19. Jahrhunderts eingebüßt. Es hat zwar in seinen niederschlagsarmen Gebieten noch große natürliche Schafweiden, die sogar eine Vergrößerung der Schafhaltung von 15,5 Millionen Tieren im Jahre 1909 auf 20 Millionen Tiere im Jahre 1925<sup>1</sup> ermöglicht haben und auch weiterhin noch eine rentable Schafhaltung sichern dürften. Spanien ist auch noch immer nach Rußland und England der drittgrößte Schafhalter in Europa mit einem Schurergebnis, das im „Annuaire Statistique International“ (Genf) für den Durchschnitt der Jahre 1909/13 auf 32,4 Millionen kg und für 1927 auf 47,6 Millionen kg Wolle im Schweiß geschätzt wird. Aber für den internationalen Wollhandel haben die spanischen Wollen, deren Ausfuhr 1913 noch rund 13,6 Millionen kg im Schweiß, dagegen 1926 infolge der inzwischen vergrößerten Inlandsverarbeitung nur noch 2,3 Millionen kg im Schweiß ausmachte, die frühere Bedeutung fast gänzlich verloren.

Nächst Spanien hat England für die heutige Schafhaltung aller Länder, namentlich aber in Übersee, durch die Ausfuhr von Zuchtböcken und Mutterschafen nach Australien, Neuseeland und den La Plata-Staaten die größte Bedeutung gehabt. Die englischen Wollen wurden schon im Altertum sehr geschätzt und sogar exportiert. Im 13. und 14. Jahrhundert stand die Zucht der englischen Landrassen auf so hoher Stufe, daß damals englische Schafe für züchterische Zwecke nach Spanien geliefert wurden. Die Ausfuhr englischer Wollen war im Mittelalter bedeutend und ließ erst nach, als das englische Wollgewerbe immer größer wurde. Vom 16. Jahrhundert ab exportierte dann England nicht mehr Rohwolle, sondern Wollerzeugnisse. Das 1622 erlassene Ausfuhrverbot für Wolle wurde erst 1824 wieder aufgehoben. 1844 fiel auch der Ausfuhrzoll für Wolle. Heute unterscheidet man in England 4 große Gruppen von Schafrassen:

<sup>1</sup> Die Angaben über die Schafbestände in Teil I folgen den Veröffentlichungen des Internationalen Landwirtschaftsinstitutes in Rom, die Angaben über die Wollproduktion den Schätzungen des Annuaire Statistique International (Genf), wenn nicht bei einzelnen Zahlen etwas anderes vermerkt ist. Zu den Zahlenangaben vergleiche man die Übersichten auf S. 14 und 16, die auf S. 13 und 20 zusammenfassend kritisiert werden.

1. Die Glanzwollschafe (z. B. Lincoln, Leicester, Devon, Ripon, Wensleydale, Yorkshire usw.),
2. die Halbglanzwollschafe (z. B. Romney, Kent, Half Bred Leicester, Stafford usw.),
3. die Kräuselwollschafe (z. B. Shropshire, Wiltshire, Southdown, Sussex usw.),
4. die Bergschafe (z. B. Blackfaced, Radnor, Herdwick, Welsh (Wales), Swaledale usw.).

Eine besondere Bedeutung haben die typisch englischen Glanzwollen erlangt. Diese können zwar entgegen einem weitverbreiteten Irrtum von den Interessenten aller Länder auf den Grafschafts-Auktionen gekauft werden, stellen also durchaus nicht ein Rohstoffmonopol der englischen Wollindustrie dar und machen auch nur einen kleinen Teil ihres Wollbedarfs aus. Sie werden aber zur Herstellung gewisser spezieller Garne (Kammgarne aus typisch englischen Glanzwollen) und Gewebe (z. B. sogenannte Lüsterstoffe) verwendet, in denen England einen Vorsprung vor den Wollindustrien anderer Länder besitzt. Dieser Vorsprung beruht, wie gesagt, nicht in der englischen Schafzucht, zumal England selbst heute einen großen Teil seiner Glanzwollgarne aus überseeischen Kreuzzuchtwoollen herstellt, die billiger sind als die typischen englischen Glanzwollen; er beruht auch nicht auf einem technischen Vorsprung der englischen Wollindustrie, da die kontinentalen Wollindustrien mit ihren Maschinen technisch genau dasselbe leisten können, sondern er ist lediglich wirtschaftsgeschichtlich begründet.

Eine besondere Bedeutung für die Schafhaltung und die Wollproduktion der ganzen Welt hat die englische Schafzucht erlangt, als man in den 80er Jahren unter dem Preisdruck, dem die Wolle infolge der starken Produktionssteigerung in Übersee unterlag, dazu überging, neben der Wolle einen größeren Fleisch-ertrag und gleichzeitig auf dem größeren Körper des einzelnen Tieres auch einen größeren Schurertrag anzustreben. Das Aufkommen des Gefrierverfahrens in den 80er Jahren sicherte die nutzbringende Verwertung des größeren Fleisch-ertrages und ließ es zweckmäßig erscheinen, auf Kosten der Wollfeinheit eine Kreuzung der Merino-Mutterschafe mit englischen Böcken vorzunehmen. Hierzu dienten englische Glanzwoll- und Halbglanzwollschafe, darunter namentlich Lincoln-, Leicester- und Romneyböcke. Die Mitwirkung bei der Züchtung der Kreuzzuchten sichert der englischen Schafzucht nächst der spanischen Merinozucht die größte Bedeutung in der Geschichte der Schafhaltung und der Wollproduktion.

Trotz dieser Bedeutung hat die Schafhaltung auch in Großbritannien wie in den meisten anderen europäischen Ländern unter dem Druck der überseeischen Wollproduktion während des 19. Jahrhunderts abgenommen. Sie ist heute um  $\frac{1}{4}$  geringer als Anfang der 70er Jahre, hält sich aber nunmehr ziemlich auf gleicher Höhe, was wohl auch darauf mit zurückzuführen ist, daß das Hammelfleisch — sehr zum Unterschiede von Deutschland —  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{5}$  des Fleischgenusses der englischen Bevölkerung ausmacht und geradezu die wirtschaftliche Grundlage von  $\frac{2}{3}$  der Schafhaltung in Großbritannien und Irland darstellt. Jedenfalls haben Großbritannien und Irland nächst Rußland die größte Schafhaltung in Europa und stehen hinsichtlich der Dichte des Schafbestandes sogar an der Spitze aller Länder der Erde. Der Schafbestand von Großbritannien und Irland betrug nach Schätzungen 1868 35,6 Millionen und nach Angaben des Internationalen Landwirtschaftsinstitutes in Rom 1909 31,8 Millionen und 1928 24,5 Millionen. Die Wollschur im Schweiß wurde vom *Annuaire Statistique International* für den Durchschnitt der Jahre 1909/13 auf 61,7 Millionen kg und für 1927 auf 53,8 Millionen kg im Schweiß geschätzt.

Während England auch im 19. Jahrhundert nur seine eigenen Rassen weiter züchtete, übernahmen die wichtigsten anderen Länder Europas, darunter namentlich Deutschland, Frankreich, Österreich-Ungarn und z. T. auch Südrußland, die Merinozucht von Spanien. Die Schafhaltung erlebte dadurch einen großen Aufschwung, bis sie auch in diesen Ländern unter dem Druck des Wollangebotes von Übersee wieder stark zurückging.

Nach der Einfuhr von Merinoherden (s. o. bei Spanien) ging die Schafzucht in Deutschland durchaus auf Feinheit. Die sächsische Elektoralzucht übertraf an Feinheit der Wolle bald die spanische Merinozucht, wie überhaupt die Zucht aller Länder. Da Sachsen das Ausfuhrverbot für Wolle schon 1765 aufgehoben und durch einen Ausfuhrzoll ersetzt hatte (Preußen erst 1809), so wurde sächsische (später auch schlesische) Wolle nach England exportiert. Sächsische Zuchtböcke gingen nach Schlesien, Österreich, Ungarn, Polen und Australien. Um 1830 erreichte die Elektoralwolle den höchsten Grad der Feinheit und erzielte die höchsten Preise. Dann aber zeigten sich die Folgen der Überzüchtung. Man mußte in der Wollfeinheit etwas nachgeben und strebte größeres Schurgewicht an. Bereits um 1860 wirkte der Preisdruck aus Übersee in der Richtung größerer Körperformen und größeren Fleischertrages. Man begann mit der Zucht englischer Fleischschafe, setzte aber auch die Merinozucht teils mit französischen Rambouillets, teils mit österreichischen Negrettis und teils durch Auswahl der langwolligsten Böcke und Mutterschafe aus deutschen Merinoherden fort. Seither gibt es in Deutschland fast alle Zuchtrichtungen, wenn auch die Schafhaltung im ganzen seit Mitte vergangenen Jahrhunderts auf einen Bruchteil zurückgegangen ist. Man unterscheidet heute in Deutschland in der Hauptsache:

#### A. Merinos:

Tuchwollschaf (Gadegast in Thal bei Oschatz sowie Graf v. Brünneck, Gr.-Bellschwitz bei Rosenberg, Westpr.) und

Stoffwollschaf (Steiger in Leutewitz bei Dresden) — sowohl Tuchwollschaf wie Stoffwollschaf haben, wenn auch Fleischform, so doch höchste Wollfeinheit; Böcke davon werden für Zuchtzwecke exportiert; —

Kammwollschaf teils auf A-Wolle und Fleisch, teils auf AB- und feine B-Wolle mit größerem Fleischertrag, teils auf B-Wolle mit dem Ziele möglichst guten Fleisch- und Schurgewichtes gezüchtet.

#### B. Englische Rassen:

Z. B. Leicester, South Down, Oxfordshire, Hampshire, Shropshire und Suffolk.

#### C. Landrassen:

Z. B. Württembergische veredelte Landschaft, Frankenschafe, Leineschafe, Rhönschafe, fuchsköpfige Coburger-, Eifel- und Hessenschafe, Milchschafe, Wilstermarschschafe, Heidschnucken, teils hornlose weiße, teils gehörnte graue Bentheimer Schafe, Skudden und andere rauhwollige Landschaft, schließlich auch Karakulschafe.

Mengenmäßig lag der Höhepunkt der deutschen Schafhaltung um 1860 bei 28 Millionen Schafen. 1913 wurden nur noch 5,5 Millionen<sup>1</sup>, 1917 sogar nur noch 4,9 Millionen<sup>1</sup> gezählt. Die vorübergehende Zunahme bis auf 6,15 Millionen<sup>1</sup> im Jahre 1920, die durch die hohen Weltmarktpreise der Wolle hervorgerufen wurde, ist sehr bald wieder dem fortgesetzten Rückgang der Schafhaltung

<sup>1</sup> Ritter, K.: Wollerzeugung und Wollhandel der Welt vor und nach dem Kriege, Berlin 1929, S. 99.

gewichen. 1928 wurden nur noch 3,6 Millionen Schafe, vornehmlich in Mecklenburg, Pommern, Braunschweig, Sachsen, Franken und Württemberg festgestellt. Das „Annuaire Statistique International“ schätzte die deutsche Schur für den Durchschnitt 1909/13 auf 19,9 und für 1927 auf 17,7 Millionen kg Wolle im Schweiß. Diese Schätzung erscheint aber für 1927 zu hoch. Auf Grund der Schafzahl von 3,6 Millionen für 1928 kommt man bei einem durchschnittlichen Schurertrag von 4 kg Schweißwolle je Tier nur auf 14,4 Millionen kg Schweißwolle. Im Durchschnitt der letzten Jahre hat die deutsche Schur schätzungsweise höchstens 7 bis 8% von dem Rohstoffbedarf der deutschen Wollindustrie ausgemacht.

Frankreich zählte Mitte des vorigen Jahrhunderts 33 Millionen Schafe, dagegen 1908 nur noch 17,5 Millionen und 1928 (einschließlich Elsaß-Lothringen) sogar nur noch 10,7 Millionen. Heute ist die Schafzucht Frankreichs im wesentlichen auf Gebirgsgegenden, also auf die Alpenvorländer, das Zentralmassiv und die Pyrenäen beschränkt, wo noch die natürlichen Voraussetzungen für eine rentable Schafhaltung und — z. B. in den Cevennen — auch noch Wanderherden bestehen. Die französische Schur schätzte das „Annuaire Statistique International“ im Durchschnitt 1909/13 auf 37,0 und 1927 auf 21,5 Millionen kg Wolle im Schweiß; sie macht nur noch rund  $\frac{1}{10}$  des Wollbedarfes der französischen Wollindustrie aus.

Ähnlich war die Entwicklung der Schafhaltung in Österreich-Ungarn. Von rund 15 Millionen Schafen im Jahre 1880 (davon 3,8 Millionen in Österreich und 11,2 Millionen in Ungarn) waren kurz vor dem Kriege noch rund 11 Millionen<sup>1</sup> vorhanden. Die Abnahme der Schafhaltung hat sich nach dem Kriege fortgesetzt, obwohl Österreich in den Alpenländern, die Tschechoslowakei in den Karpathen und Ungarn auf der Donau-Drau-Platte sowie im ungarischen Tiefland mit seinen Trockenzeiten im Sommer eigentlich viel natürliche Schafweide besitzen. Die Schafhaltung in Bosnien und der Herzegowina, die an Südslavien gefallen sind, wurde 1895 mit  $3\frac{1}{4}$  Millionen und 1910 mit  $2\frac{1}{2}$  Millionen Tieren angegeben. Nach dem Kriege ist der Schafbestand zurückgegangen (Internationales Landwirtschaftsinstitut in Rom) in Österreich (1923) auf 597 000, in der Tschechoslowakei (1925) auf 861 000 und in Ungarn (1928) auf 1,6 Millionen Tiere, in den Nachfolgestaaten insgesamt also ungefähr auf  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{1}{4}$  des Schafbestandes, den Österreich-Ungarn vor dem Kriege besessen hat. „Das Annuaire Statistique International“ schätzte die Wollschur 1927 in Österreich auf 0,8 Millionen, in der Tschechoslowakei auf 2,9 Millionen kg und in Ungarn auf 6,0 Millionen kg im Schweiß. Für Österreich erscheint diese Schätzung der Schur im Vergleich zur Schafzahl zu klein. Nur die ungarische Wolle spielt im Exporthandel noch eine gewisse Rolle und wird auf den ungarischen Auktionen in der Hauptsache von Deutschland und der Tschechoslowakei, in gewissen Qualitäten auch von England gekauft.

Während die Schafhaltung in Deutschland, Frankreich und Österreich-Ungarn seit Mitte des 19. Jahrhunderts stark abgenommen hat, soll sie in Rußland ungefähr gleich geblieben sein. Das Internationale Landwirtschaftsinstitut in Rom gibt sie (einschl. Asiatisch-Rußland) an auf 64,5 Millionen Schafe im Jahre 1872, auf 61,5 Millionen vor dem Kriege, 81,9 Millionen 1925 und 123,8 Millionen 1928. Obwohl das Streben der Sowjet-Regierung nach Ausbreitung und Verbesserung der Schafzucht in Rußland und die von ihr betriebene Einfuhr Tausender von Schafen aus Australien und selbst aus den Vereinigten Staaten von Amerika bekannt sind, so erscheint doch ein Wachstum der Schafhaltung

<sup>1</sup> Ritter: a. a. O. S. 79.

unter der bolschewistischen Wirtschaft an sich schon fraglich und in solchem Maße gänzlich ausgeschlossen. Der Propagandacharakter amtlicher russischer Statistiken ist ja auch hinreichend bekannt. Immerhin ist Rußland der größte Schafhalter Europas und das einzige europäische Land, das mit den großen überseeischen Wollgebieten, z. B. La Plata, Südafrika, Australien, Neuseeland und den Vereinigten Staaten von Amerika, hinsichtlich der Schafhaltung einen Vergleich aushalten kann. Die dichteste Schafhaltung Rußlands befindet sich im Kaukasus und den nördlich vorgelagerten Steppen sowie in den Gebieten zwischen Charkow und Saratow, ferner auf der Krim. Das „Annuaire Statistique International“ schätzt die russische Schur für den Durchschnitt der Jahre 1909 bis 1913 auf 145 Millionen und für 1927 auf 143,8 Millionen kg Wolle im Schweiß, ein Beweis dafür, daß man in Genf (wie übrigens auch in Washington) der angeblichen Zunahme der russischen Schafhaltung nicht traut.

Beachtung verdienen wegen ihres Besitzes an natürlichen Schafweiden auch noch Italien und die Balkanländer.

Italien besitzt in Umbrien, in den Abruzzen, in Apulien, auf Sizilien usw. große Weideflächen, die bei der langen Trockenheit im Sommer nur Schafhaltung ermöglichen. Schafmilch und Schafkäse (als *bel paese* weit bekannt) dienen als Hauptnahrungsmittel für die Bevölkerung der genannten Gegenden. Unter diesen günstigen Umständen hat Italien im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern seinen Schafbestand von 8,6 Millionen im Jahre 1881 auf schätzungsweise 12,4 Millionen im Jahre 1926 vergrößern können. Wenn auch seine Schur (1909/13 auf 23,1 Millionen kg geschätzt) nach dem „Annuaire Statistique International“ mit 25,4 Millionen kg (1927) nur etwa den 3. Teil des Rohstoffbedarfes der italienischen Wollindustrie ausmacht, so streitet sich doch Italien unter den Schafhaltern Europas mit Rumänien um den vierten Platz nach Rußland, Großbritannien und Spanien, und es unterliegt keinem Zweifel, daß es die natürlichen Voraussetzungen für den Fortbestand seiner Schafhaltung besitzt.

Die für die Schafhaltung günstigen Umstände bestehen in erhöhtem Maße in den Balkanländern, wo die Wanderhirten mit ihren Herden im Frühling in die Berge oberhalb der Waldgrenzen ziehen und im Winter auf den Ebenen weiden. Der Mangel an Heu und Stallfutter läßt auch heute in den Balkanländern außer der Ziege andere Haustiere gegenüber der Schafhaltung nicht recht aufkommen.

In Rumänien mit seinem Reichtum an Ackerland ist die Schafhaltung nicht so dicht wie in den anderen Balkanländern. Aber auf den Gebirgs- und Steppenweiden herrscht auch hier die Wanderwirtschaft, und die Schafhaltung nimmt hier sogar noch zu, insbesondere die von der Regierung geförderte Merinozucht. Die Schafhaltung wurde für Alt-Rumänien 1911 auf 5,2 Millionen<sup>1</sup>, für das gesamte heutige Rumänien 1927 auf 12,9 Millionen (Internationales Landwirtschaftsinstitut) angegeben. Das „Annuaire Statistique International“ schätzte die Wollproduktion Rumäniens für den Durchschnitt 1909/13 auf 20,7 und für 1927 auf 24,9 Millionen kg Wolle im Schweiß. Zur Deckung des Wollbedarfes seiner Industrie muß jedoch Rumänien noch Wolle einführen.

Bulgarien besitzt auf dem bulgarischen Kalkplateau neben ausgedehnten Getreidefeldern viel steppenartiges Brachland, auf dem Schafhaltung mit Wanderwirtschaft betrieben wird. Es wurden in Bulgarien 1905 8,1 und 1920 trotz der Gebietsverluste 8,9 Millionen Schafe (Internationales Landwirtschaftsinstitut) angegeben. Für diese Schafhaltung erscheint die Schätzung der Wollschur im „Annuaire Statistique International“ mit 13,2 Millionen kg im Schweiß für den

<sup>1</sup> Ritter: a. a. O. S. 96.

Durchschnitt 1909/13 und 11,5 Millionen kg im Jahre 1927 zu niedrig. Das bulgarische Wollgewerbe braucht aber über die Inlandsschur hinaus noch eine Einfuhr von Rohwolle, namentlich Wollen feinerer Qualität.

Für Jugoslawien hat die Schafhaltung namentlich in Bosnien, Herzegowina, Dalmatien, Altserbien und den verkarsteten Gebieten Kroatiens volkswirtschaftliche Bedeutung. Die Schafhaltung in Serbien hatte vor dem Kriege etwa 3 Millionen Tiere. Für das allerdings wesentlich größere Jugoslawien wurde die Schafhaltung 1927 auf 7,7 Millionen Tiere (Internationales Landwirtschaftsinstitut) geschätzt. Die Schätzung der Wollschur im Schweiß im „Annuaire Statistique International“ nimmt eine entgegengesetzte Entwicklung an mit 16,1 Millionen kg für den Durchschnitt 1909/13 und 13 Millionen kg für 1927.

In Griechenland soll die Schafhaltung von 2,6 Millionen kg im Jahre 1914<sup>1</sup> auf 6,4 Millionen im Jahre 1927 (Internationales Landwirtschaftsinstitut) angewachsen sein. Die Schätzung der Wollschur im „Annuaire Statistique International“ auf 9,1 Millionen kg Wolle im Schweiß für den Durchschnitt 1909/13 gegenüber 7,9 Millionen kg im Jahre 1927 spricht aber für eine Abnahme der Schafhaltung. Die griechische Wollschur wird teils in der Hausindustrie zu größeren Stoffen, teils zur Teppichfabrikation verarbeitet, während Wolle für feinere Stoffe aus dem Ausland eingeführt werden muß.

Auch Albanien hat große natürliche Schafweiden mit Wanderherden. Die Schafhaltung gehört zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen des Landes. Zahlen liegen jedoch nicht vor.

In den übrigen europäischen Ländern ist die Schafhaltung unbedeutend. In der Schweiz, in Belgien, den Niederlanden, Dänemark und Finnland tritt das Schaf ganz hinter dem Rind zurück. Polen, Estland und Litauen haben nur unbedeutende Teile der russischen Schafhaltung bekommen. Norwegen mit den natürlichen Schafweiden seiner kahlen Berghänge hatte 1907 1,4 Millionen und im Jahre 1928 1,7 Millionen Schafe. In Schweden nahm die Schafhaltung (namentlich in Südschweden) zu, und zwar von 1 Million im Jahre 1908 auf 1,6 Millionen im Jahre 1920. In Island, wo die Schafhaltung noch einen wesentlichen Teil der Wirtschaft des Landes ausmacht, wurden für 1913 635000<sup>2</sup> und für 1926 590000 Tiere angegeben. Für den internationalen Wollhandel bedeuten jedoch die geringen Wollausfuhren von Island, Norwegen und Schweden nur wenig.

Nach den hier mit allem Vorbehalt (s. S. 13) verwendeten internationalen Schätzungen hat Europa noch immer eine größere Schafhaltung als Asien, Afrika, Amerika (Nord-, Mittel- und Südamerika zusammen) und Australasien, jeder Erdteil für sich betrachtet. Mit seiner Wollschur steht Europa hinter Australasien, etwa gleich mit Amerika (Nord-, Mittel- und Südamerika zusammen), jedoch bedeutend über Afrika und Asien, wenn die internationalen Schätzungen nicht trügen, die folgenden Gesamtüberblick der Erdteile nach neuestem Stande geben:

Erdteil	Schafhaltung in Millionen Tieren	Wollproduktion Millionen kg Wolle im Schweiß
Europa . . . . .	252,3 = 39,3%	400,0 = 27,2%
Amerika . . . . .	130,0 = 20,2%	390,6 = 26,6%
Asien . . . . .	50,5 = 7,9%	76,0 = 5,2%
Afrika . . . . .	82,6 = 12,9%	150,0 = 10,2%
Australasien . . . . .	126,3 = 19,7%	452,6 = 30,8%
	641,7 = 100,0%	1469,2 = 100,0%

<sup>1</sup> Ritter: a. a. O. S. 92.

<sup>2</sup> Ritter: a. a. O. S. 113.



Trotz der Vorbehalte, deren Notwendigkeit sich bei der Betrachtung Europas schon ergeben hat, bei den anderen Erdteilen und beim wiederholten Vergleich der Übersichten auf S. 14 und 16 aber noch mehr hervortreten wird, kann man annehmen, daß heute noch fast ein Viertel der Weltwollschur auf Europa entfällt. Die Zeiten sind aber längst vorüber, wo jedes europäische Land den Rohstoffbedarf seines Wollgewerbes aus eigener Schur befriedigen konnte. Der Umschwung in dieser Beziehung bereitete sich um die Mitte des 19. Jahrhunderts vor.

Fast zur selben Zeit, wo sich in Europa das Wollgewerbe industrialisierte und infolgedessen nach immer größeren und in der Qualität möglichst gleichmäßigen Wollpartien verlangte, versuchten in Übersee die Farmer, weite Landstrecken, die nicht unter den Pflug genommen werden konnten, durch Schafhaltung nutzbar zu machen. Zwar hielt die überseeische Schafhaltung zunächst mit dem steigenden industriellen Wollbedarf Europas nicht Schritt, so daß die Schafhaltung in Europa, wie bei den einzelnen Ländern schon erwähnt wurde, bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts noch einen großen Aufschwung nehmen konnte. Dann aber überflügelten die überseeischen Wollschuren nicht nur in bezug auf Menge und Preisstellung, sondern auch in der Qualität, Gleichförmigkeit und Größe der Wollpartien immer mehr die Wollschuren der europäischen Länder. Nach Angabe der Wollfirma Helmuth Schwartze & Co., London (jetzt Schwartze, Buchanan & Co., London) betrug die Wolllieferungen von Australien, Südafrika und Südamerika nach Europa und Nordamerika (Basis gewaschen) 1850  $\frac{1}{8}$ , 1860  $\frac{1}{4}$ , 1870 fast die Hälfte, 1890 ebensoviel und 1895 bereits um  $\frac{1}{3}$  mehr als die Wollschuren von Europa und Nordamerika.

Die größte Wollproduktion in Übersee besitzen Australien und Neuseeland, die gemeinsam mehr Wolle erzeugen als Europa und mehr als Nord- und Südamerika zusammen.

In Australien hat die Schafhaltung erst mit der Besiedlung durch die Engländer begonnen. 1788 kamen mit dem ersten Siedlerschiff 29 englische Landschaften und 1793 30 Merino-Mutterschafe nach Australien (Sidney), die sich bis 1796 — einschließlich einiger kleiner Einfuhren von indischen Schafen — auf 1531 Tiere vermehrten. Nach wiederholter Einfuhr von spanischen Merinoschafen (z. B. 1797, 1804 und 1825) und später von Zuchttieren aus anderen europäischen Ländern, darunter z. B. auch von sächsischen und schlesischen Merinozuchtböcken, entwickelte sich der Schafbestand nach verschiedenen Schätzungen in der folgenden stark aufsteigenden Linie:

1825 . . . .	238 000	1908 . . . .	87 043 000
1840 . . . .	1 000 000	1924 . . . .	88 979 000
1860 . . . .	20 100 000	1927/28 . . . .	100 610 000
1880 . . . .	62 187 000		

Abgesehen von den Gebieten völliger Dürre, in denen auch das Schaf nicht bestehen kann, und von den niederschlagsreichen Gebieten im Nordosten sowie den feuchteren Küstengebieten, wo das Rind auch das Fleischschaf verdrängt, herrscht auf dem ganzen Festland Australiens und auf der trockneren Seite Tasmaniens die Schafzucht. Die dichteste Schafhaltung befindet sich in Neusüdwales, Viktoria und Queensland, also im östlichen Australien. Kennzeichnend für die besonderen australischen Verhältnisse sind die wiederholten Rückschläge der Schafhaltung durch das Massensterben in Jahren anhaltender Dürre (z. B. der Jahre 1902, 1913/14, 1915 und 1919) und die Zunahme der Schlachtungen in Zeiten der Wollbaisse. Besonderheiten Australiens sind ferner die von Einwanderern eingeschleppte Kaninchenplage, die man mit allen möglichen Maßnahmen bekämpft, weil die Kaninchen das Gras abfressen oder für Schafe un-

genießbar machen und dadurch auf den Schafweiden sehr großen Schaden verursachen, sowie weiter das seit 1929 in Kraft befindliche Ausfuhrverbot für Zuchttiere und der Kampf der unter sozialistischem Einfluß stehenden Regierung gegen den Großgrundbesitz, der eine beinahe vollständige Auflösung der früheren Riesenherden bewirkt hat. So gab es z. B. in Neusüdwaales 1891 noch 73, dagegen 1918 nur noch 4 Herden von je über 100000 Schafen. Die Regierungsmaßnahmen gegen den Großgrundbesitz haben auch in der Züchtung größerer Herden von hochedlen Schafen einen gewissen Rückschritt verursacht.

Seit den 80er Jahren hat sich auch in Australien unter dem Druck der allmählichen Entwertung der Wolle ein gewisser Übergang zu Fleischschafen angebahnt. Durch Kreuzung der Merinomutterschafe mit englischen Böcken (s. o.) hat man den Fleischertrag und das Schurgewicht auf Kosten der Wollfeinheit gehoben. Die Gefrierfleischanstalten sowie die Kühlschiffe haben diese Bewegung sehr gefördert. Heute kommen auf die australische Wollproduktion etwa 82% Merinowollen und 18% Kreuzzuchtollen<sup>1</sup>. Die Kreuzzuchten machen aber in Victoria bereits 36% und in Tasmanien sogar 81% aus. Durch das Streben der Züchter nach größerem Fleischertrag haben sich auch die australischen Merinowollen vergrößert mit dem Erfolg, daß ein Wanganellaschaf jährlich bis zu 5½ kg Schweißwolle gibt gegenüber nur etwa 3½ kg bei einem edlen Merinoschaf. Dies ist bei den Statistiken über die Entwicklung der Schafhaltung und der Wollproduktion mit zu berücksichtigen.

Die australische Wollschur, von der auf den australischen Auktionen etwa 90% in den Handel kommen und die, abgesehen von dem Eigenbedarf der australischen Wollindustrie von etwas über 200000 Ballen, ganz exportiert wird, gibt das *Annuaire Statistique International* für den Durchschnitt der Jahre 1909/13 mit 322,7 und für 1927 mit 358 Millionen kg Wolle im Schweiß an.

Neuseeland hat seine Schafhaltung hauptsächlich in den trockenen Gebieten an der Ostküste und in dem bergigen Gelände und dem Dünengebiet der Südinsel. Die Merinozucht ist beinahe verschwunden und beträgt nur noch 2% gegenüber 98% Kreuzzuchten, bei denen neuerdings eine gewisse Verfeinerung der Wolle vor sich geht. Die Schafhaltung ist bedeutend jünger als in Australien, begann erst Ende der 30er Jahre und wurde geschätzt

1844 auf 7000	Tiere	1881 auf 13,0 Millionen	Tiere
1855 „ 1,0 Million	„	1908/09 „ 22,5	„ „
1870 „ 9,7 Millionen	„	1927 „ 25,6	„ „

Die Schwankungen im Schafbestande sind in Neuseeland nicht so groß wie in Australien; auch sind die Herden in Neuseeland kleiner. Die Wollschur Neuseelands schätzt das *Annuaire Statistique International* für den Durchschnitt der Jahre 1909/13 auf 81,6 und für 1927 auf 94,6 Millionen kg Wolle im Schweiß. Die neuseeländische Schur war also vor dem Weltkriege größer als diejenige Südafrikas, wird aber von dieser jetzt übertroffen.

An zweiter Stelle der großen überseeischen Wollgebiete steht Amerika. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika nehmen insofern eine besondere Stellung unter allen außereuropäischen Wolländern ein, als die Wollindustrie dem gewaltigen Aufschwung der Schafhaltung von Beginn des 19. Jahrhunderts ab immer vorausgeeilt ist und auch heute noch nur die Hälfte bis zwei Drittel ihres Rohstoffbedarfes im eigenen Lande decken kann. Die Schafhaltung ist in den Oststaaten südlich der großen Seen — mit einziger Ausnahme der Merinozucht in Ohio — hauptsächlich auf großen Fleischertrag gerichtet, während

<sup>1</sup> Für Australien und Neuseeland zusammen 1928/29 68% Merino und 32% Kreuzzuchten gegenüber 75% Merino und 25% Kreuzzuchten im Wolljahr 1910/11.

in den Prärien der Weststaaten und in den nationalen Forsten im fernen Westen mehr auf Wolle gezüchtet wird. Je dichter jedoch auch in den Weststaaten das Land besiedelt wird und je weiter der Pflug nach dem Westen vordringt, desto mehr ist die Schafzucht auf eine engere Bindung mit den übrigen Zweigen der Landwirtschaft und auf größeren Fleischertrag bei erhöhtem Wollergebnis angewiesen. Demgemäß betreiben besondere Farmen im Maisgürtel und in den Bewässerungsgebieten die Mast von Prärieschafen, während die vornehmlich auf Wolle gerichtete Schafhaltung immer weiter in die trockneren und rauheren Gebiete des Westens abgedrängt wird. Die Entwicklung der Schafhaltung, die seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch wesentlich zugenommen hat und nach einem starken Rückgang zu Anfang dieses Jahrhunderts seit den letzten Jahren wieder wesentlich zunimmt, kennzeichnet sich durch folgende Schätzungen aus verschiedenen Quellen:

1840 . . . .	19,3 Millionen Tiere	1925 . . . .	39,1 Millionen Tiere
1880 . . . .	35,2 „ „	1929 . . . .	47,2 „ „
1900 . . . .	61,8 „ „		

Die Schur der Vereinigten Staaten betrug nach vorliegenden Schätzungen in Millionen kg Schweißwolle: 1840 16,2; 1885 139,7; 1909/13 142,3; 1927 148,8.

Da die Vereinigten Staaten ihren Rohwollbedarf überwiegend im eigenen Lande decken, stehen sie als Wollenkäufer auf den großen überseeischen Wollmärkten im Range hinter den großen europäischen Wollindustrielländern und teilweise auch schon hinter Japan.

Gegenüber der Schafhaltung der Vereinigten Staaten tritt diejenige von Kanada, Mexiko und den mittelamerikanischen Staaten (vgl. die Übersichten auf S. 14 und S. 16) an Bedeutung völlig zurück.

Sehr bedeutend für die Schafhaltung und die Wollproduktion der Welt ist Südamerika, und zwar in erster Linie auf Grund der Schafhaltung von Argentinien. Schon zur Zeit der Eroberung haben die Spanier Schafe nach Argentinien gebracht, die aber durch mangelhafte Pflege im Laufe der Jahrhunderte entarteten und heute in der Hauptsache nur noch in den Vorbergen der Cordilleren gehalten werden. Die harten, groben und zackelartigen Wollen dieser sogenannten Coriollos eignen sich nur für Teppiche und Matratzen. Erst seit der Einführung von Merinoschafen zu Beginn des 19. Jahrhunderts hat die argentinische Schafhaltung sich zur heutigen Bedeutung entwickelt. Seitdem in den 80er Jahren das Gefrierfleisch aufkam, richtete sich die Schafzucht Argentiniens mehr und mehr auf großen Fleischertrag. Heute erzeugt Argentinien, namentlich in der Provinz Buenos Aires, welche die weitaus dichteste Schafhaltung des Landes besitzt, in der Hauptsache mittlere und gröbere Kreuzzuchtwoollen. Demgegenüber zeigen die Provinzen Corrientes und Entre Rios sowie Patagonien und die Gegenden von Rio Negro, Chubut, Santa Cruz, Rio Gallegos und Feuerland feine Kreuzzuchten und Merinowollen. Diese Gebiete haben jedoch den starken Rückgang der Schafhaltung in der Provinz Buenos Aires, wo die Schafhaltung durch das Vordringen der Rindviehzucht und die Ausdehnung des Ackerbaues nach amtlichen Angaben von 1914 bis 1923 um  $\frac{1}{3}$  abgenommen hat, nicht aufwiegen können. Schätzungen über die Schafhaltung in Argentinien zeigen folgende Entwicklung:

1840 . . . .	2,5 Millionen Tiere	1908 . . . .	67,2 Millionen Tiere
1860 . . . .	14,0 „ „	1922 . . . .	36,2 „ „
1888 . . . .	66,7 „ „		

Nur die Steigerung des Wollertrages beim einzelnen Tier, die mit dem Streben nach größerem Fleischertrag und der dadurch hervorgerufenen Vergrößerung der Wolle zusammenhängt, hat bewirkt, daß die Schur Argentiniens nicht in

demselben Maße abgenommen hat wie seine Schafhaltung. Sie wurde geschätzt 1840 auf 5,5; 1860 auf 17,0, im Durchschnitt der Jahre 1909/13 auf 150,7 und 1927 auf 146,1 Millionen kg Wolle im Schweiß. Trotz der starken Abnahme seiner Schafzucht teilt sich Argentinien noch immer mit den Vereinigten Staaten von Amerika in den zweiten Platz unter den Wolländern der Welt.

Demgegenüber liegt die Bedeutung der Schafhaltung in den übrigen südamerikanischen Staaten weniger in ihrer heutigen Größe als in den Zukunftsmöglichkeiten. Uruguay hat ebenso wie Argentinien noch sogenannte Coriollas aus der Zeit der spanischen Eroberung. Die Entwicklung seiner Schafhaltung im 19. Jahrhundert hat aber wesentlich später begonnen als in Argentinien und beruht in der Hauptsache auf Rambouillets. In neuerer Zeit haben auch hier Kreuzungen mit englischen Zuchttieren zwecks größeren Fleischertrages stattgefunden. Die Pampas von Uruguay bieten gute Schafweiden, und die Schafhaltung hat nach einem vorübergehenden Tiefstande im Jahre 1916 neuerdings wieder zugenommen. Sie wurde folgendermaßen geschätzt:

1860 . . . .	2,6 Millionen Tiere	1908 . . . .	26,3 Millionen Tiere
1882 . . . .	11,8 „ „	1924 . . . .	14,4 „ „

Die Wollschur von Uruguay gibt das „Annuaire Statistique International“ für den Durchschnitt 1909/13 auf 60,4 und für 1927 auf 58,5 Millionen kg Wolle im Schweiß an. Auch diese Zahlen erklären sich im Vergleich zum abnehmenden Schafbestande nur durch den zunehmenden Schurertrag des einzelnen Tieres.

Die Schafhaltung von Peru liegt hauptsächlich im Hochland und ist wie überhaupt die gesamte Wirtschaft des Landes noch in der Entwicklung begriffen. Die Zahl der Schafe wurde 1922 auf 11,3 Millionen, die Wollschur für den Durchschnitt 1909/13 auf 3,7 und für 1927 auf 4,5 Millionen kg Wolle im Schweiß geschätzt. Eine Verbesserung der Zucht wird angestrebt.

In Brasilien ist die Schafhaltung auf den Süden des Landes beschränkt, wo sie ähnlichen Bedingungen unterliegt wie in Uruguay, aber gegenüber der Rinderhaltung bereits abnimmt. Chile treibt die Schafzucht in der Mitte des Landes (Valparaiso) in Verbindung mit Ackerbau und im Süden (Punta Arenas) sowie in Feuerland auf größeren Schaffarmen. Wegen der Schafhaltung und der Wollschur in Brasilien und Chile sowie in den übrigen, für die Wollwirtschaft weniger wichtigen mittelamerikanischen Staaten, vergleiche die Übersichten auf S. 14 und 16.

Von den wichtigen Wollproduktionsgebieten der südlichen Halbkugel steht nach Australasien und Südamerika Südafrika an dritter Stelle. Während das Fettschwanzschaf, das die Eingeborenen als Fleischtier halten, nur ganz geringe Wolle trägt, ist die Schafhaltung der Europäer, die, abgesehen von früheren Einfuhren holländischer und spanischer Schafe, Anfang des 19. Jahrhunderts namentlich auch französische Rambouillets und sächsische Electoralschafe heranzog, auf feine Wolle gerichtet. Die Züchtung des Fleischschafes, wie sie Australien, Neuseeland und Argentinien schon seit Jahrzehnten in zunehmendem Maße betreiben, ist in Südafrika erst in den Anfängen vorhanden. In erster Linie suchen die südafrikanischen Schafhalter den klimatischen Verhältnissen entsprechend ihre Sonderstellung durch Verfeinerung der Wolle sowie durch bessere Sortierung und Verpackung ihrer Wolle für den Verkauf unter dem bewußten Vorangehen ihrer Regierung zu befestigen. Die Zahl der Schafe wurde 1891 auf 16,7 Millionen geschätzt, sank infolge des Burenkrieges und der Wollkrisis (1900) bis auf schätzungsweise 11,2 Millionen Tiere im Jahre 1902, stieg dann aber schnell an und wurde 1911 auf 30,7 und 1928 auf 42,5 Millionen Tiere ge-

schätzt<sup>1</sup>. Davon entfallen zur Zeit 38,2 Millionen auf die Merinos der Weißen und 4,3 Millionen auf die Fettschwanzschafe der Eingeborenen, die für den Wollbedarf der europäischen Industrie bedeutungslos sind. Die südafrikanische Wollschur, deren besondere Bedeutung in der Feinheit und Kräuselung der Wolle liegt, wurde für den Durchschnitt der Jahre 1909/13 auf 71,5, für 1924 auf 84,0 und für 1927 auf 108,9 Millionen kg Wolle im Schweiß geschätzt.

Abgesehen von Südafrika erreicht die afrikanische Schafhaltung nur noch in den Atlasländern, in Algier und Marokko, nennenswerten Umfang. Im Gebirge und im Gebirgsvorland von Algier und Marokko liegt die Schafhaltung in den Händen der Eingeborenen. Die Wolle ist meist von mittlerer bis größerer Qualität, wenn auch die Schafe vielfach ursprünglichen Merinoblutes sind. In Französisch-Marokko sowie in anderen französischen Besitzungen Afrikas, machen sich neuerdings die Bestrebungen der französischen Regierung fühlbar, die Schafzucht zu heben und den Rohstoffbedarf des französischen Wollgewerbes mehr als bisher aus dem französischen Kolonialreich zu decken. Im Jahre 1927 schätzte man die Schafhaltung von Algier auf 5,1 und diejenige von Französisch-Marokko auf 7,7 Millionen Tiere. Das „Annuaire Statistique International“ gibt die Wollschur von Algier im Durchschnitt 1909/13 auf 16,0 und 1927 auf 16,7 Millionen kg, diejenige von Französisch-Marokko im Durchschnitt 1909/13 auf 4,4 und 1927 auf 12,8 Millionen kg im Schweiß an.

Die geringen Zahlen für die anderen afrikanischen Länder sind aus den Übersichten auf S. 14 und S. 16 ersichtlich.

In Asien, das von allen Erdteilen, wenn die vorliegenden Schätzungen nicht trügen, die geringste Schafhaltung besitzt, kann man 4 größere Schafhaltungsgebiete feststellen, nämlich 1. Kirgisien und Sibirien, 2. China, 3. Britisch-Indien mit Hinterland und 4. Vorderasien.

In Asiatisch-Rußland wurde der Schafbestand (namentlich auf den kirgisischen und westsibirischen Steppen) 1872 auf 15,9, im Jahre 1909 auf 20 und 1923 auf 9,5 Millionen<sup>2</sup> Tiere geschätzt. Die Wollschur schätzte das Handelsamt in Washington für den Durchschnitt der Jahre 1909/13 auf 27,2 Millionen kg Wolle im Schweiß. Die Übersichten auf den S. 14 und 16 fassen das europäische und das asiatische Rußland zusammen.

In China ist die Schafzucht im Süden bedeutungslos; sie wird namentlich in den Westprovinzen, der Mongolei und der Mandschurei von Nomaden betrieben. Die meist bodenständigen, unedlen Schafe erzeugen Wollen mittlerer und grober Arten, die, sofern sie nicht in der alt-entwickelten chinesischen Teppichindustrie verarbeitet werden, zum gleichen Zwecke hauptsächlich nach den Vereinigten Staaten von Amerika gehen. Der Schafbestand Chinas wird insgesamt auf etwa 22 Millionen Tiere geschätzt<sup>3</sup>, seine Wollproduktion in „Annuaire Statistique International“ für den Durchschnitt der Jahre 1909/13 auf 16,9 Millionen kg und für 1927 auf 27,2 Millionen kg im Schweiß angegeben.

In Britisch-Indien liegt die Schafhaltung in den Ostgebieten, namentlich in der Tiefebene von Hindustan und in den Gebirgsgegenden der Vereinigten Provinzen. Sie ergibt meist geringwertige Wollen; die besseren der im Handel als indisch bezeichneten Wollen stammen meistens aus Tibet und Afghanistan. Der Schafbestand in Britisch-Indien und den Eingeborenen-Staaten wurde 1909 auf 25,7 Millionen und 1926/27 auf 35 Millionen Tiere, die Wollschur für den Durchschnitt der Jahre 1909/13 auf 29,5 und für 1927 auf 24,9 Millionen kg Wolle im Schweiß geschätzt. Die Wollen kommen zumeist mehr oder weniger gewaschen in den Verkehr.

<sup>1</sup> Für 1911 und 1928 nach „Textil Argus“.

<sup>2</sup> Ritter: a. a. O. S. 124.

<sup>3</sup> Ritter: a. a. O. S. 125.

In Vorderasien besitzt die Schafhaltung, abgesehen von der Zucht des Karakulschafes für die weltbekanntesten Persianerpelze, nur Bedeutung für die in Persien und der asiatischen Türkei seit alter Zeit gepflegte Teppichknüpferei, die gerade auf den groben heimischen Wollen beruht. Seit einer Reihe von Jahren kauft allerdings die persische und die türkische Teppichindustrie auch Wollgarne aus Europa, vornehmlich aus England, weil sie aus heimischen Wollgarnen ihren Bedarf nicht mehr voll decken kann.

Während so außer in Persien und der asiatischen Türkei auch in Afghanistan, Belutschistan, Mesopotamien, Arabien, Libanon, Palästina und auf Cypern für die Wirtschaft der Länder selbst die Schafhaltung mehr oder weniger wichtig ist, hat sie in vielen anderen asiatischen Ländern, wie z. B. in Französisch- und Niederländisch-Indien, auf den Philippinen sowie in Japan, Korea und Formosa auch für die heimische Wirtschaft nicht die geringste Bedeutung. Alles weitere geht aus den folgenden Übersichten hervor, deren Zahlen schon im Text verwendet, hie und da aber durch Schätzungen aus anderen Quellen ergänzt worden sind, weil für frühere Jahre, teilweise aber auch für gewisse Länder Angaben in den folgenden Übersichten fehlen.

Die nachstehenden Übersichten erfordern, daß man sich ihres reinen Schätzungscharakters und ihrer Ungewißheit, ja teilweisen Unmöglichkeit bewußt bleibt. Die Amerikaner haben sich besonders bemüht, durch die Konsulate der Vereinigten Staaten über die Schafhaltung und die Wollproduktion in möglichst allen Ländern der Welt Klarheit zu schaffen. Sie haben eine gewaltige Kleinarbeit zu diesem Zwecke geleistet, auf der auch die Übersichten des Internationalen Landwirtschaftsinstitutes in Rom und des „Annuaire Statistique International“ in der Hauptsache beruhen. Aber schon eine flüchtige Prüfung der beiden Übersichten auf den S. 14 und 16 und erst recht ein Vergleich beider zeigen, daß man mit diesen Statistiken noch sehr im Dunklen tappt, ja, daß es sich überhaupt nur um rohe Schätzungen mit starken Fehlerquellen handeln kann.

Bei den Schafbeständen, die an sich viel einfacher festgestellt werden können als die Wollproduktion, ergibt schon die Aufzählung der Länder große Lücken, denn da fehlt nicht nur der größte Teil von Asien, sondern auch Afrika ist lückenhaft, und aus der Vorkriegszeit fehlen sogar europäische Länder. Die anscheinend so große Zunahme der Schafbestände der Welt kommt auf dem Papier allein schon dadurch zustande, daß man gegenüber der Vorkriegszeit neue Länder in die Übersicht aufgenommen hat. Selbst wo Schafbestände für die in Betracht kommenden Länder genannt werden, beruhen sie meistens auf unsicheren Angaben. Zwar finden in einigen wirtschaftlich hochstehenden Ländern Europas, in den Vereinigten Staaten von Amerika und auch in Australien regelmäßig Viehzählungen statt. Aber schon auf dem Balkan mit seinen Wanderhirten, erst recht aber in Asien und Afrika, und zwar insbesondere soweit Herden der Eingeborenen in Betracht kommen, sind Viehzählungen unmöglich. Bekannt ist auch die Unzulänglichkeit der Angaben in den südamerikanischen Staaten Peru und Uruguay, obwohl dort größere Schafhalter in Betracht kommen. Die russischen Zahlen haben sich schon oben als tendenziös erwiesen. Selbst wenn die Staatsverwaltung sich sehr um genaue Zählungen bemüht, kann man sagen: Bei kleineren Herden oder gar bei Einzelschafhaltung lassen sich nicht alle Schafhalter erfassen; wo man aber mit größeren Wollfarmen zu rechnen hat, wird man nie genau die Zahl der Schafe am Tage der Zählung erfassen können.

Noch größer sind die Fehlerquellen bei den Angaben über die Wollproduktion. Wo Viehzählungen stattfinden, hilft man sich mit der Annahme eines durchschnittlichen Schurertrages für je 1 Tier. Der Schurertrag (im Schweiß)

**Weltproduktion von Wolle.**  
 Roh-(Schweiß-)Wolle.

(Nach „Annuaire Statistique International“, Genf, abgedruckt im Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich 1929.)

Länder	Durchschnitt	1922	1923	1924	1925	1926	1927
	Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg
Europa <sup>1</sup> . . . . .	<b>412,6</b>	<b>322,1</b>	<b>309,1</b>	<b>318,0</b>	<b>327,8</b>	<b>338,5</b>	<b>400,0</b>
Deutsches Reich . . . . .	19,9	23,5	22,2	23,6	22,9	19,0	17,7 <sup>3</sup>
Belgien . . . . .	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Bulgarien . . . . .	13,2	8,0	12,6	12,1	11,5	11,5	11,5
Dänemark . . . . .	1,6	0,6	1,0	0,8	0,7	0,6	0,6
Estland . . . . .	0,6	1,5	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9
Finnland . . . . .	2,4	3,3	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7
Frankreich . . . . .	37,0	17,3	19,6	20,0	20,4	21,1	21,5
Griechenland . . . . .	9,1	7,4	8,7	8,3	7,8	7,3	7,9
Großbritannien u. Irland . . . . .	61,7	46,8	46,3	47,5	49,8	52,0	53,8
Island . . . . .	0,9	0,9	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Italien . . . . .	23,1	26,6	24,9	25,0	25,0	25,4	25,4
Jugoslawien . . . . .	16,1	12,7	16,1	12,6	13,0	13,0	13,0
Lettland . . . . .	1,2	2,3	1,8	1,5	1,4	1,4	1,4
Litauen . . . . .	1,7	2,3	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1
Niederlande . . . . .	1,6	2,3	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7
Norwegen . . . . .	2,6	2,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Österreich . . . . .	0,6	0,6	1,2	0,9	0,9	0,8	0,8
Polen . . . . .	6,1	2,0	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6
Portugal . . . . .	2,7	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Rumänien . . . . .	20,7	24,0	22,9	24,0	24,9	24,1	24,9
Rußland (europ. und asiat.) . . . . .	145,0	88,5	62,0	72,8	79,4	88,5	143,8
Schweden . . . . .	1,5	1,1	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
Schweiz . . . . .	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Spanien . . . . .	32,4	40,0	43,2	41,4	41,2	44,8	47,6
Tschechoslowakei . . . . .	2,6	2,0	2,0	2,0	2,9	2,9	2,9
Ungarn . . . . .	7,6	4,4	5,0	5,8	6,0	6,0	6,0
<b>Afrika . . . . .</b>	<b>101,3</b>	<b>113,6</b>	<b>122,4</b>	<b>122,3</b>	<b>145,4</b>	<b>150,5</b>	<b>150,0</b>
Algerien . . . . .	16,0	15,9	16,3	15,0	20,9	17,5	16,7
Marokko . . . . .	4,4	8,7	9,8	11,3	12,8	12,8	12,8

Tunis . . . . .	1,1	3,1	2,2	2,1	1,5	1,5
Süd-Afrika <sup>2</sup> . . . . .	71,5	81,9	84,0	99,8	108,9	108,9
Andere Länder . . . . .	8,3	4,0	9,8	9,8	9,8	9,8
<b>Nord-Amerika . . . . .</b>	<b>148,3</b>	<b>128,4</b>	<b>133,6</b>	<b>139,7</b>	<b>149,0</b>	<b>157,3</b>
Canada . . . . .	6,0	8,4	6,9	7,1	8,1	8,5
Vereinigte Staaten von Amerika . . . . .	142,3	120,0	126,7	132,6	140,9	148,8
<b>Mittel-Amerika . . . . .</b>	<b>3,8</b>	<b>0,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>
Mexiko . . . . .	3,2	0,3	1,2	0,8	0,8	0,8
Andere Länder . . . . .	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Süd-Amerika . . . . .</b>	<b>243,1</b>	<b>191,3</b>	<b>222,4</b>	<b>228,7</b>	<b>239,8</b>	<b>232,0</b>
Argentinien . . . . .	150,7	120,2	147,0	148,3	156,0	146,1
Brasilien . . . . .	15,9	8,6	8,6	8,8	8,6	8,6
Chile . . . . .	8,0	14,3	13,3	10,2	10,3	10,3
Falkland Inseln . . . . .	2,2	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0
Peru . . . . .	3,7	6,8	5,3	4,6	4,5	4,5
Uruguay . . . . .	60,4	37,7	44,0	52,6	56,2	58,5
Andere Länder . . . . .	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
<b>Asien (außer Rußland) . . . . .</b>	<b>79,1</b>	<b>87,7</b>	<b>83,9</b>	<b>78,6</b>	<b>74,8</b>	<b>76,0</b>
China . . . . .	16,9	27,8	29,4	25,8	25,8	27,2
Indien . . . . .	29,5	27,2	31,3	30,8	24,9	24,9
Persien . . . . .	5,5	5,5	8,6	5,9	8,2	8,2
Türkei . . . . .	27,2	27,2	14,6	16,1	15,9	15,9
<b>Australasien . . . . .</b>	<b>404,3</b>	<b>369,9</b>	<b>446,9</b>	<b>469,0</b>	<b>511,1</b>	<b>452,6</b>
Australien und Tasmanien . . . . .	322,7	290,5	352,4	378,2	419,3	358,0
Neuseeland . . . . .	81,6	79,4	94,5	90,8	91,8	94,6
<b>Welt-Wollproduktion . . . . .</b>	<b>1392,5</b>	<b>1213,7</b>	<b>1328,8</b>	<b>1390,5</b>	<b>1465,0</b>	<b>1469,2</b>

<sup>1</sup> Die Durchschnittszahlen für 1909—1913 beziehen sich auf das gegenwärtige Gebiet der europäischen Staaten.

<sup>2</sup> Südafrikanische Union einschließlich einiger britischer Kolonien und Mandatsgebiete.

<sup>3</sup> Diese Schätzung erscheint viel zu hoch.



## Die Schafbestände der Welt.

(Nach Angaben des Internationalen Landwirtschaftsinstituts Rom, abgedruckt aus dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich, Jahrgänge bis 1929.)

Länder	1880		1908		Viehzählung bis 1925		Letzte Viehzählung	
	am nächsten liegendes Jahr	Zahl der Schafe	am nächsten liegendes Jahr	Zahl der Schafe	Jahr	Zahl der Schafe	Jahr	Zahl der Schafe
Europa								
Deutsches Reich . . . . .	1883	19 189 715	1907	7 703 710	1925	4 752 800 <sup>1</sup>	1928	3 634 800 <sup>1</sup>
Belgien . . . . .	1880	365 400	1895	235 722	—	—	—	—
Bulgarien . . . . .	—	—	1905	8 130 997	1920	8 922 600	1920	8 922 600
Dänzig . . . . .	—	—	—	—	1922	12 400	1927	6 800
Dänemark . . . . .	1881	1 548 613	1903	876 830	1925	2 650 000	1926	2 327 000
Estland . . . . .	—	—	—	—	1925	7 198 000	1928	6 586 000
Finnland . . . . .	—	—	—	—	1924	1 484 500	1927	1 368 200
Frankreich . . . . .	1882	23 809 433	1908	17 456 380	1925	10 537 000	1927	10 693 100
Griechenland . . . . .	—	—	—	—	1923	5 643 300	1927	6 441 800
Großbritannien und Nordirland								
England und Wales . . . . .	1880	30 240 722	1909	31 838 833	1925	23 577 100	1928	24 515 500
Schottland . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Nordirland . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Irland (Freistaat) . . . . .	—	—	—	—	1925	2 813 100	1927	3 120 300
Island . . . . .	—	—	—	—	1925	565 700	1926	590 200
Italien . . . . .	1881	8 596 108	1908	11 162 768	1918	11 753 900 <sup>8</sup>	1926	12 350 000 <sup>5</sup>
Jugoslawien (vor dem Weltkriege Serbien)	1890	2 963 904	1900	3 061 759	1925	7 906 800	1927	7 735 900
Lettland . . . . .	—	—	—	—	1925	1 181 600	1928	1 090 400
Litauen . . . . .	—	—	—	—	1925	1 455 000 <sup>2</sup>	1927	1 410 000 <sup>2</sup>
Luxemburg . . . . .	1881	43 789	1907	8 467	1925	10 600	1928	9 800
Niederlande . . . . .	1880	847 633	1904	606 785	1921	668 200	1921	668 200
Norwegen . . . . .	1875	1 686 306	1907	1 393 488	1925	1 528 800	1928	1 654 400
Österreich . . . . .	1880	3 841 340	1900	2 621 026	1923	597 400	1923	597 400
Polen . . . . .	—	—	—	—	1921	2 193 000	1927	1 917 800
Portugal . . . . .	1870	2 706 777	1906	3 072 988	1925	3 683 800	1925	3 683 800
Rumänien . . . . .	1884	4 654 776 <sup>3</sup>	1900	5 655 444	1925	12 950 200	1927	12 941 100
Rußland (europ. u. asiat.) . . . . .	1872	64 479 000 <sup>4</sup>	1909	61 460 853 <sup>2</sup>	1925	81 857 500	1928	123 810 000 <sup>6, 9</sup>
Schweden . . . . .	1880	1 457 462	1908	1 010 217	1920	1 568 000	1920	1 568 000
Schweiz . . . . .	1876	367 549	1906	209 997	1921	245 300	1926	169 300
Spanien . . . . .	1891	13 359 473	1909	15 471 183	1925	20 067 200	1925	20 067 200
Tschechoslowakei . . . . .	—	—	—	—	1925	861 100	1925	861 100
Ungarn . . . . .	1880	11 180 841	1895	8 122 681	1925	1 890 500	1928	1 566 400
Europa zusammen:								252 285 400
					180 100 128	209 712 200		

Amerika		1888	66 701 097	1908	67 211 754	1922	36 209 000	1922	36 209 000
Argentinien . . . . .		—	—	—	—	1920	7 933 400	1920	7 933 400
Brasilien . . . . .		—	—	—	—	1925	2 755 600	1925	2 755 600
Canada . . . . .	1881	3 048 678	—	1901	2 510 239	1925	4 093 900	1925	4 093 900
Chile . . . . .	—	—	—	1908.	4 224 266	1924	771 100	1926	800 000
Columbien. . . . .	—	—	—	—	—	1925	400	1925	400
Costarica . . . . .	1883	1 236	—	1906	742	1925	30 700	1925	30 700
Curacao . . . . .	—	—	—	—	—	1924	161 900	1924	161 900
Dominikanische Republik. . . . .	—	—	—	—	—	1924	634 900	1924	634 900
Falklandinseln . . . . .	—	—	—	—	—	1925	10 000	1925	10 000
Guadeloupe . . . . .	—	—	—	—	—	1925	148 300	1927	216 400
Guatemala . . . . .	—	—	—	—	—	1925	24 600	1925	24 600
Guayana (britisch). . . . .	—	—	—	—	—	1925	200	1925	200
Guayana (niederl.); Surinam . . . . .	—	—	—	—	—	1925	5 300	1927	6 100
Jamaika . . . . .	—	—	—	—	—	1925	16 200	1925	16 200
Martinique . . . . .	—	—	—	—	—	1925	1 162 200	1926	2 697 700 <sup>7</sup>
Mexico . . . . .	—	—	—	1902	3 424 430	1921	86 100	1921	86 100
Neufundland . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nicaragua . . . . .	—	—	—	1908	338	—	—	—	—
Paraguay . . . . .	—	—	—	—	—	1918	600 000	1918	600 000
Peru . . . . .	—	—	—	—	—	1922	11 334 400	1922	11 334 400
Portorico . . . . .	—	—	—	—	—	1920/25	4 100	1920/25	4 100
Trinidad und Tobago . . . . .	—	—	—	—	—	1925	5 800	1927	5 800
Uruguay . . . . .	1882	11 844 274	—	1908	26 286 296	1924	14 443 300	1924	14 443 300
Venezuela . . . . .	—	—	—	—	—	1921	113 400	1921	113 400
Vereinigete Staaten von Amerika . . . . .	1880	35 192 074	—	1900	61 837 112	1925	39 134 000	1929	47 171 000
Amerika zusammen:			<b>116 787 359</b>		<b>165 495 177</b>		<b>119 678 800</b>		<b>130 009 500</b>
Asien (ohne asiatisches Rußland)									
Brit. Indien; Brit. Provinzen . . . . .		—	—	1908/09	18 872 339	1925	22 881 700	1927	23 237 400
Eingeb. Staaten . . . . .		—	—	1907/08	6 818 727 <sup>1</sup>	1925	13 591 000	1926	11 847 500
Ceylon . . . . .		—	—	—	—	1923	59 500	1927	59 700
Cypern . . . . .		—	—	—	—	1925	244 000	1926	207 500
Formosa . . . . .		—	—	—	—	1924	500	1924	500
Indochina . . . . .		—	—	—	—	1922	2 300	1927	2 300
Japan. . . . .		—	—	1908	4 085	1925	17 400	1926	17 900
Übertrag			—		25 695 151		36 796 400		35 372 800

<sup>1</sup> Ohne das Saargebiet. <sup>2</sup> Einschließlich Ziegen. <sup>3</sup> Nur in Landgemeinden.  
<sup>4</sup> Ohne die Provinzen Syr Darja und Semiretschensk. <sup>5</sup> Geschätzte Zahlen.  
<sup>6</sup> Nur in landwirtschaftlichen Betrieben.  
<sup>7</sup> Viehbestand in 96%, bei Ziegen 80% sämtlicher Gemeinden.  
<sup>8</sup> Ohne besetztes Gebiet.  
<sup>9</sup> Die Zahl für Rußland ist viel zu hoch; vgl. dieselbe in der Übersicht der Welt-Wollschur.

Die Schafbestände der Welt. (Fortsetzung.)

Länder	1880		1908		Vierzählung bis 1925		Letzte Viehzählung	
	am nächsten liegenden Jahr	Zahl der Schafe	am nächsten liegenden Jahr	Zahl der Schafe	Jahr	Zahl der Schafe	Jahr	Zahl der Schafe
Asien (ohne asiat. Rußland) Übertrag								
Korea . . . . .	—	—	—	25 695 151	1925	36 796 400	1926	35 372 800
Kwangtung . . . . .	—	—	—	—	1924	2 300	1924	2 400
Niederl. Indien: Java u. Madura . . . . .	—	—	—	—	1925	1 400 <sup>3</sup>	1926	1 400 <sup>3</sup>
Andere Besitzungen . . . . .	—	—	—	—	1925	988 400	1926	1 291 700
Palästina . . . . .	—	—	—	—	1925	116 800	1926	114 800
Philippinen . . . . .	—	—	—	—	1925	290 500	1925	290 500
Straits Settlements (Brit. Malakka) . . . . .	—	—	—	—	1924	319 600	1927	395 100
Syrien und Libanon . . . . .	—	—	—	—	1919	27 200	1919	27 200
Türkei (europ. u. asiat.) . . . . .	—	—	—	—	1925	1 182 400 <sup>2</sup>	1927	1 334 500
Türkei (europ. u. asiat.) . . . . .	—	—	—	—	1925	11 443 500	1926	11 702 200
Asien (ohne asiat. Rußland) zusammen:	—	—	—	<b>25 695 151</b>		<b>51 168 500</b>		<b>50 532 600</b> <sup>10</sup>
Afrika								
Ägypten . . . . .	—	—	—	—	1924	1 084 700	1927	1 232 200
Belgisch-Kongo . . . . .	1877	320 047 <sup>1</sup>	—	—	1925	310 000	1927	285 000
Britisch-Ostafrika, davon:								
Kenia . . . . .	—	—	—	—	1925	2 678 800	1926	2 755 900
Uganda . . . . .	—	—	—	—	1925	604 000	1927	911 400
Britisch-Westafrika, davon:								
Nigeria . . . . .	—	—	—	—	1925	1 478 600	1927	1 827 400
Goldküste . . . . .	—	—	—	—	1925	320 000 <sup>1</sup>	1926	325 000
Britisch-Südafrika, davon:								
Basutoland . . . . .	—	—	—	—	1925	2 050 700	1927	2 148 900
Betschuanaland . . . . .	—	—	—	—	1921	120 200	1927	151 600
Süd-Rhodesien . . . . .	—	—	—	—	1925	348 800	1927	347 000
Nord-Rhodesien . . . . .	—	—	—	—	1927	45 100 <sup>6</sup>	1927	45 100
Swasiland . . . . .	—	—	—	—	1924	77 000	1927	95 200
Somaliland (britisch) . . . . .	—	—	—	—	1927	2 000 000 <sup>6</sup>	1927	2 000 000
Nyassaland . . . . .	—	—	—	—	1925	85 700	1925	85 700
Sudan (brit. ägypt.) . . . . .	—	—	—	—	1925	1 638 800	1927	2 010 000
Südafrikanische Union <sup>7</sup> . . . . .	—	—	—	—	1925	35 569 700 <sup>4</sup>	1927	40 109 800
Ehem. Deutsch-Kamerun (brit. Mand.) . . . . .	—	—	—	—	1925	31 000	1927	239 200
„ „ (franz. Mand.) . . . . .	—	—	—	—	1923	250 000 <sup>1</sup>	1927	1 911 400
„ „ Deutsch-Ostafrika . . . . .	—	—	—	—	1925	4 332 700 <sup>1</sup>	1927	1 252 500
„ „ Deutsch-Südwestafrika . . . . .	—	—	—	—	1925	965 900	1927	1 252 500
„ „ Togo (franz. Mandatsgebiet) . . . . .	—	—	—	—	1925	51 000	1925	51 000

Franz. Äquatorialafrika, davon:										
Tschad . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 155 100 <sup>1</sup>
Franz. Westafrika, davon										
Senegal . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	640 800 <sup>1</sup>
Guinea . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	129 100
Elfenbeinküste. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200 000
Franz. Sudan . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 400 000
Obervolta . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	422 200
Mauritanien . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 791 200 <sup>1</sup>
Nigerkolonie. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	745 000
Dahome . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85 900
Algerien. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 083 200
Franz. Marokko . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 711 800
Madagaskar . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116 100
Tunis . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 142 400
Tripolis . . . . .	—	—	1908	—	585 027	—	—	—	—	445 900
Eritrea . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 701 500 <sup>1</sup>
Sierra Leone . . . . .	—	—	1905	—	736 132 <sup>1</sup>	—	—	—	—	10 000
Mauritius . . . . .	—	—	1908	—	1 409	—	—	—	—	—
Afrika zusammen:		320 047	1 322 568	78 957 500	—	—	—	—	—	82 564 500
Australasien										
Australien <sup>8</sup> . . . . .	1880	62 186 702	1908	87 043 266	—	—	—	—	—	100 610 200
Hawai . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25 000
Neuseeland <sup>9</sup> . . . . .	1881	12 985 085	1908/09	22 449 053	—	—	—	—	—	25 649 000
Australasien zusammen:		75 171 787	109 492 319	113 553 400	—	—	—	—	—	126 284 200
<b>Welt-Schafbestand</b> . . . . .		<b>383 618 034</b>	<b>482 105 343</b>	<b>573 070 400</b>	—	—	—	—	—	<b>641 676 200</b>

<sup>1</sup> Einschließlich Ziegen.

<sup>2</sup> Ohne das Gebiet der Alaouiten.

<sup>3</sup> Einschließlich der Tiere im Gebiet der südmandschurischen Eisenbahn.

<sup>4</sup> Ohne die Tiere in den Städten.

<sup>5</sup> Unvollständige Angaben.

<sup>6</sup> Ziffern für 1927, da frühere nicht vorliegen.

<sup>7</sup> Nach Textil-Argus amtl. Zahlungen Südafrika 1911 30 656 659 (davon 71 % Edelschafe, 29 % eingeborene Schafzrasen); 1926 38 858 777;

<sup>8</sup> 1928 42 500 276 (davon 90 % Edelschafe, 10 % eingeborene Schafzrasen).

<sup>9</sup> Nach Dalgety Australien 1925: 94 866 291; 1928: 105 747 418; nach Huth, Australien 1925: 93 340 000; 1928: 105 750 000.

<sup>10</sup> Nach Dalgety Neuseeland 1925: 24 747 848; 1928: 29 011 447; nach Huth Neuseeland 1925: 24 900 000; 1928: 29 010 000.

Asien zeigt bei der Länderaufzählung empfindliche Lücken, vgl. Länderaufzählung mit anderen Lücken in der Übersicht der Weltwollschur.

ist aber je nach Rasse, Alter und Gesundheitszustand, nach Klima-, Wetter- und Futtermitteln wie nach Beschaffenheit des Weidebodens (Erd- und Sandgehalt der Rohwolle) bei den einzelnen Tieren ganz verschieden und kann erheblich auseinandergehen.

Man hat es deshalb in manchen Ländern vorgezogen, die gesamte Rohwollproduktion zu schätzen nach der jährlichen Ausfuhr zuzüglich eines schätzungsweisen, von Jahr zu Jahr schwankenden Zuschlags für den heimischen Verbrauch. Diese Art der Schätzung läßt sich aber nur dort mit Aussicht auf einigermaßen zutreffende Ergebnisse anwenden, wo bis auf einen unbedeutenden Inlandsverbrauch die gesamte Schur verschifft und hierbei statistisch zuverlässig erfaßt wird (vgl. die Übersichten der Wollverschiffungen S. 81 u. 82). Hierbei sind jedoch nicht nur wegen der fraglichen Größe des Inlandsverbrauchs, sondern auch aus Gründen der Wollkonjunktur, die zu zeitlichen Verschiebungen in der Verschiffung führen können, große Abweichungen von der Wirklichkeit ebenfalls nicht ausgeschlossen.

Der kritische Leser, der die Angaben über die Schafbestände und über die Wollproduktion ländersweise an Hand der Übersichten auf S. 14 und 16 miteinander vergleicht, wird sich den vorstehenden Bemerkungen anschließen und selbst zahlreiche Belege dafür finden.

Nach alledem besteht keine Möglichkeit, mit Sicherheit festzustellen, um wieviel Millionen Tiere die tatsächlichen Schafbestände und um wieviel Millionen kg die tatsächliche Wollschur der ganzen Welt und der einzelnen Länder hinter den Schätzungen des Internationalen Landwirtschaftlichen Institutes in Rom und des *Annuaire Statistique International* zurückbleiben oder darüber hinausgehen. Es liegt in den natürlichen Voraussetzungen der Schafhaltung und der Wollproduktion begründet, daß sie sich genauer Erfassung entziehen. Trotz dieses wichtigen Vorbehaltes werden die beiden Übersichten auf S. 14 und 16 hier abgedruckt, um damit immerhin einen ungefähren, schätzungsweisen Überblick der Schafhaltung und der Wollproduktion in der Welt und in den wichtigsten Wollländern geben zu können.

## II. Die Rohstoffe der Woll- und Haarindustrie.

### 1. Die Eigenschaften der Schafwolle.

Die Schafwolle hat unter allen Rohstoffen zur Herstellung von Gespinsten, Web-, Strick- und Filzwaren auf Grund ihrer besonderen Eigenschaften von jeher eine besondere Stellung eingenommen. Mehr als alle pflanzlichen Spinnstoffe und auch als die Naturseide besitzt Wolle die Fähigkeit, die Abgabe von Körperwärme an die Atmosphäre zu verhüten; mehr als alle anderen Spinnstoffe ist sie hygroskopisch, d. h. sie schützt gegen Nässe, was experimentell z. B. dadurch nachgewiesen werden kann, daß ein an vier Zipfeln aufgehängtes Gewebe aus Wolle ein dareingegossenes Maß von Flüssigkeit erst in 8 bis 10mal so langer Zeit durchtropfen läßt wie ein Baumwollgewebe gleicher Fadendichte und Fadestärke. Wolle kann bis zu 50% Wasser anziehen. Ihr normaler Feuchtigkeitsgehalt ist je nach dem Klima verschieden. Er beträgt in unseren Breitengraden z. B. für gewaschene Wolle 14,53%, der Zuschlag auf das Trockengewicht also 17%. Diese Sätze gelten international als handelsüblich. Im ausgetrockneten Zustande leiden die wertvollen Eigenschaften der Wolle. Bei einem Feuchtigkeitsgehalt der Luft von 75% läßt sie sich am besten verspinnen.

Eine weitere Eigenschaft der Wolle, die sie als tierische Faser von den pflanzlichen Faserstoffen unterscheidet, ist, daß sie im Feuer nicht brennt, sondern

nur glimmt, zusammenschnurrt, oder, wie man auch sagt, schmilzt. Diese Eigenschaft und der charakteristische Geruch gesengter Haare ermöglichen auch dem Laien eine einfache Prüfung eines Stoffes auf seinen Wollgehalt, indem er verschiedene Fäden aus Kette und Schuß über eine Flamme hält.

Ein Unterscheidungsmerkmal der Wolle gegenüber pflanzlichen Spinnstoffen ist auch die Elastizität des einzelnen Wollhaares, die bewirkt, daß Druckfalten in einem Wollgewebe sich von selbst wieder ausgleichen und daß wollene Kleidungsstücke sich auch nach starker Beanspruchung wieder „aushängen“, d. h. die Druck- und Knitterfalten wieder verlieren. Bei einiger Erfahrung kann man deshalb durch eine einfache Knitterprobe erkennen, ob ein Stoff oder ein Kleidungsstück rein aus Wolle ist oder ob es starke Beimischungen von pflanzlichen Spinnstoffen oder von Kunstwolle (gerissenen Lumpen, auch Altwolle genannt, s. u.) enthält, welche die natürliche Elastizität der Wolle in weitgehendem Maße verloren hat.

Als Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Wollqualitäten untereinander sind folgende Eigenschaften zu nennen, die bei den verschiedenen Wollarten in mehr oder minder starken Graden vorhanden sind und in verschiedenen Verbindungen miteinander auftreten: Unter Feinheit versteht man den Umfang des Haares im Querschnitt<sup>1</sup>, unter Kräuselung den Wuchs des einzelnen Wollhaares in kleinen, halbkreisförmigen oder sogar noch über den Halbkreis hinausgehenden Bögen. Bei der Länge unterscheidet man die scheinbare Länge des gekräuselten Haares, wie es auf dem Schaf wächst, die man auch Stapelhöhe nennt, von der wahren Länge des ausgestreckten Haares, nach der man die Länge des Haares mißt. Die Weichheit (Geschmeidigkeit) der Wolle zeigt sich z. B. in dem weichen Faltenwurf, der Gewebe aus Garnen von weicher Wolle auszeichnet, während spröde Wollen nicht so leichte und weiche Falten geben, sich aber für Plüsch und Teppiche, die eine gewisse Härte und Starrheit der aufrechtstehenden Haarbüschel erfordern, um so mehr eignen. Weitere wichtige Eigenschaften der Wolle sind Dehnbarkeit (gemessen in cm bzw. in % der ursprünglichen Länge) und Reißfestigkeit, auch Tragkraft genannt, die man durch Reißproben an einem kleinen Stück eines Wollstapels und durch Aufhängen von Gewichten an einzelnen Wollhaaren oder durch Strecken der Wollhaare mittels des Festigkeitsprüfers feststellen und messen kann. Weitere Eigenschaften der Wolle sind die Drehfestigkeit, die bei feineren Wollen größer ist als bei gröberen, sowie die Biegungsfähigkeit, d. h. die Fähigkeit, viele Hin- und Herbiegungen ohne Bruch auszuhalten. Wollen sonst gleicher Qualität zeigen übrigens je nach Herkunft (z. B. ob aus England, Australien, Neuseeland, vom Kap oder vom La Plata) und nach Rasse ein verschiedenes spezifisches Gewicht.

Alle genannten Eigenschaften der Wolle stehen in gewissen Wechselbeziehungen zueinander. Je feiner das Wollhaar, desto größer ist die Zahl seiner Kräuselungen. Man hat deshalb auch versucht, eine Skala der Wollfeinheiten, die man sonst auf Querschnittmessungen aufbaut, auf die Zahl der Kräuselungen zu begründen, die auf eine gewisse Haarlänge gezählt werden, und die Wolle um so geringer zu klassieren, je weniger Kräuselungen sie aufweist. Hiergegen kann man jedoch einwenden, daß die Kräuselung des Wollhaares bei gleicher Feinheit oder Stärke je nach der Schafrasse verschieden sein kann. — Die Weichheit ist um so größer, je feiner das Wollhaar (je kleiner sein

---

<sup>1</sup> Man kann von einem Durchmesser des Wollhaares nicht wohl sprechen, da der Querschnitt des Wollhaares nicht kreisrund, sondern eher elliptisch, aber überhaupt ungleichmäßig ist.

Querschnitt) ist und je mehr Kräuselungen es besitzt. Mit der Länge des Wollhaares nehmen in der Regel auch die Feinheit, die Zahl der Kräuselungen und die Weichheit ab.

Häufig kommt es vor, daß der Querschnitt der einzelnen Haare von der Wurzel bis zur Spitze und daß auch die Kräuselung ungleichmäßig ist und daß sich unter längeren Haaren auffallend kürzere befinden. Diese Ungleichmäßigkeiten können in der Rasse und in der Züchtung liegen und durch den Gesundheitszustand der Tiere sowie durch die Weide-, Futter- und Wetterverhältnisse im letzten Jahre vor der Schur hervorgerufen worden sein. Sie kommen übrigens auch bei sonst einwandfreien Rassen vor. Da aber hierdurch die Weiterverarbeitung der Wolle erschwert wird, so legt man besonderen Wert auf die Treue des Haares, d. h. auf einen möglichst gleichbleibenden Querschnitt der Haare von der Wurzel bis zur Spitze, auf die Dickentreue, d. h. eine möglichst vollkommene und gleichmäßige Rundung aller Haare, auf die Wellentreue, d. h. auf eine möglichst gleichmäßige Kräuselung, und auf eine gleichmäßige Länge aller Haare, die sog. Ausgeglichenheit des Wollstapels. Darüber hinaus verlangt aber die industrielle Verarbeitung eine möglichst große Ausgeglichenheit des Vlieses sowie eine Ausgeglichenheit der Herde — besondere Sortierung der Wollen von Lämmern und einjährigen Schafen vorausgesetzt — bezüglich aller für den Verarbeitungszweck wichtigen Eigenschaften der Wolle. Je ausgeglichener das Vlies, desto einfacher ist die Sortierung; je größer und je ausgeglichener die Herde und die Rohwollpartie, desto wirtschaftlicher ist ihre industrielle Verarbeitung und desto mehr kann der Käufer für die Wolle bezahlen.

Von den verschiedenen Eigenschaften und ihrer Vereinigung in demselben Wollhaare hängt die Eignung der Wolle zu den verschiedenen Möglichkeiten der Verarbeitung ab. Die Spinnfähigkeit der Wolle ist um so besser, man kann ein um so feineres Garn spinnen, je feiner und weicher die Wolle ist, je mehr Kräuselungen sie aufweist und je ausgeprägter die Dickentreue, die Wellentreue und die Ausgeglichenheit des Stapels sind. Während der Kammgarnspinner eine gewisse Mindestlänge des Wollhaares braucht, verarbeitet der Streichgarnspinner kürzere Wollen.

Von dem Grade der Feinheit und der Kräuselung hängt auch die Krimpfähigkeit der Wolle ab, d. h. ihre Eigenschaft, im Gewebe bei Feuchtigkeitszusatz gleichzeitig kürzer und dicker zu werden oder, wie man sagt, einzulaufen, was in der Streichgarnweberei notwendig ist. Die Filzindustrie und die Hutindustrie, aber auch die Tuchindustrie nutzen ferner die natürliche Filzfähigkeit der Wolle aus, d. h. die Fähigkeit der Wollhaare, auch ohne Spinnen und Weben zusammenhängende, feste Filzscheiben, Kegel, Ringe, Hutstumpen usw. zu bilden, wenn man sie gegeneinander verreibt. Die Filzfähigkeit ist um so größer, je mehr Schuppen die einzelnen Wollhaare unter dem Mikroskop zeigen. Die Schuppenbildung aber ist wiederum bei feineren Wollhaaren stärker, bei gröberen schwächer entwickelt und bei manchen ganz groben Wollen sogar überhaupt nicht vorhanden.

Was die Farbe anbetrifft, so wird die von Natur reinweiße Wolle allgemein bevorzugt, weil sie späterhin jede Färbung ermöglicht, während die von Natur farbigen, hellroten bis tiefschwarzen Wollen in der Färberei eine ganze Reihe von Farben von vornherein ausschließen, die künstliche Farbfähigkeit also sehr einschränken. Bei den naturfarbigen Wollen handelt es sich vielfach um unedle Wollen, meist asiatischen oder afrikanischen Ursprungs, zuweilen aber auch um feine Wollen. So legte sich z. B. vor Jahren ein australischer Schafhalter darauf, nur braune Merinoschafe zu züchten, gab dies aber als unrentabel

bald wieder auf. Gelegentlich enthalten auch naturweiße Wollen (z. B. gewisse englische und deutsche Wollen, Merinowollen vom Kap u. a.) vereinzelt schwarze Haare, die in der Fabrikation einen Mißstand darstellen, dessen Erörterung im Wollgewerbe niemals zur Ruhe kommt. Auch werden von Natur reinweiße Wollen bei schlechter Pflege der Schafe und auch bei Stallfütterung gelblich und dadurch in ihrem Werte herabgesetzt.

Abgesehen von Lammwollen aller Art ist der Glanz der Wolle eine Eigenart gewisser Schafrassen. Die Heimat der typischen Glanzwollen oder Lüsterwollen ist England; jetzt werden solche aber auch in Australien und Neuseeland sowie in den Vereinigten Staaten von Amerika gezüchtet. Allgemein kann man sagen, daß nur gröbere, lange, wenig gekräuselte Wollen Glanz aufweisen, während feine Wollen ein mattes Aussehen haben.

Die Reinheit der Wolle hängt von der Pflege der Schafe und von der Beschaffenheit der Weide ab. Pechspitzen, die von dem Zeichnen der Schafe herrühren, Brand, Unrat, Sand, Kletten, Saat und andere Pflanzenteile von der Weide, die sich im Haarkleid des Schafes festsetzen, erschweren die Verarbeitung und beeinträchtigen den Wert der Wolle.

## 2. Die Unterscheidung und Sortierung der Wolle nach Qualitäten.

Die Eigenschaften der Wolle sind je nach Rasse, Alter, Ernährung und Gesundheitszustand der Schafe sowie je nach Klima und Witterung, Landschaft und Weide so verschieden, daß es unendlich viele Sorten und Qualitäten gibt. Selbst das Vlies, das zusammenhängende Haarkleid eines Schafes, enthält (mit Ausnahme der grobwolligsten Schafe) je nach Zucht 5 und noch mehr verschiedene Qualitäten (Feinheiten). So bestehen Qualitätsunterschiede innerhalb eines Wollvlieses zwischen den Wollen von den Schulterblättern, vom Rücken, von den Flanken, vom Nacken und von den Oberschenkeln, vom Bauch, von der Innenseite der Schenkel und von der Schwanzwurzel. Neben den zusammenhängenden Vliesen (fleeces) werden die unmittelbar nach dem Scheren und vor dem Zusammenrollen der Vliese von diesen abgesonderten Stücke (pieces), Bäuche (bellies) und Locken (locks) im großen gehandelt.

Einheitliche Typen, wie im Baumwollgeschäft, sind infolge der unendlich vielen Variationen und Kombinationen der verschiedenen Eigenschaften des Wollhaares (s. o.) und angesichts der unzählig vielen verschiedenen Qualitäten gänzlich undenkbar. So gab es z. B. in Australien allein während des Krieges, als die Wollen zur staatlichen Übernahme amtlich taxiert wurden, über 800 verschiedene Typen.

Selbst gleichbenannte Qualitäten verschiedener Wollhändler bedeuten nicht dasselbe, weil jeder Händler seine eigenen Typen führt. Sache des Fabrikanten und seines Wollkäufer ist es, zu wissen, ob und wie sich die gleichnamige Qualität des Wollhändlers A von derjenigen des Wollhändlers B unterscheidet und welche sich besser für seine Erzeugnisse eignet. Dabei wird der industrielle Wollkäufer, obwohl jeder Händler auf das Gleichbleiben seiner Qualitäten durch die Jahre hindurch größten Wert legt, immer wieder sorgfältig nachprüfen müssen, ob nicht doch Qualitätsabweichungen in ein- und derselben Type stattfinden, die sich mit dem Gesundheits- und Futterzustand der Schafherden sowie mit der Beschaffenheit der Weide und des Wetters in den verschiedenen Jahren erklären und kaum ganz vermeiden lassen.

Aus allem Gesagten geht der individuelle Charakter der Wolle hervor, der den wichtigsten Schlüssel für das Verständnis des Wollgewerbes darstellt.



Er erklärt z. B., warum es keinen Wollverkäufer gibt, der in allen Wollqualitäten über genügende Erfahrungen verfügt, warum die einzelnen Wollfachleute sich auch weiterhin spezialisieren müssen auf Wollen aus bestimmten Herkunftsländern, auf Wollen gewisser, mindestens ähnlicher Qualitäten und bestimmter Gewinnungsarten sowie auf Wollen für bestimmte Verarbeitungszwecke. Es ist und bleibt etwas ganz anderes, feine Merinowollen oder grobe exotische Wollen zu handeln, für einen Kammgarnspinner oder für einen Streichgarnspinner oder für einen Filz- oder einen Teppichfabrikanten einzukaufen.

Der Wollfachmann mag sein Urteil durch Benutzung von Mikroskopen und Meßinstrumenten zu vertiefen suchen, wird aber so die praktische Erfahrung nicht ersetzen können, die ihm die wirtschaftlichste Verwertung bestimmter Wollen ermöglicht. Der Versuch, die unzähligen Wollqualitäten, d. h. die Unzahl der von der Natur gebotenen Kombinationen der oben dargestellten Eigenschaften der Wolle zu standardisieren, erscheint selbst, wenn er die Billigung internationaler Konferenzen finden sollte, dem Praktiker weder technisch noch wirtschaftlich vorteilhaft.

### **3. Die Unterscheidung der verschiedenen Schafwollarten nach Gewinnung, Reinigung, Vorbereitung und Verwendung.**

Zu der unüberschaubaren Zahl der verschiedenen Qualitäten von Rohwolle kommen die im Handel üblichen Unterscheidungen nach Gewinnung, Reinigung, Vorbereitung und Verwendungszweck.

So unterscheidet man die Naturwollen von den sogenannten Kunstwollen oder richtiger Altwollen, die teils aus Schneiderabfällen, größtenteils aber aus abgelegten Web- und Strickwaren durch Zerreißen der Lumpen gewonnen werden und in stärkerem oder geringerem Maße die Eigenschaften eingebüßt haben, welche die Naturwolle auszeichnen. Einige verschiedene Arten von Kunstwollen werden weiter unten erwähnt.

Unter den Naturwollen unterscheidet man je nach der Gewinnung die Schurwolle, die vom lebenden Tiere gewonnen wird, und die Hautwolle, die man vom toten Tiere bzw. vom Schaffell gewinnt.

Die Schurwollen besitzen die natürlichen Eigenschaften der Wolle in unverminderter Form. Sie bieten im Vlies, also im Rohzustande, dem Wollfachmann die besten Möglichkeiten der Sortierung und der Beurteilung für die weitere Verwendung. Unter den Schurwollen gibt es je nach dem Alter die Lammwollen (erste Schur des jungen Tieres), die Jährlingswollen oder hoggets (in der Regel zweite Schur) und die regulären Wollen älterer Tiere. Die besten Wollen geben im allgemeinen 3 bis 4jährige Tiere. Je nach der Häufigkeit der Schur unterscheidet man z. B. am La Plata — aber auch in den Vereinigten Staaten von Amerika und teilweise auch in Australien — die Zweischurwollen (2 Schuren im Jahr) von den Einschurwollen (auch vollschurige Wollen genannt) und in Südafrika, wo die zweimalige Schur im Jahre früher die Regel war, 10- bis 12-Monatswollen von den 6- bis 8-Monatswollen.

Die Hautwollen von den abgezogenen Fellen toter Schafe betrachtet der Wollfachmann von früher her, wo man sie nur als Nebenprodukte der Gerberei — Gerberwolle — und als Wolle von verendeten Tieren — Sterblingswolle — kannte, mit einem besonders kritischen Blick. Das ist zu verstehen, denn Gerberwollen und Sterblingswollen haben ihre natürliche Elastizität, Weichheit, Filzfähigkeit und Färbbarkeit zu einem guten Teil eingebüßt. Sie machen in der Verarbeitung Schwierigkeiten und sind nicht für alle Verwendungszwecke brauchbar.

Auf einer ganz anderen Stufe als die Gerberwollen und die Sterblingswollen stehen aber zweifellos diejenigen Hautwollen, die nach modernen Verfahren von den Fellen gelöst werden. Am gebräuchlichsten ist das Schwefelnatriumverfahren und das Schwitzverfahren.

Das Schwefelnatrium-Verfahren wenden die Gefrierfleischbetriebe in Australien, Neuseeland und den La Plata-Staaten an. Die eben abgezogenen, noch blutwarmen Felle (green skins) werden auf der Fleischseite mit einem Brei (Schwöde) von Kalk und Schwefelnatrium bestrichen. Auf diese Weise lockert man die Wollhaare an den Wurzeln und rauft sie dann mit der Hand von den Fellen ab. Diese Hautwollen nennt man *slipes*.

Das Schwitzverfahren wenden die europäischen Entwollungsbetriebe (z. B. Mazamet, Tilburg u. a.) an. Man macht die in Übersee getrockneten (z. T. auch gesalzenen) Felle naß, weicht sie ein, überläßt sie 36 bis 48 Stunden und noch mehr — je nach der Schafrasse und der Jahreszeit — dem sog. Schwitzverfahren und drückt dann die Wollhaare mit einer Art von stumpfem Messer, das zwei Handgriffe besitzt, von dem Felle ab. Dabei kommt es besonders auf die sorgfältige Überwachung der Schwitzdauer an.

Beide Verfahren hat man sehr vervollkommenet. Das Urteil der Fachleute darüber, ob eines vor dem anderen den Vorzug verdiene, ist — je nach ihren besonderen Interessen — geteilt. Das Schwitzverfahren kennt nicht die Gefahr einer Verunreinigung der Wolle durch die Schwöde, die man bei den *slipes* durch sorgfältiges Aussortieren der am Fellrande abgerauften Wollhaare zu vermeiden sucht. Dafür läßt sich aber beim Schwitzverfahren nicht mit Sicherheit vermeiden, daß in Jahren starker Seuchen getrocknete Felle von kranken Tieren<sup>1</sup> mit verarbeitet werden, während die Gefrierfleischbetriebe nur gesunde Tiere bekommen. Es gibt Handelskreise, die für die Hautwollen aus den überseeischen Gefrierfleischbetrieben die Gleichstellung mit den Schurwollen fordern, und wiederum andere Wollhandelskreise, die das ebenfalls oder auch nur ausschließlich für Hautwollen aus Mazamet oder entsprechenden europäischen Entwollungsbetrieben verlangen.

Trotz der fraglosen Verbesserung der Hautwollverfahren bestehen aber doch wesentliche Unterschiede gegenüber den Schurwollen, weshalb diese besonders wichtige Fachfrage hier etwas näher betrachtet wird. Die erwähnten Unterschiede liegen zunächst in der Sortierung. In die Gefrierfleischbetriebe kommen die Tiere heute aus dieser, morgen aus jener Gegend und von allen möglichen Züchtern durcheinander. Je nach Rasse, Klima, Weide und Futterzustand sind die Wollen verschieden. Es ist kaum möglich, einheitliche Händler-typen herzustellen. Da der Auftrieb das ganze Jahr über stattfindet, so gewinnen die Gefrierfleischbetriebe im letzten Quartal vor der Schur lange, vollschurige Wollen, im ersten Quartal nach der Schur kurze und in den beiden Quartalen dazwischen mittellange Wollen. Von April bis Juni zeigen die Hautwollen in Südamerika obendrein vielfach eine gelbliche Farbe, weil um diese Zeit die Schafe zum Schutz gegen Krätze mit einem Zusatz von Präparaten gewaschen werden, die z. B. Teer, Karbolsäure oder Tabakpulver enthalten. Beim Schwitzverfahren hängt alles von einer sorgfältigen Sortierung der getrockneten Felle unter dem leitenden Gesichtspunkt der Wolle ab. Dabei macht schon die Forderung gleichmäßiger Länge der Wollhaare vielfach Schwierigkeiten.

In der Verarbeitung muß beachtet werden, daß sich Hautwollen nicht zu

<sup>1</sup> Wolle von Schafen, die durch Milzbrand umgekommen sind, müssen in allen Ländern fortgeschrittener Schafzucht selbstverständlich mit Haut und Haaren verbrannt werden, sind also hier nicht gemeint.

allen Zwecken verwenden lassen. Diese Schwierigkeiten lassen sich jedoch überwinden, wenn man weiß, daß es sich um Hautwollen handelt.

Deshalb besteht der Handelsbrauch, daß die Wollhändler Hautwollen nur unter der ausdrücklichen Bezeichnung als Hautwolle anbieten und verkaufen. Daran müssen die Industriellen um so mehr festhalten, als auch Schurwoll-Kammzüge in den Handel kommen, denen Hautwollen beigemischt sind, ohne daß man diese Beimischung immer mit Sicherheit feststellen kann. Wenn bei den Schurwollen nähere Herkunftsbezeichnungen handelsüblich sind, weil sie dem Spinner wichtige Aufschlüsse geben, so muß sich auch die besondere Bezeichnung als Hautwolle durchsetzen lassen. Für die Eigner von Hautwollen kann deren besondere Kennzeichnung nur Nutzen bringen, denn sie dehnt die Verwendbarkeit der Hautwollen aus. Allerdings wird man anerkennen müssen, daß Hautwoll-Kammzüge gleicher Herkunft und Sorte mit den entsprechenden Kammzügen aus Schurwolle nicht gleichwertig sind.

Zu den Unterscheidungen nach der Gewinnung der Wolle kommen diejenigen nach dem Grade und der Art der Reinigung. Man unterscheidet die völlig ungereinigte Schweißwolle, auch Rohwolle, Schmutzwolle oder Wolle im Fettschweiß (im englischen in the grease, im französischen en suint genannt) von der auf dem Tiere vor der Schur kalt gewaschenen Wolle, der sogenannten Rückenwäsche oder Pelzwäsche, die in den großen überseeischen Produktionsgebieten immer mehr abgekomen ist, und von der nach der Schur und einer Klassierung zwecks Frachtersparnis und besserer Verkäuflichkeit in warmem Wasser beinahe reingewaschenen Wolle, die man in Australien scoured (wörtlich übersetzt: gescheuert) und in Südafrika, wenn reingewaschen, zumeist snow white, sonst aber auch scoured nennt. Eine volle Reinigung erhält die Wolle erst durch die Fabrikwäsche, weshalb sie im allgemeinen auch erst nach der Fabrikwäsche weiter verarbeitet wird. Wenn in der Streichgarnspinnerei und in der Tuchfabrikation gelegentlich nur vorgewaschene Wolle verarbeitet wird und das Reinwaschen erst im Garn oder erst gar im Gewebe stattfindet, so geschieht das, um dem Fabrikat das natürliche Fett der Wolle zu erhalten.

Nach der Zweckbestimmung der Wolle unterscheidet man Kammwolle und Tuchwolle. Kammwollen nennt man diejenigen, die nach der Sortierung gewaschen und gekämmt und dann in der Form von Kammzug in der Kammgarnspinnerei weiter verarbeitet werden. Tuchwollen oder Streichwollen nennt man die durch Krempeln (Kratzen) — früher auch Streichen genannt — zum Verspinnen in der Streichgarnspinnerei vorbereiteten Wollen, die kürzer sind als die Kammwollen.

Als Teppichwollen bezeichnet man die zur Teppichfabrikation benötigten größeren Wollen, welche die Fähigkeit haben müssen, im Plüsch aufrecht zu stehen und sich trotz des Begehens der Teppiche immer wieder aufzurichten, was eine gewisse Härte und Sprödigkeit voraussetzt. Die besseren Teppichwollen werden nach dem Kammgarnverfahren, viele aber auch nach dem Halb-Kammgarnverfahren gesponnen. Namentlich kürzere, weichere Wollen, die man zum Auffüllen des Gewebes benötigt, verspinnt die Teppichindustrie auch nach dem Streichgarnverfahren.

Die Streichgarnspinnerei verarbeitet außer gewaschener Wolle auch die in der Kämmerei anfallenden Kämmlinge und sonstigen Kämmereiabgänge sowie die Abgänge der Kammgarnspinnerei, die sämtlich noch als Naturwollen und größtenteils auch als Schurwollen anzusprechen sind, und schließlich alle noch irgendwie spinnfähigen Abgänge aus der Zwirnerei, Weberei, Wirkerei und Strickerei. Eine ganz besondere Bedeutung hat für die Streichgarnspinnerei und die Tuchmacherei die oben zum Unterschied von der Natur-

wolle erwähnte Kunstwolle, Altwolle, Lumpenwolle oder Shoddy (d. h. Material aus „abgeworfenen“ Kleidern) erlangt, deren Verarbeitung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in England aufgekommen ist. Die Kunstwolle stammt von getragenen wollenen oder halb wollenen Web- und Strickwaren und von Stoffresten, die gerissen, karbonisiert und in die einzelnen Fasern aufgelöst werden. Bei dem Reißvorgang werden auch die einzelnen Fasern mehr oder weniger zerrissen. Da diese ohnehin durch das Tragen der Web- und Strickwaren, aus denen sie zurückgewonnen werden, schon gelitten haben und überdies durch die vielfach hinzukommende Karbonisierung weiter in Mitleidenschaft gezogen werden, so haben die einzelnen Kunstwollfasern, namentlich die kürzeren, die vielen hervorragenden Eigenschaften der Naturwolle, insbesondere Kräuselung, Weichheit, Elastizität und Festigkeit, verloren und haben infolgedessen nur die Bedeutung eines Surrogates. Dieser Tatbestand wird durch die im Auslande üblichen Bezeichnungen *wool regained*, *lana regenerata* und *laine de renaissance* wie auch durch den deutschen Ausdruck Altwolle treffend gekennzeichnet, während das Wort Kunstwolle einen künstlichen Faserstoff vermuten läßt, der jedoch in Wirklichkeit nicht vorliegt.

Je nach der Art der Gewinnung unterscheidet man verschiedene Arten von Kunstwolle, die wiederum in sich verschiedene Qualitäten aufweisen.

Shoddy stammt aus rein wollenen Wirk- und Strickwaren oder aus sehr lose gewebten, nicht gewalkten Wollstoffen, die leicht zu zerfasern sind. Abfälle von Wirk- und Strickwaren liefern die längste und beste Shoddywolle und erzielen verhältnismäßig gute Preise. Mungo ist die aus Tuchen, also aus gewalkten Stoffen, meist aus Herrenstoffen, zurückgewonnene Kunstwolle, die wegen der größeren Festigkeit der Gewebe beim Reißen kürzere Fasern gibt und nur mit Shoddy oder mit Naturwolle oder auch mit Baumwolle gemischt verspinnbar ist. Extraktwolle nennt man die aus halb wollenen Geweben gewonnenen Wollfasern, die von den Baumwollfasern (oder neuerdings auch von den Kunstseidenfasern) durch das Karbonisierverfahren (s. u.) befreit werden.

#### 4. Tierhaare.

Außer den verschiedenen Arten von Wolle und Kunstwolle (Altwolle) verarbeitet die Woll- und Haarindustrie auch Tierhaare, bei denen man etwa folgende Gruppen unterscheiden kann:

1. Feine kamm- und spinnfähige Haare:
  - a) Haare der Angoraziege und der Kaschmirziege oder Kämelziege<sup>1</sup>,
  - b) Haare vom Lama, Alpaka, Vicuna und Guanako,
  - c) Haare des Kamels;
2. grobe spinnfähige Tierhaare:
  - a) Kuh- und Kälberkörperhaare,
  - b) Haare der Hausziege,
  - c) Pferdekörperhaare,
  - d) Hirsch-, Reh-, Hunde-, Schweine- und ähnliche grobe Tierkörperhaare;
3. Menschenhaare;
4. Schweineborsten;
5. Mähnen- und Schweifhaare vom Pferd und vom Rind;
6. Hasen-, Kaninchen-, Katzen-, Biber-, Affen-, Bisamratten- und Nutria-haare und ähnliche feine Tierhaare für Filzhut-, Bürsten- und Pinsel-fabrikation.

<sup>1</sup> Der Ausdruck Kämelziege hat nichts mit dem Kamel zu tun, ist vielmehr abgeleitet von dem arabischen Wort *chamal* = fein.

Das Haar der Angoraziege wird im internationalen Handel Mohär, im türkischen Tiftik genannt. Die in der gebirgigen Umgebung von Angora seit mehr als 2000 Jahren heimische Angoraziege wird von derselben Stammgattung abgeleitet wie unsere Hausziege und ist selbst schon sehr früh zum Haustier geworden, besitzt aber ein ungleich wertvolleres Haar als unsere Hausziege. Das edle Mohär ist — zum Unterschied von den kürzeren, steifen Grannen- oder Stichelhaaren, die namentlich im Winter das Fell durchsetzen — 15 bis 20 cm, aber auch 30 cm lang und noch länger, weich und doch starr, stark glänzend, meist blendend weiß (selten braun oder schwarz) und wenig gewellt. Wegen seines hohen Glanzes wird es nach vorherigem Waschen, Kämmen und Vorspinnen als Kammgarn besonders verarbeitet zu Lüsterstoffen, Futterstoffen, halbwoollenen und halbseidenen Geweben mit Mohäreinschlag, zu Plüsch (besonders zu Plüsch für die Automobilindustrie, weil infolge der großen Glätte des Haares, im Gegensatz zur Wolle, der Straßenstaub nur sehr wenig Halt im Mohärplüsch zu finden vermag), ferner zu Krimmer, Decken, Teppichen und Umschlagetüchern, zu Effektgarnen (Ringelgarn) zum Sticken und Stricken und zu Modebesatzartikeln; auch wird es als künstliches Menschenhaar in den Handel gebracht.

Außer in seiner Heimat Kleinasien wird die Angoraziege auch in Mittelasien, in den Balkanländern, seit den 60er Jahren in Südafrika und seit den 90er Jahren in den Vereinigten Staaten von Amerika (Texas, Kalifornien und Oregon) gezüchtet. Man schätzte die Mohärproduktion im Jahre 1902 auf 7,8 Millionen kg, wovon die Hälfte auf die Türkei, zwei Fünftel auf Südafrika und der Rest auf die Vereinigten Staaten von Amerika entfielen. Inzwischen hat die Mohärproduktion der Vereinigten Staaten diejenige der anderen Länder überflügelt. — Türkisches Mohär und Kapmohär werden durchschnittlich von 30's bis 40's englisch = 34 bis 45 metrisch, das seidige, äußerst weiche und feine Kitzenhaar noch höher ausgesponnen. Amerikanisches Mohär steht in der Qualität im allgemeinen hinter dem türkischen Mohär und dem Kap-Mohär zurück.

Hochwertiger noch als Mohär ist das als Kaschmir bezeichnete Haar der Kaschmirziege, die im asiatischen Rußland, in China, in den Bergen des Himalaya und nördlich davon in Kaschmir und Tibet zu Hause ist. Das Haarkleid dieses kleinen, zierlich gebauten Tieres, das in der Regel nicht geschoren, sondern zur Zeit des jährlichen Abwerfens ausgekämmt oder ausgerupft wird, besteht aus zwei verschiedenen Arten von Haaren: aus dem außerordentlich feinen, seidigen, weißen, gelblichen oder braunen Flaum- oder Grundhaar, dem an Weichheit selbst die allerfeinste Merinowolle nicht gleichkommt und das der Handel als Kaschmirwolle bezeichnet, und aus dem dazwischen wachsenden, zum Teil langen und wesentlich stärkeren, teilweise seidig glänzenden Grannenhaar, das eine gewisse Ähnlichkeit mit Mohär hat. Aus dem Flaum oder Grundhaar der Kaschmirziege werden allerfeinste Garne gesponnen und die berühmten Kaschmirschals angefertigt. In Verbindung mit Lammwollen wird dieses Material zu hochfeinen, unübertroffen weichen Damentuchen und Hüten verarbeitet. Die Produktion an Kaschmir ist gering, wodurch sich — abgesehen von den besonderen Eigenschaften — auch der hohe Preis für das Flaum- oder Grundhaar der Kaschmirziege erklärt.

Ähnlich dem Kaschmir, wenn auch in der Feinheit diesem nicht ganz gleichwertig, ist das Haar der Tibetziege, die etwas größer ist als die Kaschmirziege.

Wie man Mohär und Kaschmir als eine Gruppe ansehen kann, da beide Haare von Ziegenarten sind, wenn sie auch zum großen Teil sonst wenig miteinander gemein haben, so kann man auch die Haare der in den südamerikanischen Anden vorkommenden, wegen ihrer eigenartigen Gestalt als Mittelding

zwischen Kamel, Schaf und Ziege mit dem Ausdruck Schafkamel bezeichneten Tiere, nämlich die Haare des Lamas, des Alpakas, des Vicunas und des Guanako zu einer Gruppe zusammenfassen.

Das Lama wurde schon von den Inkas als Haus- und Lasttier gehalten und liefert ein langes, gröberes, teils weißes und teils braunes Grundhaar, das mit Grannenhaaren untermischt ist und in seiner Heimat selbst zu gewöhnlichen Decken, groben Stoffen, Teppichen und Stricken verarbeitet wird. Es soll in Peru und in Bolivien je etwa  $\frac{1}{2}$  Million Lamas geben. Der Gesamtanfall des Jahres kann also nicht groß sein; im internationalen Handel hat das Haar des Lamas jedenfalls nur eine ganz geringe Bedeutung.

Alpaka ist das Haar des gleichnamigen, auch Paco (*Lama pacos*) genannten, in den Anden von Chile, Peru und Bolivien heimischen Tieres. Das Alpaka ist feiner als das Haar des Lamas, — im Gegensatz zu Mohär — besonders weich und geschmeidig, leicht gewellt, 10 bis 30 cm lang und zumeist farbig, vom hellsten rotgelb bis zum tiefsten schwarz. Das Alpakahaar wird wegen seiner eigenartigen Qualitäten exportiert und in Europa wie auch in den Vereinigten Staaten von Amerika zu Kammgarn versponnen und zu Damenstoffen verarbeitet.

Das Vicuna, das kleinste unter dieser südamerikanischen Tiergruppe, trägt, mit wenig Grannenhaar durchsetzt, ein unvergleichlich feines, bis 5 cm langes rotbraunes Haar von seidigem Glanz und Griff, dem an Weichheit selbst Kaschmir nicht gleichkommt. Das im Hochgebirge von Chile wildlebende, scheue Tier mußte man schießen, um sein Haar zu gewinnen. Um es vor vollständiger Ausrottung zu schützen, ist seine Tötung schon seit einer Reihe von Jahren verboten. Das Vicunahaar ist infolgedessen aus dem Handel verschwunden. Es pflegte früher zu Schalgeweben verarbeitet zu werden, die so zart und federleicht waren, daß man sie durch einen Fingerring ziehen konnte. Von dem Vicuna abgeleitet ist die Bezeichnung Vigognegarn.

Ähnlich dem Vicuna lebt das Guanako wild in den Bergen Boliviens. Die besten Sorten seines rostgelben Haares kommen unter dem Namen „Bastard-Vigogne“ oder auch in Mischungen mit Lama- und Alpakahaar in den Handel. Schon wegen der geringen Mengen hat aber das Guanakohaar keine große Bedeutung.

Beim Kamelhaar unterscheidet man die gröberen Haare (Mähnenhaar, Schweifhaar und Grannenhaar) von dem feineren Grund- oder Flaumhaar, das unter dem Grannenhaar liegt und das jedes Jahr ausfällt bzw. ausgerupft wird. Das Flaumhaar ist äußerst weich, fein, gekräuselt, 4 bis 6 cm lang und rötlich-gelb bis hellbraun. Das Grannenhaar ist grob, bis zu 10 cm lang und braun bis tiefbraun. Das feine Flaumhaar wird rein oder mit Wolle gemischt zu Decken, Mänteln, Kleiderstoffen, Schuhstoffen und Strickwaren verarbeitet, während man aus dem Mähnenhaar, dem Schweifhaar und dem Grannenhaar Teppiche, Textilriemen, Preßtücher und Seilerwaren herstellt. Sowohl Flaumhaar wie Grannenhaar wird vorher zu Kammgarn versponnen. Das wertvollste Kamelhaar (Flaumhaar) kommt aus Ländern mit rauhem Klima, namentlich aus China und der Mongolei, während das Kamelhaar aus wärmeren Himmelsstrichen wie Indien, Persien, Arabien, Syrien und Nordafrika weniger wertvoll ist.

Nicht mehr kammfähig, wohl aber nach dem Streichgarnverfahren spinnfähig und außerdem bis zu einem gewissen Grade filzfähig sind eine Reihe von gröbereren Tierkörperhaaren, insbesondere Kuh- und Kälberhaare, Haare der Hausziege, Pferdekörperhaare, Hirsch-, Reh-, Hund- und ähnliche grobe Tierhaare, die, von unbedeutenden Ausnahmen abgesehen, als Gerberhaare, d. h. als geäscherte oder mit Kalk behandelte Rauf-

haare, in den Handel kommen. Da die Gerbereien die Felle vor der Behandlung waschen, so haben diese Haare einen verhältnismäßig geringen Schmutz- und Schweißgehalt und geben ein verhältnismäßig gutes Rendement in der Fabrikation. Alle diese groben Tierkörperhaare werden teils rein, häufig aber mit geringen Wollen gemischt, nach dem Streichgarnverfahren gesponnen und dann zu Fuß-, Reise-, Pferde- und Satteldecken sowie zu Haargarntepichien (Bouclés) verarbeitet. Die sogenannte Sealskin-Industrie stellt plüschartige Gewebe aus Baumwollkette mit Schußgarnen aus Kälber-, Jungrinder- und Ziegenhaaren her, die für Mäntel, Decken, Vorhänge, Schuhe, Bohnertücher usw. verwendet werden. Rindviehhaare dienen auch als Stopfgut (Ersatz für Roßhaar) und werden zu technischen Filzen sowie auch, mit Ziegenhaaren gemischt, zu Sohlenfilzen, Bierfilzen, Gewehrpfropfen usw. verarbeitet. Ähnliche Verwendung finden auch die anderen groben Tierkörperhaare. Besonders ausgewählte Haare der vorstehenden Tiere, z. B. Kuh- und Kälberhaare aus den Ohren, verwendet man auch in der Bürsten- und Pinselindustrie.

Menschenhaare stellen einen bedeutenden Handelsartikel dar, insbesondere bisher die sogenannten Chinesenstumpen. Menschenhaare werden, rein oder auch mit Wolle gemischt, nach dem Kammgarnverfahren gesponnen und zu Treibriemen, Preßtüchern, Filtern und Sieben verarbeitet. Außerhalb der Textilindustrie verwendet man sie zu Perückenmacherarbeiten, zur Herstellung von Haarnetzen und physikalischen Instrumenten (z. B. Haarhygrometern).

Bei den Schweinehaaren unterscheidet man 2 Hauptsorten, nämlich weiche Schweinshaare, auch Schweinswolle genannt, und Schweinsborsten. Die Borsten werden aussortiert und zu Bürsten und Pinseln verarbeitet. Die wertvollsten Schweinsborsten sind die sogenannten Schuhmacherborsten. Da diese aber nur bei der handwerksmäßigen Herstellung von Schuhen, jedoch nicht mehr in der Schuhfabrikation gebraucht werden, so hat der Handel mit Schuhmacherborsten gegen früher sehr abgenommen. Weiche Schweinshaare werden von den Krollhaarspinnereien für Polsterzwecke verarbeitet.

Die Mähnen- und Schweifhaare vom Pferd, Büffel und ähnlichen Tieren werden in der Regel mit dem Sammelnamen Roßhaar bezeichnet. Sie spielen im Haarhandel eine große Rolle. Die Pferdeschweifhaare müssen wenigstens 580 mm messen, erreichen zuweilen aber 800 bis 870 mm Länge. Die Mähnenhaare vom Pferd kommen dagegen in der Länge gewöhnlich nicht über 480 mm hinaus. Die Roßhaare kommen in verschiedenen Farben vor, doch sind die rein weißen und die rein schwarzen Haare am meisten geschätzt. Im Handel trifft man sowohl ganze Pferdeschweife wie auch ausgezogene Haare allein. Da das Haar durch Schweiß, Schmutz und Fett verunreinigt ist, muß es vor seiner Verarbeitung gereinigt werden, was durch einfaches Waschen mit Seifenwasser geschieht.

Roßhaar wird verwendet zur Herstellung von Stuhl- und Möbelbezügen, Steifstoffen, Litzen, Siebböden und Krollhaaren (rein oder gemischt mit Schweinshaaren) für Polsterzwecke. Außerdem werden aus Pferdehaaren Schnüre, Stricke, Pinsel, Bürsten und Fischereigeräte hergestellt und Geigenbogen damit bespannt. Während man z. B. Roßhaarsiebböden ausschließlich aus Roßhaar anfertigt, bestehen Roßhaargewebe (z. B. Möbelstoffe und Steifstoffe) aus einer Kette von Baumwolle, Leinen, Seiden- oder Kunstseidenzwirn mit Roßhaar zusammen. — Die Mähnen- und Schweifhaare vom Büffel, Yak und ähnlichen Tieren dienen gleichen Zwecken.

Hasen-, Kaninchen-, Katzen-, Biber-, Affen-, Bisamratten-, Nutria- und ähnliche feine Tierhaare werden von den Fellen ausgerauft, abgeschoren oder abgebeizt und in erster Linie zur Herstellung von Haarfilz-

hüten benutzt. Hasen-, Kaninchen- und Katzenhaare werden aber auch mit Baumwolle, Schafwolle oder Florettseide gemischt, und zu Garnen versponnen, aus denen man gewisse Samtgewebe, hauptsächlich für Damenkleider, herstellt. Aus den besonders wertvollen, weichen, weißen Haaren des Angorakanins und des Seidenhasen stellt man nach ihrer Verspinnung mit Wolle oder Baumwolle auch Handschuhe, Strümpfe und Umhängetücher her. Biberhaare, die nur selten im Handel erscheinen, weil der Biber mehr und mehr ausgerottet wird und infolgedessen Biberfelle sehr hoch im Preise stehen, sowie Fischotterhaare verwendet man zum Decken (Plattieren) von Filzen. Im übrigen werden diese feinen Tierhaare wie auch Dachs-, Marder-, Zobel- und Eichhornhaare in geringen Mengen zur Anfertigung feiner Bürsten und Malerpinsel verwendet.

Was in der Kämmerei und Kammgarnspinnerei an Abfällen von Tierhaaren entsteht, wird, solange es noch spinnfähig ist, in der Streichgarnspinnerei oder in der Filzindustrie verarbeitet. Die beim Scheren von Decken und anderen Geweben anfallenden Scherhaare werden zu Polsterzwecken und zum Ausstopfen (z. B. zum Füttern von Puppen) verwendet. Auch bläst man den Staub aus Scheerhaaren auf geleimte Flächen, um (z. B. bei Särgen) den Eindruck einer Stoffbespannung zu erwecken. Was dann noch übrig bleibt, dient als Düngemittel.

### III. Der Wollhandel.

Ursprünglich befriedigten die europäischen Länder ihren Wollbedarf aus eigener Schafhaltung und hatten Ausfuhrverbote für Wolle, die einen internationalen Wollhandel nicht aufkommen ließen. Der Wollhandel war demgemäß ein Binnenhandel und begann erst nach Aufhebung der Ausfuhrverbote, also um die Wende des 18. zum 19. Jahrhunderts, ein internationaler Handel, allerdings zunächst nur ein europäischer, zu werden (s. o. S. 4 und 8). So war z. B. bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts Breslau für feinste Wollen ein Markt von europäischer Bedeutung. Mit dem gewaltigen Anwachsen der überseeischen Wollschuren nahm aber die Wollproduktion Europas in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts so schnell ab, daß der Handel mit europäischen Wollen bald hinter dem internationalen Wollhandel mit überseeischen Wollen ganz zurücktrat und daß beispielsweise der Handel mit deutschen Wollen wieder zum Binnenhandel wurde.

#### 1. Der Handel mit deutschen Rohwollen.

Der Handel mit deutschen Wollen spielt sich heute wie ehemals in verschiedenen Formen ab, und zwar als

- a) Tauschhandel;
- b) Hofhandel, und zwar
  1. Kauf nach der Schur,
  2. Kontraktkauf vor der Schur;
- c) Wollverkauf in der Stadt, und zwar
  1. auf Wollmärkten,
  2. in Privatlagern;
- d) Wollauktionen.

Der Tauschhandel (a) entstand, als die kleinen Schafhalter aufhörten, die eigene Schur im eigenen Haus mit Spinnrad und Handwebstuhl zu verarbeiten. Der Gedanke, auch weiterhin wie die Vorfahren Kleider und Strümpfe aus eigener Wolle zu tragen, ließ sie ihre Schur zu Spinnern und Webern in der



Nachbarschaft bringen, die ihnen anfänglich die eigene Wolle im Lohn verarbeiteten. Sehr bald — je größer die Textilbetriebe, desto schneller — bekam der kleine Schafhalter nicht mehr das Erzeugnis aus eigener Wolle, sondern entsprechend dem Werte der eingelieferten Wolle Garn oder Tuch aus ähnlicher Wollqualität. Nach Kriegsende lebte dieser Tauschhandel hie und da wieder auf, unterstützt von der Beobachtung des Bauern, daß seine Naturalien wertbeständiger waren als das Papiergeld. Auch heute kann man noch diesen Tauschhandel beobachten. Er hat sich sogar hie und da aus der Papiermarkzeit zwischen Spinnereien und Bauern erhalten, wo er vor dem Kriege schon lange nicht mehr bestand.

Als einen Tauschhandel kann man es auch bezeichnen, wenn der Händler dem Landwirt Düngemittel und andere Betriebsmittel liefert und ihm dafür außer anderen Produkten auch seine Wolle abnimmt. Der Produkthändler verkauft dann seinerseits die Wolle an einen Wollhändler.

Wenn der Wollhändler selbst auf dem Lande einkauft, so spricht man vom Hofhandel (b).

Die ältere Form ist der Einkauf der geschorenen Wolle beim Schafhalter (b 1). Nach Besicht der Wolle auf dem Gute, an deren Stelle auch die Übersendung eines Musters treten kann, und nach der Einigung über den Preis stellen Käufer und Verkäufer eine Abschlußbestätigung aus. Diese stellt fest, ob es sich um Schweißwolle oder gewaschene Wolle (Rückenwäsche) handelt, und bestimmt ferner Preis, Reingewicht, Tara, Trockenheit, Frankolieferung, Bestimmungsbahnhof, Maßgeblichkeit des Bahngewichtes und Angeld des Käufers sowie Barzahlung bei Lieferung.

Wenn der Wollkäufer die Lage des Wollmarktes entsprechend beurteilt, so kauft er dem Schafhalter die Wolle schon mehr oder minder lange vor der Schur ab. Diese sog. Kontraktkäufe (b 2) sind in erhöhtem Maße eine Vertrauensfrage, namentlich, wenn es sich um Rückenwäsche handelt. Die Bedingungen sind im übrigen ähnlich wie beim Einkauf bereits geschorener Wolle auf dem Lande.

Während der Kontraktkauf vor der Schur verhältnismäßig selten stattfindet, spielt der Kauf geschorener Wolle auf den Höfen immer noch eine große Rolle im Handel mit deutscher Wolle. Der Landwirt holt sich in der Regel die Gebote mehrerer Wollhändler ein, ehe er verkauft. Die Zahlung erfolgt in bar bei Ablieferung, meistens auch mit einer erheblichen Anzahlung bei Geschäftsabschluß. Zwischen den Wollhändlern und den kleinen Schafhaltern schalten sich in manchen Gegenden die landwirtschaftlichen Genossenschaften und Berufsvertretungen in der Absicht ein, den kleinen Schafhalter davor zu schützen, daß der Wollhändler seine geringen Kenntnisse vom Wollmarkt gegen ihn ausnutzt.

Während der Landwirt bei steigender Wollkonjunktur im Hofhandel genügend Nachfrage nach seiner Wolle findet, fühlt er sich bei rückgängiger Konjunktur einzelnen Wollkäufern ausgeliefert. Deshalb wurden schon früh Wollmärkte (c 1) eingerichtet, auf denen der Schafhalter immer einen größeren Käuferkreis fand. Die Wollmärkte, von der Obrigkeit angewiesene Spezialmärkte, auf denen nur Wolle gehandelt wurde, erreichten genau so wie die deutsche Schafhaltung und Wollproduktion in den sechziger Jahren ihren Höhepunkt. Nicht nur die Besitzer größerer Herden, sondern auch Händler, die den kleinen Bauern ihre Wollen abkauften und auch sonstige Produkten- und Geldgeschäfte mit ihnen machten, brachten ihre Wollen auf die Märkte. Diese aber nahmen mit dem Rückgang der deutschen Schafhaltung wieder ab. Früher größere Wollmärkte wie Paderborn, Braunschweig, Magdeburg, Leipzig, Dresden und Thorn hörten ganz auf, während andere wie z. B. Berlin, Breslau, Posen, Güstrow, Neubrandenburg,

Stettin, Augsburg, Ulm und einige andere süddeutsche Wollmärkte bestehen blieben. Der Verkauf auf den Wollmärkten erfolgte gegen Auslieferung des indossierten Lagerscheines des öffentlichen Lagerhauses oder — mangels eines solchen — gegen Gewichtsschein eines Spediteurs sofort in bar. Beispielsweise sah auf dem Neubrandenburger Wollmarkt der Lagerschein 1907 folgendermaßen aus:

Lagerbuch

Fol. .... 216....

Neubrandenburger Wollmarkt 1907.

Nr. 7.

Lagerschein an Order.

In die Wollniederlage von C. J. Tiedt sind vom Herrn Rittergutsbesitzer Schult

.... Flausch 200 Kilo Wolle, Netto ....

schreibe Netto zweihundert Kilo Wolle eingeliefert unter den nachstehenden Bedingungen:

1. C. J. Tiedt ist zur ordnungsmäßigen Aufbewahrung der Wolle verpflichtet und haftet für die Richtigkeit der Flausch- oder Sackzahl, nicht jedoch für Gewichtsverlust. Wird bemerkt, daß die eingelieferte Wolle feucht oder naß ist und Sterblingswolle etc. enthält, so wird solches im Lagerbuch und Lagerschein notiert.

2. Der Eigner trägt die Gefahr der gelagerten Wolle. Dieselbe wird von C. J. Tiedt für Rechnung des Eigners gegen Feuergefahr für die Dauer der Lagerung versichert.

3. Die Dauer der Lagerung hängt vom Eigner ab. Das Jahr wird vom 1. Juni bis 31. Mai kommenden Jahres berechnet.

4. Die Auslieferung der Wolle geschieht an den Einlieferer oder an dessen Order (siehe die Rückseite) nur gegen Rückgabe des quittierten Lagerscheins, evtl. nach Amortisation desselben, und gegen Zahlung der nicht berechtigten Kosten und Auslagen.

Neubrandenburg, den 15. Mai 1907.

Der Inhaber der Wollniederlage

(Unterschrift)

Versichert ist die Wolle gegen Feuer-  
gefahr für den laufenden Monat  
mit .....

Der beeidigte Wäger  
(Unterschrift)

Rückseite:

Für mich an die Order

Herr .....

.....  
in.....

..... den ..... 1907.“

Am Platz der Wollmärkte entwickelte sich seit den zwanziger Jahren das Lagergeschäft (c 2). Privatleute errichteten Lagerhäuser, die den öffentlichen Speichern, welche oft nicht allen Ansprüchen genügten, vorgezogen wurden. Wollen, die auf dem Wollmarkt nicht verkauft worden waren, konnten in den privaten Lagerhäusern weiter lagern. Die Lagerhausbesitzer übernahmen als Kommissionäre den Verkauf der bei ihnen eingelieferten Wollen und verkauften sie auf den Märkten wie auch nach Ablauf derselben vom Lager aus. Banken wie auch die Lagerhausbesitzer selbst bevorschußten die eingelieferten Wollen bis zu  $\frac{2}{3}$  ihres Wertes. Seit den 1830er Jahren gingen die Lagerhausbesitzer zum Einkauf und Verkauf für eigene Rechnung über, so daß sich aus dem zeitlich begrenzten Geschäft auf den Wollmärkten mit Hilfe der Lagerhäuser ein das ganze Jahr hindurch anhaltendes Platzgeschäft entwickelte. Das Lagergeschäft wurde namentlich in Breslau, Posen und Berlin bedeutend und überflügelte in den siebziger Jahren das Geschäft auf den offenen Märkten.

Nach dem Vorbilde der Londoner Kolonialwoll-Auktionen wurden in den neunziger Jahren die ersten Auktionen deutscher Wollen (d) abgehalten. Die Anregung dazu ging vom Wollhandel aus, entsprach aber auch dem Gefühl

vieler Schafzüchter, daß sie dem Händler und dem Fabrikanten in der Kenntnis des Wollmarktes unterlegen wären und infolgedessen im freihändigen Geschäft (s. o. a—c) nicht den ihrer Wolle gebührenden Preis erhielten. Überdies dauerte es auf den Wollmärkten oft stundenlang, bis das erste Geschäft zustande kam. Das Preisniveau bildete sich auf den Wollmärkten zu schwer, und außerdem wurden die Märkte verhältnismäßig spät abgehalten, was für die Eigner der im Schweiße geschorenen Wollen einen nachteiligen Zeitverlust und verspäteten Geldeingang bedeutete. Die ersten Auktionen deutscher Schweißwollen, die von Wollhandelsfirmen im Einvernehmen mit landwirtschaftlichen Verbänden abgehalten wurden, begannen in Berlin 1892 (seit 1895 mindestens zweimal jährlich), in Forst 1896, in Leipzig 1899 und in Breslau 1900. Auch Güstrow und Kirchheim u. T. hatten Wollauktionen.

Nach dem Kriege tat sich die Wollverwertungsgesellschaft deutscher Landwirtschaftskammern mit der Ende 1919 von 17 Wollhandelsfirmen gegründeten Deutschen Wollgesellschaft m. b. H., Berlin, zusammen, um in Berlin, Güstrow, Halle und Hannover Auktionen deutscher Wollen abzuhalten. 1926 schieden infolge von Meinungsverschiedenheiten mit der Landwirtschaft die Wollhandelsfirmen aus der Deutschen Wollgesellschaft m. b. H. aus. Deren Geschäftsführer führten jedoch auf Grund eines Vertrages mit der neugegründeten „Wollverwertungs-Vereinigung deutscher Landwirtschaftskammern und Schafzuchtverbände und der D. L. G.“ (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) die Auktionen weiter. Von 1927 ab fanden auch in Paderborn Auktionen statt, während man sie in Hannover von 1928 ab fallen ließ. Neben den norddeutschen Auktionen der Deutschen Wollgesellschaft veranstaltet die Süddeutsche Wolltreuhand G. m. b. H. in Ulm selbständige Auktionen.

Trotz des maßgebenden Einflusses der Landwirtschaft sind die Einlieferungsbedingungen und die Verkaufsbedingungen auf den Auktionen der Deutschen Wollgesellschaft den Bedingungen der Londoner Auktionen ähnlich. Die Abweichungen davon werden im Abschnitt 3 (Wollauktionen) dargestellt.

Die deutschen Wollauktionen haben 1928 nach Mues (S. 24) nur 15% der deutschen Wollschur erfaßt. Nach Angaben der Deutschen Wollgesellschaft m. b. H. hat sich dieser Prozentsatz bis einschließlich 1930 nicht erhöht. Die Auktionen deutscher Wollen haben aber über ihren Umsatz hinaus nach Ansicht der Landwirtschaft den praktischen Wert einer Preisbildung vor aller Öffentlichkeit, die dem Hofhandel wertvolle Richtlinien gibt.

## 2. Der Handel mit überseeischen Rohwollen.

Der Handel mit überseeischen Rohwollen hat sich mit der Wollproduktion in Übersee aus den kleinen Anfängen der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu einer Größe und wirtschaftlichen Bedeutung entwickelt, die den Handel mit den Wollen der europäischen Länder weit überragt.

Zuerst (seit 1820) wurden die australischen Wollen in London auf den Markt gebracht. Die Schafhalter schafften sie auf Ochsenkarren in die Küstenstädte und übergaben sie dort einem Im- und Exporthändler (general merchant), der die seemäßige Verpackung und die Verschiffung nach London besorgte und den Verkauf dort veranlaßte. Größere Schafhalter ließen die Wolle auf eigene Rechnung nach London gehen. Kleinere Schafhalter verkauften, da von der Schur bis zum Erhalt des Geldes beim Verkauf in London 9 bis 12 Monate vergingen, ihre Wolle an den Im- und Exporthändler im australischen Hafen, der dann für eigene Rechnung die Wolle nach London konsignierte und dort teils freihändig, teils in Versteigerungen verkaufen ließ. Seit 1835 erfolgte der Verkauf der australischen Wollen auf den Londoner Kolonialwollauktionen.

Denselben Weg gingen im Anfang auch die südafrikanischen Wollen. Nur wenige Schafhalter konsignierten selbst nach London; die meisten verkauften an Im- und Exporthändler in den Hafentstädten Südafrikas, und diese konsignierten ihrerseits nach London.

Als in den vierziger Jahren die Schafzucht in Argentinien und Uruguay exportfähig zu werden begann, nahm sie zwar den Weg nicht nach London, sondern nach Antwerpen und Le Havre. Aber das Verfahren der Konsignation, teils auf eigene Rechnung der Schafhalter, teils auf Rechnung von Im- und Exporthändlern in den Hafentstädten, die den Wollfarmern ihre Wollen abkauften, war auch dort zunächst ähnlich.

Daß die Schafzüchter in Übersee in den Anfängen ihre Wollen nach Europa bringen mußten, ergab sich aus der Notwendigkeit, den europäischen Wollverbrauchern, denen doch bis Mitte des 19. Jahrhunderts eine ständig wachsende Wollproduktion in Europa zur Verfügung stand, erst einmal die Brauchbarkeit der überseeischen Wollen nachzuweisen. Bald aber wendete sich das Blatt. Die überseeischen Schuren erwiesen sich nicht nur als brauchbar; sie zeigten sich gegenüber dem stark zunehmenden Rohstoffbedarf der europäischen Wollindustrien als unentbehrlich. Aus dieser Tatsache ergab sich das Interesse europäischer Wollhändler und Wollindustrieller am unmittelbaren Einkauf in Übersee.

Ende der sechziger Jahre gingen europäische und nordamerikanische Wollhandelsfirmen zum unmittelbaren Wolleinkauf auf den Wollauktionen in Australien über, und seit den 1870er Jahren besuchten auch Industriefirmen die australischen Wollauktionen. In Argentinien und Uruguay schufen sich europäische Wollhandelsfirmen eigene Niederlassungen für den Wolleinkauf. Zweiländerfirmen wurden gegründet, die alle möglichen Industrieerzeugnisse nach Südamerika lieferten und dort Wolle (und Häute) für Europa einkauften. Seit den 1880er Jahren kauften auch deutsche und französische Industrielle durch Kommissionäre unmittelbar in Südamerika Wolle ein. In Südafrika kam die Entwicklung zum unmittelbaren Einkauf europäischer Wollhändler und Industrieller später als in Australien und Südamerika. Die in Südafrika ansässigen Wollexporteure verkauften seit den 1860er Jahren unter Umgehung der Londoner Auktionen auch unmittelbar an Wollhändler in den europäischen Industrieländern. Auf Grund dieser unmittelbaren Exporte richtete z. B. die Firma Gustav Ebell & Co. in Berlin 1872 Auktionen von Kapwollen ein, die in den 1890er Jahren wieder eingestellt wurden. Dann setzte aber auch der unmittelbare Einkauf europäischer Firmen von Südafrika ein, an dem nicht nur Wollhändler, sondern vor dem Kriege auch schon in bedeutendem Maße Industrielle (insbesondere Tuchmacher und Spinner) teilnahmen.

Bei dem unmittelbaren Einkauf in Übersee bedienen sich die europäischen Wollhändler und Wollindustriellen der in Übersee ansässigen Wollkommissionsfirmen oder sie haben eigene Einkaufsfirmen dort. Die Wollkommissionsfirmen haben entweder ihren Sitz in Übersee und Vertretungen in Europa (ähnlich im Verkehr mit U.S.A. und Japan) oder umgekehrt. Sie betreiben entweder ausschließlich das Wollgeschäft, oder dieses bildet für sie — namentlich in Südamerika — nur einen von mehreren Geschäftszweigen, indem sie alle möglichen europäischen Industrieerzeugnisse nach Übersee und außer Wolle auch noch andere Rohstoffe von dort nach Europa liefern. Die Praxis kennt die verschiedensten Kombinationen. Der Wollkommissionär kauft gelegentlich auch für eigene Rechnung drüben Wolle ein, um sie in Europa zu verkaufen, wie umgekehrt auch ein in Übersee (z. B. in Südamerika) ansässiger Wollexporteur oder eine Zweiländerfirma, die sonst für eigene Rechnung Wolle handeln, gelegentlich

Kommissionsaufträge ausführen. Das hängt weitgehend von der jeweiligen Lage auf dem Wollmarkt, aber auch von dem Umstande ab, daß der Kommissionär häufig einen Kommissionsauftrag nicht erfüllen kann, ohne gleichzeitig Nebensorten, für die er keinen Kommissionsauftrag hat, für eigene Rechnung mit einzukaufen. Große Industrie- und Handelsfirmen unterhalten, wie bereits bemerkt, z. B. in Australien, eigene Einkaufsfirmen oder sie wählen den Weg, einer überseeischen Wollkommissionsfirma einen eigenen Wolleinkäufer anzugliedern, wie dies beispielsweise auch in Südamerika häufig geschieht.

Jedenfalls muß sich der Kommissionär mit den Bedürfnissen seines Auftraggebers und den von ihm benötigten Wollqualitäten dauernd vertraut halten. Deshalb kommen die Wolleinkäufer der Kommissionshäuser — wie natürlich auch die eigenen Wolleinkäufer der europäischen Handels- und Industriefirmen — im Sommer aus Übersee nach Europa, um ihre Auftraggeber zu besuchen, Typenmuster mit ihnen zu vergleichen, Sortier- und Verarbeitungsfragen und insbesondere das Ergebnis der Schweißwollen in der Fabrikwäsche und in der Kämmerei (Rendementsfrage) sowie ihre Bewährung in der weiteren Verarbeitung zu besprechen (vgl. oben S. 26).

Die deutsche Wolleinfuhr erfolgte vor dem Kriege zum größten Teile für Rechnung der Industrie, d. h. durch eigene Einkäufer der Industrie in Übersee und auf den Londoner Auktionen oder durch Inanspruchnahme von Wollkommissionären in Übersee oder London seitens der Industriellen. Die Kammgarnspinner führten wenigstens  $\frac{2}{3}$  ihres Bedarfes auf diese Weise für eigene Rechnung ein; aber auch die großen Firmen der Tuch-, Filz- und Filztuchfabrikation taten dies. Dazu kamen die Bezüge von englischen, belgischen und französischen Wollhändlern, die entweder eigene Vertreter in Deutschland hatten oder sich deutscher Firmen als Verkaufskommissionäre bedienten. Diese Verhältnisse haben sich heute im wesentlichen wieder hergestellt, wenn vielleicht auch hie und da der eigene Einkauf in London demjenigen in Übersee von industrieller Seite vorgezogen wird. Jedenfalls hat die kommissionsweise Betätigung des deutschen Wollhandels (als Einkaufskommissionär für deutsche oder als Verkaufskommissionär für ausländische Auftraggeber) gegenüber der Vorkriegszeit noch zugenommen und seine Einfuhr für eigene Rechnung noch mehr abgenommen. Hierbei spielt auch eine Rolle, daß gerade einige große, für eigene Rechnung arbeitende deutsche Wollhäuser sich in Amsterdam niedergelassen haben, die vor dem Kriege in Antwerpen ansässig waren. Ihnen haben sich auch reichsdeutsche Wollhandelsfirmen zugesellt, um den unsinnigen, wertvernichtenden Experimenten der Devisenordnung ein für allemal vorzubeugen und um die besseren Kredit- und Zinsverhältnisse des Auslandes für das deutsche Wollgewerbe nutzbar zu machen.

Über den Wollhandel in den verschiedenen Überseegebieten ist nach diesen allgemeinen Bemerkungen folgendes zu sagen:

Südamerika nimmt unter den Wollgebieten in Übersee dadurch eine Sonderstellung ein, daß dort keine Wollauktionen stattfinden. (Erst in den letzten Jahren hat man in Südamerika Auktionen versucht.) In Südamerika beginnt man im Oktober/November mit der Schafschor, die auf allen größeren Gütern nur mit Motorschermaschinen erfolgt. Die am Bauch der Schafe wachsende Wolle wird wegen ihres geringeren Wertes und ihres größeren Schmutzgehaltes vom übrigen Vlies abgerissen. Jedes Vlies wird zusammengelegt und mit einem Faden gebündelt, wie das auch in anderen Produktionsgebieten geschieht, und dann werden die geschorenen Wollen in Säcke oder doppelte Tücher aus Jute verpackt. Der Transport geht von den Gütern auf Ochsenkarren, neuerdings auf Lastautos, zur nächsten Bahnstation und von dort zu

den Lagerhäusern in den Häfen, wo besondere Makler bzw. Kommissionäre die Wollen im Auftrage der Schafzüchter verkaufen. Nahe der Küste ansässige Schafhalter schaffen ihre Wollen in Säcken an den Strand und stapeln sie dort mit großen Planen zum Wetterschutz darüber. Vorüberfahrende Küstendampfer laden dann die Wollstapel ein und fahren sie in die großen Häfen.

Die Wollexporteure, die teils für eigene Rechnung, teils in Kommission für europäische Auftraggeber arbeiten, können auf dreierlei Art Wolle einkaufen: 1. auf den großen Wollmärkten (z. B. Buenos Aires, Bahia Blanca und Montevideo) bei den sog. Konsignatarios, die teils als Kommissionäre der größeren Schafzüchter, teils für eigene Rechnung verkaufen; 2. auf den Gütern; 3. bei einheimischen Aufkäufern, Zwischenhändlern, von denen die kleineren Produzenten ihren Bedarf an allen möglichen Waren beziehen und an die sie neben anderen Erzeugnissen auch ihre Wollen verkaufen. Einige große Wollexporthäuser, die europäische Industrieerzeugnisse importieren und für deren Absatz im Binnenlande eigene Verkaufslager unterhalten, benutzen auch ihre Verkaufsorganisation zum unmittelbaren Wolleinkauf vom Erzeuger.

Der Einkauf auf den Gütern erfolgt gegen schriftliche Bestätigung. Falls vor der Schur zu späterer Lieferung gekauft wird, erfolgt eine Anzahlung, im übrigen regelmäßig Barzahlung bei Ablieferung. Auf den Wollmärkten werden der Preis und die sonstigen Kaufbedingungen ohne schriftliche Bestätigung auf Treu und Glauben ausgehandelt. Neuerdings hat die Vereinigung der Woll-einkäufer (Exporteure und Kommissionäre) mit der Vereinigung der Konsignatarios eine Marktordnung für Buenos Aires aufgestellt und ein Schiedsgericht begründet. Die wichtigsten Bräuche sind: Preisstellung je 10 kg netto in Goldpesos, berechnet auf das Auslieferungsgewicht abzüglich  $\frac{1}{2}\%$ ; Abnahme innerhalb 8 Werktagen; Barzahlung am Freitag jeder Woche für alle jeweils bis Donnerstag mittag abgenommenen Wollen. Die bei den Konsignatarios oder auf den Gütern gekauften Wollen nehmen die Wollexporteure und die Kommissionäre in ihre eigenen Lagerhäuser, lassen sie dort von wolkundigen Arbeitern unter fachmännischer Leitung klassieren und verpacken sie dann in gepreßte Ballen von etwa 450 kg, die ungefähr 1 m<sup>3</sup> Raum (aber nicht in Würfelform) einnehmen.

Der Exportkommissionär hält seinen europäischen Auftraggeber, der Exporteur auf eigene Rechnung sein europäisches Verkaufshaus durch Kabeltelegramme — heute auch schon telephonisch — laufend über die Markt- und Preislage unterrichtet und empfängt mit Kabel die Kaufaufträge. Die europäischen Verkaufshäuser bemühen sich, zu den von Südamerika gekabelten Preisen durch Angebote in Form von Rundschreiben oder auch telephonisch oder telegraphisch Käufer zu finden. Liegen von Südamerika Festangebote vor, so kann das europäische Verkaufshaus dem europäischen Käufer den Abschluß sogleich bestätigen. Bei freibleibenden Angeboten aus Übersee muß der gewöhnlich befristete Auftrag erst nach Südamerika gekabelt werden, ehe das Verkaufshaus in Europa seinem Abnehmer den Kaufabschluß bestätigen kann. Das Bestätigungsschreiben lautet dann in einer der üblichen Formen beispielsweise:

Importfirma X.  
in Deutschland.

Y., den 26. August 1929.

Firma O.

in P.

Wir nehmen höflichst bezug auf unseren heutigen Telegrammwechsel und bestätigen, Ihnen verkauft zu haben:

Verschiffung im Dezember d. J.:

ca. 100 Bll. Montevideo Kreuzzuchten A/B, Suprawolle, 32 d per engl. lb. gew. o. W. cif. Hamburg, zahlbar durch Abdeckung der 90 T/S Überseetratte auf unsere Londoner Bank

bei Verfall. Rendementsgarantie mit 1% Marge pro und contra auf den Saisondurchschnitt gerechnet.

Die Transportversicherung wird für Ihre Rechnung und Gefahr auf der laufenden Police unserer Überseefreunde bis in Ihre Fabrik bzw. eine Lohnkämmerei gedeckt, vorausgesetzt, daß der Transport keine Unterbrechung erfährt; Prämie im Preise einbegriffen.

Über die Verschiffung werden wir Sie gut unterrichtet halten.

Hochachtungsvoll  
X.

Bei Verladung der Wolle stellt die Wollhandelsfirma in Südamerika dem europäischen Abnehmer eine Rechnung aus, die beispielsweise folgendermaßen lautet:

Exportfirma Q. in  
Südamerika.

Nr. 3456.

#### Rechnung

für Firma O. in P., über per Dampfer Nürnberg von Montevideo nach Hamburg option  
Bremen an Order verladene

Limit: 35 d per lb gewaschen, ohne Waschspesen, cif europäischer

Hafen: bei 50% Rendements Taxe 17.50 d cif per lb Schweißwolle.

SBE DI 8551/650	100 Ballen Montevideo Wolle. Brutto . . . . . 50000,— kg Tara 10 kg p. Blln. . . . . 1000,— „ <u>49000,— kg</u>  Tara-Differenz u. evtl. Gewichtsverlust 1% . . . . . 490,— kg Eff. Netto . . . . . 48510,— kg  à 220462 lbs. = 106946,— lbs. à 17.50 d  Seefracht in Montevideo bezahlt.  Seeverversicherung für Ihre Rechnung und Gefahr auf unserer laufenden Police gedeckt, Prämie im Preise einbegriffen.	£ 7798/2/9  <u>£</u> <u>7798/2/9</u>
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

S. E. & O.

Montevideo-Wolle . . . . Qualität

Taxe 50%.

Montevideo, den 28. Juni 1929.

Eine besondere Berechnung von Hafengebühren, Lagerkosten, Verlade-löhnen, Auslagen für Pressen und Wiegen der Wolle, Versicherung auf dem Lande, Seefracht und Seeverversicherung, ja auch für anschließende Landversicherung bis zur europäischen Kämmerei erfolgt also im Handel mit südamerikanischer Wolle in den meisten Fällen nicht. Südamerika liefert in der Regel cif europäischen Hafen.

Die Verschiffungen erfolgten z. B. Anfang 1930 von Buenos Aires oder Montevideo nach Bremen oder Hamburg zu einem gleichlautenden Frachtsatz von arg. oro 3,25 = 13,16 *M* für 1 m<sup>3</sup> (= 1 Ballen s. o.). Die Frachten schwanken aber sehr. Spätere Wollversendungen sind in der Regel etwas billiger als frühere. Süddeutsche Spinner und Fabrikanten ziehen wegen der billigen Rheinfahrt teilweise den Weg über Rotterdam vor. Vom deutschen Seehafen geht die Rohwolle entweder zu einer Lohnwäscherei oder Lohnkämmerei oder unmittelbar zum Spinner oder Fabrikanten, sofern dieser im eigenen Betriebe wäscht bzw. wäscht und kämmt.

Beim Kauf von südamerikanischer Rohwolle von einer dort ansässigen oder vertretenen Wollhandelsfirma erfolgte die Finanzierung des Wolleinkaufes vor dem Kriege meistens so, daß der Spinner oder der Fabrikant dem Woll-

händler seinen Rembourskredit bei einer erstklassigen deutschen, englischen oder französischen Bank, und zwar einen 90tägigen Rembourskredit, zur Verfügung stellte und daß der südamerikanische Wollhändler auf diese Bank zog. Diese Tratte mit angehefteten Dokumenten des Wollhändlers ließ er sich von einer Bank in Übersee diskontieren und machte sich so Geld, um drüben sofort die Wolle bar bezahlen zu können. Die überseeische Bank schickte mit der Tratte das Konnossement an die bezogene Bank in Europa, und diese handigte es dem Wollkäufer aus oder gab es, falls er die Wolle vor Ankunft schon weiterverkauft hatte, in seinem Auftrage weiter. Nach dem Kriege ist hie und da der Wollhandel mit seinem Kredit eingesprungen, indem er sich bzw. seinem Überseeverlader bei seiner Bank einen Rembourskredit eröffnen läßt, auf diese Bank eine 90tägige Sichttratte ziehen läßt und seinen Abnehmer (Spinner oder Fabrikant) verpflichtet, bei Verfall der Tratte den fälligen Betrag unmittelbar an die Bank zu zahlen.

In Südafrika wird die Wolle etwa je zur Hälfte freihändig und auf Auktionen gehandelt. Die Schur beginnt im September. Die Wollfarmer schaffen ihre Wollen zur nächsten Bahnstation und von dort im Bahntransport an die Küste nach Kapstadt, Port Elizabeth, East London, King Williams Town oder Durban. Dort übergeben sie die Wollen zum kommissionsweisen Verkauf einem sog. broker, dessen Verkaufskommission  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}$  % beträgt und der die Wollen auch bevorschußt. Der Einkauf von Wollen auf den Farmen spielt zum Unterschied von Südamerika in Südafrika keine Rolle. Dagegen kommt es auch gegenwärtig noch vor, daß Wollfarmer selbst ihre Wollen nach London konsignieren, wo die Wollen dann in einer der nächsten Auktionen verkauft werden können, je nachdem, wie der Farmer die Preisentwicklung beurteilt. Dabei kommt er allerdings einige Monate später zu seinem Gelde, als wenn er die Wollen in Südafrika verkaufen würde. Die Wollen der Eingeborenen und der weiter abgelegenen kleineren Farmer übernehmen die sog. store keeper oder shop keeper zur Verrechnung gegen ihre Warenlieferungen. Die shop keeper schaffen dann ihrerseits die Wollen an die Küste und können dort zwei Wege einschlagen: Entweder übergeben sie die Wollen einem broker zum kommissionsweisen Verkauf — teilweise besorgen das für die kleineren Farmer auch deren Berufsorganisationen — oder sie verkaufen die Wollen ohne Benutzung eines brokers an ihre Warenlieferanten in den Städten, die sog. general merchants.

Die broker verkaufen die Wollen entweder freihändig oder auf den Auktionen der Hafentstädte an die dort ansässigen Kommissionäre, die zugleich als Einkaufsmakler auf den Auktionen tätig sind. Es kommt auch vor, daß Makler vor Beginn der Auktionen einzelne Lose einem kleineren Kreise von Kommissionären anstellen, von denen sie annehmen, daß die betreffenden Qualitäten ihnen besonders gut liegen. Diese Vorverkäufe werden aber von den Kommissionären um des Auktionsprinzipes willen bekämpft.

Die südafrikanischen Wollauktionen, die in der Reihenfolge Kapstadt, Port Elizabeth, East London und Durban stattfinden, erfassen bisher zum Unterschied von Australien nur etwa die Hälfte der Schur. Die Wollen der Eingeborenen eignen sich — auch mangels ausreichender Klassierung — noch nicht für die Auktionen. Sie werden meistens freihändig verkauft. In Queenstown werden die Wollen noch auf dem Schafrücken und nicht auf der Auktion gehandelt. Auch sonst finden noch viel Verkäufe freihändig statt. Aber die südafrikanischen Auktionen sind in starkem Aufstiege begriffen, und es sind, unterstützt von der Regierung, Kräfte am Werk, um das Angebot durch sachgemäßes Bereißen der Vliese, Klassieren der Wollen, gesonderte Verpackung von Locken



und Lammwollen usw. zu verbessern und nach australischem Vorbilde einheitlich zu organisieren. Näheres vergleiche im Abschnitt Wollauktionen.

Der südafrikanische Kommissionär berechnet seinem europäischen Auftraggeber außer dem Wollpreis und seiner Provision von beispielsweise 3% noch seine Auslagen an Hafengebühren, Lagerkosten, Arbeitslohn für das Verladen, Spesen für das Pressen und Wiegen der Ballen, Versicherung auf dem Lande, Seeversicherung, Kabelgebühren und Wechselkosten. Auf Grund früherer Erfahrung wird in der Regel mit Rendementsgarantie gekauft.

Die Finanzierung erfolgt so, daß die europäischen Auftraggeber (Wollhändler oder Wollindustrielle) sich bei einer Bank in Europa, vornehmlich in London, einen Rembourskredit einräumen lassen und diesen dem Kommissionär in Südafrika zur Verfügung stellen. Der Kommissionär zieht dann auf die Londoner Bank, läßt die Tratte bei einer Bank in Südafrika, hauptsächlich in Kapstadt oder Port Elizabeth, diskontieren und schafft sich so das Geld für den Wollverkauf, der sofort bar bezahlt werden muß. Nach Verladung der Wollen schickt die diskontierende Bank die Tratte und die Schiffsdokumente an die bezogene Bank in London, die unter Umständen die Schiffsdokumente erst nach Abdeckung des Rembourskredites freigibt oder bis dahin die Wollen nur mit einem Eigentumsvorbehalt an die aufgebene Wollwäscherei oder Wollkämmerei weitergehen läßt.

Australien hat mehr als alle anderen Wollproduktionsländer das Auktionsprinzip durchgeführt. Die Schur beginnt im Juni/Juli, und zwar etwa in der Reihenfolge Norden, Zentrum, Osten und Süden von Australien, wo sie bis ins neue Jahr dauert. In Neuseeland beginnt die Schur dem Klima entsprechend später. Nur kleinere Farmer, die ihre 4 oder 5 Ballen selbst scheren, tun das noch von Hand. Sonst erfolgt die Schur durch die herumreitenden Schererkolonnen allgemein mit Maschinen, die dem Farmer gehören. Schon beim Scheren sind Sortierer anwesend, die vom Vliese die Bäuche, die Schenkelstücke und Locken abreißen, auch schon eine gewisse Klassierung der Vliese nach ihrer Qualität vornehmen und gebrochene Vliese (broken) gesondert halten. In dieser Beziehung ist Australien das Vorbild aller anderen Wollproduktionsländer. Nach dem Scheren und Klassieren bündelt der Farmer (ohne Faden) seine Vliese, verpackt sie in lose gepreßte Ballen und schafft sie zur nächsten Bahnstation. Wo es keine Bahnen gibt, finden auch heute noch Pferdetransporte, Kameltransporte (namentlich in Zentral- und Westaustralien) und neuerdings Autotransporte statt.

An der Küste nehmen die auf den Auktionen zugelassenen Verkaufsmakler, die sich meistens auf einige Wollqualitäten und Herkünfte spezialisieren, die Wollen derjenigen Farmer, die sie mit dem Verkauf betrauen, in ihre eigenen Lagerhäuser. Sie besorgen auch nach der Auktion im eigenen Lagerhaus das Pressen und Herrichten der seemäßigen Ballen, die in Australien besonders stark gepreßt und mit Eisenreifen versehen werden, die man nach Ankunft in Europa, z. B. auch auf den Londoner Auktionen, meistens sofort abschlägt. Sie wiegen in Australien etwa 310 lbs., in Neuseeland etwa 340 lbs, im Durchschnitt also ungefähr 150 kg. Ballen von Locken können, wenn sie sehr kotig sind, auch 700 lbs, also etwas über 300 kg wiegen.

Der Verkauf der Wollen erfolgt, wie schon erwähnt, ganz überwiegend — zu etwa 90% — auf den Auktionen der Küstenstädte, über die im folgenden Abschnitt (Auktionen) näher berichtet wird. Die in der Wool-Buyers Association zusammengeschlossenen Wollkäufer haben sich durch Verbandsbeschluß verpflichtet, nur Wollen zu kaufen, die durch die Auktionen gegangen sind. Jeder angesehene Wollkäufer und Kommissionär hält sich hieran. Nur

Spekulanten, sog. country buyers, kaufen gelegentlich unmittelbar für eigene Rechnung auf den Farmen ein. In der Regel waschen sie dann die Wollen (country scouring) und versenden sie unter Umgehung der Auktionen, z. B. nach London. Gelegentlich konsignieren auch kapitalkräftige Farmer oder Großbanken Wollen unter Umgehung der australischen Auktionen unmittelbar an einen Wollhändler in London oder an einen Verkaufsmakler in London zum Verkauf auf den dortigen Auktionen. Diese Wollen, diejenigen der country buyer und ferner die Hautwollen, die vielfach unmittelbar nach London gehen, und schließlich auch der australische Inlandsverbrauch würden aber den Überschuß der australischen Wollverschiffungen über den Umsatz auf den australischen Auktionen, der 10 % beträgt, nicht ausreichend erklären. Einen großen Teil dieser 10 % machen vielmehr diejenigen Wollen aus, die der Eigner auf der Auktion zurückgezogen hat, weil die Gebote sein Limit nicht erreichten, und die er nachträglich durch seinen Verkaufsmakler in der vorgeschriebenen Frist an einen Interessenten verkaufen läßt, der in der Auktion auf das zurückgezogene Los geboten hat. Der letzte Bieter auf der Auktion hat ein anerkanntes Vorrecht darauf, daß ihm das zurückgezogene Los nach der Auktion zuerst freihändig angeboten wird. Ein Teil der auf den Auktionen in Australasien verkauften Wollen kommt nochmals auf die Londoner Kolonialwollauktionen.

Den Einkauf der europäischen Wollhandels- und Industriefirmen sowie derjenigen von Nordamerika und Japan besorgen die Kommissionäre auf den australischen Auktionen. Der Kommissionär kabelaft nachmittags von Australien aus an sein Stammhaus oder seinen Auftraggeber in Europa die Preise, die eben zustande kamen, und diejenigen, zu denen er am nächsten Tage glaubt kaufen zu können. Das Kabeltelegramm kommt in Europa an, wenn es infolge der Zeitdifferenz dort Morgen ist. Die europäische Wollhandelsfirma sucht Interessenten zu diesen Preisen, die aber nur Quotierungen ohne jegliche Verpflichtung darstellen. Der europäische Wollhändler und der Industrielle, die für eigene Rechnung kaufen wollen, prüfen die Preise. Wenn in Australien der nächste Morgen ist, kann die Antwort, ein Einkaufslimit oder sonstiger Auftrag, bereits vorliegen, und der australische Kommissionär hat seine Richtlinie für den Einkauf auf der Auktion.

Der Geschäftsverkehr mit Europa erfolgt im wesentlichen so, wie oben für Südamerika und Südafrika dargestellt. Verladen, Fracht und Versicherung besorgt der Kommissionär, der cif europäischen Hafen liefert, also alle Nebenkosten einkalkuliert. Die Finanzierung erfolgt ähnlich wie in Südafrika.

### 3. Die Wollauktionen.

Sowohl hinsichtlich ihrer Umsätze wie ihres Einflusses auf die Wollpreise nehmen die Wollauktionen im Wollhandel eine beherrschende Stellung ein.

#### a) Die Einrichtung der Wollauktionen.

Das klassische Vorbild aller Auktionen sind die Londoner Kolonialwollauktionen, die von 1835 ab regelmäßig stattfanden und seit 1874 in dem eigens dazu erbauten Wool Exchange Building in der Coleman Street abgehalten werden.

Wie beim Handel mit überseeischen Wollen bereits erwähnt, konsignieren auch heute noch in großem Umfange Farmer und Händler in Übersee (Exporthäuser) durch Vermittlung der dort ansässigen Banken, die auch die Verschiffung und Versicherung besorgen, ihre Wollen zwecks Verkaufes auf den Londoner Auktionen an Londoner Firmen, die sog. Wollimporteure. Die Lon-

doner Wollimporteure sind zumeist Londoner Stammhäuser oder auch Zweigniederlassungen überseeischer Banken, ferner Londoner Banken, die sich mit der Kreditierung des Außenhandels befassen oder schließlich überseeische Wollkommissionäre (z. B. Dalgety & Co.). Diese Londoner Wollimportfirmen, die den überseeischen Wolleignern auch Vorschüsse bis zu 70 und 80% des mutmaßlichen Verkaufspreises geben, sind die Veranstalter der Londoner Auktionen. Sie setzen mit den Verkaufsbrokern für das ganze Jahr im voraus den Beginn der meistens 6 Auktionsserien fest, deren Eröffnung stets auf einen Dienstag fällt. Sie händigen die Konnossemente den Lagerhausgesellschaften aus, die für sie zu festen Sätzen die Übernahme von Schiffsbord und die Einlagerung besorgen. Sie beschäftigen beedigte Verkaufsmakler, welche nach ihren Anweisungen bzw. nach denjenigen der Wolleigner den Verkauf auf den Auktionen (vielfach auch die Übernahme und Einlagerung der Wollen) ausführen. Die Wollimportfirmen beschäftigen nicht etwa nur je einen Verkaufsmakler, sondern mehrere und suchen es so einzurichten, daß dieselben Sorten, d. h. die Wollen bestimmter Züchter, möglichst immer durch die Hände desselben Maklers gehen.

Die Leitung der Auktionen liegt in den Händen der Verkaufsmakler (selling broker), von denen jeder die Versteigerung der ihm anvertrauten Lose selbst leitet. Zwischen den Verkaufsmakler und den Käufer hat zwar nicht eine zwingende Vorschrift, wohl aber der allgemeine Brauch den Einkaufsmakler (buying broker) eingeschaltet.

Abgesehen von den Wollanlieferungen überseeischer Schafzüchter und Wollhändler finden auch solche von europäischen oder nordamerikanischen Wollhändlern und Wollindustriellen statt, denen es aus irgendwelchen — namentlich wohl konjunkturellen — Gründen zweckmäßig erscheint, ihre in Übersee gekauften Wollen in Originalverpackung auf den Auktionen in London erneut zu verkaufen. Die Wollen müssen spätestens 8 Tage vor der Eröffnung in London angeliefert oder als im Kanal bzw. in Küstennähe schwimmend gemeldet sein.

Am 8. Tage vor Eröffnung setzen die Verkaufsmakler das Verkaufsprogramm für die jeweilige Auktionsserie fest. Jede der 6 jährlichen Verkaufsserien hat je nach den Verhältnissen, die sich oft erst während der Auktionen selbst herausstellen, eine Dauer von 2 bis 4 Wochen, wobei täglich etwa 8000 bis 12000 Ballen zum Verkauf gestellt werden. Die Reihenfolge, in der die Verkaufsmakler die ihnen anvertrauten Lose versteigern, wird im voraus festgelegt. Früher ging man nach der Größe des Angebotes der einzelnen Makler und stellte dem größten den ersten und letzten Tag, dem nächstgrößten den zweiten und vorletzten Tag und je nach Bedarf dem einzelnen auch noch zwischenein Tage zur Verfügung. Jetzt lassen ein oder mehrere Makler täglich zusammen etwa 8 bis 12000 Ballen den Hammer passieren. Für die Verkaufsmakler und ihre Auftraggeber hat die Reihenfolge unter Umständen eine erhebliche Bedeutung.

Die Vorbereitung der Auktionen liegt in den Händen der Verkaufsmakler. Nach dem Einlagern und Einwiegen der Wolle liefert die Lagerhausgesellschaft sogenannte Landungsmuster, wovon der Verkaufsmakler dem Wolleigner  $\frac{2}{3}$  des Wertes bei der Abrechnung nach dem Verkauf der Wolle zurückerstattet. Die Landungsmuster wiegen etwa 1 lb, werden von jedem Ballen gezogen und erhalten eine genaue Angabe des Ballenzeichens und der Ballennummer. Auf Grund dieser Landungsmuster stellt der Verkaufsmakler die einzelnen Lose zusammen und gibt dann dem Wollimporteur seine Werttaxe nebst einer Beurteilung der Eigenschaften der Wolle; gegebenenfalls knüpft er auch Vorschläge für eine Verbesserung der Zucht und der Behandlung der Wollen daran. Sofern es sich um Wolleinführen für Rechnung überseeischer Eigner

handelt, gibt der Wollimporteur, über den die Einfuhr stattfindet, diese Schriftstücke, soweit er es für erforderlich und zweckmäßig hält, dem überseeischen Eigentümer bekannt. Nach der Beurteilung der Landungsmuster durch den Verkaufsmakler verständigt sich die importierende Bank mit dem Verkaufsmakler darüber, ob die Wolle in der nächsten Auktionsserie versteigert werden soll oder nicht, und über die Verteilung der Lose über die Auktionsserie. Einen Tag vor dem Auktionstage besichtigt der Verkaufsmakler noch einmal einzeln die Wollballen, die inzwischen schon in den Magazinen aufgestellt worden sind und vergleicht sie mit dem von ihm zusammengestellten Verkaufskatalog. Öfters begleitet ihn dabei der Wollfachmann der importierenden Bank. Zweck dieser letzten Besichtigung sind etwaige Änderungen in den Losen und die endgültige Festlegung der Aufnahme jedes einzelnen Loses in den endgültigen Verkaufskatalog, den der Verkaufsmakler bis zum Abend desselben Tages fertig drucken läßt. Am Morgen des Verkaufstages holt der Verkaufsmakler noch die letzten Verkaufsinstruktionen von seinen Auftraggebern ein. Diese können ihm entweder Mindestpreise vorschreiben oder den Auftrag erteilen, die Wolle zum höchstmöglichen Preise bei angemessener Konkurrenz zu verkaufen.

Mit den Katalogen der Verkaufsmakler begeben sich am Morgen des Auktionstages die Käufer in die Lagerhäuser, um die dort aufgestellten Ballen zu besichtigen. Sie finden in den Auktionskatalogen abgesehen von der Firma des Verkaufsmaklers und dem Lagerhaus von jedem Lose die Nummer, ferner Ballenzahl, Taragewicht, Verladungsdampfer, Verladungshafen und die Qualitätsbezeichnung des Schafzüchters. Kreuzzuchtwoollen werden besonders als solche bezeichnet, während nicht näher bezeichnete Wollen immer Merinos sind. Die Bezeichnungen lauten ferner: Widder, Mutterschafe, zweijährige Schafe, Lämmer; im Schweiß, scoured, slipe, washed (d. h. nicht reingewaschen)<sup>1</sup>; extra supra. supra, fein oder auch nach Buchstaben AAA, AA, A, B oder erste, zweite (Qualität); Kammwolle, Tuchwolle; Stücke, Bäuche, Hälse, Locken, gebrochene Vliese; comebacks<sup>2</sup>,  $\frac{1}{4}$  bred,  $\frac{1}{2}$  bred,  $\frac{3}{4}$  bred; Lincoln, Leicester, Romney, usw. Auch Bezeichnungen für beschädigte Wollen kommen vor, wie z. B. See-, Schiff- und Landschaden.

An der Besichtigung der Wollballen am Vormittage der Auktion beteiligen sich auch die Einkaufsmakler. Sie erfolgt in dem oberen, mit Glasdach versehenen Stockwerken der Lagerhäuser. In London werden alle Ballen ausgestellt, und zwar meistens je 3 übereinander mit dem Kopf- oder dem Fußende auf den Beschauer gerichtet, die verschiedenen Lose deutlich voneinander getrennt. Jeder Ballen ist angeschnitten. Jedermann hat das Recht, den Ballen zwecks Untersuchung noch weiter zu öffnen, nicht aber das Recht, Muster mitzunehmen. Auch der Verkaufsmakler besichtigt in der Regel am Vormittage noch einmal die Wolle, die er am Nachmittag versteigern will, um sich selbst eine Taxe zu machen, unter die er bei der Versteigerung nicht heruntergehen will. Bei starkem Nebel fallen die Auktionen aus, da man zur Besichtigung gutes Tageslicht braucht.

Um 3 Uhr eröffnet der jeweilige Verkaufsmakler in der Coleman Street die Auktion. Um 12 Uhr beginnt in den Lagerhäusern das Zunähen, Wiegen und Wegnehmen der Ballen. Lose von 1 bis 3 Ballen werden im Katalog zum Unterschied von den üblichen Losen, die zwischen 4 und 80 Ballen umfassen, mit einem Stern als sogenannte Sternlose (star lots) bezeichnet. Die Versteigerung

<sup>1</sup> Rückenwäsche = fleece washed kommt seit Jahrzehnten kaum noch vor; scoured Wollen vom Kap werden als snow-white bezeichnet.

<sup>2</sup> Kreuzung eines Kreuzzucht-Mutterschafes mit einem Merino-Bock.

der star lots beginnt in der Regel um 3¼ Uhr, also ¼ Stunde nach Beginn der Hauptversteigerung, und läuft in einem besonderen Saale neben der Hauptversteigerung her.

Die Inhaber der Verkaufsmaklerfirmen selbst oder erfahrene Angestellte, die für diesen Fall als Auktionatoren unter Lizenz vereidigt sind, leiten die Versteigerung selbst, in der Regel mit zwei Beisitzern im Rostrum. Nichtsachverständige öffentliche Auktionäre werden vom englischen Wollhandel nicht beschäftigt. Im Auktionssaal haben die Einkaufsmakler für sich und ihre Kunden bestimmte Plätze belegt, die mit Nummern und Namen versehen sind und für die ganze Auktionsserie gelten. Die Verteilung der Sitze im Auktionssaal erfolgt durch einen Maklerausschuß, und zwar in der Reihenfolge von vorn nach hinten je nach der Bedeutung der einzelnen Einkaufsmaklerfirmen und der Anzahl ihrer Angestellten und Kunden, die an den Auktionen teilnehmen. Die oft jahrzehntelange Beibehaltung der Stamplätze seitens der Einkaufsmakler und ihrer Kunden erleichtert dem Auktionator (Verkaufsmakler) seine Arbeit, die in scharfem Tempo vor sich geht.

Wenn einige Lose aus dem Verkaufskatalog nicht zum Angebot kommen sollen, was ein ungewöhnliches Vorkommnis darstellt und auch die Unkosten erhöht, so meldet der Auktionator dies in der Regel zu Beginn der Versteigerung an. Übergebote müssen bis zum Preise von 15 d per lb mindestens ¼ d, bei Preisen von 15 d und darüber mindestens ½ d betragen. Der Auktionator nennt die Nummer jedes Loses und erteilt dem Meistbietenden den Zuschlag. Der Verkaufszuschlag erfolgt durch den Auktionator mit dem Niederschlagen des Hammers. Dabei ruft er den Preis aus. Es steht ihm frei, den Namen des Käufers zu nennen oder nicht. Auch wenn der Kunde eines Einkaufsmaklers selbst bietet, nennt der Auktionator nur den Namen des Einkaufsmaklers. Falls ein Käufer einen Irrtum beim Ankauf eines Loses begangen hat, so kann er davon zurücktreten, wenn er spätestens nach dem drittfolgenden Lose seinen Irrtum durch den Ausruf „mistake“ bekannt gibt; in diesem Falle wird das Los aufs neue ausgedoten. — Lose, die in der Versteigerung nicht das Limit des Wolleigners bzw. seines Verkaufsmaklers erzielt haben und infolgedessen unverkauft geblieben sind, darf der Verkaufsmakler innerhalb von 14 Tagen den Käufern freihändig anbieten, die in der Auktion darauf geboten haben; er muß demjenigen zuerst anbieten, der in der Auktion das letzte Gebot darauf abgegeben hat. Das Vorrecht auf das zuletzt bebotene Los erlischt aber schon mit dem Tage der Auktion.

Nach Schluß der Auktion reklamieren die Käufer die von ihnen erstandenen Lose. Auch der Lagerhalter erhält den Katalog, um dem Verkaufsmakler sofort eine Liste der von ihm benötigten Freigabedokumente (der Wolleigner zugunsten des Verkaufsmaklers) anzufertigen und die Ballen wiegen zu lassen.

Der Verkaufsmakler stellt auf Grund des Preiskataloges jedem Käufer eine Rechnung für sämtliche in einer Auktion gekauften Wollen aus und berechnet dabei 1 sh Losgeld für je 1 gekauftes Los. Die Verkaufsbedingungen der Londoner Auktionen lauten in Übersetzung folgendermaßen:

1. Der Höchstbietende ist der Käufer. Wenn ein Streit zwischen den Bieteren wegen eines Loses entsteht, soll er durch den Verkaufsmakler entschieden werden, ausgenommen, daß einer der Reklamanten mehr geben will; in diesem Falle soll das Los wieder angeboten werden.

2. Die Ware ist vom Lagerhalter abzuwiegen und vom Käufer auf seine eigenen Kosten innerhalb 14 Tagen abzutransportieren, mit allen Fehlern und Mängeln irgendwelcher Art (einschließlich Fehler oder Irrtum der Bezeichnung). Jedem Käufer ist für den Gesamtbetrag seiner Käufe eine Rechnung zu übergeben. Die Auslieferung hat nicht später als am 7. Tage nach dem Verkaufstage zu erfolgen, und zwar gegen vollständige Zahlung der Rech-

nung oder, wenn letztere dann noch nicht fertig sein sollte, gegen Zahlung einer entsprechenden geschätzten Summe in Kasse oder Noten der Bank von England, ohne Skonto.

3. Die Ware lagert mietefrei und auf Risiko der Verkäufer ohne Rücksichtnahme auf irgendwelche Zahlung, die vom Käufer an den Makler geleistet sein mag, bis 6 Uhr nachmittags des 3. Tages vom Ablauf des Zieles ab, es sei denn, daß sie vorher aus dem Lagerhaus abgeliefert sei. Sollte irgendwelche Wolle während des obenerwähnten Zeitraumes vernichtet oder beschädigt werden, so ist der Abschluß für diesen Teil zu annullieren und eine etwa geleistete Zahlung zurückzuerstatten.

4. Der Käufer hat dem Makler 1 shilling je Los zu zahlen und 25% (auf Verlangen) zu irgendeiner Zeit während oder nach der Auktion in Pfund Sterling zu hinterlegen.

5. Wenn irgendein Los oder mehrere Lose nach Ablauf der genannten 14 Tage nicht abgenommen sein sollten, so soll die oben erwähnte Hinterlegung endgültig verfallen sein, und der Käufer hat weiterhin für jeden Verlust und die Unkosten aufzukommen, die durch den Wiederverkauf der Ware entstehen mögen, den der Makler nach seiner Wahl durch öffentlichen oder freihändigen Abschluß vollziehen kann.

6. Sollten Abwiegen, Ablieferung, Empfang oder Wegführung irgendeines Loses von London infolge eines allgemeinen oder teilweisen Arbeiterstreiks in Großbritannien verzögert oder verhindert sein, so gelten die entsprechenden Zeiträume gemäß diesen Bedingungen für Abwiegen, Abliefern, Empfang und Bezahlung der Ware verlängert um einen Zeitraum, der etwa erforderlich sein mag, aber den 28. Tag vom Tage des Verkaufs ab nicht überschreitet. Wenn bei Ablauf eines solchen 28. Tages das Wiegen und Abliefern, die Abnahme oder das Wegnehmen der Ware von London durch irgendeinen derartigen Streik verhindert ist oder in Zukunft verhindert sein wird, so ist der Verkaufsabschluß hinsichtlich unabgelieferter Waren annulliert; alle Zahlungen, die vom Käufer etwa für derartige unabgelieferte Ware geleistet sein mögen, sind ihm zurückzuzahlen. Wenn indessen ein Auslieferungsschein für 72 Stunden (ausgenommen Sonntage, Bankfeiertage oder öffentliche Feiertage) im Besitz des Käufers oder seines Beauftragten gewesen ist, gilt die Ablieferung als zwischen Käufer und Verkäufer vollzogen. Wenn die Waren oder ein Teil derselben aus dem Lagerhaus innerhalb eines solchen Zeitraumes weggenommen sind, so gilt die Ablieferung ebenfalls als zwischen Käufer und Verkäufer vollzogen. Wenn die Ablieferung aus den in dieser Bedingung aufgeführten Ursachen verzögert oder verhindert ist, so werden die Unkosten auf die nicht abgelieferten Waren während des verlängerten Zeitraumes vom Verkäufer getragen und die unabgelieferten Waren lagern, ausgenommen den Fall, daß der Käufer seine Abnahmeverpflichtung nicht erfüllt hat, für Rechnung und Gefahr der Verkäufer hinsichtlich Schaden oder Vernichtung bis 4 Uhr nachmittags des 31. Tages vom Verkaufstage ab gerechnet.

Zu diesen Bedingungen ist zu bemerken, daß die Bestimmungen unter 4 und 5 praktisch kaum jemals in Frage kommen. Die Bezahlung erfolgt in bar (Schecks auf London oder auch Banksichttratte) bei Auslieferung der gekauften Wollen. Gegen die Zahlung des Kaufpreises erhält der Käufer vom Verkaufsmakler einen Lagerschein, der ihn als rechtmäßigen Empfänger der Wolle ausweist. Wenn die Übernahme und die Zahlung vor Ablauf des 14tägigen Zieles erfolgten, so wird keine Zinsvergütung gewährt; es gilt vielmehr der frühere Zahltag als Zahlungsziel. — Wenn auch alle Mängel, Irrtümer der Bezeichnung usw. zu Lasten des Käufers gehen, so ist es doch üblich, bei nachgewiesenen Fällen von irrtümlichem Inhalt oder falscher Verpackung der Ballen und dergleichen dem Käufer den Wertunterschied zu vergüten. Dagegen ist bei Wollen, die außer See- und Schiffsbeschädigungen noch mit besonderen Schäden behaftet sind und stets „mit allen Fehlern“ angeboten werden, jeder Versuch einer Reklamation unter allen Umständen ausgeschlossen. — Die Fakturierung erfolgt zu dem vom Lagerhalter ermittelten Ausgangsgewichte abzüglich der von ihm festgestellten wirklichen Tara und 1 lb Gutgewicht je 1 CWT = 112 lbs. Wenn Wolle ohne Gutgewicht und unter Berechnung der Säcke verkauft wird, so ist dies im Verkaufskatalog besonders gedruckt unter Angabe des Preises für je einen Sack. Sollte der Käufer nachträglich den Beweis erbringen, daß die Tara tatsächlich schwerer ist als das ihm für Tara vergütete Gewicht, so hat der Lagerhalter den Wertunterschied aus eigener Tasche zu ersetzen.

Die Beziehungen des Wolleigners zum Verkaufsmakler beruhen in hohem Maße auf gegenseitigem Vertrauen. Dem Wolleigner würde es kaum zum

Vorteil gereichen, die in einer Auktion aus irgendwelcher Ursache unverkauft gebliebenen Lose bei einer späteren Auktion einem anderen Makler zum Verkauf zu übergeben. Dies könnte vielmehr das endgültige Verkaufsergebnis nur beeinträchtigen. Andererseits muß der Verkaufsmakler durch seine Leistungsfähigkeit, seinen verlässlichen Rat und seine vorteilhaften Verkaufsergebnisse den Beweis seiner Tüchtigkeit erbringen. Nur dadurch kann er sich Ansehen und eine wertvolle Dauerkundschaft sichern. — Der Verkaufsmakler erhält nur einmal, und zwar beim Verkauf der Wolle, seine Maklergebühr. Falls ohne die Schuld des Maklers ein Los aus seinen Händen und vom Markte genommen wird, erhält der Verkaufsmakler meist eine Gewinnentschädigung durch den Wolleigner.

Falls ein Verkaufsmakler in seiner Auktion für einen anderen Verkaufsmakler im Einvernehmen mit dem Wolleigner verkauft, so erhält er von dem Verkaufsmakler, nach dessen Auftrag und Instruktion er die Wolle in seiner Auktion verkauft, die volle Maklergebühr. Das gleiche gilt, wenn ein Makler ein Los, das in der Auktion nicht das Limit erreichte, innerhalb von 14 Tagen freihändig an einen Abnehmer verkauft, der in der Auktion darauf geboten hat. Falls die Wolle unverkauft bleibt, erhält er die halbe Gebühr. In diesem Falle rechnen die beiden Verkaufsmakler untereinander ab, während dem Wolleigner gegenüber nur der ursprünglich vom Wolleigner beauftragte Verkaufsmakler abzurechnen hat. Wenn ein Los nicht unmittelbar aus Übersee zum Verkauf nach London konsigniert, sondern von Händlern usw. zu den Auktionen geschickt wird, so zahlen diese im Falle des Nichtverkaufs und des Wiederabtransportes der Wolle die Hälfte der Verkaufsmaklergebühr, die dann zum Verkaufslimit oder auf den geschätzten Wert erhoben wird. — Außer seiner Maklergebühr hat der Wolleigner dem Verkaufsmakler noch sogenannte Katalog-Herstellungskosten je Ballen zu bezahlen.

Wenn auch die Einkäufer nicht durch Vorschriften genötigt sind, einen Einkaufsmakler heranzuziehen<sup>1</sup>, so tun sie es doch aus eigener Überzeugung. Sie haben dadurch Vertreter, die sie bei der Besichtigung der Wolle nötigenfalls begleiten, beim Bieten während der Auktion im Falle ihrer Abwesenheit vertreten, die Verladung der gekauften Wolle besorgen, ihnen ein Arbeitspult oder Zimmer im Büro zur Verfügung halten und sonst in jeder Weise für ihren Vorteil sorgen. Der Einkaufsmakler tritt in allen Pflichten und Rechten gegenüber dem Verkaufsmakler an die Stelle seines Auftraggebers. Die Käufer geben sogar häufig ihrem Einkaufsmakler einen bona-fide-Einkaufsauftrag, falls sie nicht selbst bei der Auktion der Wolle anwesend sein können. In diesem Falle beträgt die Gebühr des Einkaufsmaklers 1%; wenn der Einkäufer selbst anwesend ist, beträgt die Gebühr in der Regel  $\frac{1}{2}$ %. Die Einkaufsmakler geben ihren Auftraggebern über das volle Ziel von 14 Tagen hinaus gelegentlich auch einen vierwöchentlichen Kredit. Da es nicht Vorschrift ist, einen Einkaufsmakler beschäftigen zu müssen, so gibt es auch Verkaufsmakler, die unter Umständen den Käufern die in ihren Auktionen gekauften Wollen gegen  $\frac{1}{2}$ % Maklergebühr sofort überliefern und 14 Tage Ziel einräumen, wie es ja auch vorkommt, daß Verkaufsmakler den Wolleignern auf die angelieferten Wollen einen Vorschuß geben.

Die Frage, ob ein Verkaufsmakler auf den Londoner Auktionen zugleich auch ein Einkaufsmakler sein könne, ist in früheren Jahrzehnten in London eifrig diskutiert worden. Man meinte, daß solche Makler beim Verkauf der ihnen anvertrauten Wollen ihre eigenen Käufer bevorzugen könnten. Wenn auch

<sup>1</sup> Immerhin dürfen nur Vertreter der in England handelsgerichtlich eingetragenen Firmen an den Londoner Auktionen teilnehmen.

heute noch die Londoner Wollmakler aus 2 Gruppen, den Verkaufsmaklern einerseits und den Einkaufsmaklern andererseits bestehen, so wurde doch damals von einem Ausschuß der Wollimporteure entschieden, daß es einem Verkaufsmakler, der gleichzeitig Einkaufskundschaft hat, nicht möglich sein würde, seine Einkaufskundschaft vor anderen Einkäufern bei seinen Versteigerungen zu bevorzugen, ohne daß dies sein Ansehen beeinträchtigen und ihn infolgedessen auch als Verkaufsmakler schädigen würde. Dies ist auch heute noch die Auffassung der beteiligten Kreise, und es gibt seither in London eine ganze Reihe angesehenen Verkaufsmakler, die gleichzeitig auch als Einkaufsmakler tätig sind und sich Jahrzehnte hindurch das Vertrauen sowohl der Woll-eigner wie der Woll-einkäufer zu wahren gewußt haben.

Zur Wahrung der entsprechenden gemeinsamen Interessen bestehen in London je ein Verband der Wollimporteure, der Verkaufsmakler (selling broker), der Einkaufsmakler (buying broker) und der Einkäufer (wool buyer).

Die australischen Wollauktionen zeigen im wesentlichen dasselbe Bild, wenn auch in Einzelheiten Unterschiede gegenüber London festzustellen sind. Die Vorschriften sowohl für den Verkauf wie für den Einkauf beruhen auf Vereinbarungen zwischen den Verkaufsmaklern und den Käufern und werden durch gemeinsame Executive Committees überwacht, die auch mit den Vertretern der Wollzüchter das Verkaufsprogramm in großen Linien aufstellen und die Aufteilung der Auktion unter die verschiedenen Makler bestimmen. Die Verkaufskataloge erhalten die Käufer am Nachmittage oder Abend vor der Auktion zugestellt. Zur Besichtigung werden nicht wie in London sämtliche Wollballen, sondern nur Musterballen von jedem Lose ausgestellt. Die star lots (je nach dem Auktionsplatz 3, 4 oder, wenn mehrere Marken und Qualitäten enthaltend, auch 5 Ballen) stellt man sämtlich aus. Die Musterballen stehen aufrecht und werden oben geöffnet. Der Auktionator kann Gebote ohne Angabe von Gründen zurückweisen, um so Käufer auszuschalten, die sich mißliebig gemacht haben. Bei gleichzeitigen Geboten haben diejenigen mit lauter Stimme den Vorzug. Bei zurückgezogenen Losen nennt der Auktionator den Namen des letzten Bieters, der für eine nicht überall gleichmäßig geregelte Frist das Vorrecht für den freihändigen Kauf des zurückgezogenen Loses besitzt. Ein Los darf in jeder Saison höchstens 2mal auf die Auktion gebracht werden, es sei denn neu klassiert und umgepackt. Der Wechsel des Eigentümers spielt bei dieser Vorschrift keine Rolle. Irrtümer beim Bieten müssen von den Käufern vor der Versteigerung der nächsten 10 Lose mit lauter Stimme geltend gemacht werden, worauf das Los nochmals unter den Hammer kommt.

Wegen der häufigen Hafenarbeiterstreiks kennt die Streikklausel auf den australischen Auktionen keine Annullierung, sondern nur eine Hinausschiebung der Zahlungsfristen. Da nicht sämtliche Ballen wie in London, sondern nur Musterballen zur Besichtigung ausgestellt werden, so hat der Käufer in Australien weitgehendere Reklamationsrechte als in London, und es ist für Streitfälle ein Schiedsgericht vorgesehen. Nach dem Kauf läßt der Käufer durch seinen Musterzieher die Ballen prüfen. Falsche Beschreibung und Markierung kann der Käufer auch noch geltend machen, wenn die gekauften Lose im Bestimmungsland angekommen sind, und sie können, falls der Käufer das Recht hat, bestimmungsgemäß auf den Londoner Auktionen erneut versteigert werden. Der australische Woll-eigner hat dann dem Käufer den Unterschied zwischen dem australischen und dem Londoner Verkaufspreis zu vergüten. Sonst gehen die Auktionen in Australien im wesentlichen ebenso wie in London vor sich.

Die Auktionen in Neuseeland schließen den Katalog 4 Tage vor Beginn, lassen also 3 Tage zur Besichtigung. Sie haben besondere Kataloge für star



lots und besondere Vorschriften für Ballengewicht und Tara (Schweißwollen 10 bis 12 lbs, scoureds 9 bis 11 lbs). Sie haben Musterballen ähnlich Australien, lagern diese aber zu vierein übereinander (ähnlich wie in London), während sie die Ballen der star lots wie in Australien hoch stellen. Für zurückgezogene Lose hat der letzte Bieter die Vorhand nur bis zum nächsten Mittag. Für die Bekanntgabe von Irrtümern beim Bieten hat der Käufer auf der Auktion eine Frist von 18 Losen. Die Streikklausel ist derjenigen in London ähnlich, wird aber nicht zugunsten des Käufers angewendet, wenn er schon vor Streikbeginn die gekauften Lose völlig bezahlt hat; auch bezieht sie sich nur auf die Auslieferung des Verkaufsmaklers, nicht auf die Verschiffungsmöglichkeiten des Käufers. Für Gewichts- und Qualitätsabweichungen gelten Schiedsgerichtsbestimmungen ähnlich wie in Australien, aber ohne die Bestimmungen wegen bereits verschiffter Wollen.

Die Auktionen in Südafrika sind noch nicht einheitlich organisiert. Durban, das wohl die beste Organisation besitzt, hält sich an das australische Vorbild, hat aber 3 Tage Ballenbesichtigung. Alle nach Durban gelangenden Wollen müssen auf die Auktionen gebracht werden, die von der Wool Brokers Association und der Wool Buyers Association gemeinsam veranstaltet werden. East London hat keinen Auktionszwang, weil dort viele Wollen von Eingeborenen angeliefert werden, die sich für die Auktion nicht eignen. Veranstalter ist die Handelskammer. Porth Elizabeth, wo ebenfalls nicht alle angelieferten Wollen auf die Auktion kommen, hat nebeneinander städtische Auktionen mit beamteten Auktionatoren und private Auktionen von Verkaufsmaklern. Bei der Verschiedenheit der Bestimmungen auf den verschiedenen Auktionsplätzen genügt die Bemerkung, daß ernsthafte Bestrebungen im Gange sind, sich den Vorbildern von London und Australien in bezug auf die Behandlung der Wollen und auf die Zweckmäßigkeit der Organisation noch enger anzuschließen.

Obwohl ihnen eine weltwirtschaftliche Bedeutung angesichts der geringen Umsätze nicht zukommt, sollen auch die Auktionen deutscher Wollen hier noch folgen. Sie lassen ebenfalls das Londoner Vorbild noch deutlich erkennen, haben aber doch wegen des überragenden Einflusses der landwirtschaftlichen Berufsverbände ihre Besonderheiten, namentlich bei den Bedingungen für die Einlieferer.

Als Einlieferer zugelassen sind nur Schafhalter und Schafzuchtvereinigungen Deutschlands und seiner abgetrennten Gebiete. Der Verkauf der Wollen erfolgt für Rechnung der Einlieferer oder vermittlungsweise durch die Deutsche Wollgesellschaft m. b. H. (D. W. G.) in Berlin (s. o. S. 34), die sie versteigern oder auf andere Weise verwerten kann. Die D. W. G. besorgt zum Selbstkostenpreis die Überführung der Wollen von der Eisenbahn ins Lagerhaus und ist auch bereit, die Frachten zu verauslagen. Sie deckt die Versicherung der eingelieferten Wollen gegen Feuer- und Wasserschäden sowie gegen Einbruchsdiebstahl, Aufruhr-, Streik- und Plünderungsgefahr und besorgt die Transportversicherung — auch durch den polnischen Korridor — für Rechnung des Einlieferers. Sie bevorschußt die eingelieferten Wollen angemessen, kann aber den Vorschuß zurückverlangen, wenn die Wollen in 2 Versteigerungen nicht verkauft worden sind. Die Wollen müssen spätestens 9 Tage vor der Versteigerung im Lagerhaus eintreffen; der Einlieferer muß ein Gewichtsverzeichnis (Einzelgewicht der Ballen und vorschriftsmäßige Bezeichnung der Viehgattung) liefern. Irrtümliche Bezeichnungen kann die D. W. G. berichtigen.

Einzellose von zwei Zentnern und weniger werden zu den für Wollsammelstellen festgelegten Bedingungen ohne vorhergehende Benachrichtigung der Eigner nach bestem Ermessen der D. W. G. verkauft. Die Klunkern sämtlicher angelieferten Wollen werden zu einem Lose vereinigt, am Schluß der Versteige-

rung bestmöglich verkauft und mit den Eignern anteilig abgerechnet, und zwar auch dann, wenn die Stammlose vor oder während der Versteigerung vom Eigner zurückgezogen werden. Im übrigen werden die angelieferten Wollen kurz vor der Versteigerung durch eine Sachverständigen-Kommission, zu welcher Mitglieder der Landwirtschaft gehören, abgeschätzt. Die D. W. G. teilt dem Einlieferer das Abschätzungsergebnis mit und verständigt sich mit ihm wegen des Verkaufes. Ist wegen späterer Einlieferung eine Verständigung schwierig, so ist die D. W. G. selbst im Bedarfsfalle berechtigt, die Wollen im Interesse des Einlieferers in Lose einzuteilen. Die Abrechnung erfolgt nach der Gewichtsermittlung eines vereideten Wiegemeisters mit  $2\frac{1}{4}\%$  Vermittlungsgebühr für Mitglieder eines Schafzuchtverbandes ( $3\%$  für Nichtmitglieder) und  $\frac{3}{4}\%$  Zuschlag für jede weitere Auktion, auf die dasselbe Los kommt. Verfügt der Eigner trotz der Anmeldung zur Auktion anderweitig über seine Wolle, so ist dennoch die Vermittlergebühr zu zahlen. Bei Zurückziehungen nach der Einlieferung hat die D. W. G. Anspruch auf ein Abstandsgeld von  $4\%$  des Marktwertes.

Die Einkaufsbedingungen der D. W. G. lassen handelsgerichtlich eingetragene Textil- und Handelsfirmen sowie deren vor Auktionsbeginn durch schriftliche Vollmacht ausgewiesene Beauftragte als Käufer zu und verlangen vor dem Zuschlage als Sicherung die Übergabe eines Schecks über  $50\%$  des Kaufwertes an die D. W. G. Käufer, die sich vereinigt haben, um Mehrgebote zu verhindern oder die Versteigerung zu beeinflussen, oder Käufer, welche die Abnahme zugeschlagener Wollen verweigern, kann die D. W. G. ausschließen. Der Käufer muß das berechnete Taragewicht anerkennen,  $2\frac{3}{4}\%$  Wirtschaftsgebühr zahlen, die gekauften Wollen, die ihm erst nach völliger Bezahlung zur Verfügung gestellt werden, am achten Tage nach dem Versteigerungstage bezahlen und spätestens innerhalb 3 Wochen abnehmen. Andernfalls kann die D. W. G. die dem Käufer zugeschlagenen Lose nach eigenem Ermessen freihändig oder in öffentlicher Versteigerung für Käufers Rechnung und Gefahr veräußern, ohne daß der Käufer einen Anspruch auf etwaigen Gewinn hat.

Die D. W. G. kann nach Auktionsbeginn einzelne Lose zurückziehen, übernimmt für Qualitäts- und Mengenangaben keine Verantwortung und lehnt alle Mängelrügen ab, da die Wolle auf Ballenbesicht verkauft wird. Sie gibt vor Beginn der Versteigerung die Mindesthöhe der Übergebote bekannt, entscheidet bei gleichzeitigen, gleichhohen Geboten über den Zuschlag, verlangt bei dem Zuschlag für Klunkern die Verpflichtung, diese durch die D. W. G. an eine Wäscherei oder Tuchfabrik zur Verarbeitung absenden zu lassen, und ist berechtigt, vor Beginn der Versteigerung alle diese Bedingungen — notfalls mündlich — abzuändern. Den starken Einfluß der Landwirtschaft zeigen außerdem folgende Schlußsätze der Einlieferungsbedingungen:

„Die D. W. G. verpflichtet sich, alles in ihren Kräften liegende zugunsten der Einlieferer zu tun. Der Wollverwertungsvereinigung deutscher Landwirtschaftskammern und Schafzuchtverbände und der D. L. G. Berlin ist zu diesem Zweck ein überwiegender Einfluß eingeräumt worden.

Vertrauensmänner der Wollverwertungsvereinigung sowie der diesem Verband angeschlossenen Züchtervereinigungen haben zu allen Abschätzungen und Versteigerungen Zutritt, um sich von der ordnungsmäßigen Abwicklung der Geschäfte überzeugen zu können.“

Ähnlich sind die Bedingungen der süddeutschen Wollauktionen, wie sie bis 1921 die Süddeutsche Wollverwertungsgenossenschaft veranstaltet hat und seit 1922 die Süddeutsche Wolltreuhand G. m. b. H. in Ulm abhält. Für Großbetriebe lohnt sich der Besuch der Auktionen deutscher Wollen nicht, weil die Lose — die meisten haben weniger als 10 Zentner, nur wenige 30 Zentner oder etwas darüber — für die Verarbeitung zu klein sind.

### b) Die Bedeutung der verschiedenen Wollauktionen.

Die höchsten Umsatzziffern erreichten die Kolonial-Wollauktionen in London um die Mitte der 90er Jahre mit 1½ Millionen Ballen, was bei einem Durchschnittsgewicht der südafrikanischen und australischen Wollballen von je rund 330 lbs = rund 150 kg einem Umsatze von 225 Millionen kg entsprach. Danach sind die Umsätze auf den Londoner Auktionen ständig zurückgegangen,

Londoner Kolonialwollauktionen.

Jahr	Angebotene Menge in Ballen			davon verkauft	
	Austral- u. Neuseelandwolle	Kapwolle	zusammen	insgesamt	nach dem Ausland
1840 <sup>1</sup>	40519	4090	44609	—	—
1850	141863	22494	164357	—	—
1860	185260	53542	238802	—	—
1870	538932	111600	650532	—	248000
1880	846898	140297	987195	—	505000
1890	1082584	189605	1272189	—	649000
1895	1436117	122181	1558298	—	797000
1900	776814	39547	816361	—	290000
1905	740862	37316	778178	751000	353000
1906	744124	33097	777221	739000	342000
1907	827305	33717	861022	807000	351000
1908	1031178	52108	1083286	1005000	477000
1909	872265	41972	914237	874000	420000
1910	822281	41929	864210	807000	349000
1911	923986	43843	967829	908000	365000
1912	903302	42388	945690	898000	377000
1913	816073	35588	851661	790000	321000
1914	749078	22077	771155	765000	235000
1915	1086445	48198	1134643	1066000	163000
1916	689554	57271	746825	684000	57000
1917 <sup>2</sup>	233000	25939	258939	243000	14000
1918	—	—	—	—	—
1919	1179592	55034	1234626	1173000	401000
1920	1164092	59428	1223520	852000	250000
1921	973856	19639	993495	846000	410500
1922	1206283	58477	1264760	1199000	470000
1923	1120110	46542	1166652	1045500	492500
1924	686302	40604	726906	599000	266000
1925	617038	38819	655857	512000	292500
1926	733181	28756	761937	613000	329500
1927	666364	22730	689094	571000	298500
1928	552559	31722	584281	456500	267500
1929	556930	20643	577573	451000	242000
1930	657188	18430	675618	554500	281000

und zwar so, daß sie 1914 nur noch ungefähr die Hälfte des Umsatzes von 1895 erzielten. Während der Zwangsbewirtschaftung der Wolle im Kriege und in den ersten Nachkriegsjahren erreichten die Londoner Auktionen wieder einen Jahres-

<sup>1</sup> Die Zahlen für die Jahre 1840 bis 1900 sind entnommen aus W. Senkel, Wollproduktion und Wollhandel im XIX. Jahrh., Tübingen 1901. — Ab 1905 aus den Jahresberichten der Firma Helmuth Schwartze & Co., London. Die Übersicht enthält nicht die Wollen von Punta Arenas und von den Falkland-Inseln, die im Anschluß an die Londoner Kolonialwollauktionen versteigert, aber genau genommen nicht zu den Kolonialwollen gerechnet werden. Zu den Kapwollen gehören nach dem Kriege auch die Kenya-Wollen aus dem früheren Deutsch-Ostafrika.

<sup>2</sup> Nur 3 Serien.

Die Wollballen von Australien, Neuseeland und Südafrika wiegen je rund 330 lbs = 150 kg.

umsatz von rund 1¼ Millionen Ballen in den Jahren 1915, 1919, 1920, 1922 und 1923. In den Jahren 1924—1930 waren sie unter den Stand von 1914 gesunken und 1928 und 1929 sogar unter 1870 heruntergegangen.

Statt dessen haben die Umsätze auf den Auktionen in Australien und Neuseeland einen fortgesetzten, riesigen Aufstieg erfahren. Schon um 1900 holten die Auktionen in Australasien den Umsatz der Londoner Auktionen ein; 1913 bewältigten sie bereits das Doppelte vom Jahresumsatz der Londoner Auktionen. Die Zahlen sind im einzelnen durch Vergleich der beiden Übersichten auf den Seiten 50 und 51 ersichtlich. Neuseeland allein setzte 1930 bald ebensoviel um wie London. Australien allein mehr als 4 mal so viel.

Beim Vergleich der Londoner Auktionen mit denjenigen in Australien und Neuseeland muß man aber berücksichtigen, daß dort eine ganze Reihe von Auktionsplätzen in Betracht kommen, z. B. in Australien Sydney, Melbourne, Geelong, Perth, Brisbane, Adelaide und in Neuseeland Christchurch, Auckland, Wellington, womit jedoch nur die wichtigsten genannt sind. Von diesen hat Sydney zwar in den letzten 3 Jahren die doppelten Umsätze von London erreicht, aber schon Melbourne und Brisbane bleiben hinter den Ver-

## Wollverkäufe auf australischen Auktionen.

Saison	Australien	Neuseeland	Australasien insgesamt
	Ballen	Ballen	Ballen
1880/81 <sup>1</sup>	195000	10000	205000
1890/91 <sup>1</sup>	535000	60000	595000
1895/96 <sup>1</sup>	809000	81000	890000
1900/01 <sup>2</sup>	718677	90235	808912
1901/02	934660	100860	1035520
1902/03	739338	121836	861174
1903/04	720421	117076	837497
1904/05	926940	165711	1092651
1905/06	1158152	196713	1354865
1906/07	1357064	180734	1537798
1907/08	1218772	132349	1351121
1908/09	1449917	207989	1657906
1909/10	1624561	265184	1889745
1910/11	1642555	222612	1865167
1911/12	1700494	226432	1926926
1912/13	1518650	286151	1804801
1913/14	1703744	264834	1968578
1914/15	1222872	321927	1544799
1915/16	1443118	364861	1807979
1916/17 <sup>3</sup>	1670281	546300	2216581
1917/18 <sup>3</sup>	1907331	581531	2488862
1918/19 <sup>3</sup>	2030916	627831	2658747
1919/20 <sup>3</sup>	2045912	580093	2626005
1920/21	791409	198641	990050
1921/22	2226758	467381	2694139
1922/23	1932315	476966	2409281
1923/24	1698141	503896	2202037
1924/25	1587750	462795	2050545
1925/26	2655334	491582	3146916
1926/27	2480472	513461	2993933
1927/28	2411873	543712	2955585
1928/29	2645695	575632	3221327
1929/30	2553321	425902	2979223

Das durchschnittliche Reingewicht je Ballen betrug nach Dalgetys Jahrbuch:

Wolljahr	Australien		Neuseeland		Australasien insgesamt	
	lb	kg	lb	kg	lb	kg
1926/27	314,3	142,6	344,8	156,4	319,5	144,9
1927/28	303,8	137,8	344,3	156,2	311,3	141,2
1928/29	310,4	146,8	342,4	155,3	316,1	143,4
1929/30	303,6	137,7	338,1	153,4	308,5	139,9

<sup>1</sup> Angaben nach W. Senkel, Wollproduktion und Wollhandel im XIX. Jahrh., Tübingen 1901.

<sup>2</sup> Ab 1900 Angaben nach dem Jahrbuch der Firma Dalgety & Co., Ltd.

<sup>3</sup> Übernahme durch die britische Regierung während der Kriegsjahre.

## Kalender der

1929 Monat	London Kolonial- wollen	Australien <sup>1</sup>		
		Sidney	Melbourne	übrige
Januar	15.—30.	14.—17. 21.—24. 28.—31.	29.—31.	8.—10. Brisbane 24.—25. Adelaide
Februar	—	4.—7. 11.—14. 18.—20.	4.—5. 18.—19. 25.—28.	6.—7. Geelong 14.—15. Adelaide 20.—21. Geelong 26.—28. Brisbane
März	6.—21.	4.—7. 11.—14. 18.—21. 25.—26.	5. 8. 11.—14. 18.	6.—7. Geelong 19.—20. Geelong 27.—28. Adelaide
April	ab 30.	15.—18. 22.—25. 29.—2. Mai	22.	9.—11. Brisbane 10.—11. Geelong 18.—19. Adelaide 23.—24. Geelong
Mai	bis 15.	—2. 6.—8.	—	14.—16. Brisbane
Juni	—	17.—19.	—	24.—27. Brisbane
Juli	9.—23.	9.—12. 16.—18.	—	—
August	—	—	—	—
September	ab 17.	30.	23.—25.	5.—6. Adelaide 17. Perth 20. Adelaide 23.—26. Brisbane
Oktober	bis 4.	8.—10. 14.—17. 21.—24. 28.—30.	9.—10. 14. 21.—24. 28.—29.	3.—4. Adelaide 15. Perth 16. Geelong 31. Geelong
November	ab 19.	11.—14. 18.—21. 25.—28.	11.—12. 18.—21. 25.	5. Perth 5.—7. Brisbane 8. Adelaide 13.—14. Geelong 27.—28. Geelong
Dezember	bis 4.	2.—4. 16.—19.	2.—5. 16.—17.	3. Perth 10.—12. Brisbane 18.—19. Geelong

<sup>1</sup> In Tasmanien fanden noch einige Auktionen im Januar, Februar, Oktober und sich durch besonders feine, hoch rendierende Wollen aus.

## Wollauktionen 1929.

Neuseeland	Liverpool ostindische Wollen	Deutschland deutsche Wollen	Frankreich französ. u. Mittel- meerwollen
7. Christchurch 12. Wellington 18. Napier 23. Wanganui 31. Invercargill	ab 15.	10. } Berlin 25. }	24.—26. Tourcoing
5. Dunedin 8. Timarru 13. Christchurch 19. Wellington 23. Auckland 27. Wanganui	—	5. u. 6. Gera 15. Berlin	20. u. 21. Marseille
4. Napier 8. Invercargill 12. Dunedin 15. Christchurch 20. Wellington 22. Napier	ab 5.	8. Berlin	18.—20. Tourcoing
11. Auckland Dunedin	ab 23.	12. Berlin 16. u. 17. Gera	Dijon Reims
—	—	Anfang Mai Berlin	16.—18. Tourcoing, ferner Arles, Dijon, Reims
—	ab 4.	Anfang Juni Berlin 25. u. 26. Gera Ende Juni Paderborn außerdem Ulm	12. u. 13. Marseille ferner Dijon Reims Arles
—	ab 23.	Anfang Juli Halle Ende Juli Berlin	1.—3. Tourcoing ferner Dijon, Reims
—	—	2. Hälfte Aug. Berlin	—
—	ab 10.	10. u. 11. Gera	19.—21. Tourcoing
—	ab 22.	Anfang Oktober Berlin	—
14. Wellington 18. Napier 25. Auckland 30. Christchurch	—	Anfang Nov. Berlin 26. u. 27. Gera	25.—27. Tourcoing
6. Wellington 11. Napier 16. Timarru 20. Dunedin	ab 3.	Mitte Dezember Berlin	—

Dezember statt; die Auktionsplätze sind Launceston, Hobart und Albury. Sie zeichnen

kaufsmengen von London etwas zurück; erst recht gilt das von den übrigen Auktionsplätzen in Australasien, wenn man sie einzeln mit London vergleicht.

Über die Bedeutung Londons im Vergleich zu den Auktionen in Australasien entscheiden aber nicht allein die Umsätze. Während es einem Wollenkäufer gar nicht möglich ist, sämtliche Auktionen in Australien und Neuseeland zu besuchen, vielmehr der Einkäufer von Merinowollen beispielsweise zwischen Sydney und Brisbane hin und her reist oder als Kommissionär auf beiden Plätzen vertreten ist, wird der Einkäufer von Kreuzzuchtwoollen sich hauptsächlich Melbourne und den neuseeländischen Auktionen zuwenden müssen. Wegen der großen Entfernungen und der Unmöglichkeit, überall selbst einzukaufen, sind die größeren Kommissionshäuser an mehreren Plätzen vertreten. Auch ist es üblich, daß die Kommissionäre sich gegenseitig mit dem Einkauf an solchen Auktionsplätzen beauftragen, an denen sie nicht selbst vertreten sind. London dagegen ist ein zentraler Auktionsplatz, auf dem man Kolonialwoollen aller Art von Australien, Neuseeland und Südafrika sowie auch von Bahia Blanca, Punta Arenas und den Falkland-Inseln kaufen kann. In London treffen sich regelmäßig Vertreter der Wollindustrie aller Länder, gewinnen dort ihre Eindrücke, tauschen gegenseitige Beobachtungen aus und beeinflussen sich durch ihre Gebote auf den Auktionen. Während die Wollauktionen in Übersee nur etwa ein halbes Jahr offen sind, hat London seine Wollauktionsserien über das ganze Jahr verteilt. So kommt es, daß London mehr als irgendein anderer Wollauktionsplatz dazu berufen ist, der Anschauung aller Wollinteressenten der Erde und ihrer Auffassung von der Wollmarkt-Konjunktur eine bestimmte Richtung zu geben. Unter diesem Gesichtspunkt ist London nach wie vor das erste Wollzentrum der Welt, demgegenüber nicht nur die einzelnen australischen Auktionsplätze, sondern auch die größten Wollplätze in den Vereinigten Staaten von Amerika (in erster Linie also Boston und danach New York und Philadelphia) an Bedeutung zurücktreten.

### c) Auktionskalender.

Das ganze Jahr hindurch finden Auktionen statt, auf denen die Wollen jeweils an den Käufer gelangen, der nach sorgfältiger Besichtigung den höchsten Preis dafür bietet. Alle Preise im freihändigen Geschäft, und zwar außer den Preisen für Rohwolle mittelbar auch diejenigen für Kammzug und gewaschene Wolle, unterliegen infolgedessen einer fortgesetzten öffentlichen Kontrolle der Fachwelt. Dies zeigt der Auktionskalender des Jahres 1929 auf S. 52, der dem Almanach 1929 der Wolbank in Amsterdam entnommen, in der Reihenfolge etwas umgestellt und außerdem in einigen Punkten ergänzt worden ist, auch hiernach aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. So fehlen z. B. die Auktionen ungarischer Wollen in Budapest. In Le Havre haben 1929 keine Wollauktionen von Bedeutung stattgefunden. Auf den Auktionen in Antwerpen wurden z. B. am 28. Februar 1929 nur 67 Ballen und am 26. Juni 1929 nur 220 Ballen versteigert. Die südafrikanischen Auktionen konnten, da hier die einheitliche Organisation fehlt, nachträglich nicht mehr vollständig ermittelt werden.

## 4. Der Kammzughandel.

Als in den 1860er Jahren die Maschinenkämmerei endgültig die Handkämmerei verdrängte, zog ein Teil der Kammgarnspinnereien es vor, das erhebliche Kapital für die Errichtung einer Maschinenkämmerei nicht aufzuwenden, sondern statt der Rohwolle gleich gekämmte Wolle (Kammzug) zu kaufen. Diesem Bedürfnis entsprachen selbständige Wollkämmereien, die zunächst in

Frankreich und England, nach dem Kriege 1870/71 aber auch in Deutschland entstanden (1872 Leipzig und Döhren bei Hannover, 1882 Mylau im Vogtland, 1884 Blumenthal bei Bremen und 1889 Hamburg, dazu 1886 ein Tochterbetrieb der Leipziger Wollkämmerei in Hoboken bei Antwerpen). Diese Betriebe kämmten Wolle im Lohn ab, und ihre Auftraggeber, die sog. Kammzugmacher, wurden in der Hauptsache Wollhändler, die alle bisher die Rohwolle unverarbeitet an die Kammgarnspinner weiterverkauft hatten, später aber auch die Spinner selbst.

Für den Absatz des Kammzuges vom Wollhandel an den Kammgarnspinner haben sich zwei Formen des Geschäftes entwickelt, das Promptgeschäft und das Lieferungsgeschäft.

Im Promptgeschäft verkauft der Händler an den Kammgarnspinner auf Grund täglich versandter oder auch persönlich, durch Reisende oder Platzvertreter vorgelegter Muster Kammzug, der in der Kämmerei bereits lagert. Als Verkäufer treten dabei übrigens nicht nur die sog. Kammzugmacher, sondern neben diesen auch die sog. Zughändler auf, die den Kammzug nicht selbst abkämmen lassen, sondern ihn von Zugmachern kaufen und für eigene Rechnung weiter verkaufen oder aber als Kommissionäre für einen Kammzugmacher den Verkauf des Kammzuges besorgen. Durch Kommissionäre lassen auch die Lohnkämmereien diejenigen Kammzüge verkaufen, die sie für eigene Rechnung in der Zeit herzustellen pflegen, in der die Lohnaufträge eine volle Beschäftigung ihrer Kammstühle nicht gestatten.

Die Zahl der Zughändler, die selbstverständlich gelegentlich auch als Zugmacher auftreten können, überwiegt weit die Zahl der Zugmacher. Unter den Zughändlern wiederum herrschen der Zahl nach diejenigen vor, die ganz oder vorwiegend als Kommissionäre für große deutsche oder ausländische Zugmacher arbeiten.

Das Streben des Handels (Kammzugmacher), die in London oder Übersee gekaufte Wolle möglichst schnell als Kammzug zu verkaufen, führte schon in den Anfängen dazu, daß er auch Kammzugpartien bemusterte und anbot, die noch nicht sofort greifbar waren, sondern sich in den Lohnkämmereien noch in Arbeit befanden. Diese Geschäfte, deren Lieferfristen aber in der Regel über 2 bis 4 Wochen nicht hinausgingen, stellen den Anfang des Kammzuglieferungsgeschäftes dar. Mit so kurzen Lieferfristen war aber den Wollhändlern, die von Übersee unmittelbar importierten, nicht geholfen. Sie mußten vielmehr versuchen, das Risiko des Wollmarktes für die Gesamtdauer des Transportes von Übersee und der Fertigstellung des Kammzuges auszuschalten. Daraus hat sich das Lieferungsgeschäft mit mehrmonatiger Lieferfrist entwickelt, die auf einen bestimmten Monat lautet oder auch auf mehrere Monate verteilt wird. Diese Lieferungsgeschäfte ermöglichen es dem Wollimporteur und dem Zugmacher, die Rohwolle in Übersee erst gleichzeitig mit dem Abschluß des Kammzuglieferungsgeschäftes einzukaufen, und geben dem Kammgarnspinner die Möglichkeit, seinen Bedarf für spätere Monate zum jeweiligen Tagespreis im voraus zu decken. An die Stelle der Muster des Promptgeschäftes sind beim Lieferungsgeschäft die Typen der Zugmacher getreten, die dem Spinner die Gewähr dafür bieten, die späterhin gelieferten Kammzüge auch für seine bestimmten Zwecke gebrauchen zu können.

Promptgeschäft und Lieferungsgeschäft laufen gleichbedeutend nebeneinander her, jedoch erfährt das Lieferungsgeschäft bei schlechter Konjunktur in der Regel eine schärfere Einschränkung, weil dann der Spinner entsprechend seinen eigenen kurzfristigen Spinnereiaufträgen nur den unmittelbar dringenden Bedarf zu decken sucht und dafür im Promptgeschäft genügend Gelegenheit findet.



Die Kammzug-Lieferungsbedingungen der Vereinigung des Wollhandels bestimmen im wesentlichen folgendes: 30 Tage Nettoziel ab Verfügungstellung in deutscher Kämmerei oder ab Eintreffen am Lieferungsort bei Zügen aus ausländischer Kämmerei mit Vorzinsen in Höhe des Reichsbankdiskontes und Verzugszinsen von 2% über Reichsbankdiskont, die sich nach 30tägigem Verzug auf 4% über Reichsbankdiskont erhöhen. Über das 30tägige Nettoziel hinaus gibt es nur zinspflichtige Kredite zu bestimmten Zinssätzen, und zwar entweder einen offenen Kredit von weiteren 30 Tagen oder einen Wechselakzeptkredit (in der Regel Dreimonatsakzente). Bei Lieferung aus deutscher Kämmerei vergütet nach dem Tarif der Lohnkämmereien diese dem Empfänger die etwaige Mehrfracht, die sich gegenüber der Fracht ab Leipzig ergibt. Über diese Bestimmung sind jedoch infolge der nach dem Kriege eingeführten Staffeltarife mit geringeren Kilometersätzen auf größere Entfernungen unter den Beteiligten Meinungsverschiedenheiten entstanden, weil die Berechnungsweise der Lohnkämmereien den Spinnern die volle Beteiligung an den Vorteilen der Staffeltarife versagt. — Wie alle Zweige des Wollgewerbes, so hat auch der Kammzughandel in seinen Lieferungsbedingungen Klauseln, die eine Übereignung und Verpfändung von Waren und Außenständen, wie solche zum Schaden der Warengläubiger häufig den Banken eingeräumt worden sind, ausdrücklich verbieten.

Alle Streitigkeiten unterliegen bedingungsgemäß unter Ausschluß des Rechtsweges, sofern es sich um Rechtsfragen handelt, dem Schiedsgericht bei der Vereinigung des Wollhandels zu Leipzig, sofern es sich aber nur um Streitigkeiten über Warenlieferungen oder Warenandienungen handelt, der Entscheidung der Sachverständigenkommission bei der Vereinigung des Wollhandels zu Leipzig. Das Schiedsgericht und die Sachverständigenkommission beruhen auf Vereinbarung der Vereinigung des Wollhandels mit allen wichtigen Verbänden der Wollverarbeiter in Deutschland, denen sich neuerdings auch die Verbände der Kammgarnspinner in der Tschechoslowakei und in Polen angeschlossen haben. Auch ausländische Wollhandelsfirmen vereinbaren für ihre Lieferungen nach Deutschland meistens das Leipziger Schiedsgericht.

Sowohl für das Schiedsgericht wie für die Sachverständigenkommission ist das Verfahren genau festgelegt. Das Schiedsgericht tagt unter dem Vorsitz eines unparteiischen Volljuristen mit 2 Schiedsrichtern oder in besonders wichtigen Fällen mit 4 Schiedsrichtern. Jede der beteiligten Gruppen hat eine Reihe von Schiedsrichtern und Sachverständigen ihres Vertrauens benannt. Diese bilden einen ständigen Gerichtshof, aus dem im Streitfalle jede Partei ihren Schiedsrichter bzw. ihren Sachverständigen auszuwählen hat.

Die Kontinuität der Rechtsprechung des Schiedsgerichtes wird, abgesehen von der Einrichtung des ständigen Gerichtshofes und des unparteiischen juristischen Vorsitzenden, sichergestellt durch die kodifizierten Gebräuche bei Importen und Rohwollgeschäften, beim Handel mit deutschen Rohwollen, beim Handel mit Kammzug, Kämmlingen, gewaschenen Wollen und Wollabfällen und bei Kammzuglieferungsgeschäften. Die wichtigsten Bestimmungen sind: Handelsüblicher Feuchtigkeitsgehalt von 18¼% bei Kammzug und 17% bei gewaschener und karbonisierter Wolle; Zulässigkeit von 5% Über- oder Untergewicht bei Rohwolle auf die Gesamtmenge des Abschlusses sowie bei Promptgeschäften in Kammzug, Kämmlingen, gewaschener Wolle und Wollabfällen und bei Kammzuglieferungsgeschäften. Bei Abschlüssen mit dem Zusatz „auf Maschinen“ gilt mangels anderer Vereinbarungen eine Gewichtsabweichung von 10% nach oben und unten. Über die Ergebnisabrechnung von Wollimporten zur Verkämmung besteht eine genaue Vorschrift.

Die Urteile des Schiedsgerichtes werden den beteiligten Fachkreisen ohne Namensnennung bekanntgegeben, unterliegen also der ständigen Kontrolle der Fachwelt und haben dem Leipziger Schiedsgericht weit über die Grenzen des Reiches hinaus das uneingeschränkte Vertrauen aller Fachleute gesichert.

Die Einrichtung der Sachverständigenkommission bei der Vereinigung des Wollhandels zu Leipzig ist insofern besonders zweckmäßig, als sie für Streitigkeiten über Warenlieferungen oder Warenandienungen ein vereinfachtes Verfahren ermöglicht. Die Beteiligten wählen aus der feststehenden Liste je 1 Sachverständigen ihres Verbandes. Die Sachverständigen haben unabhängig voneinander lediglich 2 Muster zu vergleichen, ohne zu wissen, welches das Muster, bzw. beim Kammzuglieferungsgeschäft die Type, und welches die Lieferungsprobe ist. Halten sie beide für gleichwertig, so ist die Zulässigkeit der Andienung bzw. die Pflicht zur Abnahme bejaht. Halten die Schiedsrichter Qualitätsabweichungen für gegeben, so müssen sie entsprechend ihrer Ansicht die bessere und die geringere Qualität bezeichnen und gleichzeitig angeben, wieviel Pfennig je kg der geringere Kammzug weniger wert ist als der bessere. Können sich die beiden Sachverständigen nicht einigen, so wird durch das Los aus den eingeschriebenen Sachverständigen der beiden beteiligten Fachgruppen ein Obman bestimmt. Der Obmann hat innerhalb der Grenzen der beiden vorliegenden Gutachten, deren Urheber er nicht kennt, den maßgebenden Schiedsspruch zu fällen. — Auch die Entscheidungen der Sachverständigenkommission genießen allseitiges Vertrauen.

Im Vergleich zum Leipziger Wollschiedsgericht zeigt das Schiedsgericht der Internationalen Wollvereinigung schwerwiegende Nachteile: Da es jeweils bei der Handelskammer des Verkäufers ad hoc gebildet wird, fehlen ihm der feste Vorsitz in den Händen eines Volljuristen mit besonderer Erfahrung auf dem Wollgebiet, ferner der ständige Gerichtshof von Sachverständigen und damit die Kontinuität der Rechtssprechung. Es muß damit gerechnet werden, daß die Entscheidungen des Schiedsgerichtes der I. W. V., die doch von der fachlichen Meinung der jeweils berufenen Schiedsrichter abhängt, grundsätzlich verschieden ausfallen können und daß eine ständige Spruchpraxis, wie sie in Leipzig vorliegt, sich gar nicht entwickeln kann. Es kann sogar vorkommen, daß die Handelskammer am Sitz des Verkäufers gar nicht über genügendes Sachverständnis in Fragen des Wollhandels verfügt, weil zu wenig Wollhändler in ihrem Bezirk ansässig sind. Dazu kommt, daß die deutschen Käufer zum internationalen Schiedsgericht ins Ausland reisen müßten, was die Kosten des Schiedsverfahrens sehr erhöht, während die ausländischen Wollieferer sich vor dem Leipziger Schiedsgericht durch ihre in Leipzig ansässigen Kommissionäre oder Vertreter vertreten lassen können, ohne daß besondere Reisen notwendig würden. — Das Leipziger Wollschiedsgericht ist, wie die Liste der ihm angeschlossenen Verbände und Firmen des Auslandes zeigt, seit Jahrzehnten bereits ein internationales Schiedsgericht. Man kann den beteiligten Kreisen nicht zumuten, daß sie die Vorzüge des Leipziger Schiedsgerichtes gegen die Mängel des Schiedsgerichtes der Internationalen Wollvereinigung eintauschen. Die Sonderstellung des Leipziger Schiedsgerichtes im Internationalen Schiedsgerichtsabkommen muß erhalten bleiben.

## 5. Der börsenmäßige Kammzug-Terminhandel.

Das Kammzuglieferungsgeschäft hat dem Wollgewerbe den großen Vorteil gebracht, daß sich im voraus zu einem bestimmten Preise der Lieferer einen Abnehmer und der Abnehmer die gewünschte Menge Kammzug sichern kann. In Wolle, Kammzug und Garn überwiegt das Lieferungsgeschäft bei weitem

das Promptgeschäft. Nach der erfolgreichen Einführung von Warenterminbörsen für andere Handelsartikel — in den Vereinigten Staaten 1877 für Weizen; in England 1876 für Baumwolle, 1880 für Zucker und 1883 für Getreide; in Frankreich 1881 für Kaffee und in Deutschland seit Anfang bzw. Mitte der achtziger Jahre für Baumwolle (Bremen), Kaffee (Hamburg) und Getreide (Berlin) — lag der Gedanke sozusagen in der Luft, auch dem Wollgewerbe durch eine Warenterminbörse die mutmaßliche Vollendung des Lieferungsgeschäftes zu geben.

Ein geschichtlicher Rückblick ergibt, daß Le Havre den ersten Versuch einer Terminbörse im November 1887 nicht mit Kammzug, sondern mit Schweißwolle unternahm. Die Terminbörse mit Schweißwolle haben Antwerpen (Dezember 1887), Roubaix-Tourcoing (1888) und später Leipzig (1893) nachgeahmt; sie hat aber an allen vier Plätzen nie Bedeutung erlangt. Abgesehen davon, daß Schweißwolle bei längerem Lagern eine empfindliche Qualitätseinbuße erleidet, ist sie auch, wie schon dargelegt, ein zu individueller Artikel für eine Warenterminbörse. Deshalb ging Antwerpen schon 1888 auf die Terminbörse in Kammzug über, wo die Einheitlichkeit des Rendements (Ergebnis von Kammzug und Kämmlingen), die Aussortierung der verschiedenen Qualitäten, die sich im Haarkleid eines Schafes befinden, und außerdem die mechanische Ausscheidung der besonders kurzen Haare (Kämmlinge), die der Kammstuhl bewirkt, die Herstellung und Durchhaltung eines gleichmäßigen Termintyps eher zu gestatten schien. Dem Beispiel der Antwerpener Kammzug-Terminbörse folgten 1888 Roubaix-Tourcoing, um die Wende 1889/90 Leipzig, nachdem die preußische Regierung entsprechenden Bestrebungen in Berlin im Jahre 1888 mit Rücksicht auf den Widerstand weiter Kreise des Wollgewerbes ihre Genehmigung versagt hatte, und 1890 Reims.

Die Kammzugterminbörse in Leipzig wurde auf energisches Betreiben aller Zweige der deutschen Wollindustrie und der weit überwiegenden Mehrheit des deutschen Wollhandels durch Bundesratsbeschluß mit Wirkung ab 1. Juli 1899 aufgehoben. Die Terminbörsen in Frankreich und Belgien, deren Bekämpfung durch das deutsche Wollgewerbe und weite Kreise des französischen und des belgischen Wollgewerbes erfolglos blieb, wurden zu Kriegsbeginn geschlossen. Nach Kriegsende eröffneten Roubaix-Tourcoing 1927 und Antwerpen am 1. Juli 1929 ihre Kammzugterminbörse wieder. Eine neuerdings in den Vereinigten Staaten eröffnete Kammzugterminbörse hat die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllt.

Daß die Kammzugterminbörsen gegenüber dem freien Kammzuggeschäft überhaupt nur eine ganz geringe Bedeutung haben, zeigen die nebenstehenden Effektivumsätze der Antwerpener Kammzugterminbörse.

Verglichen am freien Kammzuggeschäft der großen Wollindustrieländer sind die Effektivumsätze, über deren Größe man sich nach der Statistik über die expertisierten Mengen einen ungefähren Begriff machen kann, in Antwerpen vor dem Kriege nur ein Bruchteil eines Prozentes gewesen. Heute sind sie noch geringer. Übrigens zeigt die nachstehende Übersicht der Gesamtumsätze in Antwerpen, daß nur Jahre mit anhaltendem Preisrückgang (1900 und 1908) größere Umsätze erreichten, während Jahre steigender Wollpreise (1901, 1902, 1909 und 1912) immer eine Abnahme der Umsätze brachten.

Die Einrichtung der Kammzugterminbörse ist überall im wesentlichen die gleiche gewesen. Besondere Bestimmungen regeln z. B. die Abschlußmenge oder Filière (z. B. jetzt in Antwerpen 5000 lbs), den zulässigen Feuchtigkeitszuschlag (18¼ % gemäß Konditionierschein); das zulässige Mehr- oder Mindergewicht; die Qualität des Terminzuges durch Feststellung des Grundmusters (Termintyp), Vorschriften über zugelassene Herkünfte (Provenienzen);

die Unzulässigkeit von Mischungen verschiedener Herkünfte; das zulässige Alter der Filiären; die zulässigen Qualitätsabweichungen durch Feststellung eines Mehr- oder Minderwertes im Wege der Begutachtung (Expertise durch

mehrere Gutachter, unabhängig voneinander und ohne Kenntnis des Verkäufers), die genaue kämmerei-übliche Bezeichnung jeder Filière (insbesondere Angabe der Kämmerei, Nummer der Kämmereipartie, Schlußtag der Abkämmung, Kämmereizeugnis über die Klettenzahl, Zahl und Zeichen der Ballen sowie Angabe des Lagerhauses). Zu diesen mehr in der Technik des Kammzuggeschäftes begründeten Vorschriften, die beim freien Kammzuglieferungsgeschäft in den Gebräuchen und den Regulativen des Schiedsgerichtes der Vereinigung des Wollhandels zu Leipzig im wesentlichen auch zu finden sind, kommen

Jahr	Gesamtumsätze in kg	Davon expertisiert in kg
1899	57 105 000	—
1900	97 115 000	—
1901	43 355 000	—
1902	27 665 000	1 980 000
1903	29 235 000	1 291 000
1904	29 905 000	2 211 000
1905	29 200 000	2 380 000
1906	48 490 000	3 297 000
1907	46 010 000	2 091 000
1908	62 625 000	3 007 000
1909	35 610 000	2 579 000
1910	44 945 000	4 081 000
1911	48 865 000	4 850 000
1912	36 025 000	4 287 000
1913	29 120 000	—

weitere Vorschriften, welche die börsenmäßige Abwicklung des Kammzuglieferungsgeschäftes regeln, wie z. B.: Beschränkung der zugelassenen Firmen, Abschlüsse nur durch ein am Platze zugelassenes Haus, das als Kommissionär tätig ist und seinerseits wiederum nur durch Vermittlung eines vereidigten Maklers an der Terminbörse kaufen und verkaufen kann; für alle Börsengeschäfte Liquidations- oder Garantiekasse als Gegenkontrahent; tägliche Bekanntgabe aller Abschlüsse nach Menge, Preis und Termin.

In Antwerpen ist der Typ jetzt ein kleiner Austral-Stückenzug von A-Feinheit. Es können auch entsprechende La Plata- und Cap-Züge angeliefert werden, jedoch darf weder eine Mischung der Herkünfte noch eine Mischung mit Hautwollen oder toten Wollen erfolgen. Der zulässige Mehr- oder Minderwert beträgt  $2\frac{1}{2}$  d per lb. Die Maklergebühr, die der Verkäufer zu zahlen hat, beträgt  $\frac{1}{4}$  %. Der Kommissionssatz ist den Beteiligten freigelassen, soll aber für die Gesamtoperation (Kauf- und Verkauf) mindestens  $\frac{1}{2}$  % betragen. Jedes Antwerpener Haus darf nur eine bestimmte Anzahl von Abschlüssen registrieren lassen. Der Garantieeinschuß beträgt für die Filière 70,— £, Nachschuß erfolgt bei Preisschwankungen um je  $\frac{1}{2}$  d per lb. Die Differenzverrechnungen oder die effektive Lieferung bzw. Abnahme müssen spätestens 5 Tage vor Schluß des Terminmonats erfolgen. Die Notierungen finden täglich um 11½ Uhr statt.

Auf Grund dieser Einrichtungen können Leute, die von Wolle und Kammzug nichts verstehen und für effektive Kammzuglieferungsgeschäfte nicht genügend Kapital besitzen, an der Kammzugterminbörse dieselben Geschäfte abschließen, wie an jeder anderen Warenterminbörse. Es kommen folgende Geschäfte hauptsächlich in Betracht:

a) Man kann zur Lieferung in späteren Monaten (z. B. im 8. Monat) einkaufen oder verkaufen und in beiden Fällen den Preis im voraus festlegen.

b) Will man aus irgendeinem Grunde als Käufer die Ware nicht abnehmen oder sie als Verkäufer nicht andienen, wenn der Terminmonat herankommt, so verkauft man die früher eingekaufte Menge oder man kauft die früher verkaufte Menge an der Terminbörse zurück und rechnet nur die Differenz mit der

Garantiekasse ab. Man nennt diese Termingeschäfte, bei denen es nicht zur wirklichen Lieferung bzw. Abnahme der Ware kommt, Differenzgeschäfte. Weitaus der größte Teil aller Börsentermingeschäfte hat die Tendenz, nicht effektiv erfüllt, sondern durch eine Differenzzahlung erledigt zu werden.

c) Man braucht die Differenz nicht gleich zu verrechnen, wenn der Terminmonat kommt, sondern kann das Termingeschäft z. B. um 4 Monate verlängern (sog. Prolongation), indem man sich einen Interessenten sucht, der gegen Zahlung eines Zinses zunächst an die Stelle des Einkäufers tritt, also die Ware im ursprünglich bestimmten Terminmonat abnimmt, nach weiteren 4 Monaten aber wieder zurückgibt. Man nennt dies Geschäft Reportgeschäft oder auch Kostgeschäft, weil die Ware für die Dauer der Prolongation bei einem anderen „in Kosten gegeben“ wird. Den hierfür gezahlten Zins nennt man Report. — Das Gegenstück dazu ist das Deportgeschäft, bei dem der ursprüngliche Terminverkäufer im Terminmonat die Ware von einem Dritten liefern läßt, dem er für die Dauer der Prolongation einen Zins, den Deport, zahlt und nach Ablauf der Prolongation die Ware zurückgibt bzw. die Differenz aus der Rückgabe vergütet.

d) Zu diesen Geschäftsarten kommen noch die Prämiengeschäfte. Man erkaufte sich im Geschäft mit einfacher Prämie z. B. das Recht, beim ursprünglichen Termineinkauf von der Annahme oder beim ursprünglichen Terminverkauf von der Lieferung zurücktreten zu dürfen, wenn die Preisentwicklung der Zwischenzeit das vorteilhafter erscheinen läßt.

e) Beim Stelage- oder Doppelprämiengeschäft erkaufte man sich das Recht, wenn der Terminmonat herangekommen ist, entweder zum ursprünglichen Abschlußpreise abzunehmen, wenn inzwischen die Preise gestiegen sind, oder zum ursprünglichen Abschlußpreise zu liefern, wenn inzwischen die Preise gesunken sind. Das Doppelprämiengeschäft geht nicht über die Garantiekasse. Der Empfänger der Prämie muß stillhalten und trägt ein unbegrenztes Risiko.

Angesichts dieser außerordentlichen Spekulationsmöglichkeiten betonen die Anhänger der Kammzugterminbörse, daß sie dem Wollgewerbe eine Konjunkturversicherung biete und in erster Linie als solche anzusehen und auszunützen sei. Wer von Übersee Rohwolle importiere, müsse seinen ganzen Jahresbedarf drüben in wenigen Monaten einkaufen, ohne als Wollhändler im Rohwoll- oder im Kammzuglieferungsgeschäft oder als Kammgarnspinner im Kammgarnlieferungsgeschäft sogleich für seine ganzen Jahreseinkäufe Abnehmer zu finden und dadurch das Konjunkturrisiko abdecken zu können. In diese Lücke springe die Kammzugterminbörse ein und biete die Konjunkturversicherung bis zum Absatz aller Kammzüge bzw. Kammgarne aus den Wollimporten.

Hierfür ein Beispiel: Der Wollimporteur hat Rohwolle zu 15 d p. lb (Basis gewaschen) in Übersee eingekauft, für die er im freien Lieferungsgeschäft nicht sogleich Abnehmer findet. Er verkauft den Kammzug daraus an der Terminbörse in Antwerpen auf den 8. Monat zu 23 d. Er ist durchaus nicht genötigt, den Kammzug nach 8 Monaten tatsächlich in Antwerpen anzudienen. Ihm liegt im Gegenteil daran, das ganze Jahr über seiner Kundschaft im freien Geschäft, sei es prompt oder auf Lieferung, Kammzug anbieten zu können. Ist der Kammzugpreis gegenüber dem Terminverkauf zu 23 d in dem Augenblick, wo er den freien Verkauf vornehmen will, z. B. auf 20 d gesunken, so kann der Wollimporteur an der Terminbörse seinen ursprünglich zu 23 d auf den 8. Monat verkauften Kammzug zu 20 d auf den gleichen Monat zurückkaufen. Bei der Verrechnung an der Terminbörse bekommt der Importeur die Differenz zwischen

seinem Verkaufspreis = 23 d und seinem Einkaufspreis = 20 d, also 3 d p. lb herausgezahlt. Da er den Terminnutzen von 3 d p. lb auf den im freien Geschäft erzielten Verkaufspreis von 20 d p. lb darauflegen kann, so erzielt er tatsächlich den ursprünglich kalkulierten Preis von 23 d, der seinem Rohwoll-Einkaufspreis in Übersee entspricht, und erleidet trotz des Rückganges der Woll- und Kammzugpreise in der Zeit zwischen dem Einkauf und dem Verkauf keinen Verlust.

Hier liegt tatsächlich ein ernsthaftes und berechtigtes Interesse an der Terminbörse vor. Der Wollimporteur ist genötigt, in Übersee in kürzerer Zeit einzukaufen, als er in Europa auf Lieferung entsprechend seinen Einstandspreisen verkaufen kann. Mit der Überdeckung läuft er das Konjunkturrisiko. Dagegen könnte sich der Wollimporteur theoretisch zwar dadurch sichern, daß er die gesamte unvermeidliche Überdeckung als eisernen Bestand ansieht und in der Bilanz bis auf Werte abschreibt, die nie unterschritten werden können. Er würde dann für seine Überdeckung sozusagen Mengenzahlung machen, d. h. er würde sich sagen können, daß er im Falle eines Preisrückganges für den gesunkenen Erlös der eigenen Verkäufe doch wieder dieselben Wollmengen einkaufen könnte. Die Konjunktursicherung durch einen reichlich abbeschriebenen eisernen Bestand setzt aber ein Vermögen von einer Größe voraus, über das durchaus nicht jeder Wollimporteur verfügt. Deshalb ist es einer näheren Prüfung wert, ob die Konjunkturversicherung an der Terminbörse tatsächlich allen Bedürfnissen des Wollimporteurs genügt. Leider kann aber diese Frage nicht bejaht werden.

Der theoretisch vorhandenen „Konjunkturversicherung“ der Terminbörse haften erhebliche Mängel an.

1. Selbst Anhänger der Terminbörse warnen vor der „Konjunkturversicherung“ im Antwerpener Merino-Terminotyp gegen Risiken in Kreuzzuchtwolle, weil die Preise von Merinowollen und Kreuzzuchtwollen verschiedene Wege gehen können. Schon damit geben sie zu, daß für die überwiegende Mehrheit aller Wollrisiken die Konjunkturversicherung an der Terminbörse versagen muß. Man hat vor dem Kriege mehrfach versucht, den getrennten Preisbewegungen durch eine Mehrzahl von Kammzugtypen an der Terminbörse Rechnung zu tragen. Es hatten vorübergehend Antwerpen 5, Roubaix-Tourcoing 4, Leipzig 2, 3 und kurze Zeit sogar 11 Typen. Die Folge war, daß Angebot und Nachfrage sich zersplitterten und daß Käufer und Verkäufer sich bei den verschiedenen Typen nicht mehr finden konnten. Zur Einführung mehrerer Typen war die Beteiligung an der Terminbörse und ist sie erst recht heute viel zu klein. Ein einziger Typ — sozusagen als Generalnenner — muß aber für die „Konjunkturversicherung“ versagen, weil nicht nur Merinos und Kreuzzuchten, sondern schon verschiedene Merinotypen wie auch verschiedene Kreuzzuchtfeinheiten untereinander ziemlich abweichende Preisbewegungen erfahren können.

2. Es ist eine bekannte Tatsache, daß der Kammzugmarkt, der Garnmarkt und der Gewebemarkt erst recht voneinander abweichende Preisbewegungen zeigen. Trotz aller Zusammenhänge durch die Selbstkosten kann das Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf jedem dieser Teilmärkte anders sein. Der aufmerksame Beobachter stellt das bei jedem Konjunkturaufstieg und jedem Konjunkturabstieg, mag er von der Wollproduktion oder vom letzten Verbrauch seinen Anstoß bekommen, aufs neue fest. Deshalb scheidet die Terminbörse für Garnverarbeiter als „Konjunkturversicherung“ jedenfalls aus.

3. Die sichere Wirkung der „Konjunkturversicherung“ an der Antwerpener Terminbörse beschränkt sich also auf Wollhändler, die mit Austral-A-Stücken

und Kammzug daraus handeln, und auf Kammgarnspinner, die den Austral-A-Stückenzug tatsächlich für ihre Garnqualitäten gebrauchen können. Aber selbst in diesem engeren Kreise erleidet der Gedanke einer Konjunkturversicherung noch erhebliche praktische Einbußen. — Wie oben angeführt, dürfen an der Terminbörse auch Kammzüge angeliefert werden, die  $2\frac{1}{2}$  d p. lb über oder unter dem Werte des Termintyps liegen. Bei den Preisen vom März 1931 betrug beispielsweise die zulässige Qualitätsabweichung nach oben und nach unten je 12%!

Man brauchte sich — darin kann man den Freunden der Terminbörse zustimmen — nicht daran zu stoßen, daß nur beispielsweise 10% der Umsätze an der Terminbörse auf Effektivgeschäfte entfallen und der Rest in Verrechnungsgeschäften besteht, wenn Verrechnungsgeschäfte an der Terminbörse eine wirkliche Konjunkturversicherung darstellen würden. Davon kann aber keine Rede sein, wenn das Risiko der zulässigen Qualitätsabweichungen schon eine Konjunkturschwankung von 12% im Wollmarkt aufwiegen kann! Als beispielsweise die Wollpreise in den ersten 6 Monaten des Jahres 1925 um 25% sanken, wurde das mit Recht als ein ganz außerordentlicher Preissturz empfunden. (Daß 1925 die Terminbörse in Antwerpen noch nicht bestand, spielt hier keine Rolle.) Man muß sich klar darüber sein, daß die Terminbörse gegen einen Preisabschlag von beispielsweise 25% in 6 Monaten selbst denjenigen, die unmittelbar mit Kammzug aus Austral-A-Stücken zu tun haben, infolge der zulässigen Qualitätsabweichung die gewünschte „Konjunkturversicherung“ nur zur Hälfte garantiert hat.

4. Dazu kommt die Kostenfrage. Bei gedrückten Preisen für die eigenen Erzeugnisse werden sich namentlich in Wolle, Kammzug und Garn, wo die normale Nutzenspanne im Verhältnis zum Verkaufspreis klein ist, die Kosten der Konjunkturversicherung an der Terminbörse in der Regel nur dann kalkulatorisch rechtfertigen, wenn tatsächlich nachträglich eine Wollbaisse eintritt und es keine Möglichkeit der Risikodeckung auf die genau bestimmte Qualität im freien Lieferungsgeschäft gegeben hat.

Die vorstehende Prüfung ergibt, daß die Terminbörse nur für Händler oder Verarbeiter des Termintyps als Konjunkturversicherung in Frage kommt, soweit sie nicht im freien Lieferungsgeschäft Deckung finden oder sich durch einen eisernen Bestand über die Konjunkturschwankungen des Wollmarktes hinwegsetzen können.

Aber selbst dem verbleibenden engen Kreis von Händlern und Verarbeitern des Termintyps vermag die Terminbörse keine volle Sicherung zu bieten.

Für alle anderen Kreise des Wollgewerbes ist die Kammzugterminbörse genau so eine reine Spekulationseinrichtung wie für alle Gewerbefremden, die sich an der Terminbörse betätigen. Und das ist der Kernpunkt der Kritik des Wollgewerbes an der Kammzugterminbörse heute noch genau so wie zu Zeiten der 1891 gegründeten „Vereinigung deutscher, österreichischer, schweizerischer und russischer Kammgarnspinnereien zur Bekämpfung des Terminhandels“ und der Vernehmungen vom Oktober 1895 im Reichsamt des Innern, wo sich schließlich alle Zweige des deutschen Wollgewerbes und sogar frühere Anhänger aus Wollhandel und Kämmerei für die Schließung der Leipziger Kammzugterminbörse aussprachen.

Die Spekulationsgeschäfte mögen notwendig sein, damit das Versicherungsbedürfnis des oben dargestellten Teiles der Wollimporteure immer Deckung finden kann. Aber die Spekulation bringt eigene Tendenzen mit, die mit dem Verhältnis der Wollproduktion zum letzten Verbrauch doch nur sehr lose ge-

danklich zusammenhängen. Und diese Spekulationstendenzen verwirren die Meinung vom Wollmarkt — nicht nur beim Konfektionär oder beim Einzelhändler, welche die Terminnotierungen in der Presse lesen, sondern auch bei den Importeuren und Spinnern — und führen zu Handlungen, die ohne die Spekulationstendenzen der Terminbörse nicht stattgefunden hätten.

Man sagt, daß trotz aller dieser Bedenken und Einwände die Kammzugterminbörse doch einen anderen praktischen Wert für das Wollgewerbe besitze. Sie zeige wie ein empfindliches Barometer im voraus Aufstieg oder Rückgang des Wollmarktes an und gebe deshalb ganz allgemein jedem Angehörigen des Wollgewerbes wertvolle Aufschlüsse darüber, wie er mit Rücksicht auf die weitere Entwicklung des Wollgewerbes zu disponieren habe. — Tatsächlich begegnet man oft Praktikern, die bei Unterhaltungen über die Weiterentwicklung des Wollmarktes sofort antworten: „Der Kammzugtermin liegt à la baisse!“ — oder umgekehrt.

Seit Wiedereröffnung der Kammzugterminbörse in Antwerpen liegen noch nicht Notierungen über einen genügend langen Zeitraum vor, um nachprüfen zu können, ob man sich auf die Prophezeihungen der Terminbörse verlassen darf. Es läßt sich eine Reihe von Beispielen anführen, wo die Kammzugterminbörse auf nähere wie auf fernere Monate sich nicht nur hinsichtlich der Preishöhe, sondern auch hinsichtlich der Preisrichtung (Baisse oder Hausse) erheblich verschätzte. Das können und sollen jetzt noch keine Beweise sein, aber es sind doch Mahnungen, der Voraussicht der Terminbörse nicht blind zu vertrauen.

## 6. Der Handel mit gewaschener Wolle.

Der Handel mit gewaschener Wolle vollzieht sich in ähnlichen Formen wie der Kammzughandel. Auch hier gibt es Handelsfirmen, die entsprechend den Zugmachern Rohwolle für eigene Rechnung in Lohnbetrieben waschen lassen und unmittelbar an Streichgarnspinner, Tuchmacher mit eigener Streichgarnspinnerei, Filzfabrikanten und Hutfabrikanten verkaufen, wobei ihnen außer den oben genannten Lohnkämmereien auch noch besondere Lohnwäschereibetriebe zur Verfügung stehen. Daneben stehen entsprechend den Zughändlern Wollhändler, welche die bereits gewaschene Wolle einkaufen und weiter verkaufen. Die Lieferungsbedingungen sind im wesentlichen dieselben, welche die Vereinigung des Wollhandels zu Leipzig für den Kammzughandel festgesetzt hat; auch gelten die Handelsbräuche und das Schiedsgericht der Vereinigung des Wollhandels.

Der Handel mit gewaschener Wolle findet sich kombiniert teils mit dem Kammzughandel, teils mit Handel in Kämmlingen und Wollabgängen. Teilweise werden gewaschene Wollen auch wie Kämmlinge und Abgänge auf den Auktionen in Gera und Reichenbach verkauft. Der Handel mit gewaschener Wolle hat nicht annähernd die Bedeutung des Kammzughandels.

## 7. Der Handel mit Kämmlingen und Wollabgängen.

Diesem Zweige des Wollhandels kommt die volkswirtschaftlich wichtige Aufgabe zu, die Kämmlinge, die eine mechanische Aussortierung gewaschener Naturwolle in der Kämmerei sind und für die Streichgarnspinnereien einen absolut erstklassigen Spinnstoff darstellen, sowie alle Abgänge aus der Wäscherei, Krempelei, Kämmerei, Kammgarnspinnerei, Zwirnerei, Weberei (insbesondere Kammgarnweberei), Strickerei und Wirkerei einer nutzbringenden Verwertung in denjenigen Zweigen der Wollindustrie zuzuführen, für die sie sich eignen.



In allen vorstehenden Sorten werden die weißen Abgänge von den farbigen getrennt gehalten, da sich letztere nur noch zur Verarbeitung mit Deckfarben, insbesondere mit Schwarz, eignen. Abnehmer sind die Streichgarnspinner und die Tuchmacher mit eigener Streichgarnspinnerei, die kaum als Verkäufer eigener Abgänge auftreten, weil sie diese nahezu restlos im eigenen Betriebe verarbeiten.

Der Verkauf der Abgänge erfolgt auf dreierlei Art:

1. freihändig von Fabrikant zu Fabrikant;
2. freihändig vom Fabrikanten an einen Händler und erst von diesem — teilweise nochmals über Zwischenhändler — an den Verarbeiter;
3. auf Auktionen.

Der unmittelbare Verkauf vom Kämmer oder Kammgarnspinner an einen Streichgarnspinner oder Tuchmacher erscheint als der natürlichste und billigste Weg, bietet aber doch nicht immer den größten Nutzen, weil der Kämmer oder Kammgarnspinner nicht immer genau genug darüber unterrichtet sein kann, welche Kämmlings- und Abgangsqualitäten die verschiedenen Abnehmer benötigen, was sie daraus herstellen und demgemäß dafür zahlen können und welche Abnehmer als beste Verwerter für die verschiedenen Qualitäten in Frage kommen.

Aus vorstehenden Gründen bevorzugt ein großer Teil der Kammgarnspinner den freihändigen oder auch den submissionsweisen Verkauf ihres Gesamtgefälles an Kämmlingen und Abgängen in der Form von Jahres-, Halbjahrs- oder Vierteljahrsabschlüssen an Abgangshändler. Da der Kammgarnspinner die Menge seines Gesamtgefälles und dessen Verteilung auf die verschiedenen Sorten und Qualitäten nicht voraussehen kann, so kann ein solcher Abschluß nicht auf bestimmte Mengen lauten. Das ist aber für die Abgangshändler kein Hindernis, weil sie ja doch erst auf Grund genauer Kenntnis der Abnehmerinteressen sorgfältig sortieren und jeweils den Käufer suchen, der das Beste daraus machen und folglich den höchsten Preis dafür zahlen kann.

Abgangsauktionen, die dritte Form des Handels mit Kämmlingen und Abgängen, haben nach dem Vorbilde von Roubaix und Tourcoing vor dem Kriege schon von 1905 ab in Gera (Veranstalter H. R. Walther-Pößneck und später Walther, Bach & Co., Gera) und von 1907 ab in Mülhausen/Elsaß (Veranstalter Antony, Metz & Co.) stattgefunden, bis sie Ende 1916 infolge der kriegswirtschaftlichen Beschlagnahmeverfügungen eingestellt werden mußten. Seit der Freigabe der Spinnstoffe finden in Gera je fünfmal im Jahre die Walbach-Auktionen der Firma Walther, Bach & Co. und die Kavag-Auktionen der „Kavag-Aktiengesellschaft zur Verwertung von Kämmerei- und Spinnereiabgängen“ statt. Die Kavag A. G. wurde 1923 von den Inhabern der Firma Walther, Bach & Co. und 5 bedeutenden Kammgarnspinnereien mit eigenen Kämmereien gegründet, die sowohl über die Aktienmehrheit der Kavag wie über eine qualifizierte Mehrheit in deren Aufsichtsrat verfügen. Die Walbach-Auktionen, eine Veranstaltung des Handels, betreffen nur Webereiabgänge, während die Kavagauktionen nur Kämmerei- und Kammgarnspinnerei-Abgänge behandeln. Außer in Gera finden seit 1922 auch in Reichenbach Abgangsauktionen statt, welche die Wollversteigerungsaktiengesellschaft Reichenbach i. V. veranstaltet.

Außer den öffentlichen Auktionen finden in Bremen einmal wöchentlich auktionsmäßige Börsenverkäufe durch vereidigte Börsenmakler auf Grund kleiner Muster statt, die im Musterzimmer des Bremer Wollhandels ausgestellt werden. An diesen börsenmäßigen Verkäufen dürfen nur Mitglieder des Vereins des Bremer Wollhandels teilnehmen, der auch die Bedingungen regelt.

Die Bedingungen in Gera und Reichenbach zeigen deutlich das Vorbild der Londoner Kolonialwollauktionen und sind in Gera und Reichenbach im wesentlichen gleich.

Die Aufstellung der Lose erfolgt in Gera bei den Walbach-Versteigerungen (Webereiabgänge sowie ungewaschene und gewaschene Wolle) nach Gruppen von Abgangsarten; bei den Kavag-Versteigerungen (Kämmerei- und Spinnerei-Abgänge) werden dagegen die Anlieferungen ein- und derselben Kämmerei oder Kammgarnspinnerei geschlossen aufgestellt, damit die Käufer durch Vergleiche Rückschlüsse auf die Qualität der einzelnen Lose ziehen können. Im Mustersaal werden aus Gründen der Bequemlichkeit nicht nur von den nicht angelieferten Kämmerei- und Spinnereilos, sondern auch von allen angelieferten Kämmerei-, Spinnerei- und Webereilos Muster ausgestellt, und die Musterausstellung ist dauernd, damit unverkaufte Lose jederzeit besichtigt werden können. Die Versteigerung nicht angelieferter Kämmerei- und Spinnereiabgänge nach aufgestellten Mustern hat sich sowohl in Gera wie in Bremen bewährt.

Nach Angaben der Firma Walther, Bach & Co., Gera, wurden in Gera 1929 versteigert:

Kämmlinge .....	261 613 kg
Kämmereiabgänge .....	404 091 „
Spinnereiabgänge .....	1 108 080 „
Kavag-Auktionen zusammen ....	1 773 784 kg
Gewaschene Wolle .....	511 018 kg
Weberei-Abfälle .....	1 106 845 „
Wirkerei-Abfälle .....	152 863 „
Seide und Baumwolle .....	272 034 „
Walbach-Auktionen zusammen ..	2 042 760 kg

Nach Mues betrug das Gesamtangebot auf den Reichenbacher Auktionen der Wollversteigerungs-Aktiengesellschaft an Kämmlingen und Abgängen zusammen im Jahre 1929 etwa 3 050 000 kg und der Gesamtumsatz von gewaschener Wolle, Kämmlingen und Kämmereiabgängen auf den auktionsmäßigen Börsenverkäufen in Bremen 1929 etwa 1,5 Millionen kg (1928: 2,1 Millionen kg).

Die Auktionen von Kämmlingen und Wollabgängen bedeuten also keine nennenswerte Einschränkung des freihändigen Geschäftes und erst recht keine Ausschaltung des Handels. Im Gegenteil treten die Abgangshändler auf den Auktionen sowohl als Verkäufer wie als Käufer auf. Die Auktionen erleichtern den Händlern den Absatz von Qualitäten, für die sie im freien Geschäft nicht die geeignete Verwendung haben, und sie erleichtern ihnen auch die Zusammenstellung größerer Partien und die Befriedigung aller Wünsche im freihändigen Geschäft.

Nirgends erscheint die vom Vater auf den Sohn übertragene Kenntnis der Kundschaft und ihrer besonderen Qualitätsbedürfnisse so unersetzlich wie im Abgangshandel. Gerade hier zeigt sich die Überlegenheit des freien Handels mit seiner Findigkeit und Anpassungsfähigkeit gegenüber der mehr oder minder blinden und schwerfälligen Planwirtschaft, welcher Form sie sich auch bedienen mag.

Abgesehen davon, daß er jeden Abgang der besten Verwendung zuführt und dadurch Werte schafft, gibt der Abgangshandel aber auch den Verarbeitern erhebliche Kredite (in der Regel ein offenes Zahlungsziel von 3 Monaten und noch mehr, nach denen er noch Dreimonatsakzepte in Zahlung nimmt), während auf den öffentlichen Auktionen in Reichenbach innerhalb von 7 Tagen und in Gera innerhalb von 8 Tagen und auf den auktionsmäßigen Börsenverkäufen in Bremen sogar innerhalb von 5 Tagen gezahlt werden muß.

Die Stellung des selbständigen Abgangshandels im Wollgewerbe erscheint also fest begründet.

## 8. Der Handel mit Tierhaaren.

Der Tierhaarhandel beliefert die Filzindustrie, die Filzhutindustrie, die Seal-skinfabrikanten, die Teppichindustrie, die Treibriemenfabrikanten, die Hersteller von Steifstoffen, die Fabrikanten von Preßtüchern und Siebböden, die Geigenbogenfabrikanten, die Krollhaarspinner und die Bürsten- und Pinselindustrie mit den von ihnen benötigten Haaren (vgl. oben S. 27ff.). Den Hauptartikel stellen die Kuh- und Kälberhaare dar. Ihnen folgen an Bedeutung die Ziegenhaare sowie die Roßhaare (von Mähne und Schweif), die Rinderschweifhaare und die Renttierhaare.

Eine besondere Rolle spielt der Handel mit Mohär, Kamelhaar und Kaschmir, der, von den Vereinigten Staaten von Amerika abgesehen, hauptsächlich in England ansässig ist.

Der Hauptbedarf an Haaren (namentlich an Kuh- und Kälberhaaren sowie Ziegenhaaren) wird aus dem Inlande gedeckt. Daneben kommen als ausländische Bezugsquellen in Frage: Rußland und Sibirien für alle Haararten; die Vereinigten Staaten von Amerika sowie die südamerikanischen Staaten (namentlich Argentinien) für Kuh- und Kälberhaare, für Rinderschweifhaare und für Pferdehaare aus Mähne und Schweif; Österreich, Tschechoslowakei, Polen und Rumänien hauptsächlich für Kuh- und Kälberhaare und China für Borsten und Menschenhaare. Außerdem kommen grobe Tierhaare auch in beträchtlichen Mengen aus Großbritannien.

Während vor dem Kriege russische und sibirische Haare durch Vermittelung der Moskauer Kommissionäre in Nischni-Nowgorod eingekauft wurden, veranstaltet seit der Verstaatlichung des russischen Außenhandels nach dem Kriege die russische Handelsvertretung in Leipzig und Hamburg, wo sie große Kommissionslager unterhält, Versteigerungen von Tierhaaren, verkauft diese aber auch zwischen den Auktionen freihändig. Daneben benutzt der deutsche Tierhaarhandel auch die Auktionen in London sowie die Borstenmärkte in Lemberg und Lublin.

Die Haare kommen durchweg in reingewaschenem Zustande, wie sie die Gerbereien verlassen, in den Handel. Die russischen Haare zeichnen sich nicht nur durch gute Qualität, sondern auch durch gute Sortierung nach Typen mit wenig Nebenqualitäten aus und kommen in Ballen zu je 100 kg an den Markt.

Der Tierhaarhandel muß auf den Auktionen kurzfristig bezahlen (z. B. in Hamburg 20% Anzahlung, Rest in wenigen Tagen), gibt aber seinen Abnehmern längere Zahlungsziele und nimmt auch Dreimonatsakzepte in Zahlung, erfüllt also auch als Kreditgeber wichtige volkswirtschaftliche Aufgaben. Der unmittelbare Einkauf der Verarbeiter auf den Auktionen ist im Tierhaarhandel nicht so entwickelt wie im Wollhandel.

## IV. Wollmarkt, Wollstatistiken, Wollberichte und Wollpreise.

### 1. Angebot und Nachfrage auf dem Wollmarkt.

Die Entwicklung von Angebot und Nachfrage und die Preisveränderungen auf dem Wollmarkt hängen ab von einer fast unübersehbaren, untrennbaren Kette von Ereignissen und Verhältnissen sowohl in der Wollproduktion wie im letzten Verbrauch der Wollerzeugnisse und in den verschiedenen Zwischenstufen der Verarbeitung und des Handels, die sich noch dazu alle fortwährend

ändern. Es kann sich deshalb hier nur um den Versuch handeln, ein rohes Gerippe aller der preisbestimmenden Faktoren aufzustellen, die auf dem Wollmarkt Bedeutung haben, und zwar beginnend mit der Wollproduktion.

### a) Änderungen aus der Wollproduktion.

Aus dem Wesen der Wollproduktion ergibt sich eine Reihe von Umständen, welche die Angebotsverhältnisse auf dem Wollmarkt teils über längere Fristen, teils von Jahr zu Jahr beeinflussen. Maßgebend sind hierbei entsprechend ihrer überragenden Bedeutung in erster Linie die überseeischen Wollproduktionsgebiete.

Zu den Änderungsfaktoren auf lange Sicht gehört die naturgegebene Abhängigkeit der Wollerzeugung von Boden, Klima und Witterung, von der Rassenfrage und der Zuchtichtung, sowie von der Entwicklung anderer Zweige der Landwirtschaft. Für die Schafzucht im Großen, wie sie in Übersee betrieben wird, kommen nur solche Böden in Frage, die bei den gegebenen Klima-, Witterungs- und Verkehrsverhältnissen keine intensivere Nutzung zulassen als die Schafzucht. Das Schaf weicht der Kultur, es weicht dem Rind und dem Acker, wofür der Rückgang der Schafhaltung in der Provinz Buenos Aires (s. o. S. 10) und ihre Verdrängung in die Gebirgsländer im Westen der Vereinigten Staaten von Amerika (s. o. S. 10) eindrucksvolle Beispiele bieten. Der Vorrat an „natürlichen Schafweiden“, die sich für andere Nutzungen nicht eignen, nimmt mit der Zeit ab, und damit verlangsamt sich auch die Zunahme des Wollangebotes durch das Vordringen der Schafzucht in bisher unbenutzte Weidegebiete. Allerdings spielt gerade hierbei die Verkehrstechnik eine große Rolle, und es ist sehr wohl möglich, daß sie noch weite Gebiete, namentlich in Nordafrika, Zentralasien und Südamerika, der Schafzucht öffnen kann.

Ebenfalls langfristig, wenn auch nicht über so lange Zeitspannen, wirkt eine Reihe anderer Umstände: Da das Schaf außer dem Schurertrag auch einen Ertrag an Häuten und Fleisch bietet, so hängt die Vermehrung oder Verminderung des Schafbestandes nicht allein von der Rentabilität der Schur, sondern von derjenigen des gesamten Ertrages an Wolle, Häuten und Fleisch ab. Kreuzzuchtschafe geben ein größeres Schurgewicht, dazu kräftigere, besser bezahlte Häute und einen größeren Fleischertrag als Merinoschafe und können trotz größerer Wolle eine bessere Gesamtrentabilität haben. Die auf größere Körperformen gerichtete Zucht kann sogar einen erheblichen Rückgang des Schafbestandes durch Steigerung des Schurgewichtes aufwiegen. Alle diese Änderungen in der Zuchtichtung erfordern aber bis zur völligen Auswirkung auf das Wollangebot eine Reihe von Jahren. Selbst wenn die Preise auf dem Woll-, Häute- und Fleischmarkt so niedrig sind, daß die Schafhaltung vorübergehend unrentabel ist, schreitet der Schafhalter in Übersee nicht sofort zur Verringerung seines Schafbestandes. Die Schafhaltung rechnet mit längeren Fristen als die industrielle Urproduktion und sogar der Ackerbau, weil auf den natürlichen Schafweiden, wenn diese erst umzäunt sind und genügend Wasser haben, eine zunehmende Schafhaltung keine Mehrkosten zu verursachen braucht. Deshalb können die depressiven Folgen einer etwaigen Überproduktion von Wolle sich über mehr als ein Schurjahr erstrecken.

Während die vorstehenden Umstände langfristige Änderungen des Wollangebotes bewirken, können Änderungen von Jahr zu Jahr im Wollangebot durch Dürren und Seuchen, namentlich in Australien, eintreten, die Millionen von Schafen vernichten und gleichzeitig die Lammung vermindern. Dabei ist allerdings zu beachten, daß eine Dürre im laufenden Schurjahr noch keine bedeutende Verminderung der Schur zu bringen braucht. Vielmehr kann infolge

von Abschachtungen mehr Hautwolle als Schurwolle auf den Markt kommen. Auch kann die Dürre sofort bewirken, daß die Wolle schwächer wächst (Hungerhaar). Aber in der Hauptsache zeigen sich die schädlichen Folgen einer Dürre doch erst im folgenden Jahre, namentlich, wenn man wegen der Dürre nicht nur Hammel, sondern auch Mutterschafe geschlachtet hat, so daß eine Verminderung der Zucht eintritt, und wenn die geringere Lammung während der Dürre sich in einem geringeren Anfall von Lammwolle auswirkt. Umgekehrt können gute Wetter- und Weideverhältnisse von einem Jahr auf das andere eine beträchtliche Zunahme der Schur nicht nur durch Hebung des Schafbestandes und bessere Lammung, sondern auch durch kräftigeren Wuchs der Wolle und größeres Schurgewicht beim einzelnen Tiere hervorrufen.

Kurzfristige Änderungen des überseeischen Wollangebotes innerhalb eines Wolljahres (von Schur zu Schur) haben ihre Ursachen zumeist nicht in der Wollproduktion selbst, sondern bereits in den Anfängen der Verteilung der Wollschur. Sie können beispielsweise eintreten durch Streiks der Hafenarbeiter in Übersee, die das greifbare Wollangebot in den Industrieländern — namentlich auch wegen des langen Seetransportes — vorübergehend verknappten, durch Mangel an Frachtraum, der z. B. nach Kriegsende bei der Verwertung der australischen und südafrikanischen Wollschur vorübergehend eine Rolle spielte, durch Zurückziehungen seitens der Wollveigener auf den überseeischen Auktionen, durch künstliche Beeinflussung des Wollangebotes, z. B. Zusammendrängung der Verkaufssaison in Übersee auf wenige Monate, denen dann eine übermäßig lange Auktionspause bis zur nächsten Schur folgt, und durch andere mit der Wollverteilung zusammenhängende Umstände.

Außer der Mengenfrage spielt bei den Veränderungen des Wollangebotes auch die Qualitätsfrage eine große Rolle. Wie oben im Abschnitt „Rohstoffe der Woll- und Haarindustrie“ dargestellt ist, gibt es eine unübersehbare Menge von Wollqualitäten. Diese sind nicht nur begründet in Rasse, Ursprungsland, Bodenverhältnissen, Weide und Klima, insbesondere Wasserverhältnissen, sondern es kann sogar auf der gleichen Herde von Jahr zu Jahr die Wolle verschieden wachsen. Der individuelle Charakter der Wolle erschwert naturgemäß die Beobachtung und Beurteilung des Angebotes. Man kann die Notierungen aus den verschiedenen Auktionen nicht ohne weiteres miteinander vergleichen und danach gewisse prozentuale Steigerungen oder Abschläge der Preise feststellen. Nur wer die betreffenden Wollen selbst besichtigt und festgestellt hat, daß es sich um Wollen gleicher Herkunft, gleicher Qualität, gleichen Wäscherei- bzw. Kämmereiergebnisses und gleicher Verwendbarkeit handelt, kann wirklich zutreffende Preisvergleiche zwischen zwei aufeinanderfolgenden Auktionen vornehmen<sup>1</sup>. Selbst bei den Sorten, welche die Wollhandelsfirmen Jahr für Jahr im Einkauf und im Angebot in derselben Qualität durchzuhalten versuchen, können Qualitätsschwankungen eintreten, die sich allerdings oft erst nach Ablauf einer größeren Anzahl von Jahren deutlich zeigen. Deshalb kann eigentlich nur der Einkäufer im Einzelfalle feststellen, ob die betreffende Wolle für seine besonderen Zwecke noch genau dasselbe bedeutet wie bisher. Überhaupt hat auch der Wollfachmann ein zuverlässiges Urteil nur über diejenigen Spezialsorten, mit denen er Jahr aus Jahr ein zu tun hat und völlig vertraut ist. Immerhin geben die Quotierungen der angesehenen Wollhandelsfirmen eine gewisse Grundlage für Preisvergleiche, wenn man sich des verschiedenen Wachstums der Wolle in den verschiedenen Jahren bewußt bleibt, während

<sup>1</sup> Vgl. wegen der Berichterstattung über die Londoner Auktionen unten S. 76 u. 77.

Auktionsnotierungen selbst bei gleichen Herkünften, Sorten und Qualitäten keine sichere Vergleichsgrundlage bieten.

Tatsächlich umfaßt also der Begriff Wollmarkt eine große Anzahl nicht nur örtlich, sondern auch qualitativ verschiedener Teilmärkte für Wollen bestimmter Herkünfte, Sorten und Qualitäten. Daß nicht nur Merinowollen, Kreuzzuchtewollen und exotische Wollen und innerhalb der Merinos und der Kreuzzuchten wiederum je die feinen, mittleren und geringeren Qualitäten verschiedene Preisveränderungen durchmachen, sondern daß gelegentlich auch die Preise gewisser Spezialsorten für besondere Zwecke durchaus eigene Wege gehen können, liegt letzten Endes in der Wollproduktion und in der Natur der Wolle als einer Ware mit durchaus individuellem Charakter begründet.

### **b) Änderungen aus dem Verbrauch.**

Der Wollproduktion, die sich auf den Wollmärkten anbietet, steht die Nachfrage gegenüber, die letzten Endes auf den Verbrauch zurückgeht. Darum erfordert eine Übersicht der Tatsachen und Umstände, welche das Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf dem Wollmarkt beeinflussen, auch eine Betrachtung der möglichen Veränderungen im letzten Verbrauch.

Überall ist der Wollverbrauch abhängig vom Klima, dem Wechsel der Jahreszeiten und der Witterung. Den größten Wollverbrauch bestreiten deshalb die Länder der nördlichen gemäßigten Zone. Hier können langfristige Änderungen der Wollnachfrage eintreten durch Änderungen in den Bevölkerungsziffern. Auch Änderungen in den Sitten und Gebräuchen sprechen ein entscheidendes Wort beim Wollverbrauch der verschiedenen Völker. Solche können z. B. eintreten infolge der zunehmenden Industrialisierung und Verstädterung in den europäischen Kulturländern. Das größte Beispiel für eine Umwälzung der Kleidungsitten bietet Japan, dessen 50-Millionenvolk, obwohl in denselben Breitengraden lebend wie die Kulturvölker Europas, erst neuerdings zur Wollkleidung übergegangen ist und seither als großer Wollkäufer auf den überseeischen Wollmärkten auftritt. Japan bietet noch Möglichkeiten einer Ausdehnung des Wollverbrauches, und wenn gar das chinesische Volk zur Wollkleidung übergehen sollte, so können noch große langfristige Änderungen in dem Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Wollmarkt eintreten. Andererseits gibt es aber auch große und langfristige Änderungen im Wollverbrauch, je nach dem Wohlstand der Völker. So ist der Wollverbrauch des russischen Volkes infolge seiner Verarmung dank der bolschewistischen Wirtschaftsexperimente außerordentlich zurückgegangen.

Kurzfristiger ändert sich die Nachfrage auf dem Wollmarkt, wenn ungünstige Wirtschaftskonjunkturen eine Zurückhaltung der Verbraucher in der Erwartung billigerer Preise oder auch infolge einer Verminderung ihrer Kaufkraft verursachen. Es ist bekannt, daß die Inlandskonjunkturen der verschiedenen Länder häufig voneinander abweichen, daß ein Land eine bessere Konjunktur hat als das andere und daß auch aus diesem Grunde die Wollverbrauchsländer verschieden stark als Käufer auf den überseeischen Wollmärkten auftreten. Selbst in der gegenwärtigen Weltwirtschaftskrise, die bereits 1929 begann, hat sich die Konjunktur einiger Länder, so z. B. diejenige Frankreichs, der skandinavischen Länder und Finnlands, bis Ende 1930 gut gehalten. Wenn aber einmal wie gegenwärtig die schlechte Konjunktur mehrerer Länder in eine allgemeine Weltwirtschaftskrise ausmündet, so muß das natürlich zu einem allgemeinen vorübergehenden Rückgang des Wollverbrauches führen, der den Wollmarkt unter Umständen auch für mehrere Wolljahre niederdrückt.

Nicht zu unterschätzen ist ferner der Einfluß der Mode auf den Wollverbrauch, der gelegentlich auch langfristig sein kann. Über längere Fristen wirkt z. B. die Mode der längeren bzw. kürzeren Kleider, d. h. die größere oder geringere Menge des Wollverbrauchs auf das einzelne Kleidungsstück. Dabei kann der geringere Wollverbrauch je Kleidungsstück allerdings dadurch ausgeglichen werden, daß die Mode einen häufigeren Wechsel der Kleider verlangt. Verschiebungen des Wollverbrauchs innerhalb der verschiedenen Wollqualitäten können dadurch eintreten, daß die Mode leichtere oder schwerere Gewebe, Kammgarngewebe oder Streichgarngewebe, Webwaren oder Strickwaren bevorzugt oder doch mehr oder minder fördert.

Ausgesprochene Modeartikel können einschlagen und bessere Gewinne bringen, als das Gesamtverhältnis zwischen Wollproduktion und letztem Verbrauch erwarten ließ. Sie können aber auch fehlschlagen und Verluste bringen, die mit der sog. statistischen Lage der Wolle im Widerspruch stehen. Abgesehen von den ausgesprochenen Modeartikeln unterliegen aber auch viele andere Woll-erzeugnisse dem Modewechsel, z. B. dem Wechsel zwischen Streichgarn- und Kammgarnstoffen, zwischen Webwaren und Strick- oder Wirkwaren, dem Wechsel zwischen Stoffhandschuhen und Lederhandschuhen usw.

Schließlich kann sich auch eine Konkurrenz der Wolle mit anderen Spinnstoffen im Wollverbrauch geltend machen. Sofern eine solche Konkurrenz der Spinnstoffe untereinander in deren Eigenschaften begründet liegt, so werden allerdings Baumwolle und Kunstseide als pflanzliche Spinnstoffe die Wolle mit ihren hervorragenden Eigenschaften eines tierischen Spinnstoffes auf die Dauer nicht ernstlich benachteiligen können. Wohl aber besitzt die Naturseide, selbst ein tierischer Spinnstoff, Eigenschaften, die sie für gewisse Zwecke begehrenswerter macht als Wolle. Selbstverständlich spielen modische Einflüsse auch bei dem Wettbewerb der Spinnstoffe untereinander eine Rolle.

Erhebliche Änderungen in dem Wettbewerbsverhältnis der verschiedenen Spinnstoffe untereinander können aber gelegentlich eintreten, wenn das Preisverhältnis zwischen den verschiedenen Spinnstoffen sich wesentlich verschiebt. Man kann zwar nicht von einem bestimmten und normalen Preisverhältnis beispielsweise zwischen Baumwolle und Wolle sprechen, so etwa, daß Wolle im rohen Durchschnitt  $2\frac{1}{2}$  bis 3 mal so teuer sei wie Baumwolle. Wenn aber Baumwolle verhältnismäßig, d. h. indexmäßig, auffallend höher im Preise steht als Wolle, so kann das vielen Verbrauchern den Anreiz bieten, wollene statt baumwollene Erzeugnisse zu kaufen. Steht die Wolle verhältnismäßig sehr niedrig im Preise, so werden ferner die Verbraucher statt kunstwollener oder halbwollener Erzeugnisse rein wollene Waren kaufen. Sollte aber umgekehrt die Wolle einen übertrieben hohen Preisstand haben, während die Naturseide verhältnismäßig niedrig im Preise steht, so wird mancher sich Waren aus Naturseide kaufen, der sonst Wolle getragen hätte. Denkbar ist übrigens auch, daß alle Textilpreise sinken, ohne daß sich das Preisverhältnis der verschiedenen Spinnstoffe zueinander wesentlich ändert, und daß dennoch der Verbrauch vom billigeren pflanzlichen Spinnstoff zum teureren tierischen Spinnstoff übergeht, weil dieser infolge seiner Preissenkung in die Reichweite breiterer Käuferschichten gekommen ist.

### **c) Die Teilmärkte auf den verschiedenen Stufen der Wollverarbeitung und des Handels mit Wolle und Wollerzeugnissen.**

Zwischen der Wollproduktion und dem letzten Verbrauch stehen die verschiedenen Stufen der Wollverarbeitung und des Handels mit Wolle und Wollerzeugnissen. Die Preisbildung auf allen diesen Industrie- und

Handelsstufen hängt letzten Endes ab von der Zunahme und der Abnahme der Wollproduktion und des Verbrauches des Publikums, aber es läßt sich keinesfalls voraussehen, wie sich das Verhältnis der Wollproduktion und des letzten Verbrauches in den verschiedenen Zweigen des Wollgewerbes auswirkt. Trotz aller Zusammenhänge hat man es doch mit Sondermärkten zu tun, und zwar mit Sondermärkten für Rohwolle, für gewaschene Wolle, für Kammzug, für Kämmlinge, für Kämmerei- und Spinnereiabgänge, für Lumpen, gerissene Lumpen und Kunstwolle, ferner mit Sondermärkten für kunstwollene, halb-wollene und reinwollene Streichgarne, für Kammgarne und für handelsfertig aufgemachte Strickgarne, für Kleiderstoffe (wiederum gesondert nach Herren- und Damenstoffen, nach Streichgarngeweben und Kammgarngeweben, kunstwollenen, halb-wollenen und reinwollenen Kleiderstoffen), mit Sondermärkten für Futterstoffe, Decken, Tücher, Teppiche und Möbelstoffe, gewebte Filze usw., für Strick- und Wirkwaren (beispielsweise aufgegliedert nach Oberkleidung, Unterkleidung, Strümpfen und Handschuhen) und schließlich mit Sondermärkten für Posamentierwaren, Walkfilze, Filzhüte, Konfektionswaren (Anzüge, Kleider, Herrenmäntel, Damenmäntel) usw. Allen Verarbeitungszweigen entsprechen, soweit der Fabrikant nicht unmittelbar an Weiterverarbeiter liefert, besondere Zweige des Handels, und zwar bei gebrauchsfertigen Wollerzeugnissen außer Großhandelszweigen auch Zweige des Kleinhandels. Kein Praktiker wird sich ein Urteil über das Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf denjenigen Teilmärkten des Wollgewerbes zusprechen können, auf denen er nicht fortgesetzt selbst arbeitet. Es kann auf gewissen Teilen des Wollgewebemarktes (z. B. für Kammgarngewebe aus Spezialgarnen) leidliche Konjunktur herrschen, während gleichzeitig auf anderen Teilen des Gewebemarktes, z. B. in Streichgarngeweben, ein ausgesprochenes Überangebot oder eine ganz unternormale Nachfrage die Preise niederhält. Es können auch beispielsweise wollene Strümpfe vernachlässigt, dagegen wollene Strickoberkleider sehr gefragt sein.

Die Konjunkturunterschiede auf den verschiedenen Teilmärkten des Wollgewerbes rühren nicht allein her aus den bereits oben besprochenen Verhältnissen zwischen Wollproduktion und letztem Verbrauch, sondern jeder Zweig hat auch Besonderheiten, die sich auf das Verhältnis von Angebot und Nachfrage auswirken.

Je mehr Maschinenarbeit im Verhältnis zur Handarbeit ein Industriezweig aufweist, desto mehr muß er eine volle Ausnutzung seiner Maschinen anstreben, um seine Gestehungskosten niedrig zu halten und Geld zu verdienen oder doch wenigstens Verluste vermeiden zu können. Bei schlechter Konjunktur geht deshalb der Produktionseinschränkung der Versuch vieler voraus, durch Steigerung der Produktion die eigenen Gestehungskosten zu senken und den rückgängigen Preisen anzupassen. Dadurch kann auf einzelnen Teilmärkten ein Überangebot entstehen, das dem Verhältnis zwischen Wollproduktion und letztem Verbrauch nicht entspricht.

Auch die Abhängigkeit von der Saison kann einzelnen Teilmärkten einen besonderen Verlauf geben. So kann ein strenger Winter die Nachfrage nach wollenen Strümpfen, nach wollener Unterkleidung, nach ausgesprochenen Winteranzugstoffen und Mantelstoffen stärken, während ein milder Winter die Nachfrage vermindern und die Anzeichen eines Überangebotes hervorrufen kann. Sehr heiße Sommer sind dem Wollverbrauch abträglich, kühlere und feuchtere Sommer lassen ihn nicht stark zurückgehen.

Eine bedeutende Rolle für das Verhältnis von Angebot und Nachfrage in verschiedenen Industrie- und Handelszweigen des Wollgewerbes spielt auch die Lagerhaltung. Jede Fabrikation erfordert einen gewissen Vorrat an Roh-



stoffen und Halbfabrikaten damit die Fabrikation keine Unterbrechung erleidet, was regelmäßig eine Kostensteigerung bedeutet. Das gilt z. B. schon für den Kammgarnspinner, der keine eigene Wäscherei und Kämmerei hat, es gilt in erhöhtem Maße für Spinnereien mit eigener Wollwäscherei und Kämmerei. Ganz bedeutend ist die Lagerhaltung beim Strickgarnspinner, wo es sich um ein Saisongeschäft mit einer Unzahl verschiedener Farben und Aufmachungen handelt. Erhebliche Lagerhaltung erfordern alle Zweige der Weberei und Strickerei, wo — von einigen Stapelqualitäten abgesehen — die Musterung eine große Rolle spielt. Selbst die knappste Lagerhaltung setzt ein gewisses Mindestmaß voraus. Auch der Handel kann ohne Lagerhaltung nicht arbeiten. Je länger die Produktions- und Umschlagsperioden in den einzelnen Zweigen sind, desto größer muß die Lagerhaltung sein.

Zu der produktions- und handelstechnisch notwendigen Lagerhaltung kommt diejenige hinzu, die auf kaufmännischer Meinung beruht, und zwar auf der Meinung über die weitere Entwicklung der Konjunktur im allgemeinen und im Wollgewerbe insbesondere, ferner auf der Meinung für die bestimmten Artikel, die der einzelne herstellt oder mit denen er handelt.

Große Lager können in Zeiten aufsteigender Preise Übersteigerungen der Konjunktur entgegen wirken. Umgekehrt üben sie bei rückgängigen Preisen einen besonders empfindlichen Preisdruck aus, da dann viele ihr Lager möglichst schnell abzustoßen suchen. Die Regel ist, daß man aus Vertrauen in die Festigkeit des Marktes gerade noch ein verhältnismäßig großes Lager hat, wenn die Konjunktur nach unten umschlägt, und daß man umgekehrt aus Vorsicht ein verhältnismäßig kleines Lager besitzt, wenn die Preise sich vom Tiefpunkt wieder erheben. Darum wachsen die Konjunkturgewinne nicht in den Himmel, wie der Laie es sich oft vorstellt.

Aus der Tatsache, daß der Handel der Fertigindustrie und daß diese ihren Vorlieferanten einen möglichst großen Teil ihrer notwendigen Lagerhaltung und Überdeckung zuzuschieben sucht, ergeben sich stärkere Ausschläge der Preiskurven. Der Industrielle sucht bei sinkender Konjunktur schneller von seinen relativ größeren Vorräten herunterzukommen, während gleichzeitig der Handel infolge seiner geringen Lagerhaltung ein geringeres Interesse an allmählicheren, den Produktionsperioden einigermaßen angepaßten Preisübergängen hat. Umgekehrt kann bei steigenden Preisen die Industrie die vorher ausgefallene Produktion mehrerer Monate nicht in wenigen Wochen nachholen, wenn der Handel monatelang nur die knappsten Aufträge gegeben hat und selbst keine Lager zur Befriedigung des ersten Ansturmes der neuen Verbrauchsbelebung besitzt.

Alle diese Umstände und ihre vorausschauende Beurteilung durch die einzelnen beteiligten Industriellen und Kaufleute führen dazu, daß das Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf den verschiedenen Teilmärkten des Wollgewerbes wesentlich voneinander abweichen kann. Auch Vergleiche zwischen den Märkten der einzelnen Halb- und Fertigerzeugnisse mit den qualitativ entsprechenden Teilmärkten der Rohwolle werden oft Unstimmigkeiten ergeben, die sich nur aus den Besonderheiten der einzelnen Fabrikations- und Handelszweige erklären lassen. Ohne ein lebendiges Verständnis für die Vielgestaltigkeit des Verhältnisses von Angebot und Nachfrage auf den vielen Teilmärkten des Wollgewerbes werden statistische Klärungsversuche dasjenige Maß von Vorsicht und kluger Selbstbeschränkung vermissen lassen, das gerade auf dem Wollgebiete unerlässlich ist.

## 2. Wollstatistiken.

Anschließend an den Wollsturz von 1925, der überraschend der Hausse von 1924 folgte, hat man von Italien und England aus versucht, alle am Wollgewerbe interessierten Länder für die Mitarbeit am Aufbau einer planmäßigen internationalen Wollstatistik zu gewinnen. Das Internationale Landwirtschaftsinstitut in Rom versandte im Herbst 1925 eine Denkschrift und empfahl 1. in den Wollproduktionsländern eine genaue und eingehende, jährliche Produktionsstatistik, die möglichst schnell und pünktlich veröffentlicht werden sollte, und 2. Vorausschätzungen der Wollschur, beide gegliedert in Schweißwolle und gewaschene Wolle, Merinowolle und Kreuzzuchtwolle, edle Wolle (gesondert nach Kammwolle und Tuchwolle) und unedle Wolle (für Teppiche, Matratzen, Decken usw.); 3. monatliche und schnell veröffentlichte Ein- und Ausfuhrstatistiken, bei denen einheitliche Unterscheidungen stattfinden und außerdem die Mengenangaben von Schweißwolle, Rückenwäsche und Kalk- oder Gerberwolle durch Angaben von Gewichtsäquivalenten gewaschener Wolle ergänzt werden sollten. Das Institut empfahl ferner 4. möglichst monatliche, mindestens aber vierteljährliche Vorratsstatistiken mit denselben Unterscheidungen wie die Produktions- und die Außenhandelsstatistiken und schließlich 5. monatliche, mindestens aber vierteljährliche Verbrauchsstatistiken, die von den Kämmereien und Spinnereien zu liefern wären. Das Internationale Landwirtschaftsinstitut in Rom betonte, daß seine Vorschläge nur eine erste Versuchsgrundlage bedeuten sollten und daß die schwierige Aufgabe ohne die glatte Zusammenarbeit aller Regierungen und Wirtschaftsverbände nicht zu bewältigen wäre.

Bei den Besprechungen von Vertretern des deutschen, englischen, französischen und belgischen Wollgewerbes am 4. und 5. November 1925 in Berlin erklärte ein englischer Vertreter, daß die Wollhausse von 1924 und der Preissturz von 1925 auf mangelhafte statistische Unterlagen und falsche Voraussetzungen — z. B. in Äußerungen des früheren Leiters der Bawra, Sir Arthur Goldflinch — zurückzuführen wären, und empfahl folgende internationale Statistiken: 1. Erzeugungstatistik, 2. Statistik der Vorräte bei den Züchtern der Hauptwollgebiete, in den Verkaufslägern, in den Häfen und auf den Schiffen, sowie 3. eine halbjährliche Verbrauchsstatistik, alle diese obligatorisch.

Auf der Internationalen Wollkonferenz in Turin am 25. und 26. Oktober 1926 berichtete ein englischer Vertreter, daß die Verbände des englischen Wollgewerbes großes Interesse an dem Plane der internationalen Wollstatistik gezeigt hätten, daß jedoch obligatorische Statistiken in England auf Widerstand stießen. Jedenfalls würde eine internationale Wollstatistik ohne die volle Unterstützung der Regierung von Großbritannien und der britischen Dominions wertlos sein. — Die Regierung von Großbritannien hat sich noch im gleichen Jahre in dieser Frage an andere Regierungen gewandt, aber seither ist es über diese Pläne einer internationalen Wollstatistik still geworden. Jeder, der selbst einmal Statistiken im Wollgewerbe aufgebaut hat, konnte das voraussehen.

Die Schwierigkeiten und außerordentlichen Fehlerquellen einer Statistik der Wollerzeugung wurden auf S. 13 u. 20 oben bereits dargestellt. Man kann bestenfalls die Tiere zählen — ohne Unterschied, ob Lämmer, Jährlinge und ältere Schafe — und mittels eines durchschnittlichen Schurgewichtes im Schweiß und eines Durchschnittsergebnisses in der Fabrikwäsche die Schur schätzen. Jede weitere Verfeinerung der Statistik würde diese so komplizieren, daß

entweder ihre Veröffentlichung bis zur praktischen Wertlosigkeit verschleppt oder aber bei geringerer Sorgfalt ihre Fehlerhaftigkeit noch verschlimmert würde. Vorausschätzungen der Schurerträge auf Grund von Angaben der Züchter müßten alle diese Mängel in erhöhtem Maße aufweisen. Bei den Erntevorausschätzungen der Baumwolle, die manchen als Vorbild für die Vorausschätzung der Schafschur vorschweben, wirkt sich überdies beispielsweise eine Dürre bereits im laufenden Erntejahr aus, während die Auswirkungen einer Dürre auf die Schafschur, wie auf S. 67 schon ausgeführt, in der Regel erst im folgenden Jahre ganz erkennbar würden. Beobachtet man weiter, wie die Vorausschätzungen der Baumwollernte die starken Preisschwankungen auf den Baumwollmärkten keinesfalls zu verhindern vermögen, ja durch unvermeidliche Fehlerquellen sogar zeitweilig noch verschärfen, so kann man für einen so individuellen Artikel wie Wolle von Schurvorausschätzungen überhaupt nichts erhoffen. Eine Gliederung der Wollerzeugung und der Schurvorausschätzungen nach Kammwolle und Tuchwolle, Teppichwolle, usw., wie das Internationale Landwirtschaftsinstitut in Rom vorgeschlagen hatte, würde auch nicht den bescheidensten Anforderungen auf Zuverlässigkeit genügen können. Eine Statistik der Vorräte bei den Züchtern, den Händlern, in den Häfen, auf den Schiffen, in den Wollwäschereien und Kämmereien und, wie auch vorgeschlagen wurde, bei den Spinnern und Spinnwebern gehört in das Reich der Illusionen. Der praktische Statistiker sieht schon in der kurzen Aufzählung die Fehlerquellen. Man denke nur an die Doppelzählungen usw. und die nicht einmal bürotechnisch zu bewältigende Aufgabe, alle Meldungen aus allen wichtigen Wollerzeugungs- und Verarbeitungsländern überhaupt — geschweige denn fristgemäß — hereinzubekommen! Das gelang selbst in der deutschen Kriegswirtschaft, wo man alle Meldepflichtigen ermitteln konnte und in wirtschaftlicher Abhängigkeit hielt, nur mit allergrößter Mühe — und mit unvermeidlichen Fehlerquellen. In der freien Wirtschaft wäre eine Vorratsstatistik schon in den einzelnen Rohstoff- und Industrieländern undurchführbar, international aber erst recht nicht zu bewältigen. Auch wenn man sie durch gesetzliche Meldepflicht zu erzwingen suchte, würde sie an ihren Fehlerquellen scheitern und so verspätet im Druck erscheinen, daß sie praktisch gar keinen Sinn mehr hätte.

Eine internationale Verbrauchsstatistik wäre eine ebensolche Illusion wie die internationale Vorratsstatistik; sie ist aber auch ganz überflüssig. Ein überschlägiges Bild des Wollverbrauches in den wichtigsten Industrieländern kann man sich verschaffen, indem man von den Einfuhrzahlen der amtlichen Außenhandelsstatistik die Ausfuhrzahlen abzieht und die geschätzte Inlandschur zur Einfuhr hinzuzählt. Das Ergebnis entspricht — auf längere Zeit betrachtet — ziemlich genau dem Verbrauch. Verschiebungen um einige Monate spielen keine Rolle gegenüber den untragbaren Fehlerquellen einer selbständig aufgebauten Verbrauchsstatistik.

Neuerdings hat eine angesehene Persönlichkeit der englischen Statistik vorgeschlagen, daß die einzelnen Verbände der Wollindustrie in Deutschland, England und der Vereinigten Staaten Statistiken über die Beschäftigung in Prozenten der Produktionskapazität untereinander austauschen möchten. Dabei hat sich herausgestellt, daß nur einzelne regionale Verbände in Deutschland und England solche Statistiken überhaupt besitzen und daß andere Verbände — in England selbst — gegen den Austausch Bedenken haben. Selbst ein solcher statistischer Austausch, der doch ungleich einfacher wäre als internationale Vorrats- und Verbrauchsstatistiken, führt also nicht zum gewünschten Ziele.

Am ehesten erreichbar erscheint eine monatliche Außenhandelsstatistik in allen wichtigeren Ursprungs- und Verarbeitungsländern. Die Vergleichbarkeit dieser Außenhandelsstatistiken setzt aber ein einheitliches Schema voraus. Eine Behandlung dieser interessanten Frage geht über den Rahmen der vorliegenden Arbeit hinaus<sup>1</sup>. Angesichts der großen Schwierigkeiten, die sich dabei ergeben haben, auch nur 8 kontinental-europäische Länder (Deutschland, Frankreich, Belgien, Schweiz, Italien, Tschechoslowakei und Ungarn) auf ein gemeinsames Zolltarifschema zu einigen, kann man sich vorstellen, in wie weitem Felde die Aufstellung und Anwendung eines international-einheitlichen handelsstatistischen Schemas für alle wichtigen Ursprungs- und Verarbeitungsländer des Wollgewerbes noch liegt.

Auch internationale produktionsstatistische Erhebungen in etwa 5jährigen Zwischenräumen, aber für die gleichen Jahre und nach gleichem Schema, erscheinen viel eher durchführbar als internationale Vorrats- und Verbrauchsstatistiken. Man braucht jedoch nur einmal die vorhandenen produktionsstatistischen Erhebungen durchzusehen, um auch in dieser Beziehung alle Illusionen zu verlieren. Von bedeutenden Wollindustrieländern, wie Frankreich und Polen, sind überhaupt noch keine amtlichen produktionsstatistischen Erhebungen veröffentlicht, ganz zu schweigen von Ländern mit einer Wollindustrie zweiten oder dritten Ranges. Der amerikanische Zensus sieht auf dem Papier sehr gut aus und geht in seiner Fragestellung sehr in die Einzelheiten; bei seiner näheren Durchsicht verliert man aber das Gefühl der Sicherheit, was übrigens auch für die amtliche Außenhandelsstatistik der Vereinigten Staaten gilt. Dem englischen Zensus liegt der Gesichtspunkt der Produktion für den Verkauf, also ein Handelsprinzip zugrunde, so daß seine Zahlen mit den Ergebnissen der deutschen produktionsstatistischen Erhebungen nicht vergleichbar sind. Am ehesten erscheint die Vergleichbarkeit der Produktionsstatistiken noch zwischen Deutschland und Italien gegeben zu sein, soweit man dem Zufall gleiche Erhebungsjahre in beiden Ländern zu danken hat.

Selbst die Lösung dieser verhältnismäßig leichtesten Aufgabe würde selbstverständlich noch keinerlei Aussicht für den erfolgreichen Aufbau einer internationalen Vorrats- oder Verbrauchsstatistik eröffnen. In der Regel setzen sich für so weitgehende und aussichtslose Statistiken nur Praktiker mit weniger kaufmännischen als vielmehr theoretischen Neigungen ein, denen aber meistens auch die theoretischen Kenntnisse nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, und machen mit dem Schrei nach umfangreichen amtlichen Wollstatistiken gelegentlich das Treiben scheu. Vielleicht schweben ihnen dabei u. a. die statistischen Berichte privater Büros in den Vereinigten Staaten von Amerika vor, die möglichst viele Fragen beantworten und recht viele Zahlen zu veröffentlichen suchen, aber doch nur ziemlich willkürliche und zufällige Ausschnitte zu bieten vermögen. Diese privaten Statistiker mögen sich vielleicht sagen: „Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen.“ — Wer aber in erster Linie Wollhändler oder Wollindustrieller ist, hat nicht die Zeit, fortlaufend einen Berg statistischer Berichte auf seine praktische Brauchbarkeit hin kritisch durchzuarbeiten.

Es genügt nicht, ein gelernter Statistiker zu sein, um dem Wollfachmann das bieten zu können, was er in erster Linie braucht: eine gute Marktbeobachtung. Auch die oben behandelten amtlichen Statistiken können dem Wollhändler und Wollindustriellen das Wichtigste nicht geben. Man sollte international zuverlässige,

---

<sup>1</sup> Vgl. die Aufsatzreihe von Dr. Werner Genzmer in der „Textil-Zeitung“ Berlin, Jahrg. 1930, Nr. 75, 76, 98, 101, 108, 109, 120, 135, 158, 202.

monatliche Außenhandelsstatistiken nach gleichem Schema und alle 5 Jahre gleichzeitig produktionsstatistische Erhebungen in allen wichtigen Industrieländern nach gleichen Gesichtspunkten anstreben. Alle anderen amtlichen Statistiken vermögen dem Wollgewerbe doch nichts zu bieten und bedeuten deshalb einen unnützen Aufwand. Für aussichtslose statistische Experimente hat aber verständlicherweise der Wollfachmann weder Zeit noch Geld. Er weiß sich eine zuverlässige Beobachtung des Wollmarktes auf einfacherem Wege schon heute zu beschaffen, und das ist für ihn das wichtigste.

### 3. Berichterstattung über den Wollmarkt.

Aus sich selbst heraus hat die Praxis eine ausgezeichnete Berichterstattung über den Wollmarkt entwickelt.

An erster Stelle stehen die eigenen täglichen Geschäftseindrücke. Täglich gehen bemusterte oder auf frühere Muster bezugnehmende Angebote von Wollimporteuren ein. Der Spinner und der Fabrikant sehen, was gefordert wird und zu welchen Preisen sie tatsächlich kaufen können. Wer nicht selbst kämmt, bzw. wäscht, erhält täglich bemusterte Angebote von gekämmter oder gewaschener Wolle oder als Weber und Stricker Angebote von Garn und versucht, wie weit er noch unter diesen Angeboten ankommt. Daraus gewinnt er täglich einen maßgeblichen Eindruck von Angebot und Nachfrage auf dem Woll-, Kammzug- und Garnmarkt.

Über die Nachfrage nach den eigenen Erzeugnissen bringt die Post fast täglich Berichte der Vertreter, die allerdings häufig zu sehr unter dem Eindruck der Abnehmerwünsche stehen, aber, cum grano salis genossen, doch die Beobachtung des Marktes der eigenen Erzeugnisse vertiefen. Wertvollen Aufschluß geben auch die Mengen und die Lang- oder Kurzfristigkeit der Aufträge und Dispositionen der Abnehmerschaft, die bei planmäßiger Beobachtung auch Rückschlüsse auf die Beschäftigung und die Lagerhaltung bzw. die Überdeckung der Abnehmer und ihre voraussichtlichen weiteren Dispositionen zulassen. Dies gilt besonders, wenn sich für einzelne Bezirke ein gewisser Erfahrungsaustausch unter den Herstellern gleicher Erzeugnisse erreichen läßt. Ein solcher Erfahrungsaustausch wird allerdings nie weite Kreise ziehen können, weil Erhebungen größeren Umfanges vor ihrer Bekanntgabe schon verspätet und überholt sein würden. Aber selbst die Vorratshaltung in einer einzigen Verarbeitungsstufe, wie sie aus der monatlich mit beachtenswerter Schnelligkeit veröffentlichten Vorratsstatistik der Lohnkämmereien hervorgeht, gestattet schon Rückschlüsse. Dabei kommt es gar nicht darauf an, nun etwa die Kämmervorräte in allen größeren Ländern zu kennen. Eine Vorratsstatistik der englischen Kämmer ist beispielsweise deshalb für uns Deutsche entbehrlich, weil es sich dabei meistens um Kammzüge in Öl handelt, die auf dem Kontinent nur in geringerem Maße versponnen werden. Die Kämmervorräte der Vereinigten Staaten von Amerika haben erst recht keinen praktischen Wert für uns, weil die dortige Wollindustrie hinter hohen Zollschränken und sogar hinter Rohwollzöllen ein mehr oder minder isoliertes Dasein führt. Für Kontinentaleuropa genügt die Kenntnis der Kämmervorräte in Deutschland, Frankreich und Belgien; selbst die ebenfalls monatlich veröffentlichten Vorräte der italienischen Kämmer erscheinen schon entbehrlich.

Die beste Orientierung bieten aber doch die Preise, die täglich als Ergebnis des Meinungskampfes zwischen Angebot und Nachfrage zustande kommen. Eine hervorragende Bedeutung haben in dieser Beziehung die Berichte über die Wollauktionen. Die Beteiligten erhalten Auktionsberichte von angesehenen Wollmaklern und von eigenen Wolleinkäufern oder Einkaufskommissionären,

die an der Auktion teilnehmen. Wenn wichtige Wendungen im Wollmarkt vorgehen oder erwartet werden, lassen sich auch die Inhaber bzw. die verantwortlichen Leiter den unmittelbaren Eindruck nicht gern entgehen, den namentlich die persönliche Teilnahme an den Londoner Auktionen, die Beobachtung angesehener Wollfachleute im Auktionssaal und der Meinungsaustausch mit ihnen bieten.

Schon die Zahlen der für eine Auktion oder Auktionsserie insgesamt verfügbaren Wollballen, die Zahl der hiervon täglich katalogisierten und hiervon wiederum die Zahl der verkauften und der unverkauft gebliebenen, teilweise auch zurückgezogenen Ballen geben wichtige Aufschlüsse über die Marktlage. Noch wichtiger ist für den Kaufmann die Entwicklung der Preise. Diese läßt sich bei dem wiederholt gekennzeichneten individuellen Charakter der Wolle aber nur verfolgen, wenn bei Preisangaben von verschiedenen Auktionstagen die wirkliche Gleichheit der Qualität gewährleistet ist. Solche Gewähr bieten zwar die Berichte angesehener Wollfirmen, die ihre Preismeldungen immer für bestimmte, von ihnen Jahr für Jahr geführte Wollqualitäten machen. Ein volles Gefühl der Sicherheit wird der Wollfachmann sich aber nur dadurch beschaffen können, daß er die zur Versteigerung gelangenden Wollen durch seinen eigenen Woll-einkäufer besichtigen läßt oder selbst besichtigt, da sogar Wollen von gleichen Farmern nicht jedes Jahr gleich wachsen und jeder nur selbst beurteilen kann, ob die betreffenden Lose für ihn tatsächlich genau dasselbe darstellen und bedeuten, was er bisher verarbeitet hat. Zu oft gehen die Auktionspreise von Spezialsorten auch durchaus ihre eigenen Wege.

Wer selbst Rohwolle verarbeitet, wird neben den Auktionsberichten der Makler und Kommissionäre auf eigene Unterrichtung und auf tägliche Telegramme und Kabel seiner Einkäufer in London und Übersee nicht verzichten können, zumal die Makler z. B. über die Londoner Auktionsserien vielfach nur Anfangs- und Schlußberichte geben. Für südamerikanische Wollen werden die Auktionsberichte ersetzt durch die Berichte der Importeure dieser Wollen und durch ihre laufenden Angebote.

Außer den täglichen Eindrücken braucht der Praktiker selbstverständlich auch eine Beobachtung über längere Fristen. Vielfach machen sich die einzelnen Industriellen zu diesem Zwecke Zusammenstellungen und auch graphische Übersichten ihrer Einkaufspreise und ihrer Verkaufspreise. Sie finden aber entsprechendes auch in den wöchentlichen oder monatlichen Berichten großer Wollhäuser, deren Vorteil es ist, ihren Kunden möglichst sachlich und vorsichtig zu berichten, weil eine tendenziöse Berichterstattung oder Beratung dem Kunden leicht Verluste bringen und das gegenseitige Vertrauensverhältnis zerstören könnte.

Aus Interesse an den größeren Zusammenhängen verfolgt der Wollfachmann z. B. auch die fortlaufenden Preisquotierungen für Rohwolle, Mohär, Hautwolle, Kammzug (in Öl), Kämmlinge, Abgänge, Kammgarne (auch Mohär-, Alpaka- und Kamelhaargarne), Streichgarne und Halbwoolgarne in dem wöchentlich in Bradford erscheinenden „Wool Record“.

Einen monatlichen Überblick über die Preisgestaltung gibt z. B. die in Deutschland viel beachtete graphische Darstellung der Preise einiger Kammzugqualitäten, welche die Leipziger Wollkämmerei seit 1894 bekannt gibt. Gerade gegenwärtig (Ende 1931), da wir die Wollpreise von 1925, 1921 und Ende 1913 schon unterschritten haben und die Frage alle Beteiligten beschäftigt, ob der Wollmarkt noch einen Spielraum für weitere Preissenkungen läßt, können Preisvergleiche zurück bis 1900 und 1895 dem Praktiker bedeutungsvoll werden. Solche Preisvergleiche können aber nur Wollfachleute geben, die über die Ver-

gleichbarkeit bestimmter Qualitäten aus eigener Erfahrung zu entscheiden vermögen. Monatlich erscheinen z. B. auch die Wollberichte von Fuhrmann & Co., Amsterdam, welche die Produktion, Anlieferung und Verschiffung von Wolle in den großen überseeischen Wollgebieten im Verhältnis zur Nachfrage der Industrieländer behandeln (vgl. Statistiken der Wollverschiffungen auf S. 81 und 82).

Zu den täglichen Eindrücken und den Wochen- und Monatsberichten aus der Praxis kommen die von Praktikern verfaßten Jahresberichte. In Dalgetys Jahrbuch, dem bereits im 32. Jahrgang vorliegenden Jahresbericht der Londoner Wollmaklerfirma Dalgety & Co., findet der Fachmann den Verlauf aller letztjährigen Londoner Wollauktionen und der Auktionen in Australien und Neuseeland, fachmännische Schätzungen der Schurmengen und des Schurwertes von Australasien, Angaben über die in die Lagerhäuser angelieferten Ballen, über die auf den Auktionen katalogisierten und versteigerten Wollen, die Wollverschiffungen und die etwa ins nächste Jahr hinübergenommenen Schurmengen. Zum Vergleich mit den Zahlen für Australasien sind in kürzerer Form auch die entsprechenden Angaben für Südafrika, Südamerika, Nordamerika, England und insbesondere über die Londoner Auktionen, aber auch Statistiken über die Wollverarbeitung, z. B. die Kammzugvorräte in den kontinental-europäischen Lohnkammereien und über die Ein- und Ausfuhr von Wolle und Erzeugnissen daraus in den wichtigsten Ländern zusammengestellt.

Die besondere Stärke der gemeinsamen Jahresberichte von Fred. Huth & Co., London und Schwartz, Buchanan & Co., London, liegt in der jahrzehntelangen Fortführung von Preisangaben bestimmter Wollsorten, für deren qualitative Vergleichbarkeit die praktische Erfahrung und der fachmännische Ruf der Berichterstatter bürgt und auf denen auch die Übersicht einiger Wollpreise auf S. 84 beruht. Die erwähnten fachmännischen Berichte haben übrigens gegenüber so manchen amtlichen Wirtschaftsberichten nicht nur den Vorsprung, daß sie bereits Anfang Januar für das abgeschlossene Jahr im Druck vorliegen. Gegenüber ihrer Fülle von Tatsachen und Fachkenntnis muß vielmehr jeder Versuch noch so gut geschulter Statistiker und Konjunkturforscher, die den schwierigen Artikel Wolle nicht aus eigener Berufserfahrung kennen und nicht ständig im Wollgeschäft tätig sind, unter allen Umständen belanglos und für den Praktiker unbrauchbar erscheinen.

Um so schwieriger und verantwortungsvoller erscheint die Berichterstattung in der Presse. Der Wollindustrielle, der aus eigenen Geschäftsverbindungen die oben erwähnten Berichte fortlaufend erhält, benötigt für seine eigenen geschäftlichen Entschlüsse z. B. die Presseberichte über die Londoner Auktionen nicht. Auch der größere Weber und Stricker, der nicht selbst Rohwolle einkauft, bekommt Berichte über den Wollmarkt aus den unmittelbar daran beteiligten Fachkreisen. Die praktische Bedeutung der Presseberichte liegt also vielmehr darin, daß der Konfektionär sowie der Großhändler und der Kleinhändler sich über die Entwicklung des Wollmarktes wenigstens mittelbar ein Bild machen können. Dabei wird oft übersehen, daß es fast ein Jahr dauert, bis die in London versteigerte Wolle in Gestalt von Webware zum Konfektionär, zum Großhändler oder gar zum Kleinhändler kommt. Es trifft also durchaus nicht zu, daß bei einem Preisrückgang in London auch die Konfektionspreise im Laden sogleich fallen müssen. Im Gegenteil können nach einem Preisrückgang sogar noch Waren in das Lager des Einzelhändlers hereinkommen, deren Einstandspreise — auf Grund einer früheren Preissteigerung auf dem Wollmarkt — noch über den Einstandspreisen der letztbezogenen Waren liegen. Alle Preisbetrachtungen, welche die erhebliche Zeitspanne vom Rohwolleinkauf bis zum

Verkauf der Fertigware im Laden nicht berücksichtigen, sind nicht sachgemäß, sondern irreführend.

Abgesehen von diesem Zeitmoment begegnet man vielfach auch naiven Vorstellungen über die Auswirkung der Preisbewegungen auf dem Wollmarkte in den Ladenpreisen der Fertigerzeugnisse. Ein Herrenanzug enthält z. B.  $1\frac{1}{2}$  kg Wolle Basis gewaschen. Mehr als für rund gerechnet 6 Mark enthält gegenwärtig ein Anzug nicht an Rohwolle. Im übrigen erklärt sich der Preis des Anzuges aus Löhnen, die in der Textilindustrie wegen der vielen weiblichen Arbeitskräfte und der besonderen Steigerung weiblicher Arbeitslöhne gegenüber der Vorkriegszeit mehr als verdoppelt sind, ferner aus den auf das nahezu zweifache der Vorkriegszeit gestiegenen Zinsen, aus den verfünffachten Soziallasten und den verzehnfachten Steuern. Mit seinen Steuern und sozialen Auflagen, mit seiner Lohn- und Zwangswirtschaft und seinem zinssteigernden Kapitalkonsum verhindert der Staat diejenige Verbilligung der Ladenpreise, die der Wirtschaft einen größeren Absatz ermöglichen und die bei einer wirklich freien Wirtschaft auch fraglos eintreten würde. Was kann der Rohwollanteil von 6 Mark am Ladenpreise eines Anzuges von 90 bis 100 Mark wirklich verbilligen angesichts dieser unmittelbar oder mittelbar vom Staat diktierten Löhne, Zinsen, Soziallasten und Steuern? — Wenn man das auch in gewissen Ämtern übersieht, so wird doch eine verantwortungsbewußte Berichterstattung in der Presse auf diese klaren Zusammenhänge hinweisen, um keine irrümlichen Erwartungen aufkommen zu lassen, die nur überall Schaden anrichten können.

Unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse muß sich der gewissenhafte Kaufmann in Konfektion, Großhandel und Einzelhandel selbstverständlich fortlaufend ein Urteil über die Entwicklung des Wollmarktes zu bilden suchen. Wie sehr auch dem Industriellen an möglichst langfristigen Aufträgen liegt, weil sie ein billigeres Arbeiten für alle Beteiligten ermöglichen, so ist ihm doch ein vorsichtiges Disponieren seiner Abnehmer im Vergleich zu der Gefahr, daß sie sich übernehmen und schließlich in schwere Verluste oder gar Zahlungsschwierigkeiten geraten, immer — und ganz bewußt — das geringere Übel. Der Industrielle wird deshalb einem Abnehmer, der ihn nach seiner Ansicht über den Wollmarkt fragt, lieber zur Vorsicht, ja sogar zur zeitweiligen Zurückhaltung raten, als ihm in ungewissen Zeiten größere Einkäufe zu empfehlen, die sich später als schlechter Rat erweisen. Unter diesen Gesichtspunkten verfolgt der Industrielle die Berichterstattung in der Presse, obwohl er sie selbst nicht braucht, als die Nachrichtenquelle seiner Abnehmerschaft in Konfektion, Großhandel und Einzelhandel mit einem sehr kritischen Auge und dem Verlangen nach unbedingter Sachlichkeit, die auf jeden Versuch der Preisbeeinflussung verzichtet.

Ganz besondere Aufmerksamkeit wendet sich den Presseberichten über die Londoner Auktionen zu, die vielfach Mißverständnisse verursachen. Eine Meldung z. B. des Wortlautes: „Die Anfangsnotierungen der gestern eröffneten Londoner Kolonialwollauktionen brachten Preisabschläge von 5 bis 8% bei Merinowollen und von 7 bis 10% bei Kreuzzuchtwoollen“ erweckt bei Uneingeweihten den Eindruck, daß neuerdings eine Baisse von 5 bis 10% auf dem Wollmarkte eingetreten sei. — In Wirklichkeit haben die Londoner Makler, wie üblich, im erwähnten Beispiel nur den Preisunterschied zwischen den Anfangsnotierungen der neuen Londoner Auktionsserie und den etwa  $1\frac{1}{2}$  Monate zurückliegenden Schlußnotierungen der vorigen Auktionsserie festgestellt. In der Zwischenzeit haben aber Auktionen in Übersee und außerdem erhebliche Umsätze im Lokogeschäft stattgefunden. Die oben erwähnten Preisabschläge brauchen überhaupt keine neue Baisse darzustellen, können vielmehr lediglich



die Bestätigung des seit Schluß der vorigen Londoner Auktionsserie bereits eingetretenen Preisrückganges, vielleicht im Verhältnis zu diesem sogar schon einen neuen Preisanstieg bedeuten.

Eine Presseberichterstattung, die dem Erfordernis der Sachlichkeit entsprechen soll, wird also die Preisbewegung zwischen den Londoner Auktionsserien berücksichtigen müssen. Die Schwierigkeiten einer solchen Berichterstattung sollen nicht verkannt werden; sie sind ohne enge Verbindung mit selbst einkaufenden Wollfachleuten und ohne erstklassige Sachverständige in der eigenen Schriftleitung nicht zu überwinden. Die in Berlin erscheinende „Textil-Zeitung“, u. W. die einzige täglich erscheinende Zeitung für Textilfachfragen, hat jedoch den Beweis erbracht, daß eine solche sachgemäße Berichterstattung möglich ist. Sie bringt in den Berichten über die Londoner Auktionen nicht nur die geforderte Erwähnung der Preisentwicklung zwischen den Auktionen, sondern veröffentlicht fortlaufende Berichte von Wollfirmen über Auktionen in Übersee, über die Entwicklung des Wollmarktes in Südamerika, Wollverschiffungen usw. Es mag bezweifelt werden, ob es allen Stellen, die heute Berichte über die Londoner Auktionen bringen, presstechnisch überhaupt möglich ist, diesen Anforderungen zu genügen. Eine Berichterstattung jedoch, die diesen sachgemäßen Erfordernissen nicht entspricht, kann nur irreführend sein und sollte besser unterbleiben. Auf die sonst so löbliche Schnelligkeit der Presseberichterstattung kommt es hier nun einmal gar nicht an, da der Wollfachmann, der selbst Rohwolle in London und anderswo einkauft, ohnehin schneller und genauer unterrichtet ist als die Presse selbst.

Aus dem gleichen Grunde ist auch die besondere Erwähnung einzelner Sorten und Qualitäten und der dafür erzielten Preise in der Presse vollkommen überflüssig. Die Preise derjenigen Wollen, die aus den Tausenden verschiedener Sorten und Qualitäten gerade ihn interessieren, erfährt der einzelne Fachmann schneller und besser von seinen Einkäufern. Andere können aber auch gar nicht beurteilen, was die einzelnen Sorten und Qualitäten, die zufällig in solche Presseberichte hereinkommen, und ihre Preisbewegungen bedeuten. — Ein Pressebericht wird nicht darüber hinausgehen können, über die Preisbewegung einiger großer Qualitätsgruppen in engster Fühlungnahme mit Wollfachleuten einen überschlägigen Begriff zu geben. Hiermit und mit den oben geforderten Hinweisen gibt man, wie z. B. die Berichte der „Textil-Zeitung“ zeigen, denjenigen, die nicht selbst in London einkaufen und deshalb auf Presseberichte angewiesen sind, ein besseres Gesamtbild von der Bewegung des Wollmarktes als mit der Aufzählung von Spezialpreisen.

Im übrigen dürfte es kein Wirtschaftsgebiet geben, auf dem größere Meinungsverschiedenheiten über die Preise bestehen, als das Wollgewerbe. Das liegt an dem individuellen Charakter der Wolle und den anderen Besonderheiten des Wollgewerbes, die oben unter a) dargestellt worden sind.

#### 4. Wollpreise.

Im Zusammenhange mit der Zunahme der Bevölkerung in Europa wie auch in Übersee, mit der steigenden Nachfrage nach Wollwaren und der Industrialisierung des Wollgewerbes erreichten die Wollpreise in den 1830iger Jahren einen Höchststand, der nur nach Ende des Weltkrieges vorübergehend (1919/20) einmal übertroffen worden ist.

Unter der Wirkung der steigenden Preise wuchs die Schafhaltung in Europa (namentlich in Deutschland, England, Frankreich und Österreich) noch bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts. Erst dann begann sich die Konkurrenz

des Wollangebots aus Übersee durchzusetzen, wo die hohen europäischen Wollpreise die Schafzucht sehr ermuntert hatten. Der Zunahme des Wollangebotes aus Übersee mit seinen viel geringeren Gesteungskosten entsprach ein Rückgang der Preise, die nach vorübergehenden Tiefpunkten in den Jahren 1870 und 1876 schließlich 1894/95 den bisher tiefsten Stand erreichten. Der bereits

Wollverschiffungen von Australasien nach Bestimmungsländern<sup>1</sup>.

Bestimmungsland	Wolljahr			
	1928/29		1929/30	
	Ballen	%	Ballen	%
England . . . . .	891 765	28	812 384	27
Frankreich . . . . .	672 894	21	702 652	24
Deutschland und Österreich . . . . .	452 228	14	418 009	14
Belgien und Holland . . . . .	313 546	10	246 139	8
Japan, China, Indien . . . . .	365 319	11	342 323	11
U. S. A. und Kanada . . . . .	105 687	3	76 408	3
Italien und Schweiz . . . . .	139 811	4	143 413	5
Rußland, Norwegen, Schweden, Polen, Tschechoslowakei, Spanien . . . . .	65 372	2	31 105	1
Fabrikanten in Australasien . . . . .	214 705	7	206 790	7
Insgesamt . . . . .	3 221 327	—	2 979 223	—

Wollverschiffungen aus Australasien<sup>1</sup> nach Ursprungsländern.

Staaten	1. Juli 1928 bis 30. Juni 1929	1. Juli 1929 bis 30. Juni 1930
	Ballen	Ballen
Neu-Süd-Wales . . . . .	1 176 782	1 085 979
Victoria . . . . .	643 867	549 706
Queensland . . . . .	402 109	422 396
Südaustralien . . . . .	204 468	177 107
Westaustralien . . . . .	178 105	193 072
Tasmanien . . . . .	38 554	36 435
Commonwealth zusammen . . . . .	2 643 885	2 464 695
Neuseeland . . . . .	693 494	561 840
Australasien zusammen . . . . .	3 337 379	3 026 535

<sup>1</sup> Quelle: Dalgety's Annual Review.

## Wollverschiffungen von Südamerika nach Bestimmungsländern.

Von Argentinien	1929/30	1930/31	Von Uruguay	1929/30	1930/31
	Ballen	Ballen		Ballen	Ballen
nach deutschen Häfen	74 000	78 000	nach deutschen Häfen	30 000	35 000
„ englischen „	76 000	108 000	„ englischen „	35 000	41 000
„ französischen „	58 000	60 000	„ französischen „	28 000	25 000
„ italienischen „	22 000	20 000	„ italienischen „	17 000	16 000
„ nordamerik. „	34 000	33 000	„ nordamerik. „	14 000	6 000
„ belgischen „	51 000	48 000	„ belgischen „	14 000	15 000
„ holländischen „	2 000	3 000	„ holländischen „	5 000	6 000
„ schwedischen „	2 000	2 000	„ diversen „	6 000	6 000
„ diversen „	5 000	8 000			
	324 000	360 000		149 000	150 000

Das Wolljahr rechnet vom 1. Oktober bis 30. September. Fuhrmann & Co., Amsterdam, geben diese Statistiken monatlich in ihren Wollberichten bekannt und zählen dabei die jeweils vom 1. Oktober bis zum Berichtsmonat erfolgten Wollverschiffungen zusammen, so daß die Statistik am Ende des Wolljahres die Verschiffungen von 12 Monaten (Oktober bis September) wiedergibt.

Wollvers Schiffungen aus Übersee<sup>1</sup> in 1000 Ballen<sup>2</sup>.

Wolljahr <sup>3</sup>	Australien	Neuseeland	Australasien insgesamt	Südafrika	Argentinien und Uruguay
1880/81	—	—	—	203	—
1890/91	—	—	—	322	—
1895/96	—	—	—	288	—
1900/01	718	90	808	—	—
1901/02	934	101	1035	—	—
1902/03	739	122	861	234	558
1903/04	720	117	837	201	476
1904/05	927	166	1093	209	488
1905/06	1158	197	1355	238	487
1906/07	1357	181	1538	287	478
1907/08	1219	132	1351	276	484
1908/09	1450	208	1658	380	571
1909/10	1624	265	1889	377	461
1910/11	1642	222	1864	376	499
1911/12	1700	226	1926	463	497
1912/13	1518	286	1804	484	437
1913/14	1704	264	1968	499	406
1941/15	1223	322	1545	519	378
1915/16	1443	365	1808	500	344
1916/17 <sup>4</sup>	1670	546	2216	320	411
1917/18 <sup>4</sup>	1907	581	2488	228	351
1918/19 <sup>4</sup>	2031	628	2659	377	396
1919/20 <sup>4</sup>	2046	580	2626	205	410
1920/21	791	198	989	432	424
1921/22	2227	467	2694	493	603
1922/23	1932	477	2409	360	467
1923/24	1698	504	2202	386	407
1924/25	1588	463	2051	427	352
1925/26	2665	617	3282	—	462
1926/27	2412	656	3068	755	487
1927/28	2470	658	3128	777	454
1928/29	2863	698	3561	832	471
1929/30	2867	715	3582	1010	473

<sup>1</sup> Quelle: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Auflage, 6, 129. Jena 1926; ab 1925 ergänzt nach den Berichten von Fred. Huth & Co. (Schwartz, Buchanan & Co.), London, für Australasien und Südafrika, sowie von Fuhrmann & Co., Amsterdam, für Argentinien und Uruguay.

<sup>2</sup> Die Ballen wiegen in Australien, Neuseeland und Südafrika rund 150 kg, in Argentinien und Uruguay rund 420 kg.

<sup>3</sup> Die Wolljahre gehen in Australien und Neuseeland vom 1. Juli bis 30. Juni, in Argentinien und Uruguay vom 1. Oktober bis 30. September, in Südafrika von Mitte zu Mitte November.

<sup>4</sup> Übernahme durch die britische Regierung während der Kriegsjahre.

noch im Jahre 1895 eintretenden Erholung folgte 1899 eine Übersteigerung der Preise, die von dem Glauben genährt wurde, daß das Wollangebot dem zunehmenden Wollbedarf nicht entsprechen könnte. Die Folge davon war ein Zusammenbruch, der die Preise bis Ende 1900 fast auf den Stand von 1894/95 zurückwarf.

Von 1901 bis zum Beginn des Weltkrieges (Juli 1914) hatten die Wollpreise eine verhältnismäßig ruhige Entwicklung, an deren Schluß sie etwa 30 bis 50% über dem Tiefstande von Ende 1900 lagen. Während dieser ganzen Zeit ist nur von Oktober 1907 bis Mai 1908 eine ausgesprochen rückläufige Konjunktur festzustellen. Einzelheiten zeigt eine Übersicht von Rohwollpreisen von 1891 bis 1930 nach Friedr. Huth & Co., London auf S. 84 und eine Übersicht von Kammzugpreisen von 1894—1930 nach Angaben der Leipziger Wollkämmerei auf S. 85.

Nach Ausbruch des Weltkrieges kamen Beschlagnahmen und Höchstpreise, zuerst in Deutschland und Österreich-Ungarn, später aber auch in England, das Australien und Neuseeland sowie Südafrika die Wollschuren abkaufen mußte, da diese Rohstoffländer sonst in größte Not geraten wären. Auch wollte man die mittelbare Versorgung der Mittelmächte mit Wolle über neutrale Länder durch die Regierungskäufe verhindern. Die englische Regierung kaufte 1916 die englische Schur zu Höchstpreisen, die 35% über den Preisen von Juli 1914 lagen, sowie ferner die

englische Schur 1917 mit 50% Zuschlag,

englische Schur 1918 mit 60% Zuschlag,

Reste der australischen Schur 1916 mit 55% Zuschlag,

australische Schur 1917 mit 55% Zuschlag,

die australische Schur 1918 mit 55% Zuschlag auf die Wollpreise von 1913/14.

Als die englische Regierung das im Mai 1917 erlassene Verkaufsverbot für Wolle und Kammzug im Februar 1919 wieder aufhob und ferner die im ersten Vierteljahr 1917 eingestellten Wollauktionen im April 1919 — zunächst nur für Alliierte — wieder eröffnete, besaß sie beinahe das Doppelte einer australischen Schur an Vorräten und hatte außerdem bereits die australische Schur bis Ende Juni 1920 und die neuseeländische Schur bis Ende September 1920 vertraglich übernommen. Man sollte meinen, daß diese Vorräte einen raschen Abbau der Höchstpreise der Kriegswirtschaft hätten herbeiführen müssen. Statt dessen erreichten die Kreuzzuchtwoollen im Dezember 1919 durchschnittlich etwa die dreifachen, die Merinowollen im März 1920 sogar die vier- bis fünffachen Preise vom Juli 1914 und übertrafen damit den bisherigen Höchststand der Wollpreise in den 1830iger Jahren.

Dann aber setzte sich gegenüber dem Mangel an Frachtraum, der nach Kriegsende geherrscht und zusammen mit übertriebenen Vorstellungen von der Dringlichkeit des jahrelang zurückgehaltenen Zivilbedarfes die Überhöhung der Preise verursacht hatte, der übermäßige Druck der Regierungsvorräte in Übersee und spekulativer Händlervorräte in fast allen Ländern Europas auf den Londoner Auktionen mit elementarer Gewalt durch. Binnen Jahresfrist wurden die Merinowollen ungefähr auf ihre Preise vom Juli 1914 heruntergeworfen und die Kreuzzuchtwoollen sogar noch weit unter den Preisstand vom Juli 1914 gedrückt, wie folgende Übersicht zeigt:

Australwolle, reingewaschen, ohne Waschspesen  
(in pence für 1 lb) loco London.

Wollqualität	Vorkriegspreis Juli 1914	Höchster Preis nach Kriegsende März 1920	Tiefster Preis nach Kriegsende April 1921
Merino A/AA . . . . .	31	149	40
Merino A/B . . . . .	27½	120	24
		Dezember 19	Juli 1921
Kreuzzucht CI . . . . .	25	70	18
Kreuzzucht DI/II . . . . .	17	40	11
Kreuzzucht E/EE . . . . .	15¼	29	8

Statt übertrieben hoher Preise bekamen jetzt die Wollieger Wollpreise, die größtenteils die während des Krieges beträchtlich gestiegenen Gesteigungskosten nicht mehr deckten. Die britische und die australische Regierung gründeten zur Stützung der Wollpreise im Januar 1921 die British Australian Wool Realization Association (Bawra), und Australien erließ im Mai 1921 ein Ausfuhrverbot für Wolle. Die Bawra verkaufte im Juni/Juli 1923 ihre letzten Merino-

bestände, im Mai 1924 die letzten Kreuzzuchtbestände. Ende 1924 waren die doppelten bis 2½fachen Preise vom Juli 1914 wieder erreicht. Damit hatte der Preispendel gegenüber dem unhaltbaren Preisstande vom April/Juli 1921 zweifellos wieder zu hoch ausgeschlagen. Bis zum Juli 1925 folgte ein Preisabschlag von 25%, und nach kleinen Schwankungen, die 1927 bei einem leichten Anstieg sogar eine selten gute Konjunktur brachten, begann dann im April 1928 ein fast vierjähriger Preisabbau der Wolle, dessen Einzelheiten die Kamm-

Rohwollpreise am 31. Dezember der Jahre 1891 bis 1931 nach den Jahresberichten von Fred. Huth & Co., London, in d für 1 lb.

31. Dezember	Victoria gute Schweiß	Südaustral. Durchschnitts-Schweiß Adelaide	Neuseeland supra Schweiß	Australische und neuseeländische Kreuzzuchten im Schweiß			Östliche Kap snow white supra	Buenos Aires Durchschnitts-Schweiß 36% Rendement	Peru Mittelqualität	Lincoln Hogs	Alpaka, Jslay, Vlies gute Mittelqualität	Türkisch Mohär gute Mittel
				fein	mittel	grob						
1891	9	6¼	9	12½	9½	—	16½	6	7¾	9½	12½	12¾
1892	8½	6	9	12	9½	—	15½	5¾	7¾	9½	14½	14½
1893	8½	5¾	8½	11½	9½	—	15½	5½	7	10¾	14½	15½
1894	7¾	5¼	7¾	10½	8½	—	14½	4½	7¼	10	14½	14½
1895	9½	6¼	9½	11	9½	—	14½	5¼	8½	15½	23	27½
1896	9	6	9	10	8½	8½	15	5¼	7½	11	15	16
1897	9	6¼	9	10½	8¼	8¼	15	5¼	7¼	9¼	14½	17½
1898	9½	6¾	9½	10½	7	6¾	17	6¼	6½	8¼	12	17
1899	15½	11	15	16½	10½	8½	26	9½	7½	9½	17½	20½
1900	9	6	9	10	7½	6½	15½	5¼	7½	8¼	14	16¾
1901	10	6¾	10	10½	5¼	4½	16	5¼	5½	7¾	15½	14½
1902	13	8½	12½	12½	7½	6¾	19	6¾	6½	7½	19¼	15½
1903	12	8	12	13	9	7½	18½	7	8	8	20	14
1904	13	8½	13	14	12	11	20½	7¾	10½	12½	17	16
1905	13½	9	13½	15½	12½	11	22	7¾	11¼	13½	17	15¾
1906	13½	9¼	13½	16½	13	12	23	8¼	11	13¾	16	16½
1907	13	8¾	13	15½	10½	9½	22	7½	10¼	11¼	19½	16¾
1908	12½	8½	12	14	9	7½	19½	7¼	6¾	9	17¼	15½
1909	13½	9½	13½	17	12	10	22	8¼	9½	10¼	17½	16½
1910	13	9	13	15½	11½	10	22	7¾	11½	10	18	16½
1911	12½	8¾	12½	14½	10½	9½	21	7¾	10¼	10	15¾	15¾
1912	14	9¾	13½	15½	11½	10¾	22	8¼	11¾	11¾	18	15¾
1913	14	9¼	14	14½	10¾	10½	23½	8¼	11	12¼	16¼	15½
1914	13	8¾	13	17½	14½	13½	20	7¼	14	14	18	15
1915	20	12½	20	22½	18½	17	29	11	16	19	19½	16
1916	30½	21½	30	31	23½	22½	45	19	20	22	26	26
1917	April 36	April 24	April 35	April 33	April 24	April 23	April 47	April 20	Dez. 33	Dez. 22	Dez. 45	Dez. 32½
1918	—	—	—	—	—	—	—	—	38	19¼	78	43
1919	66	41	62	61	27½	20	78	35	35	29	41	30
1920	31	15	25	30	13	9½	36	12¼	18	14	22	17
1921	21½	12½	17	22	7¼	6	32	11	9	9½	18	14
1922	27½	18	24½	28	11½	8½	43	18	13½	12	19	17½
1923	31	22	28	33	16	13¾	51	20	14	13¾	17½	19
1924	38½	26	36	41	26	23	67	24	22	23	23	30
1925	25	17	25	25	14½	13½	44	15½	15	16½	17	22
1926	23	16	22	26½	13½	12¼	37	14½	14	15½	15¼	20
1927	26½	18	25	27½	16¼	15	40	16¼	16	17¾	19	22½
1928	23	16½	22½	26	17½	15½	39	15	18	18	25	24
1929	16	10¼	15½	17	13½	13	31	9¾	16	16	29½	16½
1930	10½	6¾	10	11½	6¼	6	19	6¼	8½	9	19	11
1931	—*	—*	10	12½	—*	—*	18	6¾	9½	8	14	9

\* Bemerkung: An diesen Stellen mußte auf Angaben für 1931 verzichtet werden, da der Jahresbericht für 1931 andere Qualitäten eingeführt und die Preise rückwirkend bis 1914 entsprechend abgeändert hat.

Kammzugpreise am 31. Dezember der Jahre 1894 bis 1931 nach den graphischen Preistafeln der Leipziger Wollkämmerei in Mark für 1 kg.

31. Dezember	Austral-Vliese A/AA	Austral-Stücken A	C I	C II
1894	3,10	2,85	—	—
1895	3,90	3,50	—	—
1896	3,65	3,40	—	—
1897	3,75	3,55	2,60	—
1898	4,35	4,30	3,10	3,—
1899	6,40	6,—	4,85	4,—
1900	4,—	3,60	2,85	2,70
1901	4,30	3,90	3,—	2,30
1902	5,15	4,50	3,50	3,25
1903	5,—	4,70	3,65	3,30
1904	5,10	4,60	3,85	3,60
1905	5,40	4,55	4,45	4,20
1906	5,60	5,15	4,70	4,50
1907	5,50	4,90	4,30	3,90
1908	5,—	4,70	4,05	3,55
1909	5,70	5,20	4,70	4,30
1910	5,30	5,10	4,45	4,05
1911	5,30	4,90	4,10	3,70
1912	5,60	5,40	4,50	4,—
1913	5,60	5,40	4,30	3,90
1914	11,—	10,75	9,80	9,70
1915	24. 12. 14 bis 29. 8. 19 Höchstpreise	9,75	9,10	8,20
1916				
1917				
1918				
1919	17,10	16,30	10,70	9,20
1920	11,50	9,80	5,50	5,—
1921	10,05	9,05	6,55	5,40
1922	11,25	10,55	7,25	6,40
1923	13,40	12,60	8,45	6,90
1924	15,20	14,40	10,45	8,60
1925	9,60	9,—	6,85	5,80
1926	9,75	9,30	6,80	5,80
1927	10,30	9,75	7,85	7,30
1928	9,50	9,—	7,50	6,75
1929	6,55	6,—	4,75	4,50
1930	4,85	4,50	3,20	2,80
1931	4,30	3,95	3,20	3,—

Niedrigster Punkt:

Januar 1894 = 3,10 M	Januar 1894 = 2,85 M	Juni 1901 = 2,50 M	Juni 1901 = 2,10 M
-------------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------

Höchster Punkt:

März 1920 = 30,40 M	Mai 1920 = 28,65 M	Mai 1920 = 17,05 M	Juni 1920 = 13,90 M
------------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------

zugpreise der Leipziger Wollkämmerei hierüber erkennen lassen. Der Tiefpunkt Ende 1931 lag weit unter dem Tiefstand von 1921 und annähernd gleich mit den Wollpreisen von Ende 1900. Auch dieser Preisstand kann so nicht bleiben, weil er unmöglich die Gestehungskosten der Wollerzeugung decken kann. Etwas über Vorkriegshöhe werden sich die Wollpreise auf die Dauer nach dem Weltkrieg mit seinen sozialpolitischen und finanziellen Folgen für alle Länder einstellen müssen. Es wäre zu wünschen, daß dem Tiefstand von Ende 1931 Jahre möglichst geringer Preisbewegung folgen, wie wir sie von 1901 bis zum Juli 1914 gehabt haben.

## V. Zollfragen des Wollgewerbes.

### 1. Die Vorfrage nach der preisverteuernden Wirkung der Zölle.

Da das Bekleidungsbedürfnis neben dem Nahrungs- und Wohnbedürfnis, namentlich in unseren Breitengraden, in erster Linie steht, so fühlt jedermann sich durch Zölle auf Wollzeugnisse als Verbraucher geschädigt, weil er von den Zöllen eine Verteuerung der Wollwaren befürchtet. Die Zollwünsche des Wollgewerbes haben deshalb ähnlich denjenigen der Landwirtschaft von jeher im Brennpunkt des Meinungskampfes um die Zölle gestanden. Es würde den Rahmen einer Arbeit über das Wollgewerbe sprengen, wollte man sich mit all den Gründen gegen Zölle auseinandersetzen, die Generationen von Freihändlern zusammengetragen haben.

Es genügt, den Kernpunkt der Frage zu behandeln, nämlich daß jedermann die preisverteuernde Wirkung der Zölle für eine erwiesene Tatsache hält und deshalb allen Zweigen des Wollgewerbes im Grunde jeden Zoll absprechen möchte. Darüber vergißt der Beamte die Abhängigkeit des Staates und auch des Beamtenstandes von einem blühenden heimischen Gewerbe, der Spitzengewerkschaftler das Schicksal der Hunderttausende, die im Wollgewerbe Arbeit und Brot finden, und vielleicht gar dieser oder jener Maschinenfabrikant die Kaufkräftigkeit seiner inländischen Abnehmer im Wollgewerbe, weil er von den Textilzöllen eine Verteuerung seiner Arbeiterlöhne befürchtet. Alle haben eine grundsätzliche Abwehrstellung bezogen. Der Zoll verteuert angeblich die Preise und die Gestehungskosten im Inlande, vermindert also die Kaufkraft der Einkommen.

Die Grundanschauung von der preisverteuernden Wirkung der Zölle herrschte zur Zeit der Zolltarifnovelle von 1925 auch noch in weiten Kreisen des Wollgewerbes selbst. Da fühlte sich der Konfektionär durch die Gewebezölle, fühlten sich Weber und Stricker durch die Garnzölle bedroht, und zwar nicht auf dem Umwege über die Verteuerung der Lebenshaltung im Inlande und höhere Nominallohne, sondern ganz unmittelbar durch die angebliche Verteuerung der Vorprodukte infolge der Zölle. Denn auch für sie stand es fest, daß der Zoll die Inlandspreise erhöhte — nur nicht bei den eigenen Erzeugnissen. Da kannte man die tatsächlichen Wirkungen des Zolles besser. Der Konfektionär wies überzeugend nach, daß trotz der Konfektionszölle seine Erzeugnisse nirgends preiswerter zu haben wären als im Inlande und daß eine große Ausfuhr die Preiswürdigkeit deutscher Konfektionswaren bestätigte; aber er kämpfte mit Freihandelsgründen gegen Gewebe- und Garnzölle. Der Weber kämpfte für Gewebezölle und gegen Garnzölle, wenn er auch mit Rücksicht auf die eigenen Zollwünsche gegen die Garnzölle nicht gerade ausgesprochene Freihandelsgründe anführte. Man empfand schon eine gewisse industrielle Solidarität gegenüber der riesig überlegenen Front des Handels und der Verbraucher. Aber — die Furcht vor der Verteuerung der Garne durch den Zoll und vor einer dadurch bewirkten Schädigung des Exportgeschäftes behielt eben doch die Oberhand. So ging also 1925 ein Riß durch das ganze Wollgewerbe. Ein hervorragender Parlamentarier, Herr Dr. Rudolf Schneider, Dresden, nannte gelegentlich der Zolltarifnovelle von 1925 die Wollindustriellen scherzhaft, aber leider treffend „Schutzzöllner für die eigenen Erzeugnisse und Freihändler gegenüber den Vorprodukten“.

Die Wissenschaft hatte zur Klärung der Frage, ob der Zoll die Preise verteuert, dieser Vorfrage für die Beurteilung aller Zollsätze, zur Zeit der

Zolltarifnovelle 1925 noch keine vorbereitende Arbeit geleistet. Ohne die sonst im Verein für Sozialpolitik üblichen Voruntersuchungen faßten auf einer Tagung im September 1924 in Stuttgart 107 Vertreter der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an den reichsdeutschen Universitäten und Hochschulen eine EntschlieÙung, aus der die Meinung einer preisverteuernden Wirkung der Zölle spricht. Diese EntschlieÙung erkennt die Zölle nur als nützlich an, soweit sie als Verhandlungsobjekte zur Ermäßigung ausländischer Zölle führen können. Die EntschlieÙung macht „mit allem Nachdruck darauf aufmerksam, daß Deutschland unter den heutigen Verhältnissen gezwungen ist, namentlich auch zwecks Rationalisierung seiner Landwirtschaft und Industrie, sich die Vorteile des weltwirtschaftlichen Güterausstausches zu eigen zu machen. Sie (die 107 Wissenschaftler) vermögen daher Industrie- und Agrarzölle nur so weit zu billigen, als sie ein unentbehrliches und erfolgversprechendes Mittel für eine freiheitliche Gestaltung des internationalen Verkehrs bedeuten. Eine künstliche Verteuerung der Lebenshaltung durch wirtschaftspolitische Maßnahmen ist im Deutschland der Gegenwart besonders bedenklich.“

Nachträglich hat dann einer der Wortführer dieser Richtung, Geheimrat Professor Harms, Kiel, sich über die preisverteuernde Wirkung der Zölle folgendermaßen geäußert:

„Die Zollvorlage erhöht mit geringen Ausnahmen alle wichtigen industriellen Tarifpositionen. Die Folge wird sein, daß die zollerhöhten Preise (nicht selten mit Zuschlägen) von einem Produktionsstadium auf das andere übergewälzt werden, so daß sich infolgedessen das gesamte Preisniveau erhöht und alle Beteiligten mit der einen Hand weggeben müssen, was sie mit der anderen genommen haben. Die Kulmination erfährt dieser Überwälzungsprozeß im letzten Fertigfabrikat, das den Kampf auf dem Weltmarkte bestehen soll. Eine lückenlose und gleichmäßige Erhöhung eines lückenlosen Zolltarifs bringt dem einzelnen überhaupt keinen Gewinn. Nur, wenn die Zölle unterschiedlich erhöht werden, ergibt sich für den Bevorzugten eine Sonderstellung. Eben deshalb hatten die Industriezweige, deren Zölle seit 1922 erhöht wurden, Vorteil davon, der jedoch auch für sie entfällt, wenn nunmehr alle Zölle erhöht werden. Aus dem Gesagten ergibt sich, daß die Auffassung, es werde die jetzige Vorlage im Falle ihrer Annahme produktionsanregend wirken, ein Irrtum ist. Nur insoweit, als es sich um relativ hohe Zölle handelt, d. h. um Zölle, die aus dem allgemeinen Niveau hervorragen, ist dies zutreffend. Darauf beruht ja letzten Endes die positive Wirkung der Erziehungszölle, die einzelnen Industriezweigen gewährt werden, denn in diesem Falle erhöhen sie nur die Verkaufspreise, nicht aber die Produktionskosten. Eine durch allgemeine Zollerhöhung bewirkte gleichmäßige Preissteigerung hingegen, die an der Spanne zwischen den Gestehungskosten und den Verkaufspreisen nichts ändert, gibt der Produktion keinerlei Impulse. . . . Vom Standpunkt der Industrie könnte demgegenüber geltend gemacht werden, daß erhöhte Zölle die Auslandskonkurrenz fernhalten würden und sich aus diesem Grunde der Absatz deutscher Industrieprodukte auf dem Inlandsmarkte vergrößern müsse. Auch das ist im Falle allgemeiner lückenloser Tarifierhöhung ein Trugschluß, denn wenn das ganze Preisniveau entsprechend den erhöhten Zollsätzen heraufgeht, ändert sich an der Konkurrenzfähigkeit des Auslandes nichts. Es zahlt zwar einen höheren Zoll, findet aber dafür auch ein höheres Preisniveau vor<sup>1</sup>.“

Der hier vertretenen Theorie von den Wirkungen des sog. lückenlosen Zolltarifes dient die angebliche preisverteuernde Wirkung der Zölle gleichsam als Prämisse, die nicht mehr bewiesen zu werden braucht. Verloren war 1925 die Erkenntnis, die Friedrich List zusammenfaßte in die Sätze:

„Es ist also nicht wahr, was die Schule behauptet, daß der Schutzzoll die inländischen Waren um den Betrag des Schutzzolles verteuert. Für kurze Zeit mag er Verteuerung verursachen, aber in jeder zur Fabrikation berufenen Nation muß infolge des Schutzes die innere Konkurrenz bald die Preise tiefer drücken, als sie bei freier Einfuhr sich gestellt hätten.“

Diese Erkenntnis, daß der Zoll, wenn er die Erzeugung im Inlande voll entwickelt hat, den Preis der Inlandserzeugnisse bei freier Konkurrenz gar

<sup>1</sup> Harms: Gegenwartsfragen der deutschen Handelspolitik. S. 36ff.



nicht mehr verteuert und infolgedessen auch die Ausfuhr nicht hemmt, ja, daß er im Gegenteil durch Sicherung des Inlandsmarktes für die heimische Erzeugung deren Exportkraft stärkt, war 1879 noch vorhanden. Die damalige Regierungsvorlage bezeichnete es als ihre Aufgabe, der inländischen Produktion durch erhöhte Zölle in erster Linie den Absatz auf dem einheimischen Markte zu sichern, und erblickte darin, auf der Listschen Erkenntnis fußend, nicht eine Gefährdung, sondern eine Stärkung der eigenen Ausfuhr. So hieß es in der Zolltarifvorlage von 1879 noch:

„Auch ist überall sorgsam in Erwägung gezogen, daß die Exportfähigkeit der deutschen Industrie erhalten und durch Sicherung des einheimischen Marktes angemessen verstärkt werde.“

Bereits 1902 war diese Erkenntnis verloren gegangen und an ihre Stelle das unbewiesene Axiom von der preisvertuernden Wirkung der Zölle getreten, die den Export gefährdete. Hieß es doch in der Begründung zur Zolltarifnovelle von 1902:

„Gewerbliche Erzeugnisse, die von Ausfuhrindustrien weiter verarbeitet werden, z. B. Garne für die Weberei und Wirkerei, dürfen durch Schutzzölle nicht so verteuert werden, daß die Ausfuertätigkeit der verarbeitenden Industrie in Frage gestellt wird.“

Diese behördliche Bestätigung der Ansicht von der preisvertuernden Wirkung der Zölle und der Gefährdung des Exportes durch heimische Zölle — noch dazu mit besonderem Hinweis auf die Garnzölle — hat auch 1925 noch nachgewirkt, und zwar sowohl in den Zollsätzen der Regierungsvorlage wie in der uneinheitlichen Stellungnahme der verschiedenen Zweige des Wollgewerbes.

Kann man sich wundern, daß infolge dieser uneinheitlichen Stellung in der Zollfrage einige Zweige der Woll- und Haarindustrie seit 1925 verkümmerten und andere bei den Handelsverträgen allerschwerste Opfer bringen mußten zugunsten geschlossener auftretender Wirtschaftszweige? — Eine Klärung der Zollfragen des Wollgewerbes erscheint deshalb nicht nur gegenüber den zu Abstraktionen und Verallgemeinerungen neigenden Bearbeitern der Zollfrage in Wissenschaft und Politik wünschenswert, sondern sie entspricht der Notwendigkeit, unbedachte gegenseitige Schädigungen in Zukunft zu verhüten.

In diesem Sinne ist es als ein Fortschritt zu begrüßen, daß ein erfahrener Zollpolitiker, der frühere Ministerialdirektor der zoll- und handelspolitischen Abteilung des Reichswirtschaftsministeriums, Wirkl. Geh. Oberregierungsrat von Schoenebeck sich der wichtigen Vorfrage, ob wirklich die Zölle allgemein preisvertuernd wirken, angenommen und seit 1926 eine Reihe von Spezialuntersuchungen über „Zoll- und Inlandpreis“ im Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin, veröffentlicht hat. Diese Arbeiten bedeuten ein Wiederanknüpfen an die alte Listsche Erkenntnis, daß der Zoll durchaus nicht immer die Preise der Inlanderzeugnisse verteuert, und ihr wichtigstes Ergebnis läßt sich zusammenfassen in den Satz:

„Bei voller Deckung des Inlandsbedarfes durch die Inlandsproduktion und beim Vorliegen eines regelmäßigen Exportes, den trotz freiem Wettbewerb einzelne Firmen Jahr für Jahr vornehmen, verteuert der Zoll den Inlandpreis zweifellos nicht.“

Da Preiskartelle und Verkaufssyndikate — abgesehen von Lohnkartellen und dem Ausnahmefall der gewebten Filztuche — im Wollgewerbe schon wegen des individuellen Charakters der Wolle und ihres ganz überwiegend (bei der deutschen Wollindustrie zu 95%) ausländischen Ursprunges eine Unmöglichkeit darstellen, so trifft der freie Wettbewerb, eine der wichtigsten Voraussetzungen der von Schoenebeckschen These, gerade im Wollgewerbe zu.

Während die Mehrzahl der grundsätzlichen Zollgegner und der Befürworter der sog. internationalen Arbeitsteilung diese u. E. zwingende Erkenntnis, daß der Zoll bei voller Deckung des Inlandsbedarfes, freier Konkurrenz und einem regelmäßigen Export die Preise der Inlandserzeugnisse nicht verteuert, bestreiten, ohne allerdings durch Spezialuntersuchungen einzelner Wirtschaftszweige den Gegenbeweis anzutreten, geben namhafte Zollgegner das ohne weiteres zu. So schreibt z. B. Esslen<sup>1</sup>, wenn Waren im Inlande unter ebenso günstigen Bedingungen wie im Auslande hergestellt werden können, sinke der Preis dieser Inlandserzeugnisse bei freiem Wettbewerb der inländischen Hersteller auf die Höhe des Weltmarktpreises. Auch ein so bekannter und temperamentvoller Vertreter des Freihandels wie Gothein erkennt an, daß der Zoll den Preis der Inlandserzeugnisse nicht verteuert, wenn die Inlandserzeugung den Inlandsbedarf übersteigt. Beide meinen aber, daß der Zoll zwecklos sei, wenn er den Preis der Inlandserzeugnisse nicht erhöhe.

Es wird also auch von namhaften Zollgegnern anerkannt, daß der Zoll durchaus nicht immer den Preis der Inlandserzeugnisse verteuert, daß das sogar oft nicht der Fall ist. Es wird aber behauptet, daß der Zoll zwecklos sei, wenn er den Preis der Inlandserzeugnisse nicht verteuere. Es bedarf deshalb einer näheren Betrachtung der Zölle.

## 2. Die Wirkung der verschiedenen Zollarten.

In seinen oben erwähnten Untersuchungen unterscheidet von Schoenebeck je nach der Wirkung 4 Arten von Zöllen:

- a) Finanzzölle,
- b) Erziehungszölle,
- c) Ausgleichs- bzw. Erhaltungszölle,
- d) Marktsicherungszölle.

### a) Finanzzölle.

Diese sollen dem Staate Einnahmen verschaffen. Dieser Zweck läßt sich am sichersten erreichen, wenn man den Finanzzoll auf Waren legt, die im Inlande gar nicht erzeugt werden. Die Wirkung dieser Zölle ist, daß der inländische Verbraucher, da er allein auf die Auslandsware angewiesen ist, für diese außer dem vom Auslande geforderten Preise auch noch den Zoll bezahlen muß. Je nach den Verhältnissen ihrer Inlandserzeugung werden deshalb verschiedene Staaten ihre Finanzzölle auch auf verschiedene Waren legen müssen, z. B. Länder der nördlichen gemäßigten Zone auf Kolonialerzeugnisse, dagegen Länder der tropischen und subtropischen Zone möglicherweise auf Industrieerzeugnisse, die sie nicht selbst herstellen. Der Finanzzoll auf Waren, die im Inlande nicht hergestellt werden, muß unter allen Umständen die Preise verteuern, aber nur die Preise ausländischer Erzeugnisse, weil es entsprechende Inlandserzeugnisse nicht gibt. Für das deutsche Wollgewerbe hat dieser echte Finanzzoll kein Interesse.

Es kommt aber vor, daß ein Finanzzoll aus gewissen Gründen auch auf Waren gelegt wird, die im Inlande hergestellt werden, bei denen der Finanzzoll also außer der Hauptwirkung einer Staatseinnahme und einer entsprechenden Verteuerung der eingeführten Auslandswaren auch die Nebenwirkung einer Preisverteuerung für Inlandserzeugnisse ausüben kann. Ein Beispiel hierfür auf dem Gebiete des Wollgewerbes bietet der deutsche Zoll für Knüpfteppiche

<sup>1</sup> Esslen: Die Politik des auswärtigen Handels. S. 125.

(Zolltarif Nr. 428a), die in der Hauptsache aus dem Orient bezogen, aber — in anderen Mustern und Qualitäten, vielfach auf Einzelbestellung nach Muster — auch in Deutschland (z. B. in Wurzen, Kottbus, Teinach, im Schwarzwald, in einigen Fischerdörfern an der Ostsee usw.) hergestellt werden. Der Zoll für Knüpfteppiche betrug nach dem Zolltarifgesetz von 1902 autonom 2,—  $\mathcal{M}$  bis 3,50  $\mathcal{M}$ , vertraglich 1,50  $\mathcal{M}$  für 1 kg, dagegen in der Zolltarifnovelle 1925 autonom 24,—  $\mathcal{M}$  für 1 kg. Die Begründung zur Regierungsvorlage von 1925 besagte: „Für geknüpfte Teppiche, die einen Luxusartikel darstellen, wird eine angemessene Zollerhöhung vorgeschlagen“.

Wenn auch dieser Finanzzoll mit dem Charakter eines Luxuszolles in den Handelsverträgen mit der Türkei, Frankreich und Griechenland auf 6  $\mathcal{M}$  bis 8  $\mathcal{M}$  für 1 kg herabgesetzt worden ist, so bedeutet das doch noch immer die 4 bis 5fache Zollhöhe der Vorkriegszeit und etwa 40,7% bis 54,2% vom statistischen Einfuhrwerte der Knüpfteppiche im Jahre 1931.

### b) Der Erziehungszoll.

Dieser soll einen Anreiz für neue Gewerbezweige geben und neu aufgenommene, aber dem Inlandsbedarf noch nicht voll entsprechende Gewerbezweige bis zur vollen Deckung des Inlandsbedarfes und darüber hinaus bis zur regelmäßigen Ausfuhr entwickeln. Zu diesem Zweck muß die Wirkung des Erziehungszolles sein, daß er nicht nur den Preis der Auslandserzeugnisse, sondern auch den Preis der Inlandserzeugnisse verteuert; sonst erreicht er sein Ziel nicht. Die Entwicklung neuer Gewerbe erfordert besondere Aufwendungen der Unternehmer für Betriebsanlagen, Anlernung von Facharbeitern, Versuche und Erfahrungen, Aufbau der Absatzorganisation usw. Wer gegen eingeführte und zunächst noch überlegene Auslandskonkurrenz aufkommen will, muß im Anfange auch billiger anbieten als die gut eingeführte Konkurrenz. Zu allem kommt das Risiko, ob es gelingt, sich gegen die ältere Auslandskonkurrenz durchzusetzen. Um Fehlschläge zu verhüten, muß deshalb der Erziehungszoll einen Preisschutz bieten, und zwar einen Preisschutz, der dem Mehraufwand und dem Risiko im Entwicklungsstadium entspricht und Gewinne sichert, die einen Anreiz zur Vergrößerung des betr. Gewerbezweiges bieten.

Wenn der Erziehungszoll seinen Zweck erfüllt, so sinken mit der Zunahme der Inlandserzeugung infolge der freien Konkurrenz zwangsläufig auch die Preise der Inlandserzeugnisse, bis schließlich das inländische Gewerbe so gut entwickelt ist, daß es zu gleichen Kosten wie die ausländische Konkurrenz arbeiten und mit dieser auch auf fremden Märkten in Wettbewerb treten kann.

Beispiele für den Erziehungszoll waren die meisten Zölle des deutschen Zollvereins. Besonders charakteristisch für Zweck und Wirkung des Erziehungszolles ist die Geschichte der deutschen Zölle für Webteppiche. Nach dem Fortfall der Kontinentalsperre, die als Schutz gegen die Einfuhr der älteren englischen Teppichindustrie gewirkt hatte, führte Preußen einen Teppichzoll von 1,20  $\mathcal{M}$  für 1 kg ein, der als Erziehungszoll wirkte, also vorübergehend die Preise inländischer Webteppiche erhöhte und außer einer Vergrößerung der deutschen Teppichweberei später auch deren Übergang zu neuen Verfahren (z. B. Druck- und Jacquardverfahren) ermöglichte. Ehe der Vorsprung der älteren englischen Konkurrenz ganz aufgeholt und ehe noch die volle Deckung des Inlandsbedarfes und ein regelmäßiger Export erreicht waren, setzte der Zollverein 1865 den Zoll für gewebte Teppiche auf die Hälfte, also 0,60  $\mathcal{M}$  für 1 kg herab. Die englische Konkurrenz konnte diese Zollermäßigung benutzen, um die deutsche Teppichweberei unrentabel zu machen und ihre Weiterentwicklung zu hemmen. Sie tat das mit verschärftem Druck, als sich die Vereinigten Staaten von Amerika

anfangs der siebziger Jahre durch erhöhte Zölle gegen die englische Teppich-einfuhr abschlossen, um ihre eigene Teppichweberei bis zur vollen Deckung des Inlandsbedarfes zu entwickeln. Erst die Rückkehr des Reiches zum Erziehungs Zoll von 1,—  $\mathcal{M}$  für 1 kg im Jahre 1879 hat dann den Grundstein für die gewaltige Entwicklung der deutschen Teppichweberei gelegt. Die preis-verteuernde Wirkung auf deutsche Webteppiche war bei freier Inlandskonkurrenz nur vorübergehend, aber der Zoll blieb bis 1913 unverändert, sicherte der heimischen Erzeugung den Inlandsmarkt (s. u. Marktsicherungszoll) und ermöglichte dadurch den Aufbau eines regelmäßigen Exportes, der 1913 ein Sechstel bis ein Fünftel der Inlandserzeugung ausmachte.

Ein interessantes Beispiel für Erziehungs zölle im Wollgewerbe bietet auch die Nachkriegszeit, und zwar mit dem Zoll für Haarfilzhüte der Zolltarif Nr. 537. Während die Wollfilzhutindustrie (Zolltarif Nr. 538) vor dem Kriege bei uns schon bis zur vollen Deckung des Inlandsbedarfes entwickelt war und darüber hinaus einen regelmäßigen bedeutenden Ausfuhrüberschuß erzielte, blieb die Haarfilzhutindustrie mangels eines ausreichenden Erziehungs zolles dahinter zurück, und es bestand bis zu Kriegsbeginn jährlich ein Einfuhrüberschuß von rund 1 Million Stück Haarfilzhüten. Während des Krieges, wo alle Wollvorräte für Heeresbedarf verarbeitet werden mußten, erzwang die Blockade die bevorzugte Herstellung von Haarfilzhüten. Als dann nach dem Kriege die Drosselung der Luxuseinfuhr notwendig erschien, erfolgte außer der oben bereits erwähnten Erhöhung des Knüpfteppichzolles auch eine Erhöhung der Filzhutzölle, indem man den autonomen Vorkriegszoll für Wollfilzhüte (—,30  $\mathcal{M}$  bis —,40  $\mathcal{M}$  je Stück) verdoppelte und den autonomen Vorkriegszoll für Haarfilzhüte (0,70  $\mathcal{M}$  bis 1  $\mathcal{M}$ ) verdreifachte. Wer nun noch ausländische Markenhüte wie Hückel- oder Habichhüte oder auch Borsalino-hüte tragen wollte, mußte dafür außer dem Weltmarktpreis einen Zoll bezahlen, der zunächst 20% vom Weltmarktpreise ausmachte, dann allerdings vertraglich auf 1,30  $\mathcal{M}$  bis 1,80  $\mathcal{M}$  je Stück ermäßigt wurde. Der Erziehungs Zoll verteuerte vorübergehend auch die inländischen Haarfilzhüte, die dadurch in immer größerer Menge und besserer Qualität in freier Konkurrenz angeboten wurden und heute nicht nur den Inlandsbedarf voll decken können, sondern einen bedeutenden Ausfuhrüberschuß erzielen (vgl. Teil VI, 15).

Ein Erziehungs Zoll war auch der Zoll für wollene Kleiderstoffe bis 200 g je m<sup>2</sup>, der gegenüber 2,20  $\mathcal{M}$  je kg vor dem Kriege durch die Zolltarifnovelle 1925 auf 4,20  $\mathcal{M}$  je kg erhöht wurde und in erster Linie der heimischen Weberei der Wollmusseline zugute kam. Vor dem Kriege hatte neben Sachsen und Thüringen namentlich das Elsaß den Inlandsbedarf an Wollmusselinen gedeckt. Bis zum 10. Januar 1925 liefen die zollfreien elsässischen Einfuhrkontingente. Die Einfuhr von wollenen Kleiderstoffen im Gewichte von bis zu 200 g auf 1 m<sup>2</sup> betrug 1924 das 8fache, im Januar 1925 sogar beinahe das 18fache der Einfuhr von 1913.

Schon ohne Zollerhöhung, lediglich infolge des Fortfalls der zollfreien Einfuhr aus dem Elsaß betrug die Einfuhr im Februar 1925 nur noch das Doppelte der Vorkriegseinfuhr. Die Zollerhöhung von 2,20  $\mathcal{M}$  auf 4,20  $\mathcal{M}$  für 1 kg durch das Zolltarifgesetz vom 27. August 1925 bedeutete dann die Einführung eines Erziehungs zolles, der nicht nur den Bezug elsässischer Wollmusseline verteuerte, sondern vorübergehend auch die Preise inländischer Wollmusseline erhöhte. Es ist noch in frischer Erinnerung, wie schnell dieser Erziehungs Zoll die heimische Wollmusselinweberei vergrößerte. Heute steht es außer Frage, daß die Inlandsproduktion den Inlandsbedarf an Wollmusselinen voll deckt. Leider hat die starke Herabsetzung der Zollsätze für Wollgewebe (Nr. 432) bis 200 g je m<sup>2</sup> im

Handelsvertrag mit Frankreich (1927) wieder eine Einfuhr entstehen lassen, die unnötigerweise die deutsche Handelsbilanz belastet (näheres vgl. Darstellung der deutschen Kleiderstoffweberei S. 134).

Nach diesen Beispielen für Erziehungszölle im Wollgewerbe ist der oben erwähnten Ansicht von Esslen und Gothein insoweit zuzustimmen, als der Erziehungszoll tatsächlich seinen Zweck verfehlen würde, wenn er die Preise der Inlandserzeugnisse nicht in dem Maße verteuern würde, daß er den nötigen Anreiz zur vollen Entwicklung der Inlandserzeugung auch wirklich bietet. Deshalb ist aber durchaus nicht jeder Zoll zwecklos, der die Preise der Inlandserzeugnisse nicht verteuert, sondern dies gilt zunächst nur für den Erziehungszoll.

### c) Der Ausgleichs- bzw. Erhaltungszoll.

Dieser soll bei Waren, deren Produktion im Inlande schon voll entwickelt ist, die aber das Ausland billiger herstellen kann als das Inland, den Vorsprung des Auslandes in den Gestehungskosten durch einen Zoll auf die fremden Einfuhren ausgleichen und dadurch die Inlandserzeugung erhalten. Der Ausgleichs- bzw. Erhaltungszoll soll also bewirken, daß die Preise der Inlandserzeugnisse auf derjenigen Höhe gehalten werden können, die den inländischen Gestehungskosten entspricht.

Die Gründe, aus denen ein Ausgleichs- bzw. Erhaltungszoll notwendig werden kann, liegen teils in natürlichen Bedingungen, teils in kapitalistischen Verhältnissen und teils auf politischem Gebiete. Sie sind teils vorübergehender, teils dauernder Art. Um dauernde Unterschiede in den Produktionsbedingungen handelt es sich beispielsweise im Getreidebau, wo die heimische Landwirtschaft ohne Ausgleichs- bzw. Erhaltungszölle gegen die Konkurrenz aus Übersee nicht bestehen kann, sondern zugrunde gehen müßte. Um vorübergehende Unterschiede in den Produktionsbedingungen handelt es sich z. B. bei den Verhältnissen, denen sich fast alle Zweige der deutschen Industrie nach der Marktstabilisierung, also in der Vorbereitungszeit der Zolltarifnovelle von 1925, gegenübersehen. Die Benachteiligungen der deutschen Industrie gegenüber der ausländischen Konkurrenz — überhöhte Zinsen und Steuern, sowie überhöhte Löhne und Sozialabgaben — waren durchweg nicht der Industrie zur Last zu legen oder in ihrer Organisation begründet, sondern lediglich vom Staate bewirkt und von ihm zu verantworten. Auch auf dem Gebiete des Wollgewerbes entsprach es deshalb einer moralischen Verpflichtung und einem Gebot der Selbsterhaltung, daß das Reich Ausgleichs- bzw. Erhaltungszölle festsetzte.

In diesem Sinne waren die meisten Zölle für Wollzeugnisse in der Zolltarifnovelle 1925, sofern sie nicht als Luxuszölle (Teppiche) oder als Erziehungszölle (Filzhüte, Wollmusselinzölle) anzusprechen waren und als solche bereits den Ausgleich der ungünstigeren Produktionsbedingungen im Inlande in sich schlossen, Ausgleichs- bzw. Erhaltungszölle. Diese Auffassung kommt beispielsweise deutlich zum Ausdruck in der Begründung der Zollerhöhungen für Kammgarne (Zolltarif Nr. 422 und 423) in der Regierungsvorlage vom Juni 1925, in der u. a. ausgeführt wird:

„Unsere Kammgarnspinnereien sind in der Lage, den Inlandsbedarf zu decken; sie arbeiten unter wesentlich ungünstigeren Bedingungen als ihre ausländischen Wettbewerber, die erhebliche Mengen auf den Inlandsmarkt werfen. Eine Erhöhung der Kammgarnzölle ist im Belange der Erhaltung der heimischen Kammgarnindustrie dringend erforderlich.“

Die Begründung für die Zollerhöhung der Streichgarne (Zolltarif-Nr. 424 und 425) und der handelsfertig aufgemachten Wollgarne (Zolltarif Nr. 426) nimmt hierauf Bezug. Die Begründung für die höheren Zölle auf Garne aus groben

Tierhaaren (Zolltarif-Nr. 417) gibt an, daß diese Garne vor dem Kriege in Deutschland fast nicht hergestellt wurden, daß sich aber inzwischen ihre Erzeugung im Inlande entwickelt hat und daß daher eine Erhöhung der bisherigen Zölle angezeigt erscheint. Hier bezweckt also der Zoll auch die Erhaltung eines Industriezweiges. Die Begründung für die Zollerhöhung der wollenen Kleiderstoffe deutet die Notwendigkeit des Ausgleichs an, indem sie sagt, daß die Zölle einer „Anpassung an die veränderten Verhältnisse“ bedürfen.

Aus der Begründung der Zolltarifnovelle 1925 spricht aber keine einheitliche Auffassung von der Wirkung und dem Zweck der Zölle. So schlägt z. B. die Regierungsvorlage für Strick- und Wirkwaren (Zolltarif-Nr. 433 bis 435) nur geringe Zollerhöhungen vor, „die durch die Garnzollerhöhungen unumgänglich notwendig waren“.

Ob die Ausgleichs- bzw. Erhaltungszölle der Zolltarifnovelle 1925 ihren Zweck erfüllt haben, soll später bei Betrachtung der Zusammenhänge zwischen Zollhöhe und Zollwirkung noch untersucht werden. Hier sei zunächst gegenüber der oben erwähnten Ansicht von Gothein und Esslen, daß der Zoll zwecklos sei, wenn er den Preis der Inlandserzeugnisse nicht verteuere, festgestellt, daß es der Zweck der Ausgleichs- bzw. Erhaltungszölle ist, die Inlandspreise, die sich wegen der ungünstigeren Produktionsverhältnisse im Inlande schon höher eingestellt haben, auf dieser erforderlichen Höhe zu halten und zu verhüten, daß die Inlandspreise durch ungehemmten Wettbewerb der billiger arbeitenden ausländischen Konkurrenz unter die Selbstkosten im Inlande herabgedrückt werden. — Wegen der 1928 beginnenden und seither bis 1931 ständig verschärften Krise haben aber bekanntlich die Ausgleichszölle der Zolltarifnovelle von 1925 auf den meisten Gebieten des Wollgewerbes nicht verhindern können, daß die Inlandspreise unter die Gestehungskosten gesunken, also zu Verlustpreisen geworden sind. Die Zölle haben also unter dem Druck der übermäßigen Konkurrenz im Inlande ihre Ausgleichswirkung verloren. Wollte man daraus im Anschluß an Esslen und Gothein folgern, daß die Ausgleichszölle von 1925 zwecklos und deshalb zu streichen wären, so käme zu dem inländischen Überangebot auch noch der ungehemmte Wettbewerb der billiger arbeitenden ausländischen Konkurrenz hinzu. Die Inlandspreise würden noch verlustbringender werden und von Unternehmern und Arbeitern im Inlande noch größere Dauerverluste an Vermögen und Arbeitsgelegenheit fordern. Die Ausgleichszölle erfüllen zwar nicht mehr den Zweck des Kostenausgleichs, aber sie sichern wenigstens denjenigen heimischen Erzeugern, die den verzweifelten Wettbewerb der Inländer untereinander bestehen, für die Zukunft den Inlandsmarkt.

#### d) Marktsicherungszölle.

So nennt von Schoenebeck die Zölle auf Waren, in denen der heimische Bedarf in freier Konkurrenz durch die Inlandserzeugung voll gedeckt wird und eine ständige und erhebliche Ausfuhr seitens der heimischen Exportfirmen stattfindet. Als Wirkung der Marktsicherungszölle stellt von Schoenebeck fest, daß sie die Preise der Inlandserzeugnisse nicht verteuern, aber den Inlandsmarkt gegen überhöhte Einfuhr sichern und dadurch die Inlandserzeugung in ihrer Beständigkeit und die heimische Arbeiterschaft in ihrer Beschäftigung schützen.

Der Gegensatz dieser Anschauung zu der Meinung von Esslen und Gothein, daß ein Zoll, der die Preise der Inlandserzeugnisse nicht verteuere, zwecklos sei, ist dermaßen auffallend, daß einige besonders eindringliche Ausführungen von Schoenebecks<sup>1</sup> hierüber folgen sollen:

<sup>1</sup> v. Schoenebeck: Zoll und Inlandspreis III, S. 66.

„Der Kaufmann sucht sich für seine Ware den günstigsten Markt. Er wird nicht ins Ausland verkaufen, wenn er zugleich im Inlandsgeschäfte sitzt und darin bessere Preise erhalten kann. Vereinzelt mag ihm dies vorteilhaft erscheinen, z. B. um einen alten Markt zu halten oder einen neuen zu erobern; er erwartet dann, daß später dauernder Gewinn den vorübergehenden Schaden ausgleichen werde. Auch können günstigere Konditionen im Auslande für Lieferung und Zahlung vorübergehend einen Ersatz für das Preisminus bieten, und schließlich mag bei unseren heutigen, vielfach noch wenig gefestigten Verhältnissen die ruhige Sicherheit manches ausländischen Absatzmarktes das Auslandsgeschäft auch da noch vorteilhaft erscheinen lassen, wo es mit gewissen Preiseinbußen erkaufte werden muß. Aber alles dies sind Ausnahmeverhältnisse. Ganz anders liegt der Fall, wenn es sich um einen Export der oben geschilderten Art handelt. Anzunehmen, daß unsere Exportfirmen jenen bedeutenden Export der Vorkriegszeit, an dem sie zumeist sehr stark und zu sehr erheblichen Quoten ihres Gesamtumsatzes beteiligt waren, jahrein, jahraus, vielfach jahrzehntelang und länger hätten unterhalten wollen und können, wenn sie draußen geringere Preise als im Inlande gehabt hätten, widerstreitet gleichermaßen den Grundsätzen kaufmännischer Geschäftsführung wie der finanziellen Leistungsfähigkeit auch der größten Firmen. Es ist nicht einzusehen, weshalb sie ihre Absatzorganisation auf einer so unrentablen Basis aufgebaut oder gelassen hätten, wo es ihnen doch freistand, statt des verlustbringenden Exportes den Inlandsabsatz, an dem sie ja auch beteiligt waren, zu forcieren. Man wende nicht ein, es hätte eben exportiert werden müssen, da ja der Inlandsbedarf gedeckt gewesen sei; diese Notwendigkeit bestand zwar vom Standpunkte unserer Gesamtproduktion aus; sie war aber keineswegs für die einzelne Firma gegeben, am wenigsten für die bedeutenden, gut geleiteten und kapitalkräftigen Exportfirmen, die der Konkurrenz auf dem Inlandsmarkte verhältnismäßig leicht begegnen konnten. Tatsächlich haben auch unsere Exportfirmen, wenigstens in der Vorkriegszeit, notorisch in der Regel nicht mit Verlust, sondern mit beträchtlichem Gewinn gearbeitet. Nun erhielten sie aber draußen für ihre Waren nur die Weltmarktpreise; dann konnten auch im Inlande für sie, wenigstens in der großen Regel und abgesehen z. B. von sporadischen Preissteigerungen infolge plötzlich stark steigender Inlandsnachfrage, keine höheren Preise als die Weltmarktpreise erreichbar gewesen sein bzw. keine Preise, die ihnen einen höheren Gewinn gelassen hätten. Also ist es unmöglich, daß der Inlandspreis durch den Zoll, vielleicht sogar um dessen vollen Betrag, erhöht worden wäre. Damit ist nun der volle Beweis erbracht, daß dem Marktsicherungszoll die preiserhöhende Wirkung für die entsprechenden Inlanderzeugnisse fehlt.“

Entsprechend der Forderung von Schoenebecks, daß für die einzelnen Industriezweige Spezialuntersuchungen über die Wirkung der Zölle insbesondere auf die Preise der Inlanderzeugnisse stattfinden müßten, hat Dr. Hans Kuntze in seiner Schrift „Zollzweck und Zollwirkung“<sup>1</sup> die Kammgarnzölle der Zolltarif-Nr. 422/23 und 426 in der Vorkriegszeit darauf untersucht, ob sie Marktsicherungszölle im Sinne von Schoenebecks gewesen sind, die Inlandspreise also nicht verteuert haben. Kuntze prüft nacheinander die von Schoenebeckschen Tatbestandsmerkmale für Marktsicherungszölle mit folgenden Ergebnissen:

1. Der heimische Bedarf muß durch heimische Erzeugnisse voll gedeckt sein. — Dies ist durch eine stetige und steigende Ausfuhr seit 1875 und durch einen ununterbrochenen Ausfuhrüberschuß in den Kammgarnen der Nr. 422/23 und 426 seit den 1890er Jahren erwiesen.

2. Der Export muß belangvoll und stetig sein, darf also nicht durch plötzliches Abstoßen gelegentlicher Produktionsüberschüsse entstehen. — Daß der Export belangvoll war, zeigen alle 3 produktionsstatistischen Erhebungen des Reiches vor dem Kriege, wonach die Kammgarnausfuhr (Nr. 422/23 und 426) 1897 15,1%, 1907 15,1% und 1913 (etwa 74 Millionen kg Produktion) 17,7% der Inlandsproduktion betragen hat. — Die Stetigkeit der Ausfuhr zeigt die Entwicklung der Ausfuhrzahlen für die Kammgarne der Nr. 422/23 und 426 wie folgt:

1875 . . . . .	4387200 kg	1905 . . . . .	9987400 kg
1885 . . . . .	5673700 „	1910 . . . . .	10475900 „
1895 . . . . .	7440900 „	1913 . . . . .	13158600 „

<sup>1</sup> Berlin: E. S. Mittler & Sohn 1928.

3. Der Export muß nicht von allen Firmen gleichmäßig, sondern von bestimmten Firmen stärker als von anderen betrieben werden. — Kuntze hat auf Grund von wöchentlichen Verkaufsmeldungen von insgesamt 46 deutschen Kammgarnspinnereien, die in den Jahren 1908 bis 1913 ohne jede Tendenz von dem Verein Deutscher Wollkämmer und Kammgarnspinner gesammelt wurden, festgestellt, daß eine kleine Auswahl von Kammgarnspinnereien in der Hauptsache den Export bewirkten und jahrein, jahraus einen erheblichen Teil ihrer Produktion nach dem Auslande verkauften. Von 46 Firmen bestritten 10, die im Durchschnitt der Jahre 1908/13 zwischen 21,87% und 41,54% ihrer eigenen Produktion exportierten, über die Hälfte (1908 bis 1913 53—56%) der gesamten deutschen Kammgarnausfuhr. Diese besonders leistungsfähigen Firmen hätten gewiß nicht bei völlig freiem Wettbewerb einen so großen Teil ihrer Produktion aus freien Stücken ins Ausland verkauft, wenn sie dank der Zölle im Inlande einen höheren Preis hätten erzielen können.

4. Es muß freie Konkurrenz bestehen; es darf also kein Preiskartell oder Verkaufssyndikat die Regelung der Inlandspreise und des Auslandsabsatzes in Händen haben. — In der Kammgarnindustrie bestehen keinerlei Preiskartelle oder Verkaufssyndikate.

Somit waren vor dem Kriege alle Tatbestandsmerkmale des Marktsicherungszolles bei den Kammgarnen der Nr. 422/23 und 426 gegeben.

Kuntze hat aber seine Untersuchungen nicht mit dieser Feststellung abgeschlossen, sondern die Wirkung des Marktsicherungszolles im Sinne von Schoenebecks auf die Preise der Inlandserzeugnisse mit Hilfe von Preisermeldungen für die Jahre 1911/13 auch zahlenmäßig nachgeprüft.

Die erwähnten Verkaufsmeldungen erfüllten die selbstverständliche Voraussetzung, daß Inlandspreise und Exportpreise auf dieselbe Kondition umgerechnet waren. Kuntze hat auch berücksichtigt, daß wegen des individuellen Charakters der Wolle nur die Inlands- und Exportpreise bestimmter Qualitäten ein- und derselben Kammgarnspinnerei untereinander vergleichbar sind. Er bringt für 56er Kette von 3 verschiedenen Firmen (1. mittlerer Betrieb mit 14,01% Auslandsversand; 2. kleiner Betrieb mit 28,87% Auslandsversand; 3. großer Betrieb mit 25,81% Auslandsversand) je eine graphische Darstellung der Inlandspreiskurve und der Exportpreiskurve mit dem Ergebnis, daß die Kurve der Exportpreise bei den Betrieben 1 und 2 mit geringen Unterbrechungen, beim Betrieb 3 aber ohne jede Unterbrechung über der Kurve der Inlandspreise gelegen haben. Dasselbe Ergebnis zeigen entsprechende Preiskurven für 78/2. Auch die von Kuntze veröffentlichten Kurven der Durchschnittspreise aller an den Meldungen beteiligten Kammgarnspinnereien für 56er Kette und 78/2 beweisen die Tatsache, daß die Exportpreise immer über den Inlandspreisen gelegen haben. Dabei betont Kuntze auf Grund seiner Untersuchungen, daß nicht etwa nur nach Ländern, in denen mit einem größeren Absatzrisiko als in Deutschland gerechnet werden mußte, die Exportpreise höher lagen als die deutschen Inlandspreise, sondern daß auch der Export nach Ländern mit erstklassiger Abnehmerschaft und ohne besonderes Absatzrisiko zu höheren Preisen erfolgte als der Inlandsabsatz.

Besondere Verhältnisse des eigenen Unternehmens mögen gelegentlich zu billigeren Auslandsverkäufen geführt haben, wenn ein Exporteur sein Lager um jeden Preis abstoßen mußte, um größere Konjunkturverluste zu verhüten oder Betriebskapital frei zu machen. Solche Verhältnisse können auch im Inlandsgeschäft vorliegen. Die Exportfirmen mögen auch gelegentlich Auslandsgeschäfte zu schlechteren Preisen als den Inlandspreisen abgeschlossen haben, wenn die Konjunktur im Auslande schlechter war als im Inlande, um sich die



ausländische Kundschaft zu erhalten. Wenn aber das Exportgeschäft nach einzelnen Ländern dauernd schlechtere Preise als das Inlandsgeschäft gezeigt hätte, so wäre das Exportgeschäft nach diesen Ländern sicher aufgegeben worden, zumal weder ein Preiskartell noch ein Verkaufssyndikat bestand und besteht, das Gewinn und Verlust aus den Inlands- und Auslandsgeschäften gleichmäßig auf alle heimischen Spinner verteilt, jeder sich also in völlig freiem Wettbewerb die besten Preise sucht, wo er sie findet.

Wenn somit am Beispiel der Kammgarnzölle der Vorkriegszeit erwiesen ist, daß der Marktsicherungszoll die Preise der Inlandserzeugnisse nicht verteuert, erwächst die Frage, ob man mit Esslen und Gothein gerade deshalb den Marktsicherungszoll als zwecklos bezeichnen kann. — Man wird diese Frage zweifellos in Übereinstimmung mit von Schoenebeck verneinen müssen. Wo weder eine Erziehung neuer Gewerbezweige noch ein Ausgleich wegen ungünstigerer Produktionsbedingungen im Inlande in Frage kommt, weil es sich um entwickelte Gewerbezweige handelt, die zu gleichen Gestehungskosten wie die ausländische Konkurrenz produzieren, soll der Marktsicherungszoll verhüten, daß Länder, die selbst unter einer Krisis leiden, ihre Produktionsüberschüsse auf dem Inlandsmarkt abladen oder daß Länder mit sinkender Währung durch sog. Valutadumping die ruhige Entwicklung des Inlandsmarktes stören. Ein entwickeltes Industrieland muß aus wirtschaftspolitischen und sozialpolitischen Gründen dafür sorgen, daß die Wirtschaftskrisen seiner Nachbarländer sich nicht ungehemmt zu stoßweißen Überschwemmungen des heimischen Marktes auswirken können. Am wenigsten kann Deutschland sich einen solchen Luxus leisten.

Ebenso wichtig ist es, das Auf und Ab der Inlandskonjunkturen durch einen Marktsicherungszoll möglichst auszugleichen. Geschieht das nicht, so halten die inländischen Käufer bei ruhigem Geschäft ganz begreiflicherweise ihre Aufträge weit unter normal, indem sie sich auf die Möglichkeit ungehemmter Heranziehung ausländischer Konkurrenzserzeugnisse im Augenblick der Geschäftsbelebungen verlassen. Die heimische Industrie, die während des ruhigen Geschäftsganges ihre Produktion einschränken mußte, kann dann trotz Überstunden und Doppelschichten nicht in wenigen Wochen die Minderproduktion von Monaten ausgleichen. Zu dem Schaden der Minderproduktion bei schlechter Konjunktur kommt mangels eines Marktsicherungszolles für die inländische Erzeugung der weitere Schaden, daß die ausländische Konkurrenz von guten Inlandskonjunkturen sozusagen die Sahne abschöpft. Für die Volkswirtschaft im ganzen gehen große Verdienst- und Beschäftigungsmöglichkeiten — insbesondere auch für die Arbeiterschaft — verloren, wenn die konjunkturausgleichende Wirkung des Marktsicherungszolles fehlt. Das bedeutet aber gleichzeitig eine Schwächung der Exportkraft, deren beste Grundlage eine möglichst stetige Beschäftigung für den Inlandsmarkt bietet.

Auch der Inlandskäufer leidet unter dem Mangel einer planmäßigen Pflege des Inlandsmarktes durch einen Marktsicherungszoll. Die Möglichkeit geringerer Auftragserteilung bei ruhigem Geschäftsgange ist für ihn tatsächlich nur ein eingebildeter Vorteil. Wenn nämlich die Volkswirtschaft mit geringen Vorräten in die Geschäftsbelebungen hineingeht, so muß der Käufer wesentlich höhere Preise (Konjunkturaufschläge) bezahlen, als er zu bewilligen brauchte, wenn der erste, dringende Ansturm einer neuen Geschäftsbelebungen, der in der Regel über das Maß des Preisanstieges während der neuen Hochkonjunktur entscheidet, aus größeren Vorräten bei Industrie, Großhandel und Einzelhandel befriedigt werden könnte.

Vielleicht der größte Nutzen des Marktsicherungszolles liegt auf dem Gebiete der Handelspolitik. Der Marktsicherungszoll ist die beste, ja die einzig

dauerhafte Grundlage für die Entwicklung und Erhaltung eines großen Exportgeschäftes. In Frankreich haben schon vor dem Kriege die Kammgarnzölle des französischen Minimaltarifes, die etwa 7% vom Werte ausmachten, nicht etwa die französischen Inlandspreise verteuert und die französische Kammgarnausfuhr geschwächt, sondern sie haben als Marktsicherungszölle bei völlig freier Inlandskonkurrenz die französischen Inlandspreise auf Weltmarktpreise gesenkt, dadurch Kammgarnlieferungen nach Frankreich nahezu zur Unmöglichkeit gemacht, also den Inlandsmarkt ganz für die heimische Erzeugung vorbehalten und dadurch die Steigerung des Ausfuhrüberschusses von Kammgarn von 7,7 Millionen kg im Jahre 1907 auf 12,3 Millionen kg im Jahre 1913 ermöglicht.

Nach dem Kriege hat Frankreich durch Marktsicherungszölle, die einen Export nach Frankreich unmöglich machen, seine Kammgarnausfuhr gegen 1913 verdoppelt, seine Wollgewebeausfuhr um etwa  $\frac{1}{4}$  vergrößert, selbst wenn man von dem Hochkonjunkturjahre 1927 absieht.

Alle die überaus wichtigen handelspolitischen sowie produktions- und sozialpolitischen Zwecke erfüllt der Marktsicherungszoll, ohne die Preise der Inlandserzeugnisse über den Weltmarktpreis zu erhöhen. Er bietet also seine gewaltigen Vorteile ohne jeden Nachteil. Gerade den Marktsicherungszoll, weil er die Preise der Inlandserzeugnisse nicht verteuert, als zwecklos zu bezeichnen, würde den denkbar größten zollpolitischen Irrtum bedeuten; dies um so mehr, als in einem entwickelten Industriestaate wie Deutschland zweifellos die meisten Industriezölle Marktsicherungszölle sind bzw. vor dem Kriege gewesen sind, als der Staat sich von den jetzigen verstieglichen und letzten Endes verbrauchsmindernd und unsozial wirkenden Eingriffen in die Wirtschaft noch fern hielt. Daß auch die Zölle der meisten anderen Wollzeugnisse vor dem Kriege als Marktsicherungszölle anzusprechen sind und daß z. B. Untersuchungen in der Kleiderstoffweberei und der Teppichweberei dieselben Ergebnisse zeitigen würden, die Kuntzes Untersuchungen in der Kammgarnspinnerei gehabt haben, lassen die bei völlig freier Konkurrenz von fast allen Zweigen des Wollgewerbes jahrelang erzielten Ausfuhrüberschüsse mit Sicherheit vermuten.

### 3. Änderungen in der Zollwirkung.

Nachdem Finanzzoll, Erziehungszoll, Ausgleichszoll und Marktsicherungszoll hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Preise der Inlandserzeugnisse untersucht und an Beispielen aus dem Wollgewerbe dargestellt worden sind, bleibt nunmehr noch festzustellen, daß diese Zollarten ohne Änderung der Zollsätze ihre Zwecke und Wirkungen auf die Preise der Inlandserzeugnisse ändern können, wenn die Verhältnisse des betreffenden Wirtschaftszweiges sich ändern.

Die einzige Ausnahme hiervon bildet der echte Finanzzoll, d. h. der Zoll auf Erzeugnisse, die im Inlande niemals hergestellt werden können (z. B. bei uns Zölle auf Kaffee, Tee, Kakao, Feigen u. a. Südfrüchte). Der oben erwähnte Finanz- und Luxuszoll auf Knüpfteppiche könnte schon einmal seinen Zweck ändern und bei ausreichender Höhe des Zolles und gleichzeitiger Senkung der inländischen Arbeiterlöhne, zumal wenn eine allgemeine Senkung der Kaufkraft im Inlande damit Hand in Hand ginge, zu einem Erziehungszoll für die heimische Teppichknüpferei werden. Bisher kann man das aber noch nicht feststellen.

Jeder Erziehungszoll, der wirklich seinen Zweck erfüllt und durch vorübergehende Verteuerung der Inlandserzeugnisse einen heimischen Gewerbezweig bis zur vollen Deckung des Inlandsbedarfes entwickelt, kann nicht nur,

sondern er muß zwangsläufig eines Tages seinen Zweck ändern und zum Marktsicherungszoll werden. Fast alle deutschen Zölle auf Wollerzeugnisse haben als Erziehungszölle begonnen und vorübergehend die Inlanderzeugnisse verteuert, sind dann aber zu Marktsicherungszöllen geworden, die den Preis der Inlanderzeugnisse nicht mehr verteuern. Das Beispiel der deutschen Zölle auf gewebte Teppiche wurde bei Darstellung des Erziehungszolles bereits erwähnt.

Ein besonders eindrucksvolles Beispiel aus der Gegenwart für die Wandlung des Erziehungszolles zum Marktsicherungszoll bieten die japanischen Kammgarnzölle. Im Stadium des Erziehungszolles konnten jährlich noch ganz bedeutende Kammgarnmengen (vgl. Teil VII, 8) nach Japan geliefert werden. Nach dem Kriege nahmen die Lieferungen nach Japan sogar von Jahr zu Jahr noch zu, weil die Wollweberei infolge des geringeren Kapitalbedarfes für ihre Betriebsanlagen unter dem Schutz des Erziehungszolles schneller entwickelt werden konnte als die Kammgarnspinnerei. Aber je mehr der Erziehungszoll auch die japanische Kammgarnspinnerei entwickelte, desto mehr nahm die Möglichkeit der Lieferung gewisser Garnsorten nach Japan ab. Gegenwärtig befinden wir uns nicht mehr weit von dem Zustand entfernt, daß Japan seinen Kammgarnbedarf im wesentlichen selbst deckt, der Erziehungszweck des Zolles also erfüllt ist und der Zweck der Marktsicherung wirksam wird, der die Inlandpreise in Japan auf die Weltmarktpreise senkt und damit eine weitere Belieferung Japans durch fremde Kammgarnspinnereien zur Unmöglichkeit macht.

Daß Marktsicherungszölle sich zu Ausgleichs- bzw. Erhaltungszöllen wandeln können, wenn infolge staatlicher Eingriffe die Produktionsbedingungen im Inlande ungünstiger werden als im konkurrierenden Auslande, beweisen fast alle Zollpositionen des deutschen Wollgewerbes, dessen Zölle vor dem Kriege größtenteils Marktsicherungszölle gewesen sind, bei Betrachtung der Zolltarifnovelle von 1925 aber als Ausgleichs- bzw. Erhaltungszölle angesprochen werden mußten.

Wenn die Vorbelastung der heimischen Wirtschaft durch überhöhte Zinsen, Steuern und Soziallasten sowie durch die Lohnzwangswirtschaft einmal beseitigt sein wird, so werden sich die Ausgleichszölle automatisch zu Marktsicherungszöllen zurückbilden. Daß schon jetzt viele Ausgleichszölle infolge der Krise seit 1928 die Ausgleichswirkung nicht mehr ausüben, sondern nur noch marktsichernd wirken, wurde bereits erwähnt.

Diese handelspolitisch überaus wichtige Dynamik der Zollwirkungen bleibt denen verschlossen, die bei allen Zöllen eine preisvertauernde Wirkung voraussetzen.

#### 4. Zollhöhe und Zollwirkung im Inlande.

Zu den wichtigsten Fragen der Zoll- und Handelspolitik gehören die Zusammenhänge zwischen Zollhöhe und Zollwirkung.

Finanzzölle kommen, wie oben dargestellt, für das Wollgewerbe nicht in Betracht. Hier wird der Staat in der Regel die Zollhöhe zu finden suchen, die ihm das Optimum des Zollertrages verspricht.

Wichtig ist für das Wollgewerbe das Verhältnis zwischen Zollhöhe und Zollwirkung beim Erziehungszoll. Man kann die Zollhöhe nicht genau kalkulieren, die notwendig ist, damit ein neu entstehender Gewerbezweig in freiem Wettbewerb mit der älteren Auslandskonkurrenz ins Geschäft kommt, damit er die Kosten der Produktionsversuche, der sog. Kinderkrankheiten, möglichst schnell wieder hereinbekommt und damit er sich im freien Wettbewerb bis zur vollen Deckung des Inlandsbedarfes entwickeln und darüber hinaus auch im Exportgeschäft gegenüber der ausländischen Konkurrenz durchsetzen kann.

Die Erfahrung bestätigt aber, daß der Erziehungszoll seinen Zweck verfehlt, wenn er nicht eine gewisse Mindesthöhe besitzt. Hat man den Erziehungszoll nicht ausreichend festgesetzt, so verlangsamt sich oder mißlingt sogar die Entwicklung des neuen Gewerbezweiges. Infolgedessen tritt auch die automatische Senkung der Inlandspreise bei freier Konkurrenz nicht ein, und die ausländischen Produzenten überspringen den Zoll wie überall beim Export nach Ländern, die keine ausreichende Eigenerzeugung haben, leicht.

Während ein ausreichend bemessener Erziehungszoll die Preise der Inlands-erzeugnisse nur vorübergehend verteuert, nach Erfüllung des Erziehungszweckes aber die Preise der Inlandserzeugnisse bei freiem Wettbewerb automatisch senkt, bedeutet also ein unzureichender Erziehungszoll eine dauernde Verteuerung der Preise des heimischen Gewerbezweiges, der wegen der unzureichenden Bemessung des Erziehungszolles nie zur Vollkraft und zur Senkung seiner Gestehungskosten auf diejenigen der Auslandskonkurrenz befähigt wird.

Ein besonders lehrreiches Beispiel für den Fehler der unzureichenden Bemessung der Erziehungszölle bieten die deutschen Zölle auf Mohär-, Alpakagarn usw. der Zolltarif Nr. 418/19.

Der Zoll für rohes eindrähtiges Mohär-, Alpaka-, Kamelhaar- oder Kaschmirgarn (Nr. 418a) betrug schon in den Zolltarifen von 1873 und 1879 nur 3  $\mathcal{F}$  für 1 kg, im Zolltarif von 1902 sogar nur 2  $\mathcal{F}$  für 1 kg, was ungefähr  $\frac{1}{3}$  % vom Durchschnittswerte dieser Garne ausmachte. Die Erhöhung des Zolles auf 6  $\mathcal{F}$  für 1 kg in der Zolltarifnovelle von 1925 bedeutete kaum 1 % auf den Durchschnittswert und ließ angesichts einer damaligen Umsatzsteuer von  $2\frac{1}{2}$  %, von der eingeführte Auslandsgarne befreit waren, eine Einfuhrprämie von  $1\frac{1}{2}$  % bestehen. Noch nach der Ermäßigung auf 0,85 % wog die Umsatzsteuer den Zoll nahezu auf. Man hätte die Spinnerei von Kamelhaargarnen für Treibriemen, Decken, Loden, Flauschstoffe und Strickwaren, die sich nach dem Kriege in Strickgarnspinnereien und neu gegründeten, selbständigen Haargarnspinnereien gut entwickelt hatte, durch einen ausreichenden Erziehungszoll erhalten können. Der ungenügende Zoll hat die erfolgreiche Entwicklung wieder vernichtet.

Ebenfalls ein Beispiel für die unzureichende Bemessung eines Erziehungszolles sind die deutschen Zölle für Kammgarne aus typisch englischer Glanzwolle (Nr. 420/21). Der Zoll für das rohe, einfache Kammgarn dieser Art (Nr. 420a) betrug in den älteren Zolltarifgesetzen 3  $\mathcal{F}$  für 1 kg, wurde 1902 auf  $3\frac{1}{2}$   $\mathcal{F}$  für 1 kg und 1925 auf 8  $\mathcal{F}$  für 1 kg erhöht. Das bedeutete 1913 0,85 % vom Durchschnittswert und 1925 bei den damaligen Preisen kaum 0,88 % vom statistischen Einfuhrwert. Da 1925 die Umsatzsteuer noch  $2\frac{1}{2}$  % betrug, unterlagen auch diese Garne einer Einfuhrprämie wie die Mohär-, Alpaka-, Kaschmir- und Kamelhaargarne.

Nach dem Kriege haben die deutschen Strickgarnspinner Teppichgarne, die bis dahin zu den minimalen Zöllen der sog. harten Kammgarne aus Glanzwolle namentlich aus England eingeführt worden waren, mit wachsendem Erfolge hergestellt. Die Beschaffung der geeigneten Wollen auf den Auktionen hat keine Schwierigkeiten gemacht. Die Flügelspindeln der Strickgarnspinner haben sich als besonders geeignet erwiesen, und binnen kurzer Zeit haben führende deutsche Teppichfabriken jährlich bereits rund 1 Million kg Teppichgarne von deutschen Spinnern bezogen.

Auch die Spinnerei der sog. Weftgarne hätte sich in Deutschland, trotz der alten englischen Konkurrenz, genau so gut entwickeln lassen wie beispielsweise in den Vereinigten Staaten von Amerika, wenn man sich in einem einzigen Zolltarifgesetz einmal zu einem wirksamen Zoll entschlossen hätte.

Die Regierungsvorlage von 1925 erkannte die Entwicklung der genannten Spinnereizweige an und erklärte zu den Zolltarifnummern 418 bis 421: „Eine Erhöhung der Zölle erscheint erforderlich, um diese Erzeugung weiter zu fördern.“ — Man beabsichtigte also einen Erziehungszoll, bemaß ihn aber so ungenügend, daß er 1925 den von der Umsatzsteuer befreiten Auslandsgarnen noch eine Einfuhrprämie ließ und daß er auch die ermäßigte Umsatzsteuer von 0,85% kaum aufwog. Mit einem Erziehungszoll von 5% hätte man diese Spinnereizweige in wenigen Jahren voll entwickeln, Arbeitsstellen für tausende von Arbeitern und neue Steuerquellen schaffen und gleichzeitig die Zahlungsbilanz gegenüber dem Auslande ganz wesentlich entlasten können.

Ein ähnliches Beispiel für unzureichende Bemessung eines Erziehungszolles stellt der Zoll für Garne aus groben Tierhaaren (Zolltarif Nr. 417) in der Zolltarifnovelle 1925 dar. Vor dem Kriege war dieser Zweig der Spinnerei noch nicht als selbständiger Industriezweig, sondern immer nur im Nebenbetrieb der Weberei (z. B. Sealskinfabrikanten, Teppichweber, Treibriemenfabrikanten) betrieben worden. Zur Deckung des Inlandsbedarfes hatten 1913 noch 1,8 Millionen kg (hauptsächlich aus England) eingeführt werden müssen. Während des Krieges machte es die Blockade notwendig, in verstärktem Maße in Deutschland Garne aus groben Tierhaaren zu spinnen. Es entstanden selbständige Betriebe, die aus Kuh-, Kälber- und anderen Tierkörperhaaren Garne für Haarteppiche und aus Mähnen- und Schweifhaaren, z. T. auch aus Menschenhaaren, Garne für Textilriemen und Preßtücher herstellten. 1922 wurden nur noch 0,2 Millionen kg dieser Garne nach Deutschland eingeführt; den größten Teil des Bedarfes deckte schon die heimische Spinnerei. Die Begründung der Zolltarifnovelle 1925 sagte zur Zolltarif-Nr. 417:

„Die Belastung durch den Zoll beträgt bei Garnen aus groben Tierhaaren im geltenden Zolltarif etwa 1%. Früher wurden diese Garne in Deutschland fast nicht hergestellt. Inzwischen hat sich ihre Erzeugung im Inlande entwickelt. Eine Erhöhung der bisherigen Zölle erscheint daher angezeigt; mit Rücksicht auf die weiterverarbeitende Industrie ist jedoch nur eine mäßige Zollerhöhung vorgesehen.“

Der Zoll wurde verdoppelt, also auf etwa 2% vom Garnwerte gebracht. Daß das weder zum Erziehungszoll noch zum Ausgleichszoll — die Regierungsvorlage äußert sich hier nicht klar über den Zollzweck — ausreichen würde, war vorauszusehen. Die Einfuhr dieser Garne, die von 1,7 Millionen kg im Jahre 1913 auf 0,2 Million kg 1922 bereits zurückgedrängt war, erreichte 1929 2,4 Millionen kg, also mehr als die Vorkriegeinfuhr! Die Rücksicht auf die weiterverarbeitende Industrie, der man eine doch nur vorübergehende Verteuerung nicht glaubte zumuten zu können, führte auch hier zur Vernichtung von Vermögenswerten und Arbeitsstellen und brachte die garnverarbeitende Industrie wieder in die Abhängigkeit vom Auslande.

Auch der Ausgleichszoll braucht eine gewisse Mindesthöhe, um seinen Zweck erfüllen zu können. Statt die Ermittlung dieser Mindesthöhe in den Mittelpunkt der Erörterungen zu stellen, operierten maßgebende Kreise, namentlich auch im Reichstag, mit prozentualen Aufschlägen auf die Zollsätze der Vorkriegszeit. Bei diesem primitiven Vorgehen konnte der neue Zoll seinen Ausgleichszweck da erfüllen, wo der Vorkriegszoll einen genügend hohen Ausgangsbetrag bot, also z. B. bei den Wollgeweben der Nr. 432, deren Einfuhr in der Summe nicht mehr als das 1,2fache von 1913 erreichte, bei den Geweben von mehr als 200 g auf 1 m<sup>2</sup> sogar unter den Ziffern von 1913 blieb und nur bei den leichten Geweben bis 200 g auf 1 m<sup>2</sup> über die Einfuhr von 1913 hinausging.

Wo dagegen die Vorkriegszölle so gering waren wie z. B. bei den Kammgarnen der Nr. 422/23, konnten die Vorkriegszölle von 1925 trotz der Steigerung

um 150 %, die man den Spinnern immer vorhielt, die von der Regierungsvorlage erstrebte Ausgleichswirkung selbstverständlich nicht erzielen. Vielmehr betrug die Kammgarn-Einfuhr Nr. 422 und 423 des Zolltarifes im Vergleich zu 1913

1925 das 3 fache	1929 das 2¾fache
1926 das 2½ „	1930 das 2½ „
1927 das 5 „	1931 das 2 „
1928 das 3¼ „	

Wenn man von dem besonderen Konjunkturjahr 1927 einmal absieht, obwohl der Zoll ja gerade verhindern soll, daß die guten Inlandskonjunkturen vornehmlich den ausländischen Konkurrenzindustrien zugute kommen, so erreichte die Einfuhr bei den Kammgarnen der Nr. 422/23 und 426 etwa 21,49 % der Inlands-erzeugung, dagegen bei den Wollgeweben der Nr. 432 (mangels gewichtsmäßiger Angaben in der Produktionsstatistik hier dem Werte nach) nur 5,57 % der Inlandsproduktion. Dies Mißverhältnis entstand, obwohl die deutschen Kammgarnspinnereien den Inlandsbedarf an Garnen der Nr. 422/23 bei voller Ausnutzung ihrer Spindeln zweifellos ebenso hätten befriedigen können wie die Wollwebereien. Nur allmählich gelang es den deutschen Kammgarnspinnereien unter großen Schwierigkeiten, die ihnen die ausländische Konkurrenz infolge der ungenügenden Ausgleichszölle bereiten konnte, ihre Produktion wieder der Normalproduktion zu nähern. Dies führte aber, da die Ausgleichszölle ungenügend bemessen waren, zu außerordentlich großen Vermögensverlusten in der deutschen Kammgarnspinnerei, von der sich jetzt 18 % der Spinnspindeln in ausländischem Besitz befinden.

Auch die Wirkerei, die fremden Staaten mit gutem Beispiel vorangehen wollte und deshalb für ihre Erzeugnisse 1925 selbst wesentlich niedrigere Zölle beantragte als die verschiedenen Zweige der Wollweberei, hat unter der Wirkung ungenügender Ausgleichszölle nachträglich Zollerhöhungen beantragen müssen.

Alle diese Opfer hätte man dem Wollgewerbe, seiner Arbeiterschaft und schließlich doch auch dem Steuerfiskus ersparen können, wenn man sich etwas in die Zollwirkungen und in die Zusammenhänge zwischen Zollhöhe und Zollwirkung vertieft hätte, anstatt es sich bei dem Dogma von der preisverteuernden Wirkung der Zölle bequem sein zu lassen.

## 5. Die Abstimmung der heimischen Zölle auf den verschiedenen Produktionsstufen.

Eine weit verbreitete Ansicht geht dahin, die Zollhöhe zu bemessen in Prozenten des Durchschnittspreises der Waren, für die der Zoll gilt. Auch in der vorliegenden Arbeit haben wir verschiedentlich Zollhöhen in Prozenten der durchschnittlichen Warenpreise angegeben, weil dies praktisch die Zollvergleiche erleichtert. Grundsätzlich muß man sich aber klar darüber sein, daß der Zoll bei Waren, die aus ausländischen Rohstoffen hergestellt werden, wie das mit geringen Ausnahmen im Wollgewerbe der Fall ist, nur die heimische Arbeit oder genauer gesagt, die Spanne zwischen dem Preis der betreffenden Ware und ihrem vom Auslande bezogenen Rohstoffanteil zu schützen braucht. Nur bei solchen Waren, die, wie z. B. die Erzeugnisse der Urproduktion, durchweg aus inländischer Arbeitsleistung im weitesten Sinne bestehen, würde theoretisch der Zoll den Gesamtwert der Ware zu schützen haben. Im Wollgewerbe kommt also, um dies vorauszuschicken, für die Bemessung der Zollhöhe nur die Spanne zwischen dem Warenpreis und dem Rohstoffeinstand bzw. dem Einstand der Vorprodukte in jeder Produktionsstufe in Betracht, d. h. für den Garnzoll die Spanne zwischen Garnpreis und Wolleinstand bzw. Kammzugeinstand, für

Webwaren die Spanne zwischen dem Preis des Gewebes und dem Garneinstand und für Konfektionswaren die Spanne zwischen dem Preis der Konfektionsware und dem Einstandspreis der Gewebe und Zutaten.

Außer der Feststellung, daß der Zoll grundsätzlich nur die Gestehungskosten im Inlande, nicht aber den Gesamtpreis der betreffenden Ware zu schützen hat und dementsprechend zu bemessen ist, erfordert auch die Abstimmung der Zölle auf den verschiedenen Produktionsstufen noch einige Vorbemerkungen.

Eine weit verbreitete Ansicht geht dahin, daß der Zoll in der letzten Produktionsstufe, also z. B. in der Konfektion, nicht nur die Herstellungskosten der letzten Stufe selbst, sondern außerdem noch die Zölle aller Vorstufen decken müsse. Es handelt sich dabei um nichts anderes als um eine logische Folgerung aus der Grundanschauung, daß jeder Zoll die Inlandspreise der betreffenden Erzeugnisse verteuert, der Zoll der Vorprodukte also die Herstellungskosten der weiterverarbeitenden Produktionsstufen erhöht. Die praktische Folge davon ist, daß die Zölle der letzten Produktionsstufe, im Wollgewerbe die Konfektionszölle, prohibitiv wirken und in einem oft drastischen Gegensatz stehen zu der Tatsache, daß die Konfektion die Zollwünsche ihrer Vorlieferanten mit Freihandelsgründen bekämpft. Die prohibitiven Zölle der eigenen Erzeugnisse nimmt die Konfektion jedenfalls klaglos hin. Da die geschilderte Auffassung sich in der Zollpolitik bisher noch immer durchzusetzen vermochte, weil mit jeder weiteren Verarbeitungsstufe die Zahl der Interessenten wächst und die Politik gerade in solchen Fragen gewöhnlich den Weg des geringsten Widerstandes geht, so zeigt die deutsche Einfuhrstatistik bei den Web- und Strickwaren nur einen Bruchteil der entsprechenden Garneinfuhr und bei den Konfektionswaren wiederum nur einen Bruchteil der Gewebeeinfuhr. Bei Geweben und Konfektionswaren — übrigens auch bei den fertigen Filzhüten — kommt eigentlich nur diejenige Ware vom Auslande herein, für welche wohl situierte Inländer einen Liebhaberpreis zahlen, von dem sie einen erheblichen Teil in Gestalt des Zolles an den Staat abführen.

Man kann sich mit der Akkumulation der Zölle auf jeder weiteren Verarbeitungsstufe und auch mit den prohibitiven Konfektionszöllen praktisch durchaus abfinden. Volkswirtschaftlichen Schaden hat man von ihnen sicherlich nicht zu befürchten. Wenn es sich um Marktsicherungszölle handelt, so verteuern sie ja die Preise der Inlanderzeugnisse gar nicht, und dann kommt es auch gar nicht darauf an, ob sie etwas größer oder kleiner bemessen sind. Aber gerade aus dieser Erkenntnis heraus muß man grundsätzlich die Rückerstattung des Zolles der Vorstufen in den Zöllen der nachfolgenden Verarbeitungsstufen als einen Systemfehler bezeichnen und ablehnen. Nur wenn die Untersuchung ergibt, daß es sich auf den Vorstufen um Erziehungszölle und solche Ausgleichszölle handelt, die wirklich noch eine Ausgleichswirkung ausüben, ist die Rückerstattung des Zolles der Vorstufe in dem Zoll der nachfolgenden Stufe ein zollpolitisches Erfordernis.

In Ländern mit voll entwickeltem Wollgewerbe, das den Inlandsbedarf auf allen Produktionsstufen voll deckt und darüber hinaus regelmäßig eine erhebliche Ausfuhr unterhält, die in der Hauptsache von einigen mit besonders großer Produktionsquote am Export beteiligten Unternehmungen bestritten wird, bildet aber der Marktsicherungszoll den Regelfall. Da der Marktsicherungszoll den Preis der Inlanderzeugnisse nicht verteuert, so ist für den Regelfall der Grundsatz aufzustellen: Der Zoll braucht auf jeder einzelnen Produktionsstufe nur die Gestehungskosten der betreffenden Produktionsstufe zu schützen, die Zölle der Vorstufen aber nicht zurückzuerstatten. Für die Abstimmung der Zölle auf den verschiedenen Produktionsstufen folgt daraus: Das Verhältnis

zwischen dem Konfektionszoll, dem Gewebezoll und dem Garnzoll zueinander bestimmt sich im Regelfall genau nach dem Verhältnis der Gesteungskosten in der Konfektion, in der Weberei und in der Spinnerei. Wenn z. B. die Gesteungskosten in der Kammgarn-Rohweißspinnerei (ohne Kämmerei)  $\frac{1}{3}$  so groß und in der Kammgarn-Buntspinnerei (ohne Kämmerei)  $\frac{3}{5}$  so groß sind wie in der Weberei und Appretur, so folgt daraus, daß der Zoll für rohweiße Kammgarne  $\frac{1}{3}$  und für farbige Kammgarne  $\frac{3}{5}$  vom Gewebezoll zu betragen hat. Tatsächlich entspricht das beispielsweise ungefähr dem Verhältnis zwischen den Wollgewebezöllen und den Kammgarnzöllen in Frankreich, wo fraglos die Kammgarnzölle Marktsicherungszölle sind, welche die Preise französischer Kammgarne nicht verteuern.

Wenn erwiesen ist, daß der Kammgarnzoll ein Erziehungszoll ist, der — bis zur vollen Erreichung des Erziehungszwecks — die Inlandsgarne verteuert, so würde sich rechtfertigen, daß der Gewebezoll den Kammgarnzoll zurückerstattet, daß also der Zoll für rohweiße Kammgarne  $\frac{1}{4}$  und der Zoll für farbige Kammgarne etwas über  $\frac{1}{3}$  vom Gewebezoll ausmacht. Das Verhältnis 1:4 findet man z. B. auch zwischen den Zöllen der Baumwollgarne und der Baumwollgewebe sowie der Jutegarne und der Jutegewebe im deutschen Zolltarife. Ein Zollverhältnis von 1:13 bis 1:20, wie es der deutsche Zolltarif zwischen den rohweißen Kammgarnen (Nr. 422a) und den Wollgeweben (Nr. 432) zeigt, kann weder nach den vorstehenden noch nach irgendwelchen anderen Überlegungen sachlich erklärt werden. Seine einzige Erklärung ist das Wort: „Es erben sich Gesetz und Rechte wie eine ewige Krankheit fort“.

Weil infolge der politischen Konstellation in den Parlamenten von den frühesten deutschen Zolltarifgesetzen an die Zölle für Wollgewerbe ausreichend und diejenigen für Kammgarne unzureichend festgesetzt worden sind, zeigt der deutsche Zolltarif im Wollabschnitt diese schlechterdings unverständlichen Verstöße gegen die Grundsätze einer sachgemäßen Abstimmung der Zölle auf den verschiedenen Produktionsstufen.

Abgesehen von den zollpolitischen Folgen, die bei Betrachtung der Zusammenhänge zwischen Zollhöhe und Zollwirkung erwähnt wurden, hat dieses Mißverhältnis den deutschen Unterhändlern in der abgelaufenen Handelsvertragsperiode eine der wirksamsten handelspolitischen Waffen stumpf gemacht. Von viel zu niedrigen deutschen Kammgarnzöllen ausgehend, haben sie nirgends der heimischen Kammgarnspinnerei praktisch nennenswerte Zollabstriche in den fremden Staaten verschaffen können.

Selbst, wer solchen produktionsfördernden Überlegungen aus Verbraucherinteressen nicht glaubt folgen zu können, wird aus sozialpolitischen Gründen die Forderung eines sachgemäßen Verhältnisses zwischen den Zöllen der verschiedenen Produktionsstufen desselben Industriezweiges unterstützen müssen. Alle Zweige der Textilindustrie arbeiten im wesentlichen unter gleichen Steuern und Zinslasten, unter gleichen Sozialabgaben und Arbeitsbedingungen. Sie treten auf dem Arbeitsmarkt in Wettbewerb um die geeigneten Arbeitskräfte. Die vor dem Kriege schon vorhandene Tendenz zum Ausgleich der Arbeitslöhne hat sich gegen früher noch wesentlich verstärkt. Überall gibt es Manteltarife für die Arbeitslöhne in der Textilindustrie, die nur noch geringe Unterschiede zwischen den Arbeitslöhnen in den verschiedenen Zweigen und Produktionsstufen zulassen. Das erfordert auch eine den Herstellungskosten entsprechende Bemessung der Zölle und eine Abstimmung der Zölle auf den verschiedenen Produktionsstufen untereinander, weil sonst nur zweierlei Wirkungsmöglichkeit besteht: Entweder richten sich die Löhne nach der Zahlungsfähigkeit der Zweige bzw. Produktionsstufen mit ausreichenden Zöllen; dann



sind die Löhne für die Zweige mit unzureichendem Zoll zu hoch, beschleunigen deren Niedergang und verursachen einen Dauerverlust an Arbeitsstellen im Lande. Oder die Löhne richten sich nach der Zahlungsfähigkeit der Zweige bzw. Produktionsstufen mit unzureichendem Zoll; dann gehen die Fehler in der Bemessung der Zollhöhe auf Kosten des Lebensstandes der Arbeiterschaft in der ganzen Textilindustrie, also auch in den Zweigen und Produktionsstufen mit ausreichendem Zoll. Die Zölle müssen also auch vom Standpunkt der Arbeiterschaft aus in den verschiedenen Zweigen der Textilindustrie in einem Verhältnis zueinander stehen, das gleiche Lohn- und Arbeitsbedingungen ermöglicht. Nur wenn es sich auf allen Produktionsstufen um Marktsicherungszölle handelt, von denen auch der verhältnismäßig niedrigste noch ausreicht, um den Marktsicherungszweck zu erfüllen, sind kleine Verstöße gegen die dargestellte Abstimmung der verschiedenen Zölle untereinander unbedenklich.

## 6. Die Beurteilung fremder Zölle.

Während bisher die eingangs erwähnten, grundsätzlichen Erkenntnisse von der Wirkung der Zölle auf den heimischen Zolltarif angewandt wurden, sollen nun einige Gesichtspunkte für die Betrachtung fremder Zölle folgen.

### a) Die Bedeutung von Nebenlasten und anderen Hemmnissen für internationale Zollvergleiche.

Bei der Beurteilung fremder Zölle fällt auf, daß geldmäßig gleich hohe Zölle in verschiedenen Ländern etwas durchaus Verschiedenes bedeuten können. Hier sind zunächst in zolltechnischer Beziehung die Taravorschriften zu berücksichtigen. Wenn z. B. die Schweiz ihre Kammgarnzölle auf das Rohgewicht einschl. Verpackung berechnet, während Deutschland nur das Reingewicht abzüglich vorgeschriebener Tarasätze verzollt, so sind die schweizerischen Zölle im Vergleich zu den deutschen um 10% höher, als sie beim ersten Blick erscheinen. Wichtig ist ferner die Art der Zollabfertigung. Gleich hohe Zollsätze können bei liberaler Handhabung ein gutes Geschäft ermöglichen, bei umständlicher und zeitraubender Zollabfertigung jedes Geschäft unterbinden. Dies gilt namentlich von dem „administrativen Protektionismus“, d. h. von der planmäßig schikanösen Zollabfertigung, die in Zeiten handelspolitischer Spannungen in manchen Ländern vorkommt. In der gleichen Richtung kann ausgeprägtes Nationalempfinden, das Inlandserzeugnisse bevorzugt, und können ferner entsprechende Bezugsvorschriften der Behörden u. a. öffentlichen Körperschaften im fremden Lande sowie nationale Boykottbewegungen gegen fremde Erzeugnisse wirken. Ebenso können einengende Devisenvorschriften sowie Unsicherheiten in bezug auf Gesetzgebung und Rechtsprechung eine neben dem Zoll bestehende wirksame Einfuhrbehinderung darstellen.

Eine besondere Rolle spielt in handelspolitischer Beziehung die Umsatzsteuer. Sofern die Umsatzsteuer nur auf heimische Erzeugnisse erhoben wird, eingeführte Auslandserzeugnisse aber freiläßt, bedeutet das eine Bevorzugung der Fremderzeugnisse vor den heimischen Erzeugnissen, die einer Verminderung des Zolles gleichkommt. Dies trifft z. B. zu in Deutschland, der Tschechoslowakei und Polen. Diese handelspolitisch widersinnige Wirkung der Umsatzsteuer mildern einige Länder, indem sie auf die Einfuhr genau denselben Prozentsatz als Umsatzsteuer erheben, wie auf die Inlandserzeugnisse, so z. B. Belgien, Italien, Frankreich und neuestens auch Deutschland. Die gleiche Wirkung hat übrigens auch die japanische Fabrikationssteuer, die japanische Wollerzeugnisse ebenso hoch belastet wie die eingeführten.

Aber die gleiche Belastung der Einfuhrwaren bedeutet noch nicht eine völlige Beseitigung der dem Zoll zuwiderlaufenden Bevorzugung der eingeführten Auslandszeugnisse. Wenn die inländische Umsatzsteuer alle Umsätze gleich hoch belastet, so belastet sie beispielsweise außer dem Gewebe auch das Garn, aus dem das Gewebe hergestellt wird, also zwei Umsätze, während eingeführte Gewebe nur die Umsatzsteuer auf das Gewebe selbst zu tragen haben. Außerdem berücksichtigt die gleich hohe Belastung eingeführter Gewebe — um beim Beispiel zu bleiben — nicht die mittelbare Umsatzsteuerbelastung inländischer Wollgewebe beim Bezug von Maschinen u. a. Betriebsanlagen, von Brennstoff oder Kraftstrom, von Maschinenersatzteilen und Hilfsmaterialien für Spinnerei, Weberei, Färberei und Appretur, dann aber auch durch die allgemeine Verteuerung der Lebenshaltung, die nicht ohne Einfluß auf die Arbeitslöhne bleibt. Eine Zollminderung bedeutet also auch die Umsatzsteuer mit gleich hohem Steuerprozent auf Inlandszeugnisse und Einfuhrwaren.

Das einzige System der Umsatzsteuer, das Rückwirkungen auf die Zölle vermeidet, ist das österreichische System der kombinierten Phasenpauschalierung. Diesem liegt ein allgemeiner Steuersatz von 2% zugrunde. Österreich erhebt aber statt dessen z. B. für wollene Kleiderstoffe beim Weber ein Inlandspauschale von 5,6%, mit dem alle vorhergehenden Garnumsätze und alle nachfolgenden Umsätze der Webwaren oder der daraus hergestellten Konfektionswaren abgegolten sind. Das gleiche gilt für Strick- und Wirkwaren, die beim Stricker oder Wirker mit einem Pauschale (5,6%) erfaßt werden. Alle innerhalb Österreichs verbrauchten Web- oder Strickwaren werden also gleich hoch belastet, ohne Rücksicht darauf, wieviel Umsätze ihre Vorprodukte, die Web- oder Strickwaren selbst und die daraus angefertigten Konfektionswaren bis zum Verbraucher in Österreich im Einzelfalle durchmachen. Eingeführte Web- oder Strickwaren werden nicht mit dem Inlandspauschale, sondern mit einer etwas höheren sog. Ausgleichsbelastung besteuert, welche die oben erwähnten mittelbaren Belastungen aus der Umsatzsteuer mit erfaßt und z. B. für wollene Kleiderstoffe 7,2%, also 1,6% mehr beträgt als das Inlandspauschale (5,6%). Für wollene Strickwaren lauten die Sätze 5,6% (Inlandspauschale) und 6,5% (Ausgleichsbelastung). Für Fabrikationsgarne besteht weder ein Inlandspauschale noch eine Ausgleichsbelastung bei der Einfuhr, weil sie ja durch Erhebung des Inlandspauschales beim Weber oder Stricker mit erfaßt werden, ganz gleich, ob sie heimischen oder fremden Ursprungs sind. Für Wollgarne in Aufmachungen für den Einzelverkauf beträgt das beim Spinner erhobene Inlandspauschale 5,5% und die Ausgleichsbelastung bei der Einfuhr 6%. Der Vollständigkeit halber sei bemerkt, daß österreichische Wollerzeugnisse bei der Ausfuhr nicht nur vom Inlandspauschale befreit sind, sondern eine Rückvergütung erhalten, die dem Unterschiede zwischen Ausgleichsbelastung und Inlandspauschale, also den mittelbaren Belastungen aus der Umsatzsteuer, entspricht und z. B. bei wollenen Kleiderstoffen 1,6%, bei wollenen Strickwaren 0,9% und bei Wollgarnen in Aufmachungen für den Einzelverkauf 0,5% beträgt. Für den Export von Fabrikationsgarnen gibt es keine Rückvergütung.

Das österreichische System hat bei den fremden Staaten keinen Widerstand gefunden; ein solcher kommt auch nicht in Betracht, weil die kombinierte Phasenpauschalierung wie eine Verbrauchssteuer alle in Österreich verbrauchten Waren gleich hoch belastet und die eingeführten Auslandszeugnisse tatsächlich nicht höher erfaßt, als die unmittelbare Belastung der Inlandszeugnisse durch das Inlandspauschale und ihre mittelbare Belastung auf Hilfsmaterialien, Löhne usw. ausmacht. Verläßt die Ware das österreichische Verbrauchsgebiet, so erhält der Exporteur auch nur die unmittelbare Belastung erlassen und die

bereits eingetretene mittelbare Belastung rückvergütet, wird also nur gleichgestellt mit der Auslandskonkurrenz auf den fremden Märkten. Exportprämien liegen nicht im System der pauschalierten Umsatzsteuer.

Es kann gar kein Zweifel darüber bestehen, daß das österreichische System der Umsatzsteuer in handelspolitischer Beziehung die einzig richtige Lösung der Umsatzsteuer darstellt und deshalb auch vom deutschen Wollgewerbe angestrebt werden muß, zumal es einen Abbau der unerträglich hohen, ja geradezu konfiskatorischen direkten Steuern in Deutschland ermöglichen würde. Im vorliegenden Abschnitte über die internationale Beurteilung der Zölle ist festzuhalten, daß von allen bestehenden Umsatzsteuersystemen einzig das österreichische System die Wirkung der Einfuhrzölle weder vermindert noch verstärkt.

### **b) Die Beurteilung fremder Zölle unter Berücksichtigung der verschiedenen Zollarten.**

Die Betrachtungen, die oben über die Wirkung der verschiedenen Zollarten auf die Preise der Inlandserzeugnisse angestellt wurden, geben auch für die Beurteilung fremder Zölle erst die entscheidenden Maßstäbe. Da ist zunächst festzustellen, daß Finanzzölle fremder Staaten die Ausfuhr dorthin nicht hemmen. Streng genommen, gibt es nirgends echte Finanzzölle für Wollerzeugnisse, denn auch die Rohstoffländer der südlichen Halbkugel und die exotischen Länder können theoretisch bei ausreichenden Erziehungszöllen ein eigenes Wollgewerbe entwickeln. Praktisch kommen aber doch die Wollgarn- und Wollgewebezölle in manchen dieser Länder dem Charakter des Finanzzolles nahe, d. h. sie bewirken nicht die Entwicklung eines heimischen Wollgewerbes und hindern infolgedessen auch nicht die Einfuhr fremder Wollerzeugnisse. In solchen Fällen kann auf Ermäßigung der fremden Zölle im Wege des Handelsvertrages ohne Schaden verzichtet werden.

Auch Erziehungszölle fremder Staaten verhindern noch nicht die Ausfuhr dorthin, solange die ansässige Industrie den Bedarf ihres heimischen Marktes noch nicht voll deckt. Es muß jedoch genau beobachtet werden, ob der fremde Erziehungszoll seinen Zweck erfüllt, und das Bestreben muß gegebenenfalls dahin gehen, im Wege der Handelsvertragsverhandlungen den fremden Zoll so herabgesetzt zu bekommen, daß die Erziehungswirkung gehemmt wird. Im Falle der japanischen Erziehungszölle z. B. haben sich die am Wollgarnexport nach Japan interessierten europäischen Staaten offenbar dadurch täuschen lassen, daß die Wollgarneinfuhr Japans infolge schnellerer Entwicklung der japanischen Wollweberei noch bis in die jüngste Vergangenheit zunahm, und haben bei den Handelsvertragsverhandlungen mit Japan nicht genug auf dessen Wollgarnzölle gedrückt. Ähnliche Gefahren liegen jetzt bei den europäischen Agrarländern vor, denen man möglichst wenig industrielle Zollwünsche vorlegt, um auf ihre landwirtschaftlichen Zollwünsche weniger eingehen zu brauchen. Man beruhigt sich mit der Feststellung, daß der Export von Wollerzeugnissen nach diesen Ländern noch möglich ist, und übersieht, daß diese Möglichkeit für immer verloren geht, wenn der Erziehungszoll des fremden Staates hoch genug bleibt, um mit Hilfe einer vorübergehenden Verteuerung der dortigen Inlandspreise das Wollgewerbe bis zu voller Deckung des Inlandbedarfes zu entwickeln. Sobald der Erziehungszoll dies erreicht und sich zum Marktsicherungszoll gewandelt hat, der die Inlandspreise des betreffenden Landes nicht mehr verteuert, ist der fremde Markt im wesentlichen verschlossen.

Marktsicherungszölle von ausreichender Höhe machen z. B. die Ausfuhr von Wollerzeugnissen nach Frankreich, wie die Außenhandelsstatistik zeigt,

nicht nur für Deutschland, sondern für alle Länder so gut wie unmöglich. Es würde nutzlos sein, von den französischen Marktsicherungszöllen für Wollgarne und Wollgewebe die sonst üblichen Beträge herunter zu handeln, denn es würde immer noch genug übrig bleiben, um die Wirkung des Marktsicherungszolles bestehen zu lassen. Aber es gibt auch Marktsicherungszölle von geringerer Höhe wie z. B. die Wollgarnzölle in Österreich, der Schweiz und der Tschechoslowakei. Hier können auch kleinere vertragliche Zollabschläge Bedeutung für das Exportgeschäft erlangen, obwohl es sich um Marktsicherungszölle handelt, weil ein Zoll von beispielsweise 5% oder noch weniger bei geschickter Ausnutzung der Konjunkturen auf dem Wollmarkt oder auch der national bedingten Konjunkturen der einzelnen Länder leicht übersprungen werden kann.

Hieraus ergibt sich: Gleich hohe Zölle können nach einem Lande, wo es sich um Erziehungszölle handelt, noch eine Ausfuhr gestatten, nach einem anderen Lande aber, wo es sich um Marktsicherungszölle handelt, jede Ausfuhr lahmlegen. Häufig sind sogar die höheren ausländischen Zölle für die Ausfuhr geringere Hindernisse als die niedrigeren, weil es sich bei den höheren um Erziehungszölle eines vorläufig noch einfuhrbedürftigen Landes, bei den niedrigeren aber um Marktsicherungszölle eines Landes mit voll entwickelter Konkurrenzindustrie handelt.

Ob ein Marktsicherungszoll vorliegt, kann schon aus der Außenhandelsstatistik des fremden Landes mit ziemlicher Sicherheit festgestellt werden. Ein Ausfuhrüberschuß, der sich schon über eine Reihe von Jahren erstreckt, spricht für das Vorhandensein eines Marktsicherungszolles. Zeigt die nähere Prüfung der Ausfuhr einer Reihe von Jahren, daß diese nicht stoßweise einmal hierhin, einmal dorthin, sondern regelmäßig in erheblichen Mengen nach bestimmten Ländern gegangen ist, und zwar auch nach Ländern, die selbst ein entwickeltes Wollgewerbe besitzen oder in denen, wie z. B. in Großbritannien, Zollfreiheit herrscht und andere Länder mit konkurrieren, so darf man einen Marktsicherungszoll annehmen. Wo ein Vergleich der Ausfuhr mit einer Produktionsstatistik des betreffenden Landes möglich ist, wird ein großer Prozentsatz der Ausfuhr im Vergleich zur Produktion des betreffenden Landes dessen Garn- oder Gewebeszölle ebenfalls als Marktsicherungszölle erkennen lassen. Die Beobachtung aus der Praxis, daß einzelne Firmen des fremden Landes an seinem Export besonders stark und regelmäßig beteiligt sind, obwohl unter den dortigen Erzeugern völlig freier Wettbewerb herrscht, wird das Vorliegen eines Marktsicherungszolles bestätigen. Man kann also feststellen, ob man es im fremden Lande mit Erziehungszöllen oder mit Marktsicherungszöllen zu tun hat und wie man demnach seine Handelspolitik gegenüber dem fremden Lande einzustellen hat.

Schwieriger ist die Feststellung von Ausgleichszöllen und ihrer Wirkung. Schon ein internationaler Vergleich der Arbeitslöhne bietet Schwierigkeiten, da die Lohntarife in der Regel nur Manteltarife darstellen und das tatsächliche Arbeitseinkommen von den Akkordansätzen und den Arbeitsleistungen, von der Arbeitszeit usw. abhängt. Noch schwieriger erscheint ein internationaler Vergleich des Aufwandes an Arbeitslohn auf die Produktionseinheit. Auch die Sozialabgaben, die sich nach bestimmten Größenklassen des Arbeitseinkommens oder auch nach Prozenten desselben richten, stellen dem internationalen Lastenvergleich Hindernisse entgegen. Trotzdem kann man sich von den Lasten der Produktion in den verschiedenen Ländern ungefähre Vorstellungen machen. Auf Grund eingehender Untersuchungen, die z. T. auf den Erhebungen einer Zweiländerfirma beruhen, hat Dr. Rudolf Schmidt-Bremen in der „Berliner Börsen-Zeitung“ vom 27. und 28. September 1930 einmal einen internationalen Vergleich nach dem Stande vom Hochsommer 1930 ausgeführt. Er hat in seiner wertvollen Abhandlung, deren Darstellung hier zuviel Raum nehmen

würde, errechnet, daß die Unterschiede in den Löhnen und den Arbeitgeberbeiträgen zur Sozialversicherung gegenüber den entsprechenden deutschen Produktionslasten der ausländischen Konkurrenz auf das kg Kammgarn im Durchschnitt folgenden Vorsprung geben bzw. im Sommer 1930 gegeben haben:

Frankreich . . . . .	33,28	₣	auf 1 kg
Belgien . . . . .	50,08	„	„ 1 „
Tschechoslowakei . . . . .	48,48	„	„ 1 „
Österreich . . . . .	48,—	„	„ 1 „
Polen . . . . .	56,96	„	„ 1 „
Italien . . . . .	59,52	„	„ 1 „

Dazu kommen dann noch die fraglos schwerwiegenden Unterschiede in den Steuerlasten und den Zinsen. Man wird auch hier immer auf dem unsicheren Grunde der Schätzungen bleiben, sich aber doch ein annäherndes Bild verschaffen können, um zu beurteilen, wie weit ein Ausgleichszoll im fremden Lande durch Vorbelastungen begründet ist und wie weit er sich unter dem Druck des freien Wettbewerbes der Inlandserzeuger in den dortigen Inlandspreisen auszuwirken vermag.

### c) Die Zölle der verschiedenen Produktionsstufen im Auslande.

Für die internationale Beurteilung der Zölle genügt es aber nicht, die fremden Zölle jeder Produktionsstufe für sich gesondert zu betrachten. Sofern ein Zoll für die Vorstufe besteht, muß man auch dessen Zweck und Wirkung berücksichtigen. So hatte z. B. Rußland vor dem Kriege einen Wollzoll, der, da die russische Inlandsschur nicht zur Deckung des russischen Wollbedarfes ausreichte, als Erziehungszoll wirkte, also eine Erhöhung des Preisstandes der Woll-erzeugnisse ermöglichte. Von den russischen Zöllen für Wollgarn und Wollgewebe ging, da es sich um Erziehungszölle handelte, ein Teil auf den Ausgleich der Vorbelastung durch den Wollzoll, und um so viel wurden die Zölle für Garne und Gewebe in ihrer Wirkung vermindert.

Ein anderes Beispiel bietet der Kammzugzoll in Polen. Da Polen seinen eigenen Kammzugbedarf nur teilweise decken kann, bewirkt der Kammzugzoll als Erziehungszoll eine Verminderung des Garnzollens. Dasselbe gilt z. B. vorläufig auch noch für Japan. In Frankreich dagegen, das einen Produktionsüberschuß an Kammzug besitzt, bleibt der Kammzugzoll als Marktsicherungszoll ohne jede Wirkung auf den Inlandspreis für Kammzug und bedeutet deshalb auch keine Minderung des Kammgarnzollens. Diese Erkenntnisse sind für die Möglichkeit des Garnexports bedeutungsvoll.

Auch die Beurteilung der Exportmöglichkeiten für Gewebe sowie Wirk- und Strickwaren erfordern entsprechende Überlegungen. Solange der Garnzoll noch ein Erziehungszoll ist, wie z. B. in Japan, ist die Wirkung des Gewebezollens sowie des Wirkwarenzollens entsprechend gemindert und nicht so groß, wie sie nach der absoluten Höhe des Zollens erscheint. Interessant ist hier das polnische Beispiel: Polen hat einen Überschuß an Kammgarnproduktion; seine Kammgarnzölle sind Marktsicherungszölle, die sich im Inlandspreis der Kammgarne nicht auswirken. Der Zollschutz der Wollweberei wird durch den Kammgarnzoll — von Spezialfällen abgesehen — nicht geschmälert. Aber der Kammzugzoll, der ein Erziehungszoll ist, schmälert die Wirkung des Kammgarnzollens.

### d) Die Zollhöhe und die Qualitäts- und Geschmacksfrage.

Eine besondere Bedeutung haben für die Zollfrage im Wollgewerbe der individuelle Charakter der Wolle und die unübersehbare Zahl verschiedener Qualitäten in allen Wollerzeugnissen. Beispielsweise kosten die feinsten Kammgarne

3mal soviel wie die groben Kammgarne und die feinsten naturwollenen Streichgarne sogar 10mal soviel und noch mehr im Vergleich zu den geringsten Kunstwoll-Streichgarnen. Ähnliche Verhältnisse bestehen auch bei den Wollgeweben. Das bedeutet, daß ein und derselbe Gewichtszoll, z. B. für rohe Kammgarne, je nach Qualität einen ganz verschiedenen Prozentsatz vom Werte des verzollten Kammgarnes ausmacht. Dasselbe gilt für Streichgarne, Wollgewebe, Strick- und Wirkwaren usw. Ein Gewichtszoll, der auf die großen Qualitätsunterschiede gar keine Rücksicht nimmt, kann für die geringeren Qualitäten einen sehr hohen und wirkungsvollen Erziehungszoll darstellen, für die feinen Qualitäten als Erziehungszoll völlig unzureichend sein. Liegt der Fall eines Marktsicherungszolles vor, so kann dieser bei den geringen Qualitäten seinen Zweck ganz erreichen, während er ihn bei den feinen Qualitäten wegen unzureichender Bemessung völlig verfehlt. Hier liegt einer der Gründe für die bekannte Tatsache, daß Woll-erzeugnisse in feinen Qualitäten sich besser exportieren lassen als solche in geringen Qualitäten. Es ist aber auch denkbar, daß ein und derselbe Zollsatz beispielsweise für die geringeren Qualitäten, in denen die Inlandsproduktion den Inlandsbedarf schon voll deckt, einen Marktsicherungszoll darstellt, dagegen für die besseren Qualitäten, die im Inlande noch nicht ausreichend hergestellt werden, ein Erziehungszoll ist.

Die allgemeine Entwicklung geht schon seit langem dahin, den Gewichtszoll zu verfeinern. Dies geschieht bei den Garnen durch höhere Zollsätze für gebleichte und gefärbte sowie für zwei- oder mehrdrätige Garne. Da aber hierdurch nur die Werterhöhung durch Veredlungsarbeit erfaßt wird, nicht aber der Wertunterschied, der sich aus den verschiedenen Wollqualitäten ergibt, so hat man Nummernstaffeln eingeführt, da feine Wollqualitäten sich zu höheren Garnnummern ausspinnen lassen als geringere Wollqualitäten. Während der deutsche Zolltarif solche Nummernstaffeln nicht kennt, bestehen in anderen Ländern z. B. folgende Nummernstaffeln — durchweg metrischen Systems:

Schweden . . . . .	bis	Nr. 41	über	Nr. 41
Tschechoslowakei . . . . .	„	„ 45	„	„ 45
Polen . . . . .	„	„ 57	„	„ 57
Spanien . . . . .	„	„ 50,5	„	„
	über	„ 50,5	bis	„ 70,5
	„	„ 70,5		
Ungarn . . . . .	bis	„ 16		
	über	„ 16	„	„ 32
	„	„ 32	„	„ 48
	„	„ 48		
Italien . . . . .	bis	Nr. 10		
	über	„ 10	„	„ 20
	„	„ 20	„	„ 50
	„	„ 50	„	„ 60
	„	„ 60		
Frankreich . . . . .	bis	„ 40,5		
	über	„ 40,5	„	„ 50,5
	„	„ 50,5	„	„ 60,5
	„	„ 60,5	„	„ 70,5
	„	„ 70,5	„	„ 80,5
	„	„ 80,5	„	„ 90,5
	„	„ 90,5	„	„ 100,5
	„	„ 100,5		

Daneben gibt es in manchen Ländern auch noch besondere Zollsätze für sog. Spezial- und Effektgarne, bei denen sich die hohe Qualität der verwendeten Wollen mit einer besonders wertvollen Veredlungsarbeit verbindet, so z. B. in der Schweiz, Schweden und Polen.

Bei den Wollgeweben hat man die unterschiedliche Wirkung des Gewichtszolles im Verhältnis zum Wert der verschiedenen Arten und Qualitäten auszugleichen versucht durch Unterteilung der Zolltarifpositionen für Wollgewebe nach verschiedenen Gesichtspunkten, nämlich

a) nach Charakter und Zweck: Decken, Tücher und Schals, gewebte Filze (für Holzstoff-, Zellstoff-, Strohstoff- und Papierfabrikation und andere technische Zwecke), Futterstoffe, Überzieherstoffe mit zwei Schauseiten, Musse-line, Serge, Loden;

b) nach der Herstellungsart: Kammgarngewebe einerseits und Streichgarn-gewebe andererseits; gefärbte einerseits, bedruckte andererseits;

c) nach dem Spinnstoff: reinwollene, halbwollene und kunstwollene;

d) nach dem Gewicht auf den Quadratmeter: z. B. Gewebe bis 200 g, 200 bis 300 g, 300 bis 500 g, 500 bis 700 g, über 700 g usw.;

e) nach der Fadenzahl in Kette und Schuß auf 1 m<sup>2</sup>.

Alle diese Unterscheidungen, die nur als Beispiele genannt werden und keineswegs eine lückenlose Aufzählung darstellen, finden sich in den wichtigen Zolltarifen auch in mannigfaltigen Kombinationen verwendet.

Die Vermehrung der Zolltarifpositionen auf diese Art kann bezwecken, den eigenen Zöllen für die verschiedenen Garn- bzw. Gewebequalitäten diejenige Zollhöhe zu geben, die entsprechend den oben behandelten Zusammenhängen zwischen Zollhöhe und Zollwirkung die Durchführung des Zollzwecks im Einzelfalle sicherstellt. Andererseits beweist aber die Schaffung zahlreicher Expositionen in den Handelsverträgen der letzten Jahre, daß man gelegentlich auch die Zolltarifpositionen durch genauere Unterteilungen vermehrt hat, um für eine Auswahl von Waren, die in die betr. Hauptpositionen fallen, niedrigere Zölle einräumen und die eigenen Zollzugeständnisse möglichst eng begrenzen zu können. Entweder handelt es sich dabei um die Herabsetzung eines Markt-sicherungszolles, den man auch in geringer Höhe noch für ausreichend wirksam hält. Hierher gehört wohl das Beispiel der vertraglichen Expositionen für halb-wollene Kleiderstoffe der Nr. 432 des deutschen Zolltarifes zu ermäßigten Zollsätzen. Oder man verzichtet auf einen Erziehungszoll für feinere Qualitäten, während man ihn für geringere Qualitäten unvermindert aufrecht erhält. Hierfür bieten die rumänischen Kammgarnzölle ein Beispiel, die bei feineren Garnen niedriger werden.

Ein Land mit kleinerem Inlandsmarkt kann nicht alle Qualitäten nutzbringend selbst herstellen. Das gilt namentlich auch für die Buntspinnerei und erst recht für die Spezial- und Effektgarnspinnerei. Diese läßt sich überhaupt nur in Ländern mit großem Inlandsmarkt rentabel betreiben und findet sich in Europa im wesentlichen nur in Deutschland und Frankreich. Auch bei den Strick- und Häkelgarnen läßt sich eine allen Geschmacksansprüchen genügende Farbenkarte und die Vielzahl der Aufmachungsarten nur in großen Ländern fortlaufend aufrecht erhalten.

Noch mehr gilt die Undurchführbarkeit von Spezialzweigen in Ländern mit kleinem Inlandsmarkt für die verschiedenen Spezialzweige der Wollweberei, insbesondere für Teppiche, Möbelstoffe, Samt, Plüsch, Filztuche für die Zellstoffindustrie sowie die Papier- und Pappenfabrikation, für Textilriemen usw. Es bedeutet deshalb vielfach nur ein theoretisches Opfer, wenn Länder mit kleinem Inlandsmarkt in solchen Beziehungen Zollzugeständnisse machen, denn in diesen Fällen würden Erziehungszölle aus den dargestellten Gründen trotz noch so hoher Bemessung praktisch doch wirkungslos bleiben müssen.

Die letzte Folgerung aus dem Streben nach Verfeinerung der Gewichtszölle ist der Wertzoll, der trotz aller Qualitäts- und Wertunterschiede alle Woll-

garne bzw. alle Wollgewebe mit ein- und demselben Prozentsatz ihres Wertes erfassen würde. Aber erreichen würde das der Wertzoll auch nur in der Theorie, weil seine Bemessungsgrundlage, der Fakturenwert, trotz aller Konsulatsbeglaubigungen nicht unbedingt zuverlässig ist und weil der Anreiz zur Angabe niedrigerer Fakturenwerte mit dem Prozentsatz des Wertzolles steigt. Aus diesem Grunde haben ja die Vereinigten Staaten, die bereits reine Wertzölle hatten, die Rückbildung zum kombinierten Gewichts- und Wertzoll vornehmen müssen. Der Ausgangspunkt der Zölle auf Wollerzeugnisse in den Vereinigten Staaten ist der Zoll auf ungewaschene Rohwolle. Dieser Zollsatz wird beim Garn, beim Gewebe und bei der Konfektionsware verdoppelt bis verdreifacht. Auf diesen Gewichtszoll erhält jede einzelne Verarbeitungsstufe noch einen besonderen, steigenden Wertzoll, der bei den Garnen 40%, bei Geweben 50 bis 55% und bei Konfektionswaren 60% beträgt. Es ist kein Zufall, sondern als eine gewisse Zwangsläufigkeit anzusehen, daß gerade die Vereinigten Staaten zu diesem systematischen Aufbau der Zölle in den verschiedenen Produktionsstufen gekommen sind, denn die amerikanischen Zölle sind ausgesprochene Ausgleichszölle, die rings um eine Insel überhöhter Arbeitslöhne aufgerichtet wurden, und es liegt im Wesen solcher Ausgleichszölle (s. o.), daß sie jeder folgenden Produktionsstufe den Zoll der vorhergehenden Produktionsstufe rück-erstaten müssen.

Vorläufig stellen Wertzölle auf Wollerzeugnisse noch die Ausnahme dar. Deshalb wird bei Beurteilung fremder Gewichtszölle besonders berücksichtigt werden müssen, welche verschiedenen Arten und Qualitäten von Wollerzeugnissen im fremden Lande unter denselben Zollsatz fallen und was dieser Zollsatz für die verschiedenen Qualitäten bedeutet.

Zur Qualitätsfrage kommt die Geschmacksfrage, die namentlich bei Wollgeweben und wollenen Strick- und Wirkwaren durch geschickte Machart und Musterung Liebhaberwerte schaffen kann, die alle Zölle überwinden. So gehen z. B. nach den Vereinigten Staaten feine, modisch gemusterte Web- und Strickwaren, obwohl allein der Wertzoll, zu dem noch der Gewichtszoll kommt, schon 60% ausmacht und die Wollindustrie der Vereinigten Staaten mengenmäßig den gesamten Inlandsbedarf selbst decken kann. Der Grund dafür liegt in der zwar technisch rationellen, im kaufmännischen Erfolge aber höchst fragwürdigen Spezialisierung der amerikanischen Wollindustrie auf wenige Standardqualitäten. Diese Entwicklung ist noch verstärkt worden durch das Bestreben des amerikanischen Textilhandels, die Lagerhaltung und damit das Lagerisiko ganz auf die Industrie abzuwälzen und nur mit Baisseklausel einzukaufen. Die amerikanische Wollindustrie hat sich gegen die Übernahme des Wollmarktrisikos nicht wehren können, sucht aber das Lagerrisiko und namentlich das Risiko der Modeschwankungen durch Herstellung einiger, weniger Modetypen zu verringern. Die Folge davon ist, daß die amerikanische Wollindustrie nur Typen- und Massenwaren herstellt, dagegen die Befriedigung besonderer Geschmacksbedürfnisse, für die das kaufkräftige Publikum unbesehen hohe Preise zahlt, trotz der hohen amerikanischen Zölle ihren ausländischen Konkurrenten überlassen muß. — Welche Bedeutung gerade der modischen Musterung in den Zollfragen zukommt, beweist der Siegeszug der Wiener Strickmoden und ferner die Tatsache, daß gewisse modische Kostüme von Deutschland sogar nach Frankreich exportiert werden, obwohl Frankreich hohe Marktsicherungszölle und eine zu höchsten Leistungen befähigte Wollweberei besitzt. Modische Spitzenleistungen stehen also in zollpolitischer Hinsicht auf einer besonderen Ebene; aber sie erreichen auch niemals bedeutende Mengen. Deshalb behalten die vorstehenden Leitgedanken zur internationalen Beurteilung der Zölle auf



Wollerzeugnisse ihren praktischen Wert und sollen in den folgenden Kapiteln über die Wollindustrien in Deutschland und in den wichtigsten fremden Ländern angewandt werden.

## VI. Die deutsche Wollindustrie.

Das vorliegende Kapitel bringt eine Darstellung der wichtigsten Zweige der deutschen Wollindustrie. Einer kurzen Darstellung der Grundbegriffe jedes einzelnen Zweiges folgen Angaben aus den produktionsstatistischen Erhebungen des Statistischen Reichsamtes, soweit solche vorliegen, ferner die Ergebnisse der Außenhandelsstatistik und anschließend eine kurze zoll- und handelspolitische Würdigung der einzelnen Zweige der deutschen Wollindustrie unter den Gesichtspunkten, die im Kapitel „Zoll- und Handelspolitik des Wollgewerbes“ als wesentlich erkannt wurden. Dem daraus gewonnenen Bilde einer regen Ausfuhrfähigkeit fast aller Zweige des deutschen Wollgewerbes wird zum Schluß ein großer Einfuhrbedarf an Rohstoffen gegenübergestellt und nachgewiesen, daß das deutsche Wollgewerbe trotz aller Exportanstrengungen nicht zu den devisenschaffenden, sondern zu den devisenzehrenden Zweigen der deutschen Wirtschaft gehört.

### 1. Die Wollwäscherei.

Bevor die sortierte Wolle verarbeitet werden kann, muß sie von Schweiß und Schmutz gereinigt werden. Die immer mehr im Verschwinden begriffene Rückenwäsche vor der Schur und die in Übersee vorgenommene Wäsche nach der Schur stellen (mit Ausnahme der gut gereinigten scoureds und snow whites) keine genügende Reinigung der Wolle dar. Diese erzielt erst die Fabrikwäsche.

Seit Mitte vorigen Jahrhunderts wird die Wolle auf mechanischem Wege (mit Waschmaschinen oder Leviathans) in warmem, jedoch nicht kochendem Wasser unter Zusatz einer schwachen Lösung von Pottasche, Ammoniak, Soda und Seife gewaschen, durch gründliches Nachspülen vom Schmutz gereinigt und dann getrocknet. Dabei gewinnt man aus der im Wollschweiß enthaltenen Säure Pottasche und aus dem Wollfett das sogenannte Lanolin.

Die Rohwolle erleidet in der Fabrikwäsche einen Gewichtsverlust, den sogen. Waschverlust, auch Romaine genannt. Das Ergebnis an reiner Wolle, das sogen. Rendement, ist nach Qualität und Herkunft der Wolle verschieden und kann 30% und noch weniger, aber auch bis 70% und darüber betragen. Die richtige Abschätzung des Rendements ist für den Wollenkäufer eine der wichtigsten und schwierigsten Aufgaben, da der wirkliche Wert der Wolle sich nach dem Ergebnis an reingewaschener Wolle richtet.

Den fabrikgewaschenen Wollen haften — dies gilt namentlich für Kolonialwollen — noch Kletten und andere Saat- und Pflanzenteile an, die vor der weiteren Verarbeitung entfernt werden müssen.

Soweit die fabrikgewaschene Wolle für die Kammgarnspinnerei bestimmt ist, erfolgt das Entfernen der Kletten und anderen Pflanzenteile in der Kämmerei auf mechanischem Wege. Sofern bei der Weiterverarbeitung der gewaschenen Wolle in der Streichgarnspinnerei und in der Filz- und Filzhutindustrie eine solche mechanische Reinigung von Kletten und Pflanzenteilen nicht genügend erreicht werden kann, verwendet man hier teilweise auch ein chemisches Verfahren, das Karbonisieren.

Dabei werden die pflanzlichen Teile durch Behandlung der Wolle mit Chlorkalium, Chlormagnesium oder verdünnter Schwefelsäure zerstört (verkohlt) oder auch im Trockenverfahren entfernt, während die Wollfasern erhalten bleiben.

Von den Überbleibseln der Kletten und sonstigen Pflanzenteile wird dann die Wolle im Klopfwolf gereinigt.

Das Waschen der Wolle für die Streichgarnindustrie erfolgt entweder in den Spezialbetrieben der Lohnwäscherei, z. B. Betrieben in Sachsen (Vogtland), Thüringen, Niederlausitz, Rheinland, Pfalz, aber auch in landwirtschaftlichen Provinzen wie Ostpreußen, Pommern und Holstein, oder in den Betrieben der selbständigen Streichgarnspinnereien und der Spinnwebereien der Tuchindustrie, die selbst waschen und krepeln, oder auch in den Lohnkämmereien.

Die produktionsstatistischen Erhebungen erfassen nur einerseits die selbständigen Lohnwäschereien mit oder ohne Karbonisierung und andererseits den Versand der Lohnkämmereien an gewaschener Wolle, nicht jedoch die Waschproduktion der Streichgarnspinnereien und der Spinnwebereien und auch nicht die gewaschene Wolle, die in den Lohnkämmereien oder in den Privatkämmereien der Kammgarnspinner abgekämmt und von der Statistik unter Übergehung des Waschvorganges lediglich als Kammzugproduktion erfaßt wird.

Die Zahl der Betriebe der selbständigen Lohnwäschereien mit oder ohne Karbonisierung betrug 1907 (damaliges Reichsgebiet) 31, 1912 (heutiges Reichsgebiet) 21 und 1928 17.

Die Zahl der beschäftigten Personen ist für die Lohnwäschereien nicht gesondert ermittelt worden.

Der Verbrauch an Rohwolle betrug in den Lohnwäschereien, Lohnkämmereien und den mit Streichgarnspinnerei verbundenen Wäschereien:

1907:	1912:	1925:	1926:	1927:	1928:
25047410 kg	—	30500170 kg	24036553 <sup>1</sup> kg	24401361 <sup>1</sup> kg	30099214 kg

Zu diesen Mengen müssen eigentlich die in der Filzindustrie gewaschenen Rohwollmengen hinzugerechnet werden; dafür fehlen jedoch Angaben. Vergleichbare Vorkriegszahlen liegen nicht vor.

Als Produktion an gewaschener Wolle in den Lohnwäschereien, den Lohnkämmereien und den mit Streichgarnspinnereien verbundenen Wäschereien wurden ermittelt:

Betriebe	1912 (heutiges Reichs- gebiet)	1925	1926	1927	1928
Lohnwäschereien . . . . .	6051610	5440161	2845739	3024657	2993691
Wäschereien in Verbindung mit Streichgarnspinnerei . . . . .	keine Erh.	3315411	keine Erh.	keine Erh.	3252553
Von den Wollkämmereien ge- waschen versandt . . . . .	6507794	5330000	7910575	9322374	8695475
Zusammen		14085572			14941719

Die Produktion karbonisierter Wolle in den Lohnwäschereien und Karbonisieranstalten betrug:

Art	1912	1925	1926	1927	1928
Gewaschene Wolle . . . . .	284153	356043	125315	123626	126933
Kämmlinge und Abgänge . . . . .	1767737	1358410	1065071	1391887	1562621
Zusammen	2051890	1714453	1190386	1515513	1689554

<sup>1</sup> Ohne die mit Streichgarnspinnereien verbundenen Wäschereien, da in diesem Jahre hierüber keine Erhebung vorliegt.

Der deutsche Außenhandel in fabrikgewaschener Wolle (Nr. 144c und f des statistischen Warenverzeichnisses) betrug in kg:

Jahr	Einfuhr			Ausfuhr		
	Merino	Kreuzzucht	zusammen	Merino	Kreuzzucht	zusammen
1913	4257100	16270600	20527700	6476800	4140800	10617600
1924	5659200	5843600	11502800	1820800	3293400	5114200
1925	4421800	5200700	9622500	2377400	3410500	5787900
1926	5432600	4961000	10393600	1930100	2687600	4617700
1927	6286700	9574900	15861600	2521200	3286300	5807500
1928	5545900	7766500	13312400	3193600	3945200	7138800
1929	6344600	6505700	12850300	2981000	4488300	7469300
1930	5999400	4801200	10800600	2106800	3381500	5488300
1931	5987000	6156900	12143900	2196500	3666400	5862900

Die Einfuhr kommt in der Hauptsache aus England, Frankreich und Belgien; die Ausfuhr geht namentlich nach Polen und der Tschechoslowakei.

Der Ausfuhrüberschuß fabrikgewaschener Merinowolle von 2219700 kg im Jahre 1913 hat sich also in einen Einfuhrüberschuß von 3790500 kg im Jahre 1931 gewandelt. Der Einfuhrüberschuß fabrikgewaschener Kreuzzuchtwolle hat sich von 12129800 kg im Jahre 1913 auf 2490500 kg im Jahre 1931 vermindert, so daß für fabrikgewaschene Wollen insgesamt der Einfuhrüberschuß von 9910100 kg im Jahre 1913 auf 6281000 kg im Jahre 1931, also um rund  $3\frac{1}{2}$  Millionen kg zurückgegangen ist, und zwar insbesondere zu Lasten von Frankreich, Belgien und England. Deutschland erhebt auf gewaschene Wolle wie die meisten anderen Länder keinen Zoll.

## 2. Die Kunstwollfabrikation.

Die Kunstwollfabrikation kam Mitte vergangenen Jahrhunderts in England auf und hat sich seither zu einem besonderen Zweige der Textilindustrie entwickelt. Der Großhandel kauft von Lumpensammlern getragene Kleidungsstücke (Alttuch, aber auch getragene Strickwaren) und von Schneidern und Konfektionären Reste ungetragener Stoffe (Neutuch) und verkauft sie klassiert nach Seide, Wolle, Halbwolle und pflanzlichen Spinnstoffen an die Kunstwollfabriken. Diese sortieren die Lumpen, abgesehen von den darin enthaltenen Spinnstoffen, nach der Länge der Fasern, die man daraus gewinnen kann. Gewalkte Stoffe geben, weil die Wolle in ihnen stark verfilzt ist, die kürzesten Kunstwollfasern, bis herab zu 5 mm. Ungewalkte Stoffe, insbesondere Kammgarngewebe, geben bereits längere, Strickwaren in der Regel die längsten Kunstwollfasern.

Die Kunstwollfabriken sortieren in der Regel: 1. reinwollene ungewalkte sogen. Shoddylumpen, 2. reinwollene gewalkte sogen. Mungolumpen und 3. halbwollene (woll- und baumwollgemischte) sogen. Extraktlumpen. Innerhalb dieser Gruppen werden die Lumpen je nach der Farbe sortiert in weiße, rote, verschiedenfarbige und schwarze. Am wertvollsten sind die weißen und die hellfarbigen Lumpen, weil man sie beliebig färben kann, während die stärker gefärbten Lumpen nur noch für dunkle Stoffe taugen und schwarze Lumpen nur schwarz überfärbt werden können. Die sortierten Lumpen werden an großen sensenartigen Messern von Knöpfen, Nähten, Knopflöchern usw. befreit und in größere Stücke geschnitten (hergerichtet), sodann mit einer besonderen Maschine, dem Klopfwolf oder Schäker, entstaubt und danach gewaschen und gespült. Bei der innigen Verbindung des Schmutzes mit den Wollfasern durch Fett, Klebstoffe und dgl. müssen bei der Wäsche chemische Waschmittel wie Soda

und Ammoniak verwendet werden, wodurch die Kunstwollfasern leicht rauh und hart werden. Sofern es sich um halbwoollene Lumpen (Extraktlumpen) handelt, werden die darin enthaltenen Baumwollfasern durch Karbonisieren (s. o.) entfernt, falls man Wert darauf legt, in der Kunstwolle nur gerissene Wollfasern zu haben. Damit bei der weiteren Verarbeitung die einzelnen Wollhaare möglichst wenig zerreißen, werden die Lumpen erst geölt und dann durch den Lumpenreißer oder Reißwolf in Fäden aufgelöst, aus denen schließlich im Endenreißer die einzelnen Wollhaare freigelegt werden.

Nur die längsten Kunstwollen können für sich allein zu Streichgarn versponnen werden; die kürzeren Kunstwollfasern müssen mit längeren Woll- oder Baumwollfasern vermischt werden, die sie als sog. Stapelträger durch die Maschinen der Streichgarnspinnerei hindurchtragen. Die Kunstwollgarne dienen der Streichgarnweberei als Füllmaterial. Zwecks besserer Haltbarkeit der Stoffe umzwirnt man sie vielfach mit Kammgarn. Für die Kammgarnspinnerei ist Kunstwolle nicht verwendbar.

Abgesehen von Streichgarnspinnereien, die im eigenen Betriebe Lumpen reißen und Kunstwolle herstellen, ermittelte das Statistische Reichsamt im Rahmen der produktionsstatistischen Erhebungen über die Streichgarnspinnerei 1925 93 und 1928 88 selbständige Betriebe der Kunstwoll- und der Kunstbaumwollfabrikation. Die Zahl der beschäftigten Personen läßt sich für diese Betriebe nicht ausscheiden.

Die an Streichgarnspinnereien angeschlossenen und die selbständigen Kunstwoll- und Kunstbaumwollfabriken verarbeiteten an Materialien (Enden, Lappen usw.) 1925 53824158 kg für eigene und 5166093 kg für fremde Rechnung und 1928 55,2 Millionen kg für eigene und 3,1 Millionen für fremde Rechnung. Die Jahresproduktion betrug:

Bezeichnung	1907 in kg		1925 in kg		1928 in kg	
	für eigene Rechnung	für fremde Rechnung	für eigene Rechnung	für fremde Rechnung	für eigene Rechnung	für fremde Rechnung
Kunstwolle . . . .	25383114	3982277	27583151	2524842	28810354	2189655
Kunstbaumwolle . .	keine Erh.	keine Erh.	20234758	2192516	21629354	807852
Kunstwolle und Kunstbaumwolle . .	25383114	3982277	47817909	4717358	50439708	2997507
insgesamt . . . . .	—	—	52535267		53437215	

Mit dem Elsaß, das nur wenig Streichgarnspinnerei besaß, sind keine Kunstwollfabriken verloren gegangen.

Der deutsche Außenhandel in Kunstwolle (Nr. 414 des statistischen Warenverzeichnisses) betrug in kg:

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhrüberschuß kg	Einfuhrüberschuß kg
1913	3394700	4962100	1567400	—
1924	1274100	595600	—	678500
1925	1426000	908600	—	517400
1926	623700	1077900	454200	—
1927	1177000	1284200	107200	—
1928	1153500	1631600	478100	—
1929	1144900	1879100	734200	—
1930	653800	1524700	870900	—
1931	497100	932800	435700	—

Die Ein- und Ausfuhrzahlen haben gegen 1913 abgenommen; der Ausführüberschuß von 1567400 kg im Jahre 1913 hat sich auf 435700 kg im Jahre 1931 vermindert. Die wichtigsten Einfuhrländer sind: Frankreich, Großbritannien, die Tschechoslowakei.

Die deutsche Ausfuhr geht in der Hauptsache nach den Niederlanden, Österreich, der Tschechoslowakei.

Da es einen Zoll für Kunstwolle in Deutschland nicht gibt, so liegt auch hier keine zoll- und handelspolitische Frage vor.

### 3. Die Streichgarnspinnerei.

Das Verspinnen der Wolle erfolgt entweder in der Streichgarnspinnerei oder in der Kammgarnspinnerei (s. u.). Während das Kammgarn möglichst gleichmäßig glatt ausfallen und möglichst wenig vorstehende Haarspitzen aufweisen soll, erstrebt die Streichgarnspinnerei ein weiches, rauhes Garn, aus dem möglichst viel Haarenden hervorstehen, damit die Filzfähigkeit der Garne und die in der Tuchfabrikation so wichtige Walkfähigkeit der Gewebe erhöht wird. Zu diesem Ziele bevorzugt die Streichgarnspinnerei kürzere und stark gekräuselte Wollen und verwendet deshalb vielfach 6-Monatswollen (sog. Zweischurwollen) und 8-Monatswollen.

Aus der Zielsetzung der Streichgarnspinnerei ergibt sich ein — im Vergleich zur Kammgarnspinnerei — verhältnismäßig einfacher Maschinenpark. Der Reißwolf öffnet durch ein System von gegeneinander sich drehenden Walzen mit Stahlstiften das zum Verspinnen bestimmte Material (Wolle, Kunstwolle, Baumwolle), reinigt es von Schmutz und Pflanzenteilen und mischt gleichzeitig. Der Klopffwolf lockert den Spinnstoff auf und schlägt die etwa noch vorhandenen Unreinlichkeiten heraus.

Der Mischwolf besorgt das gründliche Vermischen verschiedenfarbiger, aber auch verschiedenartiger Spinnstoffe. Der Öl- oder Schmalzwolf fettet den Spinnstoff ein, damit die eingölten Fasern sich besser krepeln lassen, damit sie sich ferner auf der Feinspinnmaschine leichter umeinander schlingen und das Verziehen durch die Spinnmaschine aushalten, ohne zerrissen zu werden. Statt des Reißwolfes verwendet man auch den Krepelwolf, der die einzelnen Wollhaare mehr schont und gleichzeitig besser mischt. — Nach diesen Vorbereitungen, die übrigens — je nach dem Spinnmaterial — nicht alle, sondern nur auswahlweise stattzufinden brauchen, erfolgt das Krepeln, und zwar in der Regel auf einem Sortiment von 3 Maschinen, der Reiß- oder Vorkrepel, der Mittel- oder Pelzkrepel und der Vorspinnkrepel. Zum Unterschied von der Kammwollkrepel, die eine möglichst parallele Lagerung der einzelnen Wollhaare anstrebt, geben die Krepeln der Streichgarnspinnerei im Interesse eines rauhen Fadens den Spinnfasern eine kreuzweise Lagerung, einen sog. vergatterten Flor. Den von der Vorspinnkrepel gelieferten Flor zerteilt der sog. Florsteiler in dünnere Vorgarnfäden, die jedoch mangels Drehung noch ganz lose sind. Durch das sog. Nitscheln, d. h. ein leichtes Anfilzen zwischen zwei gegeneinander bewegten Lederhosen, erhalten die Vorgarnfäden einen notdürftigen Zusammenhalt; sie werden in diesem Zustande der Spinnmaschine vorgelegt.

Die Ringspinnmaschine findet man in der Streichgarnspinnerei nur wenig, weil ein Kunstwollfaden, aber auch ein solcher aus Mischungen von Kunstwolle mit Wolle oder Baumwolle oder aus kürzerem und geringerem Wollmaterial auf der Ringspinnmaschine infolge der Zentrifugalkraft des umlaufenden Fadenstückes und durch den Widerstand des sog. Ringläufers reißen würde. Die ideale

Spinnmaschine für die Streichgarnspinnerei ist der Wagenspinner oder Sefaktor. Beim Ausfahren des Wagens gibt der Lieferzylinder Vorgarn ab, das durch die Beschleunigung des Wagens im Vergleich zur Drehung des Zylinders verstreckt wird und gleichzeitig durch die Drehung der Spindeln einen Drall erfährt. Der Verzug durch den ausfahrenden Wagen und der Drall durch die Spindeln wird noch etwas fortgesetzt, wenn der Lieferzylinder schon steht und kein Vorgarn mehr abgibt. Schließlich steht der Wagen genau so wie der Lieferzylinder, die Spindeln beginnen sich in entgegengesetzter Richtung zu drehen und wickeln bei der nun folgenden Einfahrt des Wagens das Garn auf, das bei der Ausfahrt schon fertig verzogen und gedreht worden war. Die Streck- und die Drehgeschwindigkeiten lassen sich so einstellen, daß auch sehr kurzes Spinnmaterial sich ohne übermäßige Fadenbrüche verspinnen läßt.

Diese Technik hat die Streichgarnspinnerei in die Lage versetzt, nach Erfindung der Kunstwollproduktion außer Naturwolle, Kämmlingen und den Abgängen aus Kämmerei, Spinnerei, Weberei und Strickerei auch die aus gerissenen Lumpen wiedergewonnenen Spinnfasern zu verarbeiten. Das immer noch brauchbare Spinngut, das in getragenen Web- und Strickwaren wie auch in den Stoffabfällen der Konfektion enthalten ist, durch nochmalige Verarbeitung für Bekleidungs Zwecke und sonstige Textilwaren erst voll und ganz auszunutzen, ist heute eine der wichtigsten volkswirtschaftlichen Aufgaben der Streichgarnspinnerei.

Die Streichgarnspinnerei wird zum größeren Teile von den Tuchfabriken im Nebenbetrieb, zum kleineren Teile von selbständigen Streichgarnspinnereien (vornehmlich in Sachsen, Thüringen und Rheinland) betrieben, die ganz überwiegend für eigene Rechnung arbeiten. Ein Teil der selbständigen Streichgarnspinnereien im Vogtland arbeitet regelmäßig im Lohn für fremde Rechnung (Tuchfabriken und Garnhändler). Die Zahl der Betriebe betrug 1925 665, 1928 637. Hiervon waren 1928 436 Spinnwebereien, 147 reine Verkaufsspinnereien sowie Spinnereien im Besitze von Teppichfabriken oder Wirkereien, 47 Lohnspinnereien. Die Zahl der beschäftigten Personen wurde bei den produktionsstatistischen Erhebungen nicht mit erfaßt. Es betrug jedoch die Zahl der berufsgenossenschaftlich versicherten Personen 1925 36607, 1928 27282, in beiden Jahren einschließlich der Beschäftigten in den reinen Kunstwoll- und Kunstbaumwollfabriken.

Die Zahl der Streichgarn-Spinnspindeln und Zwirrspindeln betrug

Jahr	Spinnspindeln	Zwirrspindeln
1907 . . . . . (damaliges Reichsgebiet)	1956342	23036 <sup>1</sup>
1925 . . . . .	rd. 1800000	273296
1928 . . . . .	1817960	342229

Von den Spinnspindeln standen 1928 1338653 in den Spinnwebereien der Tuchindustrie, 414311 in den selbständigen Verkaufsspinnereien sowie Spinnereien der Teppichindustrie und der Wirkerei und 64996 in den Lohnspinnereien.

Der Spinnstoffverbrauch der Streichgarnspinnereien stellt sich nach den Erhebungen des Statistischen Reichsamtes folgendermaßen dar:

<sup>1</sup> 1907 ist die Zahl der Streichgarn-Zwirrspindeln offenbar nicht voll erfaßt.

	1907		1925		1928	
	kg	%	kg	%	kg	%
Gewaschene Neuwolle .	27 675 041	29,5	20 557 166	27,6	21 398 000	27,3
Kämmlinge, Kämmerei-, Spinnerei-, Weberei- und Wollabfälle . . . . .	9 255 776	9,8	9 903 615	13,3	11 021 000	14,0
Kunstwolle . . . . .	40 673 480	43,3	25 897 619	34,8	26 098 000	33,3
Baumwolle, Baumwollab- fälle u. Kunstbaumwolle	15 422 893	16,4	12 678 087	17,0	11 632 000	14,9
Verschiedene Spinnstoffe .	947 275	1,0	4927 940 <sup>1</sup>	6,7	8 265 000	10,5
Zum Verzwirnen hereinge- nommene Gespinste . .	—	—	461 510	0,6	—	—
insgesamt	93 974 465	100	74 425 937 <sup>1</sup>	100 <sup>1</sup>	78 414 000	100

Diesem Spinnstoffverbrauch entsprach eine Streichgarnproduktion von

Jahr	für eigene Rechnung	für fremde Rechnung	zusammen
1907	92 777 466	11 460 238	104 237 704
1925	63 485 610	5 687 076	69 172 686
1928	69 765 311	5 341 730	75 107 041

Der Wert der für eigene Rechnung hergestellten Streichgarne und Zwirne betrug 1907 234,3, 1925 289,7 und 1928 298,6 Millionen Mark.

Die Übersicht des Verbrauchs der verschiedenen Spinnstoffe zeigt, daß die Streichgarnspinnerei etwa zur Hälfte (1907: 59,7%, 1925: 51,8%, 1928: 48,2%) Kunstwolle, Baumwolle, Baumwollabfälle und Kunstbaumwolle und nur etwa zu  $\frac{2}{3}$  Wolle, also gewaschene Wolle, Kämmlinge und Wollabfälle (1907: 39,3%, 1925: 40,36%, 1928: 41,3%), verarbeitet. Die Streichgarnspinnerei ist demnach im Sinne der Wollindustrie zur Hälfte Surrogatspinnerei geworden.

Der bedeutenden Streichgarnproduktion im Inlande steht nur ein ganz geringer Außenhandel im Streichgarn gegenüber, wie die folgenden deutschen Ein- und Ausfuhrzahlen in kg der Nr. 424/25 des statistischen Warenverzeichnisses zeigen:

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr- überschuß
1913	1380 700	645 300	735 400
1924	1434 800	62 200	1372 600
1925	1431 500	75 700	1355 800
1926	718 600	160 400	558 200
1927	1728 700	174 800	1553 900
1928	1581 500	216 200	1365 300
1929	1018 000	199 600	818 400
1930	784 400	111 100	673 300
1931	699 300	183 300	516 000

Der Einfuhrüberschuß ist 1931 mit 516 000 kg noch geringer gewesen als 1913 (735 400 kg), macht noch nicht 1% der Inlandsproduktion aus und könnte bei voller Ausnutzung der heimischen Spindeln ohne weiteres vermieden werden. Die Einfuhr erklärt sich, von ganz geringen Spezialeinfuhren abgesehen, aus der Nachbarschaft belgischer Spinnereien zu bedeuten-

den deutschen Webereibeirken. Die Zollsätze betragen für rohes Streichgarn (Zolltarif-Nr. 424) eindräftig 30 (vertragl. 16), zwei- oder dreidräftig 34 (vertragl. 20), vier oder mehrdräftig 40  $\mathcal{P}$  für 1 kg; für gebleichtes, gefärbtes oder bedrucktes Streichgarn (Zolltarif-Nr. 425) eindräftig 40 (vertragl. 26), zwei- oder mehrdräftig 44 (vertragl. 30), vier- oder mehrdräftig 50  $\mathcal{P}$  für 1 kg. Die autonomen Zollsätze schätzte die Begründung der Regierungsvorlage von 1925 auf 2 bis 3% vom Werte dieser Garne. Die vertraglichen Herabsetzungen sind gegenüber Belgien erfolgt und gegenüber Frankreich gebunden. Da der größere Teil der inländischen Streichgarnspindeln sich im Besitz von Tuchfabriken befindet

<sup>1</sup> Außer Kamel-, Alpaka- und Kaschmirhaaren.

und völlig freier Wettbewerb herrscht, ist es den selbständigen Streichgarnspinnereien unmöglich, die Einfuhrzölle in den Inlandpreisen hereinzuholen. Die 1925 als Ausgleichszölle für die überhöhten Lasten der heimischen Produktion und mit dem ausgesprochenen Zweck der Erhaltung der heimischen Produktion eingeführten Zölle haben nicht verhindern können, daß die heimische Überproduktion in den selbständigen Streichgarnspinnereien bei freiem Wettbewerb zu schärfsten Produktionseinschränkungen und zu Stilllegungen geführt hat, während die Spinnereiproduktion in den Nebenbetrieben der Tuchfabriken ja durch den auskömmlichen Gewebezoll einen anteiligen Schutz von ausreichender Höhe besitzt.

#### 4. Die Wollkämmerei.

Schon im Altertum hat man das Kämmen der Wolle vor dem Spinnen gekannt. Aus der Zeit der Handkämmerei stammen auch schon die Ausdrücke Kammzug (für die ausgezogene, zum Spinnen bestimmte Wolle) und Kämmling (für die herausgekämmten, kurzen Haare). Da ein Kämmer nur 2 kg am Tage kämmen konnte, gab es in England 50 000 Wollkämmer, als Eduard Cartwright aus Doncaster (auch Erfinder des mechanischen Webstuhles) 1789 die erste Kämmaschine erfand, die mit einer Bedienung von 1 Arbeiter und 3 Kindern das Tagewerk von 25—30 Handkämmern verrichtete. Die Maschine von Cartwright konnte infolge des heftigen Widerstandes der Handkämmer nicht praktisch ausgenutzt werden; sie wurde erst 1840 wieder hervorgeholt. In den vierziger Jahren wurden die wichtigsten Kammstuhlssysteme erfunden, nämlich 1843 die nach dem System von Cartwright ausgebildete Kämmaschine von Lister, 1845 der Kammstuhl von Josua Heilmann, Mülhausen i. Els. und 1853 der Kammstuhl von James Noble. Die Kammstühle von Lister und Noble, sogenannte Rundkammstühle, sind hauptsächlich in England verbreitet. Der Kammstuhl von Heilmann, der durch die Elsässische Maschinenbaugesellschaft in Mülhausen 1889 die ausgezeichnete Form des Modells O. Z. (Offermann und Ziegler) erhielt, ist heute in der Form des P. L. B. auf dem Kontinent, wo nach dem sogenannten Trockensystem gekämmt und gesponnen wird, der am meisten verbreitete Kammstuhl und wird jetzt auch von deutschen und englischen Firmen hergestellt. Er beruht darauf, daß das gekrempelte Wollband, dessen einzelne Haare bereits durch Nadelstabstrecken parallel gelegt worden sind, stückweise von dem sogenannten Fixkamm wie von einer Zange festgeklemmt wird und daß bewegliche Kämme aus dem festgehaltenen Wollbüschel die kürzeren Haare (Kämmlinge) auskämmen. Weiterhin waren für die Kämmerei wichtig die Erfindung der Kammgarnkrempel, welche durch Walzen mit Stahlstiften die gewaschene Wolle in die einzelnen Haare auflöst und diese schon bis zu einem gewissen Grade parallel legt. Die Kammgarnkrempel wurde schon 1820 in englischen Kämmereien angewendet; 1850 wurde die Doppelkrempel konstruiert. Epochemachend war auch Fairbairns Erfindung der Nadelstabstrecke (1834) zum Parallel-Legen der Wollhaare und die Konstruktion der Doppelnadelstabstrecke (1860).

Die Arbeitsvorgänge in der Wollkämmerei sind folgende: Nach einer besonders sorgfältigen Wollsortierung erfolgt die Fabrikwäsche und nach dieser die Kremperei, ähnlich wie vor der Streichgarnspinnerei, jedoch mit dem Unterschied, daß die Streichgarnkrempel die Wollhaare kreuzt, während die Kammgarnkrempel sie möglichst parallel legt. Das Krempelband läßt man durch Nadelstabstrecken laufen, um die einzelnen Wollhaare noch besser parallel zu legen, als es in der Kremperei möglich ist, und auf diese Weise bei dem mechanischen Auskämmen der kürzeren Wollhaare im Kammstuhl das Zerreißen von



Wollhaaren und damit den Anfall von Kämmlingen zu vermindern. Der Kammzug wird in der Kammzugplatte entfettet und getrocknet und läuft nach dem Kammstuhl und der Kammzugplatte noch durch mehrere Doppelnadelstabsrecken zum Zwecke des Mischens und Parallel-Legens der einzelnen Wollhaare. Erst nach all diesen Arbeitsvorgängen kommt der Kammzug in den Handel bzw. in die Kammgarnspinnerei.

In Deutschland befindet sich die Wollkämmerei ungefähr zu drei Fünfteln im Besitz sog. Lohnbetriebe, die ausgesprochene Großbetriebe sind (Bremer Wollkämmerei, Wollwäscherei und Kämmerei Hannover-Döhren, Leipziger Wollkämmerei und Mylauer Wollkämmerei), und zu zwei Fünfteln im Besitz von Kammgarnspinnereien (sog. Privatkämmereien). Für die Jahre 1912 (heutiges Reichsgebiet) und 1925—1928 ergeben die produktionsstatistischen Erhebungen folgende Zahlen für die Betriebe, die Kammstühle und die beschäftigten Personen, letztere allerdings nur für die Lohnkämmereien:

Betriebe	1912 (heutiges Reichsgebiet)		1925		1926		1927		1928	
	Be- triebe	Kamm- stühle	Be- triebe	Kamm- stühle	Be- triebe	Kamm- stühle	Be- triebe	Kamm- stühle	Be- triebe	Kamm- stühle
Lohnkämmereien	4	1848	4	1917	4	2002	4	—	4	2118
Privatkämmereien . . . . .	22	1524	22	1514	21	1421	21	—	21	1318
insgesamt	26	3372	26	3431	25	3423	25	—	25	3436
In den Lohnkämmereien beschäftigte Pers. (Jahresdurchschnitt).	nicht erhoben		7096		7460		8631		9056	

Die Zahl der beschäftigten Personen in den Privatkämmereien ist in den Beschäftigtenzahlen der Kammgarnspinnereien mit enthalten.

Der Rohwollverbrauch der Kämmereien betrug in Millionen kg:

Betriebe	1912 (heutiges Reichsgebiet)	1925	1926	1927	1928
Lohnkämmereien . . . . .	—	70,2	76,6	109,3	103,4
Privatkämmereien . . . . .	—	55,3	49,6	56,3	58,7
zusammen:	nicht erhoben	125,5	126,2	165,6	162,1

Wieviel von dem gesamten Rohwollverbrauch, der 1927 zu 93,9% und 1928 zu 95,1% aus dem Auslande gedeckt werden mußte und von dem Mohär, Alpaka und Kamelhaar einen verschwindend kleinen Prozentsatz ausmachten, auf Merinowollen und auf Kreuzzuchtwoollen entfielen, zeigt folgende Übersicht in Millionen kg:

Betriebe	1912 (heutiges Reichsgebiet)		1925		1926		1927		1928	
	Merino	Kreuzz.	Merino	Kreuzz.	Merino	Kreuzz.	Merino	Kreuzz.	Merino	Kreuzz.
Lohnkämmereien	—	—	46,6	23,6	52,4	24,2	74,8	34,5	65,7	37,7
Privatkämmereien . . . . .	—	—	31,1	24,2	29,5	20,1	33,5	22,8	32,0	26,7
Lohn- u. Privat- kämmereien .	n. er- hoben	n. er- hoben	77,7	47,8	81,9	44,3	108,3	57,3	97,7	64,4
			125,5		126,2		165,6		162,1	

## Die Produktion der Wollkämmereien betrug in Millionen kg:

Produktion	1912 (heutiges Reichsgebiet)	1925	1926	1927	1928
a) Kammzug.					
Lohnkämmereien . . . . .	35,2	26,2	27,6	39,3	37,2
Privatkämmereien . . . . .	27,2	25,5	22,5	27,5	29,1
insgesamt:	62,4	51,7	50,1	66,8	66,3
b) Kämmlinge.					
Lohnkämmereien . . . . .	4,3	2,8	3,2	4,4	4,1
Privatkämmereien . . . . .	3,1	2,8	2,5	2,9	3,2
insgesamt:	7,4	5,6	5,7	7,3	7,3

Die Erzeugung an sonstigen verwertbaren Kämmerei- und Kreppeleiabgängen wurde 1925 mit 2778677 kg und 1928 mit 3513696 kg ermittelt.

Hierzu kamen als Nebenprodukte beispielsweise im Jahre 1928 noch 3,4 Millionen kg Pottasche und 11,0 Millionen kg Rohwollfett.

Die Ein- und Ausfuhr von Kammzug (Nr. 416a und b) des statistischen Warenverzeichnisses betrug in kg:

Jahr	Einfuhr			Ausfuhr		
	Merino	Kreuzzucht	zusammen	Merino	Kreuzzucht	zusammen
1913	3919000	13754500	17673500	7863500	1655900	9519400
1924	3332900	3894000	7226900	3714100	2715700	6429800
1925	3657700	2774600	6432300	3822700	2392900	6215600
1926	5434600	5634500	11069100	4217300	2083900	6301200
1927	6892800	6488200	13381000	6695800	3149700	9845500
1928	4675000	5818600	10493600	6675300	3940300	10615600
1929	5325800	4949400	10275200	5808100	3017100	8825200
1930	4139100	6759500	10898600	6418400	2341300	8759700
1931	4033500	10237800	14271300	6493500	2726300	9219800

In Merinokammzug hat schon vor dem Kriege ein Ausfuhrüberschuß bestanden; dieser ist von 3944500 kg (1913) auf 2460000 kg (1931) zurückgegangen. Umgekehrt hat Kreuzzuchtkammzug auch vor dem Kriege schon einen Einfuhrüberschuß aufgewiesen; dieser hat ebenfalls abgenommen, und zwar von 12098600 kg (1913) auf 7511500 kg (1931). Nimmt man Merinokammzug und Kreuzzuchtkammzug zusammen, so bestand gegenüber einem Einfuhrüberschuß von 8154100 kg (1913) im Jahre 1931 nur noch ein Einfuhrüberschuß von 5051500 kg = etwa 7 bis 8% der Inlandserzeugung. Während der Bedarf an Merinokammzug sowohl qualitativ wie quantitativ — von gewissen Spezialitäten abgesehen — im Inlande voll befriedigt werden kann, ist das bei gewissen Kreuzzuchtkammzügen und namentlich bei den unter die gleiche Position fallenden in Öl gekämmten Kammzügen aus Glanzwollen, Mohär, Kamelhaar usw., die mangels deutscher Produktion aus England bezogen werden müssen, nicht ganz der Fall.

Der deutsche Kammzugzoll betrug vor dem Kriege 2  $\mathcal{F}$  für 1 kg. Er beträgt seit dem Zolltarifgesetz von 1925 3½  $\mathcal{F}$  für 1 kg (gegenüber Belgien und Frankreich vertraglich gebunden) und ist somit niedriger als in anderen Ländern, sofern dort nicht (z. B. England, Belgien, Österreich, Schweiz, Tschechoslowakei, Schweden) Zollfreiheit für Kammzug herrscht. Bei Beurteilung des deutschen Kammzugzolles ist zu berücksichtigen, daß die aus eingeführter Wolle in Deutsch-

land hergestellten Kammzüge — zum Unterschied von heimischen Garnen und Geweben — als lediglich gereinigte und sortierte Rohstoffe auf Grund einer besonderen Freiliste von der deutschen Umsatzsteuer befreit sind und daß die Produktion der Lohnkämmereien im Lohne erfolgt, so daß hier auch nur die Marge des Lohngeschäftes der Errechnung des Zolles zugrunde gelegt zu werden braucht. Der von den Kammgarnspinnereien in eigener Kämmerei (Privatkämmerei) für eigene Rechnung hergestellte Kammzug ist durch den Kammgarnzoll anteilig geschützt. Da aber der Kammgarnzoll nicht ausreicht, so ist auch der anteilige Schutz der Kammzugproduktion in den Privatkämmereien ungenügend.

## 5. Die Kammgarnspinnerei.

Die Geschichte der Kammgarnspinnerei ist so alt wie das Handkämmen. Bis zum späten Mittelalter wurde aus der handgekämmten Wolle das Kammgarn mit Rocken und Spindel hergestellt. 1530 erfand der Steinmetz und Bildschnitzer Jürgens in Watenbüttel bei Braunschweig das Spinnrad, das über verschieden große Schnurscheiben eine Flügelspindel und eine Spule antrieb. Infolge der verschiedenen Geschwindigkeit von Spule und Spindel entstand ein ziemlich scharfgedrehtes Garn. Die erste Maschine mit einem Zylinderstreckwerk ließ sich John Wyatt 1738 patentieren. An ihrer Verbesserung arbeitete u. a. auch Richard Arkwright († 1792), der auch die den Flügelspindeln nachgebildete englische Vorbereitung erfand, während James Hargreaves aus Blackburn 1769 eine Maschine mit ununterbrochenem Spinnverfahren, die sog. Jenny-Maschine erfand, welche die Arbeiter ihm aus Furcht vor dem Verlust ihrer Beschäftigung zertrümmerten. Aufbauend auf den Gedanken von Arkwright und Hargreaves brachte Samuel Crompton 1779 die Mule-Jenny-Maschine, die Vorläuferin des heutigen Wagenspinners oder Selfaktors. Um 1800 gab es in England bereits Spinnmaschinen nach dem System Arkwright. Von 1815 bis 1830 bauten insbesondere die Franzosen Laurent und Déclandieux die Wagenspinnmaschine (Mule-Jenny) weiter aus, die allmählich halbautomatisch und in den 1850er Jahren ganzautomatisch gebaut wurde. Wichtig für die Vorbereitung der Kammgarnspinnerei waren noch folgende Erfindungen: 1815 Würgelapparat von Dobo, Vorgänger des 1860 von Villemenot-Huard konstruierten Frottierapparates, der in der sog. Nitschelstrecke der Kammgarnvorbereitung das Vorgarn zwischen 2 Lederhosen hindurchführt, die eine reibende Bewegung gegeneinander ausführen und dem Vorgarn den sogen. falschen Draht geben; 1816 die Erfindung des Dämpfprozesses durch Dobo; 1840 die erste Konstruktion der Dampfplatte für Kammzug durch die Kammgarnspinnerei Solbrig in Chemnitz. Damit waren alle Elemente der Kammgarnvorbereitung und der Kammgarnspinnerei um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts bereits gegeben, die in Erfahrungsaustausch zwischen Kammgarnspinnereien und Maschinenfabriken dann weiter verbessert wurden. Noch ehe alle Grundlagen für die maschinelle Kammgarnspinnerei vorhanden waren, gab es bereits im Jahre 1825 Kammgarnspinnereien z. B. in Langensalza, Eupen, Eisenach und Zwickau. Die erste deutsche Maschinenkammgarnspinnerei soll 1825 in Reichenbach im Vogtland gegründet worden sein.

Das Verfahren der Kammgarnspinnerei beruht auf dem planmäßigen Ausscheiden der kurzen Wollhaare und dem oft wiederholten Verstrecken des Haarbandes mit dem Ziele, die Wollhaare möglichst vollkommen parallel zu legen, damit die Haarenden nicht aus dem Garn hervorstehen und ein ganz glattes und gleichmäßiges Garn entsteht. Kunstwolle ist hierfür zu kurz; wenn man wirklich längere Kunstwollfasern gewinnen könnte, so würden diese doch,

da es sich um bereits getragenes und im Reißprozeß strapaziertes Spinngut handelt, bei den fortgesetzten Streckvorgängen in kürzere Faserstückchen zerreißen. Auch von den Naturwollen kommen nur solche mit einer gewissen Mindestlänge des Stapels und mit gesundem Wuchs (insbesondere keine Wollen von gefallen Tieren, gekalkten Fellen oder sonst brüchig gewordene Wollen) in Frage.

Dem Ziel einer möglichst gleichmäßigen Länge der Wollhaare dienen die bereits erwähnte, sorgfältige Wollsortierung vor der Fabrikwäsche und das Auskämmen der kurzen Wollhaare im Kammstuhl. Da die verbleibenden Wollhaare doch nicht ganz gleichmäßig lang sein können, so sucht man sie möglichst gut zu mischen und dafür zu sorgen, daß das Wollband in der Kämmerei, das Vorgarn und schließlich das fertig gesponnene Garn auf der ganzen Länge gleichmäßig dicht sind, d. h. daß überall möglichst gleichviel Haare auf den Querschnitt kommen. Dies sowie die parallele Lagerung der einzelnen Wollhaare, die zur Erzielung des glatten Kammgarnfadens unerläßlich ist, erreicht man dadurch, daß man mehrere Wollbänder (bis zu 8 und noch mehr) zusammenlaufen (dublieren) und danach von einem System von Walzenpaaren, von denen jedes folgende etwas schneller läuft als das vorhergehende, langsam auseinanderziehen (verstrecken) läßt. Während dieses Streckprozesses sorgen auch Nadelstäbe und im weiteren Verlauf der Verarbeitung Nadelwalzen für die parallele Lagerung der Wollhaare.

Dublieren, Strecken, Parallellegen, diese drei typischen Arbeitsvorgänge der Kammgarnspinnerei werden schon in der Kämmerei durch sog. Doppelnadelstabstrecken (Intersectings) mehrfach angewandt, nämlich auf das Krepelband vor dem Kammstuhl, auf das den Kammstuhl verlassende Kammzugband und auf den in der sog. Plättmaschine oder Kammzugplatte (Lisseuse) entfetteten und getrockneten Kammzug. Normalerweise werden in der Kämmerei allein schon 5 bis 6 Doppelnadelstabstrecken durchlaufen.

In der Vorspinnerei wiederholt sich das Dublieren, Strecken und Parallellegen bei gröberen Wollen (Crossbreeds) 5 bis 8 mal, bei feineren Wollen (Merinos) 9 bis 11 mal, wobei das Band immer feiner ausgezogen wird. Bei farbigen Garnen muß der gefärbte Kammzug erst durch mehrere Mischnadelstabstrecken gehen, ehe die Verarbeitung in der Vorspinnerei durch 5 bis 12 Strecken erfolgen kann. Das Strecken muß so häufig wiederholt werden, weil bei zu schnellem Verstrecken die Wollhaare leicht zerreißen würden und das Garn infolgedessen die notwendige Gleichmäßigkeit nicht erhalten würde. Während das Krepelband in der Streichgarnspinnerei nach dem Florteiler und dem Nitschelwerk bereits der Spinnmaschine vorgelegt wird, hat es in der Kammgarnspinnerei (einschließlich Kämmerei) also erst 14 bis 24 Maschinen zu durchlaufen, ehe das zum Schluß ebenfalls genitschelte Vorgarn gesponnen werden kann.

Die Feinspinnerei zieht zu diesem Zweck das lose Vorgarn durch ein letztes Streckwerk auf die gewünschte Feingarnnummer aus, um es je nach seinem Verwendungszweck mehr oder minder fest zu drehen.

Während für die Streichgarnspinnerei der Wagenspinner (Selfaktor) die gegebene Maschine ist und die Ringspinnmaschine dort nur selten vorkommt, weil das in der Streichgarnspinnerei übliche kurzfasrige Wollband unter der starken Beanspruchung durch die Ringspindel und den Ringläufer zerreißen würde, ist in der Kammgarnspinnerei mit ihrem langstapeligen, naturkräftigen Material die Ringspinnmaschine wegen ihrer großen Produktionsleistung im Vordringen begriffen und hat 20% der Spinnspindeln bereits überschritten. Man benutzt sie hauptsächlich für Cheviotwollen und für Merinowollen bis zu mittleren Garnnummern. Weitaus die meisten Spindeln (rund 70%) kommen auf den Wagenspinner (Selfaktor), der namentlich für feinere Ausspinnungen unentbehrlich ist. Auf der Flügelspinnmaschine (etwa 10% der Spinn-

spindeln) und der selten vorkommenden Glockenspinnmaschine stellt man vornehmlich Strickgarne, grobe Schußgarne und Mohärgegarne her.

Da das Wollband in der Vorspinnerei und das Vorgarn in der Spinnerei bei zu trockener Luft elektrisch wird und dadurch sich einzelne Wollhaare vom Bande lösen, also gegen die geforderte Parallellagerung verstoßen, und da außerdem Trockenheit zu Fadenbruch und Staubentwicklung führt, verwendet die Kammgarnspinnerei auf eine gleichmäßige Luftbefeuchtung die größte Aufmerksamkeit. Hierbei sei ein Irrtum erwähnt, der sich hier und da in der Literatur findet. Die alte Lesart, England habe wegen seines feuchten Klimas einen Vorsprung in der Spinnerei und könne deshalb feinere Baumwollgarne spinnen als z. B. Deutschland und andere Länder auf dem Kontinent, ist ein Märchen. Abgesehen davon, daß auch in Deutschland feine Baumwollgarne gesponnen werden, spinnst England in der Wolle die groben Kammgarne und bezieht die feinen Kammgarne aus Deutschland, der Schweiz, Frankreich, Belgien usw. Im übrigen kann das Klima, selbst wenn es verhältnismäßig feucht ist, auch nicht annähernd eine so gleichmäßige Feuchtigkeit geben, wie eine gute Luftbefeuchtungsanlage.

In der Zwirnerei werden die einfachen Garne zu zwei-, drei-, vier- oder mehrfachen Garnen verarbeitet. Häufig läßt man vor dem Zwirnen — je nachdem — zwei-, drei- oder noch mehr einfache Fäden ohne Drall auf Spulen zusammenlaufen (dublieren) und legt erst diese dublierten Fäden auf der Zwirnmaschine an. Da die in der Spinnerei und in der Zwirnerei mit einem Drall versehenen Garne nach der Entspannung des Fadens die Neigung haben, einzugehen und zu kringeln, so muß man die Garne dämpfen und kellern, um das Einkringeln zu verhindern und das Garn verarbeitungsfähig zu machen. Auch in den Webereien und sonstigen Verarbeitungsbetrieben läßt man das Garn noch im Keller und nicht etwa auf dem Boden lagern, ehe man es verarbeitet.

Das Färben der Garne kann entweder im Spinngut, also im Kammzug, oder im Garne erfolgen. Handstrickgarn wird (mit Ausnahme von Melangen s. u.) in der Regel rohweiß gesponnen und gezwirnt, nach dem Zwirnen auf der Garnhaspel oder Weife abgewickelt und in Strangform gefärbt. Fabrikationsgarn kann man außer im Strang auch auf gelochten Kreuzspulen spinnen und auf diesen färben. Die Kammgarn-Buntspinnereien dagegen färben den Kammzug vor dem Spinnen und haben dadurch die Möglichkeit, in der Vorspinnerei nicht nur Kammzugbänder derselben Farbe, sondern auch mehrere Kammzugbänder miteinander zu verstrecken, von denen jedes eine andere Farbe aufweist, so daß Garne aus verschiedenfarbigen Wollhaaren (sog. Melangen) zustande kommen.

Man kann aber auch ein Kammzugband in der Länge mit verschiedenen Farben bedrucken und danach verstrecken und verspinnen (sog. Vigoureux-Verfahren).

Was die Aufmachung anbetrifft, so werden Fabrikationsgarne in der Regel auf Hartpapierhülsen geliefert, die je nach Spinnmaschine und Verwendungszweck verschieden sind (z. B. Bobinen, Cannelten, Kreuzspulen). Dagegen werden Maschinenstrickgarne teilweise und Handstrickgarne durchweg geweift und die Handstrickgarne nach dem Weifen noch besonders handelsfertig aufgemacht, d. h. in Docken und Strähne eingeteilt, mit Umband versehen und verpackt. Für die handelsfertige Aufmachung schreibt das deutsche Gesetz die Kilopackung mit 10 Docken zu je 100 g vor, die wieder in Gebinde zu je 50 g und in Strähnen zu je 10 g unterteilt sein müssen. Daneben gibt es für Stick- und Häkelgarne noch Aufmachungen in Knäueln, Wickeln usw.

An Kammgarnarten unterscheidet man je nach den verwendeten Wollen bzw. Haaren: Merinogarne, Cheviotgarne (aus Kreuzzuchtwoollen), Weft- und Lüstergarne aus typisch englischen Glanzwoollen sowie Mohär-, Al-

paka-, Kamelhaar- und Kaschmirgarne. Dazu kommen noch die Kammgarne aus Menschenhaaren und aus Angorakaninshaaren. Nach dem Verwendungszweck unterscheiden sich: Webgarn, Trikotagengarn, Maschinenstrickgarn, Handstrickgarn, Tapiserie-, Stick- und Häkelgarn (handelsfertig aufgemacht). Teppichgarn, Treibriemengarn usw. Zephyrgarne sind lose gesponnene und gewirnte Maschinenstrickgarne aus kürzeren Wollen. Als Spezialgarne bezeichnet man die aus Merinowollen mit übernormalen Drehungszahlen hergestellten, vielfach auch gesengten ein- und mehrdräftigen Voile- und Crepongarne und ähnliche scharfgedrehte Garne, ferner Ondés und Ondulés, scharfgedrehte Moulinés mit einem Faden Baumwolle, Kunstseide oder Naturseide und sogenannte Effekt- und Phantasiegarne, deren Fadenlauf in bestimmten Entfernungen durch Knoten, Locken, Maschen, Schlingen, Spiralen usw. unterbrochen ist.

Zum Unterschied von der Streichgarnindustrie besteht in der Kammgarnindustrie eine ausgesprochene Arbeitsteilung zwischen Spinnerei und Weberei, die sich aus der schwierigen Technik beider Zweige und insbesondere auch aus der Kostspieligkeit der Betriebsanlagen der Kammgarnspinnerei erklärt. Die Lohnspinnerei, die in den ersten Jahren nach Kriegsende einen gewissen Umfang erlangt hatte, ist wieder ganz unbedeutend geworden. — Mehr als die Hälfte der Kammgarnspindeln befinden sich in Sachsen, weitere Teile in Thüringen, Rheinland, Württemberg, einzelne Werke auch in Kaiserslautern, Augsburg, Delmenhorst, Altona und Brandenburg.

Produktionsstatistische Erhebungen liegen für die Kammgarnspinnerei wesentlich zahlreicher vor als für irgendeinen anderen Zweig der Woll- und Haarindustrie (ausgenommen die Kämmerei). Die Erhebung von 1907 ergab für das damalige Reichsgebiet eine Kammgarnproduktion von 66489696 kg gegenüber 56335850 kg im Jahre 1897. Die Erhebung von 1912 war bei Kriegsbeginn (Juli 1914) noch nicht veröffentlicht und wurde nach Kriegsende auf das verkleinerte Reichsgebiet umgearbeitet. Für 1912 und die Jahre 1925 bis 1928 ergeben sich folgende Zahlen der Betriebe, der Betriebsmittel und der beschäftigten Personen:

Gegenstand	1912 (jetziges Reichsgebiet)	1925	1926	1927	1928
Zahl der Betriebe . . . . .	95	102	103	104	101
Spinnspindeln . . . . .	1932212	1998158	1993328	2031638	2037262
Zwirnspindeln . . . . .	431824	500910	517937	524938	512208
Beschäftigte Personen (Jahres- durchschnitt) . . . . .	—	45028	46166	53264	56475

Im Jahre 1925 sind 7 Treibriemen- und Preßtuchfabriken in die Erhebung einbezogen worden, die ihre Garne nach Kammgarnverfahren selbst herstellen.

Der Kammzugverbrauch der deutschen Kammgarnspinnereien betrug in Millionen kg:

Jahr	Merino	Kreuzzucht	insgesamt	davon aus dem Ausland
1925	24,4	32,5	56,9	7,0 = 12%
1926	29,2	25,5	54,7	10,3 = 19%
1927	34,2	30,9	65,1	10,8 = 16%
1928	30,5	35,6	66,1	9,8 = 15%

In den Zahlen für Kreuzzucht-Kammzug ist Kammzug aus Mohär, Alpaka und Kamelhaar inbegriffen. Der Verbrauch an solchen Kammzügen und anderen gekämmten Haaren bleibt jedoch etwas unter 1 Million kg jährlich.

## Die Kammgarnproduktion betrug:

Bezeichnung	1912 <sup>1</sup>	1925	1926	1927	1928
Kammgarn, ein- u. mehrdrähtig roh .	32077317	31597806	31005424	35899674	33585237
Gefärbt, bedruckt od. sonst veredelt	26620237	22012831	19989502	25762317	27925613
Kammgarne gemischt mit anderen Spinnstoffen . . . . .	530707	166971	273380	—	—
insgesamt	59228261	53777608	51268306	61661991	61510850
Durchschnitts-Spinnnummer . . . .		31,79 mm	36,04 mm	35,94 mm	33,63 mm

Die durchschnittliche Spinnnummer dürfte 1912 schätzungsweise 35 metrisch<sup>2</sup> betragen haben.

Der Verlust des Elsaß entspricht einer Kammgarnproduktion von nahezu 14 Millionen kg. Da aber die elsässischen Kammgarnspinner von jeher erheblich exportiert haben und die Kammgarnweberei im Elsaß annähernd ebenso groß ist wie die Kammgarnspinnerei, so kann hieraus keinesfalls geschlossen werden, daß diese Kammgarnproduktion zur Versorgung der Weberei und Strickerei im restlichen Deutschland nun fehle. Vielmehr sind vor dem Kriege die Kammgarnlieferungen vom Elsaß nach dem rechtsrheinischen Deutschland jährlich nur etwa um 1 bis 1½ Millionen kg größer gewesen als die umgekehrten, ebenfalls erheblichen Lieferungen rechtsrheinischer Kammgarnspinner nach dem Elsaß. Fast ebenso groß war auch die elsässische Kammgarneinfuhr nach Deutschland in den letzten Jahren (1924: 1,6; 1925: 1,5; 1926: 1,5; 1927 [Ausnahmejahr]: 2,7; 1928: 1,2 Mill. kg; seither wurden keine besonderen Ziffern für das Elsaß mehr veröffentlicht). Umgekehrt ging angesichts der französischen Zölle kein Kilogramm deutschen Kammgarns mehr nach dem Elsaß.

Von der gesamten deutschen Kammgarnproduktion wurden im Kammzug gefärbt, also bunt gesponnen 1925 21,5%, 1926 27,2%, 1927 30,4% und 1928 30,7%. Hieran waren aber nicht nur die sogen. Kammgarn-Buntspinnereien, sondern auch Strickgarnspinnereien beteiligt.

Der Wert der für eigene Rechnung hergestellten Kammgarne betrug 1925 548,5 und 1928 626,8 Millionen Mark.

Weitaus der Hauptteil der deutschen Kammgarnproduktion entspricht den Nr. 422 und 423 des statist. Warenverzeichnisses, die von jeher eine unbestrittene Domäne der deutschen Kammgarnspinnereien gewesen sind. Die Ein- und Ausfuhr von Kammgarn (Nr. 422/23 des statistischen Warenverzeichnisses) betrug in kg:

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhrüberschuß = + Einfuhrüberschuß = - kg
1913	4059200	11356100	+ 7296900
1924	10399000	5121700	- 5277300
1925	12117800	5102000	- 7015800
1926	10719500	5862200	- 4857300
1927	20899100	6341500	- 14557600
1928	13146400	7103500	- 6042900
1929	11061100	8228500	- 2832600
1930	9758200	7620500	- 2137700
1931	7749500	7189700	- 604800

Ganz zu schweigen von den Jahren bis 1928 bedeuten selbst die Einfuhrüberschüsse von 2832600 kg im Jahre 1929 und von 2137700 im Jahre 1930 gegenüber dem Ausfuhrüberschuß von 7308400 kg im Jahre 1913 eine Verschlechterung der Außenhandelsbilanz in Kammgarnen (Zolltarif-Nr. 422/23) um rund 10 Millionen kg. Die Verminderung des Einfuhrüberschusses im Jahre 1931 erklärt sich mit der schlechten Kon-

<sup>1</sup> Heutiges Reichsgebiet.

<sup>2</sup> Einschl. Mohär, Alpaka und Kamelhaar.

junktur dieses Jahres. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß bei voller Ausnutzung der inländischen Spindeln all die Jahre hindurch der gesamte deutsche Kammgarnbedarf (Zolltarif-Nr. 422/23) aus dem Inlande hätte gedeckt und darüber hinaus noch ein erheblicher Ausfuhrüberschuß hätte erzielt werden können. Einen näheren Einblick in den Verlust an Auslandsabsatz (Nr. 422 bis 423) bieten folgende Zahlen über die Entwicklung der Kammgarnausfuhr nach den wichtigsten fremden Absatzgebieten:

Ausfuhr von Kammgarn (422/23) nach	1913 kg	1925 kg	1930 kg	Zunahme = + Abnahme = - 1930 gegen 1913 kg
Rußland und Nachfolgestaaten . .	2 420 700	180 700	495 200	- 1 925 500
Österreich-Ungarn und Nachfolge- staaten . . . . .	1 889 600	761 500	491 000	- 1 398 600
Großbritannien . . . . .	1 577 400	80 600	857 900	- 719 500
Japan . . . . .	1 338 600	1 743 700	797 500	- 541 100
Schweden . . . . .	1 163 200	1 039 900	1 804 500	+ 641 300
China . . . . .	489 800	105 100	300 900	- 188 900
Finnland . . . . .	261 000	88 200	328 800	+ 67 800
Norwegen . . . . .	247 700	55 600	280 800	+ 33 100
Brit.-Indien . . . . .	171 900	26 000	20 100	- 151 800

Der Ausfuhrückgang von fast 4 Millionen kg gegenüber 1913 erklärt sich zum größten Teil mit den Absatzverlusten in Rußland und Nachfolgestaaten, Österreich-Ungarn und Nachfolgestaaten sowie Japan. In Rußland ist die Wirtschaft zerrüttet. In Polen und der Tschechoslowakei stehen die Kammgarnspinner, die vor dem Kriege den Inlandsbedarf von Rußland bzw. Österreich-Ungarn nicht voll decken konnten, infolge der neuen Grenzbeziehungen einem verengerten Inlandsmarkt mit einer Überschußproduktion gegenüber. Die japanischen Kammgarnspinnereien marschieren mit Riesenschritten der Deckung des japanischen Inlandsbedarfes entgegen. Da aber trotzdem andere Länder ihre Kammgarnausfuhr erheblich vergrößern konnten, so stellt sich der Rückgang der deutschen Kammgarnausfuhr in seiner Gesamtheit dar als eine Folge der Vorbelastung der deutschen Produktion durch höhere Zinsen, durch die Lohnzwangswirtschaft, eine übersteigerte Sozialpolitik und durch überhöhte Steuern (Kriegstribute). Eine erhebliche Rolle spielen dabei aber auch die hohen Zölle in den fremden Staaten, wofür die Norddeutsche Wollkämmerei und Kammgarnspinnerei Bremen im Juli 1927 folgenden Vergleich der Vertrags- bzw. Minimalzölle veröffentlicht hat, bei dem Taravorschriften, Nebengebühren und Umsatzsteuer (Fabrikationssteuer) unberücksichtigt und alle fremden Zölle nach den Berliner Mittelkursen am 1. Juli 1927 in Mark je Doppelzentner umgerechnet sind. Von dem deutschen Vertragszoll von 20,—  $\mathcal{M}$  für 100 kg ist die Umsatzsteuerfreiheit der Einfuhr mit 7,50  $\mathcal{M}$  für 100 kg abgezogen, da die meisten Länder, die eine Umsatzsteuer haben, diese auch auf Einfuhrwaren erheben.

## Vertrags- bzw. Minimalzölle.

Land	Zollsatz für 100 kg	Index	Land	Zollsatz für 100 kg	Index
Großbritannien/Irland	—	—	Österreich . . . . .	21,38	171,0
Deutschland . . . . .	12,50	100,0	Schweden . . . . .	28,26	226,1
Belgien/Luxemburg . .	14,07	112,6	Tschechoslowakei . .	28,88	231,0
Schweiz/Liechtenstein.	16,23	129,8	Türkei . . . . .	33,32	266,6
Dänemark . . . . .	18,05	144,4	Finnland . . . . .	37,18	297,4

(Fortsetzung S. 123.)



## Vertrags- und Minimalzölle (Fortsetzung).

Land	Zollsatz für 100 kg	Index	Land	Zollsatz für 100 kg	Index
Estland . . . . .	37,23	297,8	Japan . . . . .	86,33	690,6
Niederlande . . . . .	40,00	320,0	Polen . . . . .	86,45	691,6
Jugoslawien . . . . .	44,92	359,4	Norwegen . . . . .	90,60	724,8
Albanien . . . . .	56,70	453,6	Frankreich . . . . .	96,61	772,9
Litauen . . . . .	62,63	501,0	Lettland . . . . .	97,44	779,5
Rumänien . . . . .	66,88	535,0	Portugal . . . . .	227,70	1821,6
Griechenland . . . . .	68,26	546,1	Spanien . . . . .	498,15	3985,2
Ungarn . . . . .	76,73	613,8	Bulgarien . . . . .	510,30	4082,4
Italien . . . . .	79,97	639,8	U. S. A. . . . .	734,84	5878,7

Wie ungenügend die deutschen Kammgarnzölle (Nr. 422/23) im Zolltarifgesetz von 1925 und den anschließenden Handelsverträgen bemessen worden sind, zeigt auch die Aufteilung der deutschen Kammgarneinfuhr (Nr. 422/23) nach Herkunftsländern:

Einfuhr von Kammgarn (422/23) aus	1913 kg	1925 kg	1930 kg	Zunahme = + Abnahme = - 1930 gegen 1913 kg
Frankreich . . . . .	1066900	1854800	} 3471500	+ 2404600
Elsaß . . . . .	—	1503700		
Österreich . . . . .	} 523900	236800	} 617400	+ 2244800
Tschechoslowakei . . . . .		1889300		
Belgien . . . . .	357100	2991900	2172700	+ 1815600
England . . . . .	1489900	1724100	676300	- 813600
Schweiz . . . . .	599000	1052500	542100	- 56900

Der gewaltige Einbruch von Kammgarnen aus Ländern mit bedeutend geringeren Gestehungskosten (2½fache Vorkriegseinfuhr aus Frankreich, 4fache aus Österreich und Tschechoslowakei und 5fache aus Belgien) beweist, daß die deutschen Kammgarnzölle zu niedrig bemessen sind, um die ihnen von der Regierungsvorlage zum Zolltarifgesetz von 1925 gestellte Aufgabe der Ausgleichs- bzw. Erhaltungszölle erfüllen zu können. Die dadurch bewirkte Schwächung der deutschen Kammgarnspinnereien auf dem eigenen Inlandsmarkt ist auch der wesentlichste Grund für den oben dargestellten Rückgang der Ausfuhr. Näheres über die Kammgarnzölle als Ausgleichs- bzw. Erhaltungszölle im Zolltarifgesetz 1925 vgl. S. 92, über die Kammgarnzölle als Marktsicherungszölle vor dem Kriege vgl. S. 94.

## 6. Die Wollweberei, insbesondere die Weberei wollener und halbwollener Bekleidungsstoffe.

Die von der Spinnerei gelieferten Garne kann man auf zweierlei Art verarbeiten. Entweder werden zwei sich rechtwinklig kreuzende Systeme von parallel laufenden Fäden miteinander verflochten oder man bildet mit einem fortlaufenden Faden Schlaufen oder Maschen, die durch denselben Faden miteinander verschlungen werden, wie es jedermann vom Handstricken und Häkeln kennt. Nach dem Zweifadensystem verfährt die Weberei, nach dem Einfadensystem die Strickerei und Wirkerei, deren maschinelle Entwicklung jünger ist.

Der Webstuhl ist ein uraltes Gerät, dessen primitive Formen man heute noch bei den Eingeborenen Afrikas und Indiens finden kann. Von seinen ältesten und einfachsten Formen bis zu den modernen Kraftwebstühlen ist das Prinzip

des Webstuhles überall das gleiche. Die in der Längsrichtung des Gewebes parallel liegenden Kettfäden — kurz Kette genannt — werden auf den sog. Kettbaum (ursprünglich ein Querbaum, heute eine Walze des Kraftstuhles) aufgewickelt und dann in eine gewisse Spannung gebracht. Beim primitiven senkrechten Webstuhl, bei dem der Kettbaum horizontal auf 2 in die Erde gerammte Pfähle gelegt wurde, geschah das durch Anhängen von Steinen an das untere Ende der einzelnen Kettfäden. Uralt ist aber auch schon das Verfahren, die Kettfäden zwischen zwei drehbaren horizontalen Bäumen aufzuspannen, zwischen dem bereits erwähnten Kettbaum und dem Warenbaum, auf den bei dem Herstellungsvorgang die Webware aufgewickelt wird. Senkrecht zu den Kettfäden, also parallel zu Kettbaum und Warenbaum, wird horizontal der sog. Schußfaden — kurz Schuß genannt — eingeführt und mit den Kettfäden verflochten, und zwar beispielsweise so, daß der Schußfaden in der einen Richtung über den Kettfäden mit ungerader Zahl und unter den Kettfäden mit gerader Zahl, bei dem Rücklauf aber genau umgekehrt unter den Kettfäden mit gerader und über den Kettfäden mit ungerader Zahl liegt. Diese einfachste Art der sog. Bindung, bei der der Schußfaden abwechselnd einmal über und einmal unter den einzelnen Kettfäden entlang läuft, nennt man Leinwand- oder Tuchbindung.

Schon in alten Zeiten zeigt sich das Bedürfnis, den Schußfaden in anderer Reihenfolge oder auch zwischen mehreren statt zwischen einzelnen Kettfäden durchzuflechtern. Diesem Zwecke dienen die Schäfte, deren Erfindung den ersten großen Fortschritt in der Webereitechnik darstellen. Den einzelnen Schaft hat man sich vorzustellen als 2 horizontal hängende Stäbe, die durch viele vertikale Fäden miteinander verbunden sind. Der eine Stab liegt über, der andere unter der Webfläche. Die vertikalen Verbindungsfäden oder Helfen haben in der Mitte zwischen den beiden Horizontalstäben je eine Art Fadenöse. Bei der Leinwandbindung verwendet man 2 Schäfte. Die auf den Kettbaum aufgescherten Kettfäden werden in die Helfen der beiden Schäfte so eingezogen, daß die Kettfäden der geraden Zahlen durch die Helfen des einen und die Kettfäden der ungeraden Zahlen durch die Helfen des anderen Schaftes laufen. Nachdem die Kettfäden durch die Helfen der beiden Schäfte eingeführt, am Warenbaum befestigt und auf diese Weise gespannt worden sind, braucht man nur abwechselnd den einen Schaft zu heben und gleichzeitig den anderen zu senken, um sämtliche Kettfäden mit gerader Zahl und sämtliche Kettfäden mit ungerader Zahl, die je in einer Ebene liegen, in einem spitzen Winkel voneinander zu entfernen und auf diese Weise die sog. Fachbildung zustande zu bringen. Dank dieser wichtigen, aber, wie gesagt, schon uralten Erfindung, braucht man den Schußfaden nicht mehr einzuflechtern, sondern man kann den mit dem Schußgarn bewickelten Stab zwischen den Kettfäden hindurchwerfen.

An die Stelle des mit dem Schußgarn umwickelten Stabes setzte die weitere Entwicklung das Weberschiffchen (den Schützen), in dem die drehbare Schußspule liegt. Als nächster Schritt wurde das Weberschiffchen nicht mehr von Hand durch die Kettfäden befördert, sondern durch die Schnellade. Diese hat rechts und links am Webstuhl je ein Kästchen zur Aufnahme des Schützen. Sobald der Webervogel oder Picker an das rechte Kästchen schlägt, in dem das Schiffchen liegt, wird dieses zwischen den Kettfäden hindurch ins linke Kästchen geschneilt und umgekehrt. Nach jedem Schlag des Pickers, der beim Handwebstuhl durch das Ziehen an einer Schnurverbindung ausgelöst wird, muß der bisher gehobene Schaft gesenkt und umgekehrt der bisher gesenkte Schaft gehoben werden, was beim Handwebstuhl durch Fußhebel geschieht. Auf diese Weise umschlingt der Schußfaden abwechselnd die

beiden äußersten Fäden der Schußkette und läuft abwechselnd einmal über den geraden Kettfäden und das andere Mal über den ungeraden Kettfäden entlang. Der soeben vom Schiffchen abgelaufene und noch lose liegende Schußfaden wird mit einem kammartigen Blatt, das mit Stahlstäbchen besetzt ist, an die Ware herangepreßt oder geschlagen, wodurch erst das dichte Gewebe entsteht.

Da die Kettfäden beim Weben einer wiederholten und starken Reibung ausgesetzt sind, so werden sie vor dem Weben geschlichtet, d. h. mit einem flüssigen Klebmittel (Leim, Kleister, Dextrin) getränkt, um die Oberfläche des Garnes glatt und unangreifbar zu machen. An den beiden Webekanten, wo die Beanspruchung am größten ist, verwendet man als Kettfäden stärkere Garne und vielfach auch eine festere Bindung als im Gewebefonds.

Diese einfachsten Grundbegriffe der Weberei sind naturgemäß durch den Maschinenbau sehr verfeinert worden. Die Erfindung des Kraftwebstuhles, an welcher der Engländer Edward Cartwright seit 1784 arbeitete, der aber erst um 1822 von dem Engländer Richard Roberts in brauchbarer Form konstruiert wurde, änderte nichts an den uralten Grundbegriffen der Weberei, steigerte aber die Leistungsfähigkeit und die Musterungsmöglichkeiten ganz außerordentlich.

Die Vielgestaltigkeit der Musterung in der Weberei beruht in erster Linie auf den verschiedenen Bindungsarten, die alle von den beiden sog. Grundbindungen abgeleitet sind, nämlich von der oben als einfachstes Beispiel bereits erwähnten Leinwandbindung und von der Köperbindung, die in gewissen Stufenfolgen einen Kettfaden überspringt und dadurch im Gewebe schräge Linien, Diagonalen oder sog. Bindegrade hervorruft. Auch die Satinbindung, die den Schußfaden über eine größere Anzahl von Kettfäden lose hinwegführt und nur von Zeit zu Zeit zwecks Befestigung den Schuß hinter einem Kettfaden hindurchgehen läßt, gehört zu den abgeleiteten Bindungen.

Abgesehen von den Bindungsarten kann der Weber im einfarbigen Gewebe Muster oder Effekte erzielen durch verschiedene Fadendichte in der Kette und im Schuß sowie durch Verwendung verschiedener Garnsorten, z. B. Garne verschiedener Stärke, Zwirne verschiedener Art, Spezial- und Effektgarne, sowie abwechselnde Verwendung von Rechts- und Linksdrahtgarnen usw. Dazu kommen die unzähligen Möglichkeiten der Musterung in der Farbe. Durch Färben des Kammzuges bzw. der gewaschenen Wolle kann man melangierte (im Spinngut verschieden gefärbte) Garne gewinnen. Einfache Fäden verschiedener Farben (im Kammzug oder auch im Garn gefärbt) können in Kette und Schuß verwebt oder auch zuerst miteinander verzwirnt und dann verwebt werden. Aber selbst die Stückfärberei ermöglicht verschiedene Farbeffekte, wenn das Gewebe aus Gespinsten teils tierischen, teils pflanzlichen Spinnstoffes besteht, die auf gewisse Farbstoffe verschieden reagieren.

Was die heutige Weberei von der früheren Handweberei unterscheidet, ist — abgesehen von den Spezialzweigen der Weberei — der Ersatz der menschlichen Arbeitskraft bis zur Vervollkommnung im Automatenstuhl, der die Beaufsichtigung mehrerer Webstühle durch einen Weber gestattet. Die fortschreitende Technik ermöglichte eine gewaltige Steigerung der Produktionsleistung je Webstuhl, die Bewältigung schwierigster Bindungsarten, die der Handwebstuhl nicht gestattete, und die mechanische Bildweberei mit Hilfe des im Prinzip allerdings auch schon 1808 erfundenen Jacquard-Webstuhles.

Die farbig gemusterten oder im Stück gefärbten Gewebe werden mehr oder minder angeraut. Sie erhalten in der Appretur die letzte Vollendung, weichen Griff und seidigen Glanz, je nach Wunsch aber auch ein mattes Aussehen oder

einen harten Griff, indem man die aus dem Gewebe vorstehenden Faserenden abschert oder absengt. Das Walken (Verfilzen) spielt bei den Streichgarngeweben eine besondere Rolle, während man Kammgarngewebe nur leicht anwalkt. Das Färben und Appretieren der Gewebe erfolgt teils in sog. Färberei- und Appreturanstalten, die im Lohne für Rechnung der Weberei arbeiten und an deren Kenntnisse und Erfahrungen angesichts der maschinellen und chemischen Fortschritte immer größere Anforderungen gestellt werden, teils in den Webereibetrieben selbst.

Die Weberei der Woll- und Haarindustrie umfaßt in der Hauptsache folgende Zweige:

- a) Weberei von wollenen und halbwollenen Kleiderstoffen,
- b) Deckenfabrikation,
- c) Filztuchweberei,
- d) Sealskinindustrie,
- e) Teppichweberei,
- f) Möbelstoffweberei,
- g) Textilriemen- und Preßtuchweberei.

Ehe auf die einzelnen Zweige der Wollweberei eingegangen wird, sollen für die Bedeutung der Wollweberei im Rahmen aller Webereizweige der gesamten Textilindustrie einige Zahlen vorausgestellt werden. Die Produktionserhebung des Statistischen Reichsamtes für das Jahr 1928 gibt hierfür an:

Gegenstand	Zahl der						Wert der Erzeugung	
	Be- triebe	Webstühle			beschäftigten Personen		Millionen <i>M</i>	%
		mecha- nische	Hand- webst.	ins- gesamt	1. 7. 28	%		
Weberei aller Textil- zweige. . . . .	3605	445210	9956	455166	373573	100	3867	100
Weberei wollener und halbwollener Beklei- dungsstoffe . . . . .	1149	84773	2767	87540	91611	24,5	1204	31,1
Teppichweberei . . . . .	88	4625	3458	8083	17309	4,6	166	4,3
Deckenfabrikation, Filztuchweberei und Webereisonstiger wol- lener Spezialgewebe	118	3527	130	3657	4097	1,1	67	1,7
Wollweberei, soweit erhoben . . . . .	1355	92925	6355	99280	113017	30,2	1437	37,1

Obwohl hiermit auch noch nicht alle Webereizweige der Woll- und Haarindustrie erfaßt sind, so steht doch die Webereierzeugung der Woll- und Haarindustrie mit 37,1% vom Werte der gesamten Webereierzeugung aller Textilzweige im Jahre 1928 an erster Stelle. Die Produktionserhebungen des Statistischen Reichsamtes ergaben gleichzeitig für die Baumwollweberei (einschl. Samt- und Plüsch- sowie Möbelstoffweberei) 36,9%, die Seidenweberei 11,7%, die Leinenweberei 7,4% und die Juteweberei 3,8% vom Gesamtwert der Gewebeerzeugung in der ganzen deutschen Textilindustrie.

Über die Weberei wollener und halbwollener Bekleidungsstoffe, zu der aber auch Gewebe aus Mohär, Kamelhaar, Alpaka und Kaschmir gehören, liegen produktionsstatistische Erhebungen für 1907 (damaliges Reichsgebiet), 1925 und 1928 vor, die folgendes ergeben:

Jahr	Zahl der				
	Betriebe	beschäftigten Personen	mechan. Webstühle	Hand- webstühle	Webstühle insgesamt
1907	—	—	92189	3203	95392
1925	1106	82405	79319	2743	82062
1928	1149	91611	84773	2767	87540

Bei den 1928 hinzugekommenen 43 Betrieben handelt es sich um kleine Lohnbetriebe. Der Besitz der Kleiderstoffwebereien an Zwirrspindeln stieg von 376197 (1925) auf 477309 (1928), wovon 1928 307073 Zwirrspindeln auf Webereien mit eigener Streichgarnspinnerei, der Rest auf Webereien ohne eigene Streichgarnspinnerei entfielen.

Den Anteil der verschiedenen Länder des Reiches an der Kleiderstoffweberei zeigen folgende Webstuhlzahlen:

Länder	Mech. Webstühle 1000 St.		Handwebstühle 1000 St.	
	1925	1928	1925	1928
Preußen . . . . .	32,1	32,7	1,2	1,2
Bayern . . . . .	2,1	3,1	0,5	0,6
Sachsen . . . . .	26,7	30,6	1,0	0,9
Thüringen . . . . .	16,9	16,5	0,0	0,0
Übrige Länder . . . . .	1,5	1,9	0,0	0,1
Deutsches Reich . . . . .	79,3	84,8	2,7	2,8
davon Webstühle in Kammgarnwebereien .	38,4	44,0	0,6	0,6
Streichgarnwebereien . . . . .	36,8	35,2	2,0	2,0

Die Praxis unterscheidet in der Hauptsache folgende Bezirke der Kleiderstoffweberei: den sächsisch-thüringischen Bezirk (Kammgarnweberei, in der Hauptsache Damenkleiderstoffe), den Bezirk von Crimmitschau-Werdau (Streichgarngewebe), den vogtländischen Bezirk, insbesondere Reichenbach (Kammgarn- und Streichgarngewebe), die Lausitz (Herren- und Damenstoffe aus Streichgarn und Kammgarn), den Aachener Bezirk (Herrenstoffe vorwiegend aus Kammgarn), den Bezirk von Elberfeld und Umgebung (Kammgarn- und Streichgarngewebe sowie Futterstoffe), den Bezirk von M.-Gladbach (vorwiegend Streichgarngewebe, neuerdings aber zunehmend Kammgarngewebe), die Rheinpfalz (vorwiegend Streichgarngewebe), Oberfranken (vorwiegend Kammgarngewebe, insbesondere Musseline).

Der Garnverbrauch für eigene Rechnung in den Kleiderstoffwebereien betrug

1907 (altes Reichsgebiet) . . . . .	127393072 kg
1925 . . . . .	92216000 „
1928 . . . . .	96321000 „

Zu dem Garnverbrauch für eigene Rechnung kam 1928 noch ein Garnverbrauch von 1,5 Millionen kg für Rechnung inländischer und ausländischer Auftraggeber, davon 0,9 Millionen kg Kammgarn.

Der Rückgang des Garnverbrauches gegenüber 1907 geht auf den Produktionsrückgang im verkleinerten Reichsgebiet zurück, der teils in geringerer Ausfuhr, teils in dem zunehmenden Wettbewerb der Strick- und Wirkwaren, teils aber auch in dem Sinken des Volkswohlstandes und des Inlandsverbrauches begründet ist.

Die Verteilung des Garnverbrauches auf die verschiedenen Garnarten, 1907 noch nicht erhoben, ergibt für 1925 und 1928 folgendes Bild in kg:

Art der Gespinste	1925 kg	1928 kg
Genappes-, Mohär- und Alpakagespinste <sup>1</sup> . . . . .	1 188 000	930 000
Kammgarn . . . . .	24 330 000	28 664 000
Streichgarn einschl. Kunstwollgarn . . . . .	54 603 000	56 243 000
Gespinnste aus Baumwolle . . . . .	10 005 000	8 681 000
Gespinnste ganz oder teilweise aus natürlicher Seide <sup>2</sup> . . . . .	561 000	316 000
Gespinnste ganz oder teilweise aus Kunstseide und Kunstfaser sowie deren Abfällen . . . . .	1 350 000	1 326 000
Andere Gespinste . . . . .	179 000	161 000
Zusammen:	92 216 000	96 321 000
Davon verarbeitet in		
Spinnwebereien . . . . .	56 904 000	57 969 000
Webereien ohne Streichgarnspinnerei . . . . .	35 312 000	38 352 000

Der Verbrauch von Streichgarn entfiel 1925 zu 89% und 1928 zu 85,6% auf Webereien mit eigener Streichgarnspinnerei und nur zum Rest auf Webereibetriebe ohne eigene Streichgarnspinnerei. Umgekehrt kamen von dem Kammgarnverbrauch der Kleiderstoffweberei 1925 82,5% und 1928 76,7% auf Webereien ohne Streichgarnspinnerei und nur zum Rest auf Webereien mit Streichgarnspinnerei, d. h. Tuchfabriken, die außer Streichgarn auch zum kleineren Teile Kammgarn verarbeiten, sich dieses aber nicht selbst spinnen. Webereien mit eigener Kammgarnspinnerei gibt es fast gar nicht; ihr Besitz an Kammgarnspindeln macht kaum 1% der deutschen Kammgarnspinnspindeln aus.

Der Gesamtwert der Jahreserzeugung für eigene Rechnung in der Kleiderstoffweberei betrug

1907 . . .	774 509 000 <i>M</i>
1925 . . .	1 119 300 000 <i>M</i>
1928 . . .	1 204 000 000 <i>M</i>

Mengenangaben (in kg) fehlen leider für 1925 und 1928, während sie 1907 erhoben worden sind, und zwar mit 113 355 019 kg Gewebeproduktion für eigene Rechnung.

1925 und 1928 entfielen dem Werte nach auf Gewebe mit einem Gewichte von (s. Tabelle):

In die beiden ersten Gewichtgruppen der wollenen Kleiderstoffe, die den Positionen 432a und b des deutschen Zolltarifs entsprechen, teilen sich Streichgarnweberei und Kammgarnweberei, während die 3. Gruppe (Nr. 432c des Zolltarifs) und die 4. Gruppe (Nr. 432d des Zolltarifs) fast ganz von der

auf 1 m <sup>2</sup>	1925 %	1928 %
bis 200 g . . .	28	26
201 „ 500 g . . .	56	60
501 „ 700 g . . .	14	12
über 700 g . . .	2	2

Streichgarnweberei bestritten wird. Gewebe bis 200 g werden ganz überwiegend in Sachsen und Thüringen, noch etwas in Rheinland und Oberfranken, aber z. B. gar nicht in Brandenburg hergestellt. Dagegen führen Rheinland und Brandenburg vor Sachsen und Thüringen in den Geweben von 200 bis 500 g. Brandenburg hat die Hauptproduktion in den Geweben von 500 bis 700 g und über 700 g, da es von allen Webereibezirken weitaus die meisten Mantelstoffe herstellt.

<sup>1</sup> Auch mit anderen Spinnstoffen oder Gespinnsten außer natürlicher Seide, Kunstseide, Kunstfaser und deren Abfällen oder Baumwolle gemischt.

<sup>2</sup> Auch aus anderen Spinnstoffen mit natürlicher Seide gemischt oder gezwirnt.

Die Aufteilung der Kleiderstoffweberei in Streichgarnweberei und Kammgarnweberei geht aus den produktionsstatistischen Erhebungen nicht hervor, läßt sich aber aus dem Verbrauch an Genappes-, Mohär- und Alpakagarnen sowie Kammgarnen in Webereien ohne Streichgarnspinnerei ungefähr schätzen mit dem Ergebnis, daß von dem gesamten Garnverbrauch der Kleiderstoffweberei 1925 etwa 21,6 Millionen kg = 23,4% und 1928 etwa 24,3 Millionen kg = 25,2% auf die Kammgarnweberei entfielen, während die Streichgarnweberei nach dem Garnverbrauch 1925 etwa 76,6% und 1928 etwa 74,8% von der deutschen Kleiderstoffweberei ausmachte.

Die Ein- und Ausfuhr von wollenen Kleiderstoffen einschl. Filztuchen (Nr. 432 des statistischen Warenverzeichnisses) stellt sich folgendermaßen dar:

Jahr	Einfuhr					Einfuhr insgesamt	Ausfuhr insgesamt	Ausfuhr- überschuß
	über 700 g je m <sup>2</sup>	500–700 g je m <sup>2</sup>	200–500 g je m <sup>2</sup>	bis 200 g je m <sup>2</sup>	Rohe Filztücher zur Holzstoff-, Zellstoff-Her- stellung usw.			
	kg	kg	kg	kg	kg			
1913	104900	2404900		349400	—	2859200	23386500	20527300
1924	60300	1236300		2878800	—	4175400	9996000	5820600
1925	108900	966400		1070700	—	2146000	10534500	8388500
1926	36200	77600	554500	353400	52500	1074200	13746400	12672200
1927	53400	103300	1565100	664900	88100	2474800	15887300	13412500
1928	60600	150400	1901700	1055000	111200	3278900	15993900	12715000
1929	66400	155100	2123200	834200	117000	3295900	15660800	12364900
1930	59300	109500	1841800	866800	123200	3000600	13662700	10662100
1931	49100	92400	1534700	625100	116500	2417800	12968800	10551000

Die Übersicht zeigt, daß die Ausfuhr und damit auch der Ausfuhrüberschuß gegenüber 1913 eine erhebliche Einbuße erlitten haben. Fast nach allen Ländern hat die Ausfuhr abgenommen, wie nebenstehende Übersicht zeigt.

Zweifellos hat man sich die Ausfuhrückgänge, abgesehen von der Zollpolitik der fremden Staaten auch damit zu erklären, daß die öffentliche Hand — zu ihrem eigenen Schaden — die deutsche Industrie zu sehr belastet und dadurch in ihrer Exportfähigkeit schwächt. Man drosselt den Export mit Steuern, die ohne Rücksicht auf Gewinn oder Verlust gerade auf die Produktion gelegt werden, anstatt indirekte Steuern zu entwickeln, die den inländischen Verbrauch heranziehen, aber das exportierte Fabrikat nicht dermaßen vorbelasten. — Wie die einzelnen Zweige der Kleiderstoffweberei an der vorstehenden Ausfuhr beteiligt sind, läßt die Statistik nicht erkennen, da sie bei der Ausfuhr die verschiedenen Gewichtsklassen der Gewebe nicht auseinanderhält. Es ist aber bekannt, daß die sächsisch-thüringischen Webereien mit ihren Kammgarngeweben einen besonders hohen Exportanteil haben, daß nach England namentlich auch billige Streichgarngewebe gehen und daß es einige Hersteller ausgesprochener Modestoffe gibt, die auf Grund ihrer hervorragenden Qualitäten und Muster, die Liebhaberpreise erzielen, trotz der dortigen hohen Marktsicherungszölle sogar nach Frankreich liefern.

Die Einfuhr wollener Kleiderstoffe, die 1924 im ganzen schon das 2½fache von 1913 erreicht hatte, und zwar ausschließlich wegen der großen Einfuhrzunahme in den leichten Geweben bis 200 g je m<sup>2</sup>, ging dank der Zollerhöhungen von 1925 im folgenden Jahre (1926) insgesamt auf die Hälfte der Vorkriegseinfuhr zurück. Die Einfuhr leichter Gewebe bis 200 g wurde auf Vorkriegshöhe gesenkt.

Die autonomen Zollsätze der Zolltarifnovelle 1925 betragen für wollene Kleiderstoffe bis 200 g je m<sup>2</sup> 4,20  $\mathcal{M}$ , von 200 bis 500 g je m<sup>2</sup> 3,80  $\mathcal{M}$ , von 500 bis 700 g je m<sup>2</sup> 3,30  $\mathcal{M}$  und von mehr als 700 g je m<sup>2</sup> 2,60  $\mathcal{M}$  für je 1 kg. Im Handelsvertrag mit Belgien wurden die Zölle für Streichgarngewebe mit mindestens 45% Baumwolle herabgesetzt auf 1,50  $\mathcal{M}$  bei einem Gewicht von 200 bis 500 g je m<sup>2</sup>, 1,20  $\mathcal{M}$  bei 500 bis 700 g je m<sup>2</sup> und auf 0,90  $\mathcal{M}$  bei einem Gewicht von mehr als 700 g je m<sup>2</sup>. Der Zoll für Lodenstoffe im Gewicht von 200 bis 700 g je m<sup>2</sup> (Einfuhrkontingent 20000 kg jährlich) wurde im Vertrag mit Österreich auf 2,43  $\mathcal{M}$  herabgesetzt. Im Verträge mit Frankreich erfolgte eine Zollherabsetzung für wollene Gewebe bis zu 200 g je m<sup>2</sup> auf 2,85  $\mathcal{M}$  für 1 kg. Darüber hinaus wurde

Ausfuhr von Geweben (Zolltarif-Nr. 432) nach Ländern in kg.

Land	1913	1930	Zunahme + Abnahme -
Belgien . . . . .	805700	217300	- 588400
Dänemark . . . . .	1161000	1114500	- 46500
Finnland . . . . .	204400	369500	+ 165100
Frankreich . . . . .	588600	112400	- 476200
Griechenland . . . . .	230300	122300	- 108000
Großbritannien . . . . .	3604100	3205600	- 398500
Italien . . . . .	993600	310600	- 683000
Jugoslawien . . . . .	96800	229400	+ 132600
Niederlande . . . . .	2247200	1542400	- 704800
Norwegen . . . . .	720900	467700	- 253200
Österreich . . . . .	586000	693300	
Tschechoslowakei . . . . .	—	71200	+ 360600
Ungarn . . . . .	—	182100	
Schweden . . . . .	576000	699600	+ 123600
Schweiz . . . . .	1650400	940400	- 710000
Rußland . . . . .	605300	14000	- 591300
Rumänien . . . . .	544700	66500	- 478200
Ägypten . . . . .	336500	174300	- 162200
Brit. Südafrika . . . . .	122700	183700	+ 61000
Brit. Indien . . . . .	1305700	138600	- 1167100
China . . . . .	517900	312600	- 205300
Japan . . . . .	431300	161500	- 269800
Türkei . . . . .	1552400	212200	- 1340200
V. St. v. Amerika . . . . .	772500	182200	- 590300
Kanada . . . . .	226000	395900	+ 169900
Argentinien . . . . .	1036200	267500	- 768700
Chile . . . . .	560600	130800	- 429800
Übrige Länder . . . . .	1909700	1144600	- 765100
Gesamtausfuhr	23386500	13662700	- 9723800

der Zoll für bedruckte Wollmusseline mit 3 oder weniger Farben auf 2,60  $\mathcal{M}$ , für gefärbte Wollmusseline auf 2,50  $\mathcal{M}$  und der Zoll für einfarbige Serge- und Cheviotstoffe sowie für rohe Wollmusseline auf 2,20  $\mathcal{M}$  für 1 kg, also auf den Vorkriegssatz vermindert. Die heimische Wollmusselinweberei, die infolge der Erziehungszölle von 1925 sehr schnell die früheren Bezüge aus dem Elsaß ersetzt hatte, erlitt dadurch einen schweren Rückschlag.

Nach ihrer starken Herabsetzung im Handelsvertrag mit Frankreich kann man die Zölle für Wollmusseline, Serge- und Cheviotgewebe nur noch als unzureichende Ausgleichszölle bezeichnen. Die Folge davon war, daß die Einfuhr von wollenen Kleiderstoffen bis 200 g je m<sup>2</sup> im Jahre 1928 wieder die dreifache Nachkriegseinfuhr erreichte. Bei den wollenen Kleiderstoffen von mehr als 200 g je m<sup>2</sup> ist die Einfuhr seit 1925 unter den Einfuhrzahlen von 1913 geblieben. Es haben sich also die Zollsätze für wollene Kleiderstoffe über 200 g je m<sup>2</sup> als



ausreichende Ausgleichszölle erwiesen. Namentlich gilt das für halbwoollene und kunstwoollene Gewebe, die bei diesen Zöllen so gut wie gar nicht eingeführt werden können.

## 7. Die Teppichweberei.

Die deutsche Teppichweberei hat seit dem frühen Mittelalter hoch in Blüte gestanden. Namentlich seit ihrer Mechanisierung hat sie sich weit über die Deckung des Inlandsbedarfes hinaus einen Weltruf erworben.

Man unterscheidet nach ihrer Herstellungsart im wesentlichen folgende Gruppen von Teppichen: Die glatten Teppiche und Läufer haben auf der Oberfläche weder aufrecht stehende Schlingen noch Haarbüschel. Man kann sie auf gewöhnlichen Tuchwebstühlen herstellen und in Einzelfabrikation mit beliebiger Größe und Farbenstellung liefern. In diese Gruppe gehören insbesondere die glatten Haargarnteppiche, meistens aus Kuh- und Kälberhaaren, die gewöhnlich nur in 2 bis 3 Farben geliefert werden.

Den glatten Teppichen stehen die Teppiche gegenüber, die an der Oberfläche Schlaufenbildung oder aufrechtstehende Haarbüschel (Plüsch) zeigen und auf dem Rutenstuhl hergestellt werden. Dabei werden in ein Grundgewebe, das meistens aus Jute oder Baumwolle besteht, besondere wollene Kettfäden, die sog. Polfäden, eingewebt, und zwar über Metallstäbe, die in der Schußrichtung liegen und die man aus dem Gewebe wieder herauszieht, wenn in der Kettrichtung etwa 10 cm weiter gewebt worden sind. Soll die Oberfläche des Teppichs statt der Schlaufenbildung offene, aufrechtstehende Haarbüschel (Plüsch) zeigen, so verwendet man Metallstäbe mit einem scharfen Messer am Ende, das beim Herausziehen alle über die Stäbe eingewebten Schlaufen aufschneidet.

Die Musterung kann auf dem Rutenstuhl so erfolgen, daß man einfarbige Kettfäden (Polfäden) verschiedener Farben verwendet und mit Hilfe einer Jacquardmaschine immer nur diejenigen Polfäden an die Oberfläche des Teppichs kommen läßt, die gerade im Muster erscheinen sollen. Man erkennt diese Art von Teppichen daran, daß auf ihrer Rückseite alle diejenigen farbigen Fäden erscheinen, die an der Oberfläche des Teppichs zugunsten anderer Farben jeweils zu verschwinden haben. Bleiben bei dieser Art der Herstellung auf der Oberfläche die Schlaufen der Polfäden unaufgeschnitten stehen, so nennt man die Teppiche Brüsseler Teppiche. Sind die Schlaufen aufgeschnitten, so daß man die offenen Haarbüschel sieht, so handelt es sich um Tournay-Teppiche, auch Wilton-Teppiche genannt. Brüsseler Teppiche werden auch aus Haargarnen hergestellt. Wird zu den Polfäden Streichgarn verwandt, so kommen auf je eine Florreihe zwei Bindschüsse (meist aus Baumwollzwirn), während die glatteren Kammgarnpolfäden je drei Bindschüsse erfordern.

Der Nachteil der Brüsseler- und der Tournay-Teppiche liegt in dem großen Wollverbrauch bei Verwendung mehrerer Farben in der Polkette und ferner darin, daß man die verschiedenfarbigen Polketten nicht auf einen Kettbaum aufbäumen kann, sondern für jeden Kettfaden der Oberfläche je nach der Zahl der verwendeten Farben 2 bis 6 Fadenrollen auf einem besonderen Gestell, dem sog. Chor, anbringen muß. Die Herstellung wird dadurch so kompliziert, daß mehr als sechsfarbige oder sechschorige Teppiche kaum hergestellt werden. Sowohl dieses komplizierte Verfahren wie auch der erwähnte große Wollgarnverbrauch verteuern die Brüsseler Teppiche und die Tournay-Teppiche erheblich.

Man stellt deshalb auf dem Rutenstuhl auch Druckteppiche her. Druckteppiche mit unaufgeschnittenen Fadenschlaufen an der Oberfläche heißen Tapestry-Teppiche, solche mit aufgeschnittenen Haarbüscheln Velvet-

Teppiche (Druckvelvetteppiche). Jeder einzelne Polfaden des Druckteppichs wird in der ganzen Länge mit verschiedenen Farben bedruckt. Die Farbenfolge auf dem einzelnen Polfaden muß so getroffen sein, daß die vielen nebeneinanderliegenden Fäden nach der Schlaufenbildung auf der Oberfläche des Teppichs das gewünschte Muster ergeben. Die so bedruckten Polfäden können auf einen Kettbaum geschert werden. Die Kettendruckereien stellen einen Spezialzweig der Textilveredelungsindustrie dar, der höchste Präzisionsarbeit erfordert und namentlich in Deutschland und England entwickelt ist. — Der Druckteppich schließt Einzelherstellung aus; er drängt im Gegenteil zur Massenherstellung, da das Bedrucken der Kettfäden nur rentabel ist, wenn man je etwa 1000 Polfäden gleicher Art auf einmal bedruckt. Andererseits ermöglicht das Druckverfahren feinere Farbgebung, da es nicht wie das Herstellungsverfahren der Brüsseler- und der Tournay-Teppiche auf wenige Farben beschränkt ist. — Zum Unterschied von den Brüsseler- und den Tournay-Teppichen zeigen die Tapestry- und Druckvelvetteppiche auf der Rückseite keine wollenen Polfäden verschiedener Farben, sondern nur ein ganz grobes Grundgewebe aus Jute oder Baumwolle.

Dem Gedanken einer Wollgarnersparnis gegenüber dem Brüsseler und dem Tournay-Teppich und einer größeren Musterungsmöglichkeit entspricht auch das Doppelplüschverfahren. Dabei werden in einem Webstuhl zwei Grundgewebe aus Jute oder Baumwolle dicht übereinander hergestellt, und die Wollkette bindet abwechselnd in das obere und in das untere Grundgewebe ein. Durch ein über die ganze Breite des Webstuhles gehendes Messer werden beide Plüschgewebe voneinander getrennt, wodurch der Flor entsteht. Man stellt so zwei mit der Schauseite einander zugekehrte Teppiche auf einmal her, die zum Unterschied von den Brüsseler- und Tournay-Teppichen sowie von den Tapestry- und Druckvelvetteppichen auf der Rückseite genau so wie handgeknüpfte Teppiche Wollknoten mit dem Muster der Oberfläche zeigen.

Das Streben, einen Plüschteppich herzustellen, der nicht nutzlos wollene Polfäden unter der Oberfläche verschwinden läßt und eine unbegrenzte Musterung ermöglicht, führte weiterhin zur Erfindung des Chenillet Teppichs, gewöhnlich Axminsterteppich genannt. Bei diesen werden auf das Grundgewebe die sog. Chenillenschlüsse aufgesetzt, die man vorher nach einem besonderen Verfahren auf einem anderen Webstuhl entsprechend dem gewünschten Muster farbig hergestellt hat. Die Chenillenschüsse werden mit dünnen Bindefäden auf der Oberfläche des Grundgewebes befestigt und geben deshalb dem Teppich das Aussehen eines kleinwürfligen, mosaikartigen Farbenbildes. Um den Axminsterteppich fülliger erscheinen zu lassen, webt man in das Grundgewebe in der Richtung der Kette Fäden mit ein, die an der Oberfläche des Teppichs nicht erscheinen. Auf der Rückseite des Axminsterteppichs sind die langdurchlaufenden Wollfäden der sog. Füllkette erkennbar.

Von den gewebten Teppichen unterscheidet man die geknüpften Teppiche, in Deutschland vielfach Smyrna-Teppiche genannt, d. h. diejenigen, bei denen jedes einzelne Florbüschel im Grundgewebe verknotet ist. Die geknüpften Teppiche zeigen deshalb auf der Rückseite an den verschiedenfarbigen Knoten dasselbe Muster wie die verschiedenfarbigen Florbüschel auf der Oberfläche. Kette und Schuß sind aus Wollgarn. Besonders wertvoll und bekannt sind die handgeknüpften Teppiche aus dem Orient. Je mehr Knoten (Einknüpfungen) auf eine bestimmte Fläche kommen, desto wertvoller ist der Teppich. Der besonders hohe Wert der orientalischen Teppiche beruht, abgesehen von der Handknüpfung, auf ihrer eigenartigen, glanzvoll lebendigen Farbgebung und auf der Musterung, die nach uralten Vorbildern erfolgt, wenn auch die Echtheit der Farben leider nicht mehr immer die frühere ist. Die groben orientalischen

(unedlen) Wollen sind für diese Teppiche ganz besonders geeignet. Die verschiedenen Qualitäten und Muster werden in der Regel nach der Landschaft oder den Ortschaften benannt, in denen sie hergestellt werden. Von der großen Zahl seien genannt aus Persien: Täbris, Heris, Faraghan, Saruk, Schiras und Kirman; aus Kleinasien: Uschak; aus Turkestan: Buchara und Afghan; aus dem Kaukasus: Kabistan und Kassak; aus Indien: Agra. Nach dem Vorbilde der orientalischen Teppichwebereien werden seit Anfang des vorigen Jahrhunderts auch in Deutschland handgeknüpfte Teppiche hergestellt, so z. B. in Kottbus, im Schwarzwald und in Franken.

Neuerdings gibt es auch Maschinen für mechanische Knüpfteppiche, die zwar richtige Smyrnaknoten liefern, aber in der Zahl der verwendeten Farben beschränkt und auf die bei den Brüsseler- und Tournay-Teppichen erwähnte, komplizierte Anordnung der Chore angewiesen sind.

Alle vorstehenden Arten der Teppicherzeugung sind in der deutschen Teppichweberei, deren Hauptbezirke Sachsen und Rheinland sind, vertreten. Die bisherigen produktionsstatistischen Erhebungen in der Teppichweberei ergaben als Zahl der Betriebe, Webstühle und beschäftigten Personen:

Jahr	Betriebe	Zahl der Webstühle			beschäftigten Personen am 1. Juli
		mechanische	Handwebstühle	insgesamt	
1925 . . . . .	81	3786	3073	6859	13159
1928 . . . . .	88	4625	3458	8083	17309

Die Zunahme der Betriebe und der Webstühle gegenüber 1925 beruht auf einem besseren Durchgreifen der 1925 erstmalig veranstalteten Erhebung bei der Wiederholung im Jahre 1928.

Der Verbrauch von Gespinsten in der Teppichweberei stellte sich folgendermaßen dar:

Gespinnste	Jahr	Inländisches Erzeugnis in 1000 kg	Ausländisches Erzeugnis <sup>1</sup>		Insgesamt <sup>2</sup>	
			in 1000 kg	%	in 1000 kg	%
Kammgarn . . . . .	1925	806	1480	64,7	2286	11,2
	1928	486	2315	82,6	2801	8,8
Streichgarn und Kunstwollgarn . . . . .	1925	1587	330	17,2	1917	9,4
	1928	2477	775	23,8	3252	10,3
Garn aus groben Tierhaaren . . . . .	1925	1129	696	38,1	1825	8,9
	1928	2448	1818	42,6	4266	13,5
Baumwollgarn . . . . .	1925	3150	66	2,1	3216	15,7
	1928	5732	656	10,3	6388	20,2
Jutegarn . . . . .	1925	6895	218	3,1	7113	34,8
	1928	6679	525	7,3	7204	22,8
Kokosgarn . . . . .	1925	197	2944	93,7	3141	15,4
	1928	45	5331	99,2	5376	17,0
Andere Gespinnste . . . . .	1925	770	171	18,2	941	4,6
	1928	1756	589	25,1	2345	7,4
Insgesamt . . . . .	1925	14534	5905	28,9	20439	100,0
	1928	19623	12009	38,0	31632	100,0

<sup>1</sup> Hier geben die Prozentzahlen an, wieviel von dem Verbrauch an den verschiedenen Gespinnstarten die ausländischen Erzeugnisse darstellten.

<sup>2</sup> Die Prozentzahlen dieser Spalte stellen den Verbrauch an den verschiedenen Gespinnstarten ins Verhältnis zum Gesamtverbrauch an Gespinnsten aller Art.

Der Verbrauch an Tierhaargarnen ist von 9 % (1925) auf 14 % (1928) gestiegen, der Verbrauch an Wollgarnen dagegen von 21 % (1925) auf 19 % (1928) gefallen.

Trotzdem stehen wertmäßig die Teppiche aus Wolle an erster Stelle. Ihr Anteil betrug im Jahre 1925 74 % an der Gesamterzeugung und im Jahre 1928 61 %.

Der Gesamtwert der Teppicherzeugung betrug 1925 122 und 1928 166 Millionen Mark.

Der Export der Teppichweberei erreichte ebenso wie im Jahre 1925 auch 1928 im Durchschnitt 23 % des Gesamtabsatzes. Im einzelnen stellt sich der Außenhandel der Teppichweberei folgendermaßen dar (s. nebenstehende Tabelle):

Ein- und Ausfuhr von Teppichen aus groben Tierhaargarnen (Nr. 427 des Zolltarifs).

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhr- überschuß kg
1913	3300	157000	153700
1924	3100	477100	474000
1925	12400	370700	358300
1926	13700	588000	574300
1927	15900	591400	575500
1928	18500	642400	623900
1929	8900	940300	931400
1930	5700	1288600	1282900
1931	3200	1818400	1815200

Der Zoll betrug vor dem Kriege —,24  $\mathcal{M}$  für 1 kg, in der Zolltarifnovelle 1925 —,72  $\mathcal{M}$  für 1 kg und wurde in dem Gesetz über Zolländerungen vom 22. Dezember 1929 auf —,50  $\mathcal{M}$  für 1 kg autonom herabgesetzt.

Er hat sich bisher als ausreichende Marktsicherung und Grundlage zur Stärkung der eigenen Exportfähigkeit erwiesen. Die Außenhandelsstatistik nennt als wichtige Empfangsländer deutscher Haargarnteppiche nach der Größenordnung der gelieferten Teppichmengen: Großbritannien, Niederlande, Dänemark, Schweiz und Schweden (s. nebenstehende Tabelle).

Ein- und Ausfuhr von Knüpft Teppichen (Nr. 428a des Zolltarifs).

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Einfuhr- überschuß kg
1913	921500	50900	870600
1924	51500	27300	24200
1925	347700	15800	331900
1926	49400	13400	36000
1927	228900	17800	211100
1928	397500	20400	377100
1929	602700	39000	563700
1930	500400	20200	480200
1931	491800	13700	478100

Im Jahre 1926, also unmittelbar nach der Erhöhung auf 24, —  $\mathcal{M}$  für 1 kg, hat der Knüpftteppichzoll, den wir im Teil V als Finanz- und Luxus Zoll bezeichneten, die Einfuhr nahezu vollständig abgedrosselt. Durch die Ermäßigung des Zolles für benähte Knüpftteppiche auf 8, —  $\mathcal{M}$  und für unbenähte Knüpftteppiche auf 6, —  $\mathcal{M}$  für 1 kg (gegenüber 1,50  $\mathcal{M}$  für 1 kg vor dem Kriege) im Handelsvertrag mit der Türkei, der am 22. Juli 1927 in Kraft trat, hat die Einfuhr sich langsam wieder gehoben und steht jetzt auf etwa zwei Drittel der Vorkriegseinfuhr (1913), was sich mit der gesunkenen Kaufkraft weiter Käuferschichten erklärt (s. nebenstehende Tabelle).

Ein- und Ausfuhr wollener Webteppiche (Nr. 428b des Zolltarifs).

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhr- überschuß kg
1913	188700	2271900	2083200
1924	41600	2377800	2336200
1925	39800	2076300	2036500
1926	49500	2104400	2054900
1927	70000	2967200	2897200
1928	67300	3302900	3235600
1929	65900	2953500	2887600
1930	58900	2633200	2574300
1931	47300	2461100	2413800

Unter dem voll ausreichenden Marktsicherungszoll, der in der Zolltarifnovelle 1925 auf 3, —  $\mathcal{M}$  für 1 kg festgesetzt und im Vertrag mit Frankreich

(ab September 1927) auf 2,25  $\mathcal{M}$  ermäßigt wurde, also mehr als eine Verdoppelung des Vorkriegszolles (1913 autonom und vertraglich 1,—  $\mathcal{M}$  für 1 kg) bedeutete, ging die Einfuhr fast auf ein Drittel der Vorkriegeinfuhr zurück. Die Sicherung des Inlandsmarktes wirkte sich in einer bedeutenden Steigerung der Ausfuhr aus und kam durch Verbesserung der Handelsbilanz der Allgemeinheit zugute.

Die Außenhandelsstatistik zeigt folgende wichtige Abnehmerländer, die nach der Größe der dorthin gelieferten Mengen geordnet sind: Niederlande, Großbritannien, Schweiz, Vereinigte Staaten von Amerika, Dänemark, Italien, Belgien und Argentinien.

## 8. Die Möbelstoffweberei.

Zur Teppichweberei gehört als verwandter Industriezweig die Möbelstoffweberei, bei der allerdings Wolle und Tierhaar nicht die große Rolle spielen wie in der Teppichweberei. Hier ergaben die produktionsstatistischen Erhebungen als Zahl der Betriebe, Webstühle und beschäftigten Personen:

Jahr	Zahl der				
	Betriebe	Webstühle			beschäftigten Personen 1. Juli
		mechanische	Hand- webstühle	ins- gesamt	
1925 . . . . .	100	9305	310	9615	13102
1928 . . . . .	125	9384	202	9586	14399

Die Zunahme der Betriebs- und Webstuhlzahlen beruht auch hier auf besserer Erfassung bei der zweiten Erhebung (1928).

Die Möbelstoffweberei, die außer den typischen Möbelstoffwebereien auch solche Betriebe enthält, die vorwiegend sonstige dichte Gewebe für Zimmerausstattung herstellen, zeigte folgenden Verbrauch an Gespinsten:

Gespinnste	Jahr	Inlän- disches Erzeugnis in 1000 kg	Ausländisches Erzeugnis <sup>1</sup>		Insgesamt <sup>2</sup>	
			in 1000 kg	%	in 1000 kg	%
Genappes, Mohär, Alpaka . . . . .	1925	5	539	99,1	544	4,5
	1928	16	508	96,9	524	4,0
Wolle . . . . .	1925	728	917	55,7	1645	13,4
	1928	404	1341	76,8	1745	13,4
Baumwolle . . . . .	1925	8294	489	5,6	8783	71,7
	1928	9051	585	6,1	9636	73,7
Kunstseide und andere Spinnstoffe . . . . .	1925	990	285	22,4	1275	10,4
	1928	936	229	19,7	1165	8,9
Insgesamt . . . . .	1925	10017	2230	18,2	12247	100,0
	1928	10407	2663	20,4	13070	100,0

Das verarbeitete Kammgarn stammte zum überwiegenden Teil aus dem Ausland. Der Gesamtwert der hergestellten Gewebe betrug im Jahre 1925 126,8 Millionen Reichsmark und 1928 143 Millionen Reichsmark.

An typischen Möbelstoffwebereien wurden 64 Betriebe mit einem wertmäßigen Produktionsanteil von 78% erfaßt.

Der Exportanteil betrug 1928 31% gegenüber 27% im Jahre 1925.

<sup>1</sup> Die Prozentzahlen dieser Spalte bedeuten den Anteil der ausländischen Gespinste an dem Verbrauch der verschiedenen Garnarten.

<sup>2</sup> Die Prozentzahlen dieser Spalte stellen den Verbrauch an den verschiedenen Gespinstarten ins Verhältnis zum Gesamtverbrauch an Gespinsten aller Art.

Bei den Möbelstoffen der Nummern 429 und 430 des Zolltarifs sind die Vorkriegszölle 1925 verdreifacht worden, nämlich bei der Meterware (Nr. 429) mit einem Gewicht von mehr als 200 g je m<sup>2</sup> von 1,35  $\mathcal{M}$  auf 4,05  $\mathcal{M}$  für 1 kg, mit einem Gewicht bis 200 g je m<sup>2</sup> von 2,20 auf 6,60  $\mathcal{M}$  für 1 kg. Bei den entsprechenden Gewichtsstaffeln der abgepaßten Möbelstoffe, Vorhänge und Decken (Nr. 430) hat man 1925 die Vorkriegssätze von 1,65  $\mathcal{M}$  auf 4,95  $\mathcal{M}$  und von 2,50  $\mathcal{M}$  auf 7,50  $\mathcal{M}$  heraufgesetzt. Der Zoll für Sammet und Plüsch wurde ebenfalls 1925 gegenüber der Vorkriegszeit verdreifacht, nämlich von 1,50  $\mathcal{M}$  auf 4,50  $\mathcal{M}$  gebracht, dann aber durch das Gesetz über Zolländerungen vom 22. Dezember 1929 autonom auf 3,—  $\mathcal{M}$  für 1 kg herabgesetzt.

Diese Zölle haben bewirkt, daß die Einfuhr bei den Möbelstoffen (Nr. 429 und 430) auf einen Bruchteil der an sich schon geringen Vorkriegseinfuhr zurückgegangen und bei Sammet und Plüsch (Nr. 431) nur um eine geringe Menge gestiegen ist. Die Ausfuhr abgepaßter Möbelstoffe (Nr. 430) hat zwar gegen 1913 abgenommen. Diese Abnahme ist aber reichlich ausgeglichen durch die bedeutende Ausfuhrsteigerung bei den Möbelstoffen als Meterware (Nr. 429) und bei Sammet und Plüsch (Nr. 431). Auch hier zeigt sich die exportfördernde Wirkung der Marktsicherungszölle. Die Ausfuhrziffern von Sammet und Plüsch 1929 verglichen mit 1930 zeigen, daß die autonome Zollsenkung vom Dezember 1929 gar keine Änderung bewirkt hat. Wenn der Marktsicherungszoll die für seine Wirkung erforderliche Mindesthöhe besitzt, so ist jede darüber hinausgehende Zollerhöhung praktisch belanglos. Sobald man aber den Marktsicherungszoll unter die Mindesthöhe herabsetzt, zeigt sich das in einer vermehrten Einfuhr und einer verringerten Ausfuhr, falls nicht wesentliche Änderungen in der Konjunktur den Außenhandel beeinflussen und das Bild der Zollwirkungen etwas verdunkeln.

Ein- und Ausfuhr von dichten Geweben für Möbel- und Zimmerausstattung als Meterware (Nr. 429 des Zolltarifs).

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhr- überschuß kg
<b>1913</b>	<b>35100</b>	<b>214300</b>	<b>179200</b>
1924	2000	519300	517300
1925	4400	761300	756900
1926	5400	817500	812100
1927	11200	835200	824000
1928	11100	967800	956700
1929	10400	798200	787800
1930	6000	682500	676500
1931	9900	565100	555200

Ein- und Ausfuhr von dichten Geweben für Möbel- und Zimmerausstattung abgepaßt, Bilder, Vorhänge, Decken (Nr. 430 des Zolltarifs).

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhr- überschuß kg
<b>1913</b>	<b>44000</b>	<b>237000</b>	<b>193000</b>
1924	3000	49500	46500
1925	6600	36000	29400
1926	5100	39700	34600
1927	9300	84800	75500
1928	6900	127600	120700
1929	9900	49500	39600
1930	6900	78200	71300
1931	7400	101900	94500

Ein- und Ausfuhr von Sammet und Plüsch, sammet- und plüschartigen Geweben (Nr. 431 des Zolltarifs).

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhr- überschuß kg
<b>1913</b>	<b>27200</b>	<b>2381800</b>	<b>2354600</b>
1924	13900	1561500	1547600
1925	15800	1708800	1693000
1926	49700	1836700	1787000
1927	30300	2366000	2335700
1928	36600	2652200	2615600
1929	37000	2813200	2776200
1930	34700	2584800	2550100
1931	30600	2068900	2038300

Die Hauptabnehmer deutscher Möbelstoffe (Nr. 429 und 430) sind die Niederlande, Großbritannien, Dänemark und die Schweiz. Als bedeutende Abnehmer kommen bei Sammet und Plüsch noch die Vereinigten Staaten von Amerika und Belgien hinzu. Hier steht Großbritannien als Abnehmer an erster Stelle.

## 9. Die Strickerei und Wirkerei.

Im Gegensatz zur Weberei, die ein Verflechten von zwei Fadensystemen (Kette und Schuß) darstellt, die einander rechtwinklig kreuzen, arbeitet die Strickerei und Wirkerei nur mit einem Faden, wie es das Handstricken tut bzw. in der Kettenwirkerei mit einem Fadensystem. Während beim Handstricken Masche um Masche von einer Nadel abgehoben und die durch die Masche gezogene Fadenschlaufe wiederum mit allen ihren Nachfolgerinnen auf eine Nadel herübergehoben wird, legt die Strickmaschine jede Masche auf ihr eigenes Nadelhäkchen auf. Wie beim Handstricken von Strümpfen und anderen schlauchartigen Strickwaren auf mehreren Nadeln rund herum gestrickt wird, so besitzen die Maschinen zum Rundstricken einen Nadelzylinder, welcher der Größe des gewünschten Warenschlauches entspricht.

Den ersten großen Schritt vom Handstricken zum mechanischen Stricken, das man Wirken nennt, tat der Engländer William Lee bereits 1589. In der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts erfolgte die Erfindung der Kraftwirkstühle, und zwar der beiden Hauptarten: Flachwirkstuhl und Rundwirkstuhl. Der industrielle Aufschwung der Strickerei und Wirkerei kam aber erst nach den Verbesserungen des Flachwirkstuhles und der Erfindung der Strickmaschine in den 1860er Jahren. Durch die technische Entwicklung der letzten Jahrzehnte hat die Strickerei und Wirkerei einen großen Teil des Vorsprunges, den die ältere Technik der Weberei ihr voraus hatte, aufgeholt.

Heute besitzt die Strickerei und Wirkerei im wesentlichen 4 Hauptgruppen von Maschinen: 1. Strickmaschinen, 2. Flachwirkstühle, 3. Rundwirkstühle, 4. Kettenwirkstühle. Als Strickmaschinen müßte man, genau genommen, jene Maschinen bezeichnen, die nicht nur Maschen bilden und gleichmäßig fortlaufende Warenschläuche erzeugen, sondern — wie das Handstricken — Strickwaren gebrauchsfertig herstellen. Die Praxis nimmt aber diesen Begriff nicht so genau. Der Flachwirkstuhl und der Rundwirkstuhl besorgen das mechanische Stricken flacher oder schlauchförmiger Strickstücke, wie oben dargestellt. Die drei erstgenannten Maschinengruppen lassen zum Zwecke der Maschenbildung einen einzigen Faden in horizontaler Richtung laufen, wie es beim Handstricken geschieht, und liefern die sog. Kulierwaren.

Die Kettenwirkerei benutzt nicht einen Faden, sondern ein ganzes System (zum Unterschiede von der Weberei aber nur ein System) von Fäden, die alle in gleicher Richtung laufend bald rechts und bald links ausweichen und auf diese Weise miteinander durch Maschenbildung verschlungen werden. Das Ergebnis sind zum Unterschied von den Kulierwaren die Kettenwaren. Der Unterschied zwischen Kulierwaren und Kettenwaren liegt nicht im Aussehen, sondern nur in der Herstellungsweise. Die Kettenwirkerei braucht naturgemäß besondere Vorbereitungsarbeiten (z. B. das Haspeln oder Scheren der Kettfäden und das Aufbäumen oder Zetteln derselben). Der Rundkettenstuhl ist nur selten; hauptsächlich werden Flachkettenstühle verwendet.

Zu den oben genannten Maschinengruppen kommen noch die bereits bei der Kettenwirkerei kurz gestreiften Vorbereitungsmaschinen und die Maschinen zur Ausrüstung und Vollendung, wozu noch die Konfektionierung kommt, da die Strickerei und Wirkerei zum Unterschiede von der Weberei

nicht Stückware, sondern gebrauchsfertige Kleidungsstücke liefert. Nach Art der Fertigstellung unterscheidet man reguläre Waren und geschnittene Waren. Die regulären Waren sind schon in der Strick- oder Wirkmaschine auf Form gearbeitet. Sie verlassen entweder die Strickmaschine bereits fertig, oder die auf Form gearbeiteten Stücke werden durch eine Regulärnaht, eine Überwendlingsnaht, unmerklich aneinandergefügt. Bei Herstellung der geschnittenen Waren schneidet oder stantzt man die Teile nach Maß mit Schablonen aus einem größeren Warenstück heraus und fügt diese so zusammen, daß die verbundenen Nahtkanten gut überdeckt und geschützt werden und die Maschen sich nicht auflösen können.

Der Siegeszug der Strickerei und Wirkerei in den letzten Jahrzehnten, wo sie ein wesentlich größeres Wachstum aufweist als alle anderen Zweige der Textilindustrie und insbesondere auch der Wollindustrie, beruht auf den vielfältigen Musterungsmöglichkeiten. Die verfeinerte Technik hat gerade in der Strickerei und Wirkerei der Mode Jahr für Jahr neue Möglichkeiten eröffnet, so daß auch kein anderer Zweig der Textilindustrie einen so lebhaften Maschinenwechsel wie die Strickerei und Wirkerei aufweist. Es hat sich ein ausgesprochener Konkurrenzkampf zwischen der älteren Weberei und der jüngeren Strickerei und Wirkerei entwickelt, seit die Strickerei und Wirkerei nach Kriegsende zur Herstellung mannigfachster Oberkleider, Sportartikel usw. übergegangen ist, während sie vor dem Kriege im wesentlichen nur Unterkleidung, Strümpfe und Westen lieferte. Zwar haben die Strick- und Wirkwaren gegenüber den Geweben den Nachteil der geringeren Haltbarkeit, weil sich sofort auch die benachbarten Maschen auflösen, wenn an einer Stelle der Faden zerstört ist. Dem stehen aber als wesentliche Vorzüge gegenüber: die Dehnbarkeit und Anschmiegsamkeit, die bessere Luftdurchlässigkeit und Ausdünstungsmöglichkeit und die Ersparnis des Schneiderlohnes, der im Vergleich zu dem Gewebe, das im Anzug, Kleid oder Mantel steckt, verhältnismäßig teuer ist. Dazu kommt für die Wachstumsmöglichkeit der Strickerei und Wirkerei der weitere Vorteil, daß die Mehrzahl ihrer Maschinen im Vergleich zu denjenigen der Weberei einen wesentlich geringeren Kapitalaufwand bedingt. Damit erklärt sich übrigens die Tatsache, daß es in der Strickerei und Wirkerei neben großen Unternehmen auch viele kleine und kleinste Existenzen gibt, ein Umstand, der sich in allen Organisationsfragen der Strickerei und Wirkerei hinderlich erweist.

Da die erste produktionsstatistische Erhebung in der Strickerei und Wirkerei erst für das Jahr 1928 stattgefunden hat, fehlt eine sichere Grundlage für Produktionsvergleiche mit der Vorkriegszeit. Die Zahl der beschäftigten Personen in der Strickerei und Wirkerei stieg von 1907 bis 1925 um 65 %, während der Steigerungssatz in der gesamten Textilindustrie nur 17 % beträgt. Einem wie starken Angriff die Weberei von dieser Seite her ausgesetzt ist, geht daraus hervor, daß im Jahre 1928 die Strickerei und Wirkerei mengenmäßig 25,1 % des Garnverbrauches der Baumwollweberei und 47,5 % des Kammgarnverbrauches der Wollweberei erreicht hat.

Zahl der Betriebe	Zahl der beschäftigten Personen
Sachsen . . . . . 2136	im Durchschnitt des Jahres 1928: 168 633
Thüringen . . . . . 537	
Württemberg . . . . . 465	
Preußen . . . . . 430	
Bayern . . . . . 48	
Übriges Reich . . . . . 67	
Zusammen: 3683	

Im einzelnen zeigt die produktionsstatistische Erhebung des Statistischen Reichsamtes für das Jahr 1928 obenstehende Ergebnisse.



## Menge der 1928 verarbeiteten Rohstoffe:

Gespinnste aus	Menge in kg	Anteil am Gesamtverbrauch in %
Baumwolle, rein . . . . .	51 092 000	61
Schafwolle	18 000 000	21,5
Kunstwolle		
Mohär		
Alpaka		
Kamelhaar	8 163 000	9,7
Kunstseide, rein . . . . .		
Baumwolle, gemischt mit Wolle . . . . .	4 658 000	5,6
Kunstseide, gemischt mit anderen Spinnstoffen außer Naturseide . . . . .	812 000	0,96
Baumwolle, gemischt mit anderen Spinnstoffen außer Wolle . . . . .	483 000	0,6
Andere Gespinste . . . . .	523 000	0,6

## Produktion 1928:

39 680 567 Dtzd. Paar Strümpfe und Socken	davon 7 684 000 Dtzd. Paar Stoffhandschuhe
14 461 721 „ Unterkleidungsstücke	1 188 000 „ „ Strickhandschuhe
9 206 238 „ Paar Handschuhe	334 000 „ „ Kulierhandschuhe

Im Jahre 1928 betrug der Gesamtwert der verarbeiteten Materialien 610 821 000  $\mathcal{M}$ , der Gesamtwert der erzeugten Strick- und Wirkwaren 1 365 542 000  $\mathcal{M}$ . Hiervon entfielen nahezu 63% auf Sachsen, wo die Strickerei und Wirkerei hauptsächlich in Chemnitz und Umgebung ansässig ist. Von der deutschen Gesamtproduktion an Strick- und Wirkwaren im Jahre 1928 wurden für 284 000  $\mathcal{M}$  = 21,1% exportiert.

Die Ausfuhr stellt sich in Prozenten der Inlandserzeugung des Jahres 1928 bei den verschiedenen Zweigen der Strickerei und Wirkerei folgendermaßen dar:

Handschuhe . . . . .	57 %	Trikotagen . . . . .	13 %
Strümpfe . . . . .	24 %	Fantasiewaren . . . . .	8 %

Die Exportanteile der einzelnen Bezirke betragen in Prozenten ihrer Gesamterzeugung der verschiedenen Strick- und Wirkwaren 1928 in

Sachsen . . . . .	28 %	Süddeutschland . . . . .	9 %
Brandenburg . . . . .	24 %	Thüringen . . . . .	8 %

Wieviel von der gesamten reichsdeutschen Strickerei und Wirkerei zur Wollindustrie gehören, kann man nur nach dem Gewicht der verarbeiteten Gespinste schätzen. Nach dem Verbrauch von Garnen aus Wolle, Kunstwolle, Mohär, Alpaka und Kamelhaar sind es 1928 21,5% gewesen; wenn man halb-wollene Strick- und Wirkwaren (aus Wolle und Baumwolle gemischt) noch hinzunimmt, so kommt man auf 27,1% als den Anteil der Wollindustrie an der Strickerei und Wirkerei. Da die Strickerei und Wirkerei 1928 15,2 Millionen kg wollenes Kammgarn und nur 2,8 Millionen kg wollenes Streichgarn verarbeitet hat, ist die Entwicklung der Strickerei und Wirkerei auf dem Wollgebiete vornehmlich den Kammgarnspinnereien zugute gekommen. Eine Scheidung nach Spinnstoffgebieten, wie sie alle Zweige der Spinnerei und Weberei zeigen, kennt die Strickerei und Wirkerei nicht. Ein einzelnes Unternehmen kann verschiedene Spinnstoffe verarbeiten, teilweise sogar auf denselben Maschinen. Trotzdem ist es selbstverständlich unmöglich, bei einer Darstellung der Wollindustrie einen so bedeutenden Zweig der Verarbeitung von Wollgarnen fortzulassen wie die Strickerei und Wirkerei.

Die Außenhandelsstatistik zeigt 5 verschiedene Positionen für Wirk- und Strickwaren, nämlich Nr. 433 Wirk- und Netzstoffe, 434a geschnittene Unterkleider, 434b abgepaßt gearbeitete Unterkleider, 435a Handschuhe, 435b andere geschnittene und abgepaßte Waren. Hierfür ergeben sich folgende Ein- und Ausfuhrzahlen:

Jahr	433		434a		434b		435a		435b	
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg
1913	10200	396400	3400	1372200	26700	326700	9400	176700	65400	2093700
1924	5400	96100	11700	314100	11800	2400	3700	189900	104500	633000
1925	2200	80800	4200	284200	25000	5000	2700	150500	102400	533000
1926	2400	69100	7800	468200	6000	22000	2400	168400	179100	669100
1927	12400	76800	17800	825400	3900	17100	1700	176000	387700	802900
1928	13200	94000	17500	908400	3600	11700	2300	181300	551400	815500
1929	8700	99100	14800	420100	2300	4000	5400	166100	507800	1418000
1930	10600	100400	8900	323100	900	3500	3700	127700	394600	1735900
1931	7700	93500	7800	275600	1500	2100	5300	90000	201400	1993900

Der auffallend starke Rückgang der Ausfuhr in diesen Positionen geht annähernd zur Hälfte auf die Abnahme der Ausfuhr nach England zurück. Die deutsche Wirkerei stand in der Vorbereitungszeit der Zolltarifnovelle von 1925 unter dem Eindruck, daß ihre Ausfuhr in erster Linie unter den Zollerhöhungen der fremden Staaten litt, und beantragte deshalb für ihre Erzeugnisse nur geringe Zollerhöhungen, um den fremden Staaten keine Argumente für deren Zoll, erhöhungen zu geben. Die Zolltarifnovelle 1925 brachte demgemäß für alle Strick- und Wirkwaren nur 50% höhere Zollsätze als vor dem Kriege bestanden hatten, nämlich für 433 1,50  $\mathcal{M}$ , für 434a 1,50  $\mathcal{M}$ , für 434b und 435 2,10  $\mathcal{M}$  für 1 kg. Für abgepaßte gewirkte Trikotjacken, Westen mit Ärmeln (Unterziehwesten), Strümpfe und Socken wurde der Zoll gegenüber Belgien auf 1,90  $\mathcal{M}$  für 1 kg ermäßigt. Alle vorgenannten Zollsätze wurden vertraglich gebunden. Bei den Zolltarifnummern 433 bis 434b haben sich diese Zölle als ausreichend erwiesen, wie die vorstehenden Einfuhrzahlen zeigen. Dagegen hat die Wirkerei bei den Strümpfen, Socken u. a. geschnittenen oder abgepaßten Strick- und Wirkwaren einen empfindlichen Einbruch fremder Erzeugnisse erlitten und die Erfahrung machen müssen, daß das „gute Beispiel“ mit niedrigen Zollsätzen die Ausfuhr nicht gefördert, sondern im Gegenteil erheblich geschwächt hat, da die Zölle auf dem Inlandsmarkte den Ausgleichszweck nicht erfüllten. Leider können die Zoll-erhöhungsanträge der Wirkerei, mit denen sie 1929 ihre eigene Politik der niedrigeren Zölle widerrufen mußte, erst nach Kündigung der Handelsverträge mit Belgien, der Schweiz, Frankreich und Österreich, in denen sämtliche Strick- und Wirkwarenzölle gebunden sind, praktisch werden.

## 10. Die Filztuchweberei.

Die Filztuchweberei stellt unter Verwendung der verschiedenen Qualitäten ausländischer und deutscher Wolle aus reinwollenen Streichgarnen, die im eigenen Betriebe gesponnen und hauptsächlich in den metrischen Nummern 1 bis 10, meist mehrfach gezwirnt, verarbeitet werden, endlos gewebte Filztücher zum Bespannen der Maschinen der Zellstoffindustrie und der Papierindustrie her. Man unterscheidet je nach Verwendungszweck vier Arten von Filztuchen: 1. Manchons, 2. Naßfilze (Legofilze und Steigfilze), 3. Trockenfilze (darunter auch Baumwolltrockenfilze) für Papierfabriken und 4. Entwässerungsfilze für Zellstofffabriken. Die Schwere der Filztuche beträgt auf 1 m<sup>2</sup> Gewebe bei den

Legefilzen 400 bis 700 g, bei den Steigefilzen 600 bis 1000 g, bei den Entwässerungsfilzen 700 bis 1800 g und bei den Trockenfilzen 3000 bis 4000 g. Um das Filztuch in der erforderlichen Länge endlos weben zu können (bei Naßfilzen 4 bis 88 m, bei Trockenfilzen 7 bis 60 m) wird der Schußfaden auf besonders breiten Webstühlen zwischen zwei Kettfadensystemen (Oberkette und Unterkette) abwechselnd hindurchgetrieben, so daß ein schlauchförmiges Gewebe entsteht, dessen Länge der doppelten Breite des Webstuhles entspricht. Die gewebten Filze werden von den Filztuchfabrikanten in eigener Walkerei auf 50% ihrer Breite eingewalkt und danach geraucht.

Das Statistische Reichsamt hat über die Filztuchweberei keine gesonderten Angaben veröffentlicht. Diese befinden sich vielmehr unter den summarischen Angaben für die „sonstige Wollweberei“, umfassen also außer den Filztuchen auch andere wollene Spezialgewebe (außer Möbelplüschchen) sowie Decken.

Für das Jahr 1928 gibt das Statistische Reichsamt die „sonstige Wollweberei“ mit 118 Betrieben, 4097 beschäftigten Personen (nach dem Stande vom 1. Juli) und insgesamt 3657 Webstühlen (davon 130 Handwebstühlen) an. Da die Filztuchwebereien nach Angaben aus der Praxis 1913 rund 550 Webstühle gehabt und mit Elsaß-Lothringen, Eupen-Malmedy und Moresnet etwa 10% der damaligen Produktion verloren haben sollen, so kann man die Webstühle der Filztuchweberei schätzungsweise auf 500 annehmen.

Nach der Veröffentlichung des Statistischen Reichsamtes betrug der Garnverbrauch der „sonstigen Wollweberei“ 1928 8,6 Millionen kg, davon 5,6 Millionen kg wollene Streichgarne und 0,5 Millionen kg wollene Kammgarne. Nach vorliegenden Angaben aus der Filztuchweberei kann man annehmen, daß hiervon über 2 Millionen kg auf die Filztuchweberei entfallen und daß ihre Produktion von Filztuchen jährlich etwa 2 Millionen kg beträgt. Den Wert der Filztuchproduktion gibt das Statistische Reichsamt für 1928 mit 22 Millionen Mark, denjenigen der Produktion wollener Decken übrigens mit 20 Millionen Mark an, so daß Filztuchweberei und Deckenfabrikation zusammen etwa  $\frac{2}{3}$  des Produktionswertes der „sonstigen Wollweberei“ stellen, der mit 67 Millionen Mark angegeben wird.

Die deutsche Filztuchweberei exportiert etwa ein Drittel ihrer Produktion. Das entspräche einer Ausfuhr von etwa 600 000 kg jährlich. Die Außenhandelsstatistik gibt für wollene Filztuche keine gesonderten Ausfuhrzahlen. Diese sind (wie übrigens auch die Deckenausfuhr) in den Ausfuhrziffern der wollenen Kleiderstoffe (Nr. 432 des statistischen Warenverzeichnisses) mit enthalten.

Dagegen wird die Einfuhr von Filztuchen für die Papierfabrikation seit 1926 besonders angeschrieben und veröffentlicht; sie betrug

1926 . . .	52 500 kg	1929 . . .	117 000 kg
1927 . . .	88 100 „	1930 . . .	123 200 „
1928 . . .	111 200 „	1931 . . .	116 500 „

Diese wachsenden Einfuhrzahlen werfen die Frage auf, ob die Ermäßigung der autonom für Filztuche bis 500 g je m<sup>2</sup> 3,80  $\mathcal{M}$ , für solche von 500 bis 700 g je m<sup>2</sup> 3,30  $\mathcal{M}$  und für Filztuche von über 700 g je m<sup>2</sup> 2,60  $\mathcal{M}$  für 1 kg betragenden Zölle in den Verträgen mit Belgien und der Schweiz nicht schon zu stark gewesen ist. Die Vertragszölle für die endlos gewebten Filztuche zur Holzstoff-, Zellstoff-, Strohstoff- oder Papierherstellung betragen nämlich bei einem Gewebe bis 500 g je m<sup>2</sup> 2,20  $\mathcal{M}$ ; 500 bis 1000 g je m<sup>2</sup> 1,80  $\mathcal{M}$ ; 1000 bis 2000 g je m<sup>2</sup> 1,40  $\mathcal{M}$  und bei einem Gewicht von mehr als 2000 g je m<sup>2</sup> nur 1,—  $\mathcal{M}$  für 1 kg, was angesichts des hohen Wertes dieser Filze gering erscheint. Nachdem 1912 bereits eine Preisvereinbarung mit der bedeutenden österreichischen Konkurrenz bestanden hatte, ist Anfang 1923 mit den Filztuchfabrikanten in Österreich sowie mit den anderen

wichtigsten Konkurrenten der deutschen Filztuchweber in England, Frankreich und Belgien ein „Vertrag der internationalen Vereinigung von Filztuchfabrikanten zur Regelung des Verkaufes von Filzen für die Papierindustrie“ zustande gekommen, dem sich auch Schweden, Norwegen, Finnland, Italien und die Schweiz angeschlossen haben.

## 11. Die Sealskinindustrie.

Die Sealskinindustrie stellt Gewebe aus Baumwollkette und Tierhaarschuß, neuerdings auch ganz aus Tierhaargarnen, sowie Gewebe aus Baumwollkette und Kunstwollschuß her, die durch Anrauhern einen plüschartigen Charakter bekommen. An Tierhaaren werden in erster Linie Kälberhaare und Jungrinderhaare, in kleinerem Umfange auch Ziegenhaare verarbeitet. Das Waschen, Krempeln und Spinnen der Tierhaare wie auch der Kunstwolle nehmen die Sealskinfabrikanten im eigenen Betriebe vor. Die Sealskingewebe werden verwendet für Dekorationszwecke, Vorhänge, Schall- und Wärmeschutz, Reisedecken, Schlaf- und Pferddecken, Konfektion (namentlich Damenmäntel), Hausschuhfabrikation, Spielwaren (Felle für Teddybären und Schaukelpferde) sowie für Bohnertücher. Über die Zahl der Beschäftigten und die Menge der verbrauchten Rohstoffe fehlen jegliche Angaben, da die Produktionserhebungen des Statistischen Reichsamtes die Sealskinindustrie nicht erfaßt haben. Nach Angaben aus der Praxis gibt es 4 — vor einigen Jahren waren es noch 6 — Großbetriebe mit zusammen etwa 350 Webstühlen, die bei einer jährlichen Produktionsmöglichkeit von 3 bis 3½ Millionen m<sup>2</sup> Gewebe tatsächlich von 1927 bis 1930 jährlich schätzungsweise nur etwa 2 Millionen m<sup>2</sup> hergestellt haben. Der Inlandsbedarf wird dadurch überdeckt. Produktionsverluste durch Gebietsabtretungen haben nicht stattgefunden. Die Ein- und Ausfuhr war aus der Außenhandelsstatistik nicht gesondert ersichtlich, sondern in den Zahlen der Gewebeposition 432 mit enthalten. Auch die Zölle entsprechen denjenigen der Kleiderstoffe gleichen Gewichts in Nr. 432 des Zolltarifes.

## 12. Die Textilriemenweberei.

Die Textilriemenweberei stellt aus Wolle und Haaren, insbesondere Kamelhaaren und Menschenhaaren, Treibriemen her, die sich durch besondere Elastizität und Zugfestigkeit auszeichnen. Außerdem fertigt sie auch Treibriemen und Förderbänder aus Baumwolle an. In den produktionsstatistischen Erhebungen des Statistischen Reichsamtes fehlen Angaben über die Zahl der Maschinen und der Beschäftigten sowie über die Menge der verbrauchten Rohstoffe. Nach Angaben aus der Praxis haben 11 Betriebe mit 750 Webstühlen in den letzten Jahren bis 1928 jährlich rund 1 650 000 kg Haartreibriemen und etwa 850 000 kg baumwollene Treibriemen und Förderbänder hergestellt; 1927 war die Produktion größer, 1929 kleiner. Durch die Gebietsverluste ist eine Verminderung der Produktionsanlagen nicht entstanden. Die Inlandsproduktion überdeckt den Inlandsbedarf. Die Treibriemen aus Wolle, Tierhaaren und Menschenhaaren werden nach Nr. 467 des Zolltarifes

Ein- und Ausfuhr von Treibriemen.

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhr- überschuß kg
1913	69 800	1 615 000	1 545 200
1924	3 000	886 100	883 100
1925	5 400	939 600	934 200
1926	11 000	929 800	918 800
1927	20 400	895 700	875 300
1928	16 800	757 600	740 800
1929	10 000	799 300	789 300
1930	14 400	564 500	550 100
1931	5 500	426 100	420 600

mit 0,70  $\mathcal{M}$  für 1 kg verzollt. Die Außenhandelsstatistik schreibt unter Nr. 467 b die Treibriemen aus Wolle, Tier- und Menschenhaaren mit denjenigen aus Baumwolle gemeinsam an, und zwar mit den auf S. 147 mitgeteilten Ergebnissen.

Ob der Treibriemenzoll einen Marktsicherungszoll oder einen Ausgleichszoll darstellt, würde nur nähere Untersuchung ergeben können.

Der Rückgang der Ausfuhr geht auf Absatzverluste nach Rußland und Nachfolgestaaten, Österreich-Ungarn und Nachfolgestaaten, Frankreich, Großbritannien, Schweden, Spanien u. a. europäischen Ländern zurück. Der Export nach Südamerika hat sich gehalten, derjenige nach Britisch-Indien hat sich — zum Unterschied von der rückgängigen Ausfuhr nach Niederländisch-Indien — gut entwickelt.

### 13. Die Preßtuchweberei.

Dieser Zweig der Woll- und Haarindustrie stellt aus langstapeligen Kreuzzucht wollen oder groben Tierhaaren sowie aus Pferdemähnen und Schweifhaaren für die Zwecke der Ölfabriken Preßtuche her. Über die Zahl der Beschäftigten und der Maschinen fehlen statistische Erhebungen. Nach Angaben aus der Praxis haben 6 Betriebe in den letzten Jahren durchschnittlich je 800 000 kg Preßtuche, Preßscheiben usw. hergestellt. Der Inlandsbedarf wird nach Angaben aus der Praxis um mehr als die Hälfte überdeckt, so daß der Zoll von 0,30  $\mathcal{M}$  für 1 kg in Nr. 516 des Zolltarifs möglicherweise einen Marktsicherungszoll darstellt. Eine Untersuchung nach dem Vorbilde von Kuntze (vgl. oben S. 94) erscheint aber schwierig, denn die Außenhandelsstatistik schreibt unter Nr. 516 außer Preßtüchern, Gurten, Scheiben und Tafeln zum Pressen von Öl oder Fetten auch Taue, Seile, Stricke, Weberlitzen, Litzenkämme, Gewebe, Bänder, Ketten, Siebböden, künstliche Blumen, Spitzen usw. aus Roßhaaren an, läßt also die Ein- und Ausfuhr der Preßtuchweberei nicht erkennen.

### 14. Die Filzindustrie.

Die Filzindustrie, d. h. die Fabrikation gewalkter Filze, verarbeitet je nach der Zweckbestimmung Wollen bis zu den feinsten Qualitäten und Tierhaare (Kuh- und Kälberhaare, Haare der Hausziege und Pferdekörperhaare) bis zu den größten Qualitäten. Man hat innerhalb der Filzindustrie drei Gruppen zu unterscheiden: Die Wollfilzindustrie (10 Firmen), die Sohlenfilzindustrie (10 Firmen) und die Industrie technischer Filze (9 Firmen). Die Wollfilzindustrie liefert die Wollfilze an die Hausschuhindustrie, die Gamaschenindustrie, die Spielwarenindustrie, für technische Zwecke an die Textilindustrie usw. Die Sohlenfilzindustrie verarbeitet Tierhaare zu Sohlen für die Hausschuhindustrie und zu Einlegesohlen. Die Industrie technischer Filze stellt — je nach dem Verwendungszweck aus Wolle oder Tierhaaren — Filzscheiben für Polierzwecke, Filzkegel, Filzringe und dgl. für technische Zwecke sowie Hammerfilze für die Klavierindustrie her. Alle drei Zweige der Filzindustrie beziehen ihre Rohstoffe gemeinsam in gereinigtem Zustand.

Über die Zahl der Beschäftigten, die Maschinen, die Menge der verarbeiteten Rohstoffe und die Produktion der Filzindustrie liegen keinerlei statistische Angaben vor. Durch den Verlust einer Filzfabrik in Eupen ist die Produktion gegenüber der Vorkriegszeit zurückgegangen; sie deckt aber immer noch den Inlandsbedarf.

Die Zollsätze betragen in Nr. 513 für

Filze, auch Dachfilz u. a. mit Asphalt, Teer, Harzen oder dergleichen getränkte Filze . . . . .	0,10 $\mathcal{M}$ für 1 kg
Filzschuhe, auch genäht, ohne Sohlen aus anderen Stoffen . . . . .	0,54 „ „ 1 „
abgepaßte Fußbodenteppiche und andere Filzwaren . . . . .	0,27 „ „ 1 „

gegenüber 0,03  $\mathcal{M}$ , 0,30  $\mathcal{M}$  und 0,15  $\mathcal{M}$  vor dem Kriege.

Die Außenhandelsstatistik ergibt sich aus folgender Tabelle.

Man kann aus der Statistik nicht erkennen, ob in allen Warengruppen, die der Zolltarif in Nr. 513 vereinigt, ein Ausfuhrüberschuß vorliegt. Bei den Filzwaren aus groben Tierhaaren hat die Ausfuhr nach Frankreich und Kanada sowie nach Österreich-Ungarn und Nachfolgestaaten gegen 1913 erheblich verloren; nach den nordischen Ländern, Großbritannien und Südamerika hat sie aber zugenommen. Die Zölle stellen wahrscheinlich überwiegend Ausgleichszölle, für einige Gruppen aber möglicherweise auch Marktsicherungszölle dar; endgültiges würde erst eine planmäßige Untersuchung ergeben können. Jedenfalls haben die Zölle von 1925 eine Überflutung des Inlandsmarktes verhindern können.

Die Inlandserzeugung von nicht genähten Filzwaren aus Wolle und feinen Tierhaaren (Nr. 514b) überdeckt den Inlandsbedarf. Der autonome Zoll von 1,50  $\mathcal{M}$  je kg ist im Handelsvertrage mit Frankreich herabgesetzt worden, und zwar für Polierscheiben und Polierkegel aus feinen Ziegenhaaren, auch mit Beimischungen von groben Tierhaaren, auf 0,80  $\mathcal{M}$  für 1 kg und für die ungenähten Filzwaren aus Wolle und feinen Tierhaaren auf 1,20  $\mathcal{M}$  für 1 kg. Wie weit das bei einem Teil dieser Produktion schon zu einem Einbruch ausländischer Erzeugnisse auf den Inlandsmarkt geführt hat, läßt die

Statistik nicht erkennen. Auffallend ist eine starke Zunahme der Einfuhr aus der Tschechoslowakei. Im ganzen liegt aber — trotz Verschlechterung der Bilanz gegenüber 1913 — noch ein beträchtlicher Ausfuhrüberschuß vor, wie vorstehende Zahlen zeigen.

Die Zollfrage liegt hier ähnlich wie bei Nr. 513.

Ein- und Ausfuhr von abgepaßten Fußbodenteppichen und sonstigen nicht genähten Filzwaren aus groben Tierhaaren (Nr. 513).

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhr- überschuß kg
<b>1913</b>	<b>118300</b>	<b>1164700</b>	<b>1046400</b>
1924	11400	481900	470500
1925	160000	470400	310400
1926	85200	610700	525500
1927	268000	694800	426800
1928	181900	967200	785300
1929	165600	1069400	903800
1930	95900	1070400	974500
1931	57200	984800	927600

Ein- und Ausfuhr nicht genähter Filzwaren (außer Hutstumpen) aus Wolle und feinen Tierhaaren (Nr. 514b).

Jahr	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Ausfuhr- überschuß kg
<b>1913</b>	<b>31800</b>	<b>1622800</b>	<b>1591000</b>
1924	5800	866600	860800
1925	16100	898800	882700
1926	21900	1028300	1006400
1927	29100	1172400	1143300
1928	29400	1270200	1240800
1929	32200	1353100	1320900
1930	36600	1052900	1016300
1931	25400	927300	901900

## 15. Die Filzhutindustrie.

Der Wollfilzhut wurde bis zur Einführung der in England erfundenen Maschinen, d. h. bis in die 1870er Jahre, von Hand hergestellt. Das Herstellungsverfahren beruht auf der Filzfähigkeit der Wolle. Die Wolle wurde früher von Hand gekratzt. Man breitete die für einen Hut erforderliche Menge in einer dünnen Schicht auf einem Tisch aus und teilte sie in zwei gleichseitige Dreiecke, die jedes für sich mit Hilfe eines Stückes biegsamen Kalbleders leicht verfilzt wurden. Die beiden leicht verfilzten dreieckigen „Fache“ wurden dann auf einer erhitzten

Eisenplatte mit dazwischengelegten feuchten Leinentüchern übereinandergeschichtet und durch schiebenden Druck weiter verfilzt. Danach wurden je zwei Ränder der beiden dreieckigen „Fache“ so miteinander verfilzt, daß ein Hohlkegel entstand, und dieser wurde auf eine Holzform aufgezogen („angeformt“), so daß sich der Hutkopf bildete. Um den Hutkopf wurde dann eine Schnur gelegt und mit großer Gewalt bis zum Rand niedergetrieben, der hiernach flach gearbeitet wurde. Nun erst konnte der Hut durch Trocknen, Glattschleifen, Färben, leichtes Anrauhern, Bügeln usw. fertiggestellt werden.

Heute entsteht der Wollfilzhut maschinell. Man bevorzugt dazu die kürzeren, stark gekräuselten Wollen und Kämmlinge; bei geringeren Qualitäten nimmt man als Beimischung auch Kunstwolle. Wie vor der Streichgarnspinnerei wird die Wolle gewaschen. Das Karbonisieren zwecks Entfernung pflanzlicher Unsauberkeiten erfolgt bei hellen Hüten im Rohstoff, bei dunklen Hüten auch im Stumpfen, dem Halbfabrikat der Filzhutindustrie. Auch das Färben kann übrigens bei einfarbigen Hüten in halbgewalkten Stumpfen erfolgen, während man bei mischfarbigen Hüten, sog. Melangen, den Rohstoff färbt und auf der Krempel mischt.

Zur Herstellung eines Filzhutes verwendet man fast nie eine einzige Wollqualität, sondern mehrere Qualitäten, deren Eigenschaften einander ergänzen sollen und deren zweckmäßige Mischung von großer praktischer Bedeutung ist. Das Mischen erfolgt gleichzeitig mit dem Auflockern im sog. Mischwolf. Die gemischte und gelockerte Wolle geht von der Grobcrempel über mehrere Krempeln zur Feinkrempel. Von dem so gewonnenen Krempelflor wird so viel, wie für zwei Hüte ausreicht, auf der sog. Konuskrempel nochmals gekrempelt und auf einen horizontal liegenden Doppelkegel aufgewickelt, so daß sich ein Doppelhohlkegel von Wollwatte bildet, der zu zwei einfachen Wattedohlkegeln auseinandergeschnitten wird.

Feuchte Wärme und reibender Druck sollen das lose Wollmaterial zum festen Filz verdichten. Zu diesem Zwecke wird jeder der beiden Wattedohlkegel zunächst auf den durchlöchernten Blechkegel einer Maschine aufgezogen und nach Auflegen von Leinen unter starkem Zuströmen von Dampf einer lebhaften Vibration gegen eine Blechplatte ausgesetzt. Das Verfilzen wird in einem zweiten Arbeitsgang (Vibration zwischen zwei zungenförmigen Holzplatten) noch fortgesetzt. Nunmehr folgen wiederholt Walkprozesse, bei denen die ursprünglichen Fachen etwa auf die Hälfte ihres ursprünglichen Umfanges eingehen. Auf den sog. Doppelkurbelwalken entsteht aus der Fache der aufs Maß gewalkte Hutstumpfen, das Halbfabrikat der Filzhutindustrie. Nun wird die rauhe Oberfläche des Stumpfens durch Abrasieren der zu langen Haare, durch maschinelles Bimsen mit Schmirgelpapier und durch Polieren mit Filzscheiben geglättet. Bei den weichen Hüten werden die später den Hutrand bildenden Stellen des Stumpfen, bei steifen Hüten die ganzen Stumpfen mit Appretur (Schellack) gesteift.

Der Stumpfen, der hiernach immer noch die Form eines einfachen Hohlkegels zeigt, wird in der Matrizenzieherei bis zum Rande über Kopfformen aus Metall oder Holz gezogen, von denen der Fabrikant entsprechend den verschiedenen Handelsgrößen und den Anforderungen der Mode einen großen Vorrat halten muß. Metall- oder Holzringe dienen zum Formen der Hutränder. Hiernach erfolgt bei einfarbigen Hüten das Färben, das Dekatieren (Dämpfen), damit die Hüte die Form halten, und das Pressen, das dem Hute den Glanz gibt und das Bügeln von Hand ersetzt. Die letzten Arbeitsvorgänge, das Einnähen der Hutleder und des Futters, das Einfassen der Ränder und das Umlegen der Bänder erfolgen von Hand.

Den Haarfilzhut, der bedeutend jünger ist als der Wollfilzhut, stellt man aus den Flaumhaaren von Hasen (Hauptmarkt: Leipzig) und Kaninchen,

namentlich wilden Kaninchen, die hauptsächlich Australien liefert (Hauptmarkt: London), und nur noch selten aus den Haaren von Bibern und Bisamratten her. Begehrt ist besonders das Flaumhaar vom Rücken des Winterhasen, aus dem man ohne Beimischungen langhaarige sog. Velourhüte herstellt. Sonst wird Hasenhaar wegen seines hohen Glanzes meistens nur beigemischt. Da den Hasen- und Kaninhaaren die natürliche Filzfähigkeit der Wolle fehlt, so beizt man sie in einer Mischung von Quecksilber und Salpetersäure und macht sie so künstlich filzfähig.

Die Haare werden entweder vom angefeuchteten Fell mit der Hand — oder vom trockenen Fell mit der Maschine abgeschnitten, gereinigt und in verschiedenen Qualitäten gemischt. In der Blasmuschine trennt man die brauchbaren Haare von den zu groben Haaren und etwaigen fremden Bestandteilen. Dann wiegt man für weiche Hüte etwa 100 bis 120 g (für steife Hüte weniger) ein. An die Stelle der Konuskrepel der Wollhutfabrikation tritt bei der Herstellung der Haarhutfachen eine Fachmaschine mit einer Saugvorrichtung, welche die Haare aus dem aus Kupfer hergestellten, durchlöcherten Doppelkegel herausaugt. Auf etwas anderen Maschinen, die dem im Vergleich zur Wolle leichteren und weniger filzfähigen Rohstoff angepaßt sind, geschieht dann das Filzen der Haarhohlkegel, und zwar vielfach mehrerer Hohlkegel übereinander, und das Walken der Fache in mehreren Arbeitsvorgängen, bis der Stumpfen entsteht. Das Zurichten der Haarfilzstumpfen und die Fertigstellung des Haarfilzhutes entspricht im wesentlichen der Herstellung des Wollfilzhutes.

Während in Deutschland die Wollfilzhutindustrie schon vor dem Kriege im ganzen den Inlandsbedarf deckte, kam bei uns die Haarfilzhutindustrie eigentlich erst durch den Wollmangel während des Krieges auf, hat sich aber — dank auskömmlicher Erziehungszölle — ausgezeichnet entwickelt und exportierte z. B. 1928 27% der Inlanderzeugung.

Da eine besondere Produktionsstatistik für die Filzhutindustrie fehlt, diese vielmehr nur als Nebenweig der Bekleidungsindustrie bei deren Produktionserhebung für das Jahr 1928 mit erfaßt worden ist, fehlen Anhaltspunkte für die Zahl der Betriebe, der beschäftigten Personen und der verarbeiteten Rohstoffe. Lediglich der Produktionswert der Wollfilz- und der Haarfilzhutindustrie im Jahre 1928 ist vom Statistischen Reichsamt veröffentlicht worden, wie folgt:

Wollfilzhüte		Millionen Mark
für Herren . . . . .	39,—	
„ Damen . . . . .	38,5	77,5
Haarfilzhüte		
für Herren . . . . .	21,—	
„ Damen . . . . .	9,3	30,3
	zusammen:	107,8

Der wichtigste Bezirk der Filzhutindustrie ist Brandenburg, wo sich in Guben und Luckenwalde die beiden größten deutschen Unternehmen befinden.

Die Zölle der Filzstumpfen, also die Halbfabrikatzölle der Filzhutindustrie, betragen:

Nr.	Bezeichnung	Aus Wollfilz		Aus Haarfilz		Be- messungs- grundlage
		autonom	vertraglich	autonom	vertraglich	
514	Hutstumpfen, noch nicht in Hutform gebracht . . . . .	<i>M</i> 2,—	<i>M</i> 1,50	<i>M</i> 2,—	<i>M</i> 1,50	1 kg
540	Hutstumpfen, ganz oder unvollständig in Hutform gebracht . . . . .	0,40	0,40	1,35	1,—	1 Stück



Die Inlandserzeugung überdeckt den Inlandsbedarf sowohl in Wollfilzstumpfen wie in Haarfilzstumpfen, wie folgende Statistik zeigt:

Ein- und Ausfuhr von Hutstumpfen aus Wolle und Haar, noch nicht in Hutform gebracht (Nr. 514a).

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr		Ausfuhrüberschuß	
	a 1 aus Haar Stück	a 2 aus Wolle Stück	a 1 aus Haar Stück	a 2 aus Wolle Stück	Haar Stück	Wolle Stück
<b>1913</b>	<b>622568</b>		<b>321789</b>			
1924	66952	16988	873337	724565	806385	707577
1925	61600	111461	518199	1643837	456599	1532376
1926	50372	253416	642244	3455160	591872	3201744
1927	118372	950665	428050	2355933	309678	1405268
1928	171243	365273	400126	1378128	228883	1012855
1929	95551	174494	331934	1156709	236383	982215
1930	ab 1930 enthalten in Pos. 540.					

Ein- und Ausfuhr von Hutstumpfen aus Wolle und Haar, ganz oder unvollständig in Hutform gebracht (Nr. 540).

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr		Ausfuhrüberschuß + Einfuhrüberschuß -	
	a) aus Haar Stück	b) aus Wolle Stück	a) aus Haar Stück	b) aus Wolle Stück	Haar Stück	Wolle Stück
<b>1913</b>	<b>163294</b>	<b>17970</b>	<b>32435</b>	<b>224323</b>	- 130859	+ 206353
1924	12876	16815	4659	2607	- 8217	- 14208
1925	20574	103049	15565	13073	- 5009	- 89976
1926	33175	37574	28276	190162	- 4899	+ 152588
1927	99260	305749	210172	873073	+ 110912	+ 567324
1928	39509	292899	126128	769592	+ 86619	+ 476693
1929	35939	214444	66480	508287	+ 30541	+ 293843
1930	35945	123936	111883	735885	+ 75938	+ 611949
1931	16456	145751	116687	410720	+ 100231	+ 264969

Die Zölle auf Filzhüte zeigt folgende Übersicht (Bemessungsgrundlage: 1 Stück):

Nr.	Bezeichnung	Aus Wollfilz		Aus Haarfilz	
		autonom M	vertraglich M	autonom M	vertraglich M
537/38 a	Männerhüte, ungarniert . . . . .	0,60	0,60	2,10	1,30
537/38 b	Männerhüte, garniert . . . . .	0,80	0,80	3,—	1,80
539 a	Frauenhüte, ungarniert . . . . .	1,05	0,85	1,05	0,85
539 b	Frauenhüte, garniert:				
	1. nur mit Band eingefäbt . . . . .	3,—	1,50	3,—	1,50
	2. andere . . . . .	3,—	2,20	3,—	2,20

Auch hier zeigt die Statistik in allen Positionen Ausfuhrüberschüsse, wie folgt:  
Ein- und Ausfuhr von Männerhüten aus Haarfilz (Nr. 537) und Wollfilz (Nr. 538).

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr		Ausfuhrüberschuß + Einfuhrüberschuß -	
	537 aus Haar Stück	538 aus Wolle Stück	537 aus Haar Stück	538 aus Wolle Stück	537 aus Haar Stück	538 aus Wolle Stück
<b>1913</b>	<b>1141556</b>	<b>161192</b>	<b>131040</b>	<b>1948906</b>	- 1010516	+ 1787714
1924	291802	50551	675323	2151772	+ 383521	+ 2101221
1925	360064	105449	367443	1466112	+ 7379	+ 1360663
1926	219871	103960	345887	1814171	+ 126016	+ 1710211

(Fortsetzung siehe S. 153.)

## Ein- und Ausfuhr von Männerhüten aus Haarfilz und Wollfilz. (Fortsetzung.)

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr		Ausfuhrüberschuß + Einfuhrüberschuß -	
	537 aus Haar Stück	538 aus Wolle Stück	537 aus Haar Stück	538 aus Wolle Stück	537 aus Haar Stück	538 aus Wolle Stück
1927	364 092	106 504	318 136	2 507 541	- 45 956	+ 2 401 037
1928	302 132	144 358	308 004	2 451 767	+ 5 872	+ 2 307 409
1929	257 443	147 535	274 695	2 222 814	+ 17 252	+ 2 075 279
1930	209 297	98 884	259 183	2 034 398	+ 49 886	+ 1 935 514
1931	142 646	39 294	244 018	1 457 727	+ 101 372	+ 1 418 433

Ein- und Ausfuhr von Frauenhüten aus Filz aller Art, unausgerüstet (Nr. 539 a),  
ausgerüstet (Nr. 539 b).

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr insgesamt Stück	Ausfuhr- überschuß + Einfuhr- überschuß - Stück
	a) unaus- gerüstet Stück	b) aus- gerüstet Stück		
1913	436 470	9 686	853 997	+ 407 841
1924	88 501	22 094	623 416	+ 512 828
1925	145 116	50 624	770 832	+ 575 092
1926	73 447	21 182	1 148 443	+ 1 053 814
1927	162 967	27 219	2 009 715	+ 1 819 529
1928	189 953	30 051	2 084 599	+ 1 864 595
1929	188 020	22 422	1 959 861	+ 1 749 419
1930	266 770	11 844	1 434 497	+ 1 155 883
1931	205 019	11 689	1 297 369	+ 1 080 661

Die Außenhandelszahlen für Hutstumpen und Filzhüte lassen vermuten, daß auch hier eine Spezialuntersuchung über das Wesen und die Wirkung der einschlägigen Zölle ganz wesentlich zur Beruhigung wegen der angeblichen preisverteuernden Wirkung der Zölle beitragen könnte.

## 16. Die Textilveredlung.

Die Textilveredlung (Bleichen, Färben, Bedrucken und Appretieren) unterscheidet: 1. die Bleicherei und Färberei von Lose-Material; 2. die Garnbleicherei und -Färberei und 3. die Stückfärberei und -Appretur.

Die Bleicherei und Färberei von Lose-Material geschieht meistens in den eigenen Betrieben der Weiterverarbeiter. So färbt sich der Tuchmacher (vor allem in der Herren- und Militärtuchfabrikation) selbst die gewaschene Wolle und der Kammgarn-Buntspinner (wie für sog. Melangen auch der Strickgarnspinner) den Kammzug im eigenen Betriebe. Die Garnfärberei besorgt sich der Strickgarnspinner selbst, während der Weber (namentlich für die Herstellung von Damentuchen) und besonders der Stricker damit größtenteils Lohnveredlungsbetriebe beauftragt. Die Stückfärberei und Appretur geschieht bei den Herrentuchfabrikanten am häufigsten im eigenen Betriebe, während Damenkleiderstoffe sowie Strick- oder Wirkwaren meistens in selbständigen Lohnveredlungsbetrieben ausgerüstet werden.

Dabei findet man zuweilen vollständig getrennte und selbständige Unternehmen für Bleicherei und Färberei einerseits und für Appretur andererseits. Besondere Zweige der Textilveredelungsindustrie sind die Wollmusselindruckereien, die sich fast ausschließlich auf dem Gebiete des Modedrucks betätigen, und die Kettendruckereien, die aufgebäumte Kettgarne für die Teppich- und Möbel-

stoffindustrie bedrucken. Diese Arbeiten besorgen sich aber die Teppichweberien teilweise auch selbst.

Die größten Betriebe der Wollveredlungsindustrie befinden sich im sächsisch-thüringischen Bezirk, wo sie fast alle mehrere hundert Arbeiter, einige sogar weit über 1000 Arbeiter beschäftigen. Veredlungsanstalten mittleren Umfanges finden sich hauptsächlich in den Bezirken Aachen, M.-Gladbach, Meerane-Glauchau, Chemnitz, Apolda und Kottbus, die kleinsten Betriebe in Forst (Lausitz).

## 17. Die Bekleidungsindustrie.

Innerhalb des Bekleidungsgebietes unterscheidet man das Schneidergewerbe von der Bekleidungsindustrie oder Konfektion. Das Schneidergewerbe arbeitet auf Bestellung des einzelnen Verbrauchers, während die Bekleidungsindustrie oder Konfektion auf eigenes Risiko fertige Bekleidungsstücke in eigenen Konfektionsbetrieben herstellt oder von Lohnbetrieben, Zwischenmeistern oder Heimarbeitern im Lohne herstellen läßt. Die Konfektion vertreibt ihre Erzeugnisse entweder mittelbar über Großhändler oder unmittelbar an Einzelhändler, die sie an den Verbraucher bringen. Teilweise erfolgt auch unmittelbarer Verkauf ans Publikum. Im Rahmen einer Betrachtung des Wollgewerbes interessiert nur die Konfektion von Oberbekleidung.

Schon im 17. Jahrhundert konnte man fertige Männeranzüge auf den Jahrmärkten, bei Hausierern und Krämern kaufen. Damals ließen sog. Verleger Anzüge von den Schneidern anfertigen und besorgten für eigene Rechnung deren Absatz. Mit der Gewerbefreiheit (1810) bekam die Konfektionsschneiderei einen erheblichen Auftrieb. In den 60er Jahren vorigen Jahrhunderts begann die Damenkonfektion zunächst mit Mänteln (Theater-, Staub- und Regentmänteln). Nach der Jahrhundertwende eroberte sich die Konfektion auch das Damenkostüm, um schließlich jetzt alle Zweige der Männer-, Frauen- und Kinderoberbekleidung (z. B. Mäntel, Anzüge, Kleider, Sportkleidung, Berufskleidung für Arbeiter, Ärzte, Bäcker, Bergleute, Bildhauer, Chauffeure, Diener, Eisenbahner, Fleischer, Friseure, Gepäckträger, Maler, Mechaniker, Kellner, Seeleute usw.) zu beherrschen.

In der Moderichtung besteht ein starker gegenseitiger Ideenaustausch von Berlin bzw. ersten deutschen Konfektionären im ganzen Reich mit Wien, Paris und London. Der geschäftliche Erfolg hängt erheblich von der glücklichen Hand in Geschmacksfragen ab. Es liegt in der Entwicklung der Mode, die oft mitten in der Saison große Überraschungen bringt, ein erhebliches Risiko für den Konfektionär.

Die Technik erfordert gangbare Normalmaße, deren Zahl zwecks Verdrängung der Maßarbeit ständig vergrößert worden ist, und entsprechende Schablonen zum Zuschneiden der Stoffe für die verschiedenen Teile eines Kleidungsstückes. Zuschneidemaschinen können ganze Stapel auf einmal durchschneiden. Knopflochmaschinen leisten mehr als das Hundertfache der Handarbeit. Pikiemaschinen zum Anheften des Steifleins, Maschinen zum Aufnähen der Kragen mit unsichtbarer Naht und Dutzende von anderen Spezialmaschinen bewirken im Wege einer Arbeitsteilung, bei der z. B. ein Anzug durch die Hände von bis zu 60 Leuten gehen kann, eine gewaltige Steigerung der Arbeitsleistung.

Nach der erstmaligen Produktionserhebung des Statistischen Reichsamtes für das Jahr 1928 beschäftigte die deutsche Bekleidungsindustrie (ausschließlich Kürschnerei, Schuhindustrie und Lederhandschuhindustrie und der Selbstversorgung staatlicher Organe, z. B. der Reichswehr, jedoch einschließlich Unterbekleidung, Wäsche, Hutindustrie usw.) in eigenen Betrieben 40067 Männer und

123520 Frauen, zusammen also 163587 Personen im Jahresdurchschnitt 1928. Dazu kamen etwa 220000 bis 250000 Heimarbeiter allein für die Bekleidungsindustrie (ohne Maßarbeit).

Der Verbrauch an Geweben ergibt sich aus nebenstehender Tabelle.

Auf Wollgewebe allein kamen also dem Werte nach 42% des

Gewebe aus	In Millionen <i>M</i>
Seide, Halbseide, Kunstseide . . . . .	164,4
Wolle, Halbwolle . . . . .	376,5
Baumwolle . . . . .	306,2
Leinen, Halbleinen . . . . .	22,6
sonstige gewebte oder gewirkte Stoffe . . . . .	19,3
	889,0

Gewebeverbrauchs für konfektionierte Oberkleidung.

Die Produktion der Bekleidungsindustrie an Oberkleidung betrug 1928:

Die nebenstehende Oberkleidung machte nahezu zwei Drittel des gesamten Jahresabsatzes der Bekleidungsindustrie von rund 2 Milliarden Mark aus, wovon rund 1 Milliarde auf die Rohstoffe und etwa ebensoviel auf die Wertschöpfung in der Bekleidungsindustrie entfielen.

	Millionen <i>M</i>
Männer- und Knabenoberkleidung . . . . .	647,3
Davon:	
Anzüge . . . . .	242,9
Mäntel und Überzieher . . . . .	146,5
Arbeiter- und Berufskleidung . . . . .	86,8
Einzelhosen . . . . .	54,5
Imprägnierte und Gummikleidung . . . . .	32,1
Lodenkleidung . . . . .	28,8
Frauen- und Mädchenoberkleider . . . . .	608,1
Davon:	
Mäntel . . . . .	326,6
Kostüme . . . . .	17,6
Kleider . . . . .	223,4
Blusen . . . . .	16,3
Männer- und Frauenkleidung zusammen . . . . .	1255,4

Fast die Hälfte der deutschen Konfektion (im einzelnen 92% der Frauenkleider, 89% der Frauenmäntel, 37% der Männermäntel und 32% der Männeranzüge) stellte 1928 Berlin her, das 59% der in der Konfektion verarbeiteten Wollgewebe verbrauchte. Rheinland-Westfalen (besonders bedeutende Plätze: Elberfeld und Aschaffenburg) lieferte 1928 53% der Oberkleidung für Männer, Stettin ist bedeutend für Männer-, Breslau für Frauenkonfektion, München für Männer- und Sportkleidung.

Die Zölle für wollene Konfektionswaren sind weitaus die höchsten unter allen Wollerzeugnissen und stehen in einem auffallenden Gegensatz zu den Freihandelsargumenten vieler Konfektionäre. Die Zölle betragen für Kleider, Mäntel und sonstige genähte Gegenstände aus Wolle oder anderen Tierhaaren auch mit pflanzlichen Spinnstoffen gemischt, in Position 518 autonom 10,50 *M* für 1 kg. Hiervon sind in den Handelsverträgen für gewisse Expositionen Abstriche gemacht worden. So beträgt z. B. der Vertragszoll für Frauen- und Mädchenkleider (ausgenommen Tüllkleider und Mäntel) 9,— *M* für 1 kg. Außerdem sind benähte Vorhänge und Decken mit Spitzen und Stickerei auf 8,50 *M* oder Kleider aus Wirk- und Netzstoffen auf 2,10 *M* bzw. 3,— *M* für 1 kg und Unterkleider aus Gesundheitskrepp auf 3,75 *M* für 1 kg ermäßigt. Der Zoll macht bei den Männer- und Knabenanzügen sowie Mänteln der Nr. 518a 26,9% vom statistischen Einfuhrwerte im Durchschnitt des Jahres 1931 aus. In Nr. 518b, worunter die Statistik die Frauen- und Mädchenkleider sowie Mäntel und ferner Blusen, Schürzen, Unterröcke usw. erfaßt, macht der autonome Zoll von 10,50 *M* für 1 kg und der Vertragszoll von 9,— *M* für 1 kg 20,6% bis 24% vom statistischen Einfuhrwert des Jahres 1931 aus.

## Ein- und Ausfuhr von Rohstoffen auf dem

Nr. des Zolltarifs	Bezeichnung der Ware	Ein-		
		1913	1927	1928
Schafwolle				
144a	Merinowolle, roh, im Schweiß . . . . .	105 860 600	117 316 000	104 597 600
b	Merinowolle, Rückenwäsche . . . . .	285 000	1 393 200	752 300
c	Merinowolle, Fabrikwäsche . . . . .	4 257 100	6 286 700	5 545 900
d	Kreuzzuchtvolle, roh, im Schweiß . . . . .	69 786 300	54 628 400	51 025 200
e	Kreuzzuchtvolle, Rückenwäsche . . . . .	2 811 700	1 835 300	1 131 000
f	Kreuzzuchtvolle, Fabrikwäsche . . . . .	16 270 600	9 574 900	7 766 500
413a	Schafwolle, auch Gerberwolle, bearbeitet . . . . .	25 100	162 600	123 400
	zusammen:	199 296 400	191 197 100	170 941 900
Gekämmte Wolle				
416a	Kammzug, Merino . . . . .	3 919 000	6 892 800	4 675 000
b	Kammzug, Kreuzzucht . . . . .	13 754 500	6 488 200	5 818 600
	zusammen:	17 673 500	13 381 000	10 493 600
Kämmlinge				
413f	Wollkämmlinge . . . . .	2 818 100	2 188 300	1 912 800
Wollabfälle, Kunstwolle				
413g	Wollabfälle . . . . .	7 736 500	9 122 500	8 882 100
414	Kunstwolle . . . . .	3 394 700	1 177 000	1 153 500
	zusammen:	11 131 200	10 299 500	10 035 600
Tierhaare				
145a <sup>1</sup>	Haare des Schafkamels, Kamels, roh . . . . .	1 220 300	143 200	197 700
a <sup>2</sup>	Ziegenhaare, roh . . . . .		1 499 100	1 645 200
145c	Rindvieh-, Hirsch-, Hunde-, Schweinehaare, roh . . . . .	9 522 200	7 626 600	9 191 900
146	Pferdehaare, roh . . . . .	2 079 200	1 893 100	1 711 000
413b	Haare des Schafkamels, Kamels, bearbeitet . . . . .	3 200	10 800	49 400
c	Ziegenhaare, bearbeitet . . . . .	4 700	58 500	21 700
e	Rindvieh-, Hirsch-, Hunde-, Schweinehaare, bearbeitet . . . . .	63 100	94 700	208 500
515a	Pferdehaare, bearbeitet . . . . .	372 100	369 500	338 500
416c	Kammzug aus Tierhaaren . . . . .	458 000	133 100	222 100
	zusammen:	13 722 800	11 828 600	13 586 000
529	Haargewirre von Menschenhaaren . . . . .	173 400	7 000	4 000
	Gesamtsumme . . . . .	244 815 400	228 901 500	206 973 900

Die Wirkung der Zölle auf wollene Konfektionswaren zeigt folgende Statistik:

## 518a. Männer- und Knabenkleider (Mäntel und Kleider).

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr		Ausfuhrüberschuß	
	kg	Wert in 1000 M	kg	Wert in 1000 M	kg	Wert in 1000 M
1913	54 300	760	751 200	8 547	696 900	7 787
1924	163 700	4 292	455 000	10 045	291 300	5 753
1925	45 900	624	303 000	7 168	257 100	6 544
1926	57 600	775	272 700	6 645	215 100	5 870
1927	138 600	1 303	322 900	6 579	184 300	5 276
1928	90 100	1 504	256 800	6 279	166 700	4 775
1929	76 900	1 251	267 400	6 169	190 500	4 918
1930	26 200	1 062	289 900	6 688	263 700	5 626
1931	18 100	707	376 600	7 781	358 500	7 074

Wollgebiet in kg 1913, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931.

fuhr			Ausfuhr					
1929	1930	1931	1913	1927	1928	1929	1930	1931
96930600	95352500	80842500	<b>3701900</b>	1205900	2194900	3996300	2435300	3114800
1922400	798400	995900	<b>182700</b>	40600	66200	53500	39500	3200
6344600	5999400	5987000	<b>6476800</b>	2521200	3193600	2981000	2106800	2196500
54818500	48510500	52473700	<b>1226200</b>	1545600	1057600	2449600	1385300	3680100
2507000	1087600	855200	<b>1135700</b>	491000	535500	437400	329300	338400
6505700	4801200	6156900	<b>4140800</b>	3286300	3945200	4488300	3381500	3666400
110300	34500	83500	<b>76700</b>	6900	11400	6900	19300	8700
<b>169139100</b>	<b>156584100</b>	<b>147394700</b>	<b>16940800</b>	<b>9097500</b>	<b>11004400</b>	<b>14413000</b>	<b>9697000</b>	<b>13008100</b>
5325800	4139100	4033500	<b>7863500</b>	6695800	6675300	5808100	6418400	6493500
4949400	6759500	10237800	<b>1655900</b>	3149700	3940300	3017100	2341300	2726300
<b>10275200</b>	<b>10898600</b>	<b>14271300</b>	<b>9519400</b>	<b>9845500</b>	<b>10615600</b>	<b>8825200</b>	<b>8759700</b>	<b>9219800</b>
2015900	1790200	1586300	<b>4701900</b>	3630200	4294600	3480400	2356000	2225000
8210600	5546100	6237800	<b>9031200</b>	5223800	7993000	7767900	5855200	3752300
1144900	653800	497100	<b>4962100</b>	1284200	1631600	1879100	1524700	932800
<b>9355500</b>	<b>6199900</b>	<b>6734900</b>	<b>13993300</b>	<b>6508000</b>	<b>9624600</b>	<b>9647000</b>	<b>7379900</b>	<b>4685100</b>
151800	117300	181900	} <b>2126100</b>	1600	1100	100	700	100
1570200	1169500	640500		1256000	1045300	1457400	928600	824400
9133300	7245300	7384100	<b>4925600</b>	2559800	3468100	4578600	3692800	2605300
1901300	1845000	2552200	<b>376700</b>	230500	151400	122100	190200	449700
9300	2300	—	<b>2900</b>	—	1200	—	—	—
32200	9900	11100	<b>11900</b>	11200	17200	9900	4300	5700
46400	86700	57900	<b>51800</b>	29500	37600	59300	47000	42500
318700	313500	285000	<b>125100</b>	50500	57500	69500	89500	114200
138400	135700	—	enthalten	—	—	—	—	—
<b>13301600</b>	<b>10925200</b>	<b>11112700</b>	<b>7620100</b>	<b>4139100</b>	<b>4779400</b>	<b>6296900</b>	<b>4953100</b>	<b>4041900</b>
1800	1800	900	<b>24500</b>	7300	4400	3400	3600	700
<b>204089100</b>	<b>186399800</b>	<b>181100800</b>	<b>52800000</b>	<b>33227600</b>	<b>40323000</b>	<b>42665900</b>	<b>33149300</b>	<b>33180600</b>

518b. Frauen- und Mädchenkleider (Mäntel, Kleider, Blusen, Schürzen, Unterröcke usw.).

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr		Ausfuhrüberschuß	
	kg	Wert in 1000 M	kg	Wert in 1000 M	kg	Wert in 1000 M
<b>1913</b>	<b>43100</b>	<b>733</b>	<b>2796700</b>	<b>41982</b>	<b>2753600</b>	<b>41249</b>
1924	72300	2507	1148800	41617	1076500	39110
1925	26800	1356	1035000	39673	1008200	38317
1926	55200	1925	1188500	47675	1133300	45750
1927	162500	6262	1598200	68436	1435700	62174
1928	234600	9951	1868600	76825	1634000	66874
1929	241700	10318	1967400	79116	1725700	68798
1930	174500	7860	2194900	85479	2020400	77619
1931	156500	6842	2769900	93287	2613400	86445

Aus der Statistik geht hervor, daß nur Konfektionswaren mit Liebhaberwerten, insbesondere Modellkleider, nach Deutschland eingeführt werden. Billige Ware lassen die Konfektionszölle nicht herein. Das ist aber auch nicht nötig, denn man kann mit Recht annehmen, daß Konfektionswaren in anderen Ländern heute nicht billiger erzeugt werden als in Deutschland. Die deutschen Konfektionszölle bilden also ein lebendiges Beispiel gegen die Annahme von der preisverteuernden Wirkung der Zölle auf Inlandserzeugnisse, die gerade vonseiten der Konfektion ihren Vorlieferanten oft entgegengehalten worden ist. Gewiß hätten die Jahr für Jahr am Export beteiligten Konfektionäre, die doch zweifellos zu den tüchtigsten ihres Faches gehören, nicht die besonderen Anforderungen des Exportgeschäftes auf sich genommen, wenn sie im Inlande infolge der Zölle einen höheren Preis als im Auslandsgeschäft hätten erzielen können. Soweit geht schließlich die Kollegialität nicht, daß man trotz völlig freiem Wettbewerb im Inlande freiwillig zu schlechten Preisen nach dem Auslande liefert, um anderen den von ihnen erwünschten Platz auf dem Inlandsmarkte zu räumen.

Auffallend sind übrigens die verhältnismäßig kleinen Ausfuhrmengen der Konfektion im Vergleich zur Weberei, Strickerei und Wirkerei sowie Spinnerei. An diesem Beispiel zeigt sich, daß die Gleichsetzung von Fertigindustrie und Exportindustrie, mit der man beim Kampf um die Zolltarifnovelle 1925 vielfach eine zollpolitische Bevorzugung der Fertigerzeugnisse gegenüber den Vorprodukten anstrebte, durchaus nicht überall und jedenfalls nicht im Wollgewerbe den tatsächlichen Verhältnissen entspricht. Der Gedanke der Wirtschaftstheoretiker, daß man durch möglichst große Ausfuhr von Fertigerzeugnissen den größtmöglichen Nutzen für die eigene Handelsbilanz erzielen könnte, stimmt

## Ein- und Ausfuhr von Garnen auf dem

Nr. des Zoll- tarifs	Bezeichnung der Ware	Ein-			
		1913	1927	1928	1929
417	Garn aus groben Tierhaaren . . . . .	<b>1760900</b>	2 145 500	2 103 800	2 401 900
418a-d	Mohär-, Alpaka-, Kamelhaar-, Kaschmürgarn, roh . . . . .	<b>5088400</b>	2 773 700	2 583 000	2 340 100
419	Genappes-, Mohär-, Alpakagarn ge- färbt . . . . .	<b>58600</b>	9 400	10 400	3 800
	zusammen	<b>5 142 000</b>	2 783 100	2 593 400	2 343 900
420a-d	Hartes Kammgarn, roh . . . . .	<b>10584900</b>	8 982 500	7 950 500	6 126 800
421a-d	„ „ gebleicht gefärbt bedruckt . . . . .	<b>193300</b>	185 200	107 900	72 400
	zusammen	<b>10 778 200</b>	9 167 700	8 058 400	6 199 200
422a-d	Kammgarn, roh . . . . .	<b>3387200</b>	17 676 800	9 997 500	8 410 300
423a-d	„ , gebl., gefärbt, bedruckt zusammen	<b>672000</b>	3 222 300	3 148 900	2 650 800
	zusammen	<b>4 059 200</b>	20 899 100	13 146 400	11 061 100
424	Streichgarn, roh . . . . .	<b>908600</b>	1 256 700	1 268 700	875 000
425	„ , gebl., gefärbt, bedruckt zusammen	<b>247100</b>	472 000	312 800	143 000
	zusammen	<b>1 380 700</b>	1 728 700	1 581 500	1 018 000
426	Garn aus Wolle und anderen Tier- haaren in Aufmachung für den Einzelverkauf . . . . .	<b>329000</b>	41 200	72 600	103 000
	<b>Gesamtsumme . . . . .</b>	<b>23 450 000</b>	<b>36 765 300</b>	<b>27 556 100</b>	<b>23 127 100</b>

auch nur in der Theorie und jedenfalls nicht auf dem Gebiete des Wollgewerbes. Da die fremden Staaten genau so wie das Deutsche Reich auf Konfektionswaren die höchsten Zölle erheben, weil sie diese Arbeit dem eigenen Lande erhalten wollen, liegen in der Ausfuhr von Garnen sowie Geweben und Strickwaren erheblich größere Möglichkeiten als in der Ausfuhr von Konfektionswaren.

### Die deutsche Woll- und Haarindustrie als devisenzehrender Wirtschaftszweig.

Trotz erheblicher Ausfuhrtätigkeit in fast allen Zweigen der deutschen Woll- und Haarindustrie stellt diese doch einen vorwiegend importierenden Wirtschaftszweig dar, weil die inländische Schur nur 5 % bis höchstens 7 % des Rohwollbedarfes deckt und weil auch sonst erhebliche Rohstoffmengen aus dem Auslande eingeführt werden müssen, wie die obere Tabelle auf S. 156/57 und S. 158 bis 161 der Ein- und Ausfuhrstatistik für die Jahre 1913 sowie 1927 bis 1931 erkennen läßt.

Im Jahre 1913 betrug der Gesamtwert der Rohstoffeinfuhr der deutschen Woll- und Haarindustrie 454,2 Milliarden Mark. Dazu kam aber noch eine Garn-einfuhr im Werte 135,8 Millionen Mark, so daß insgesamt die Einfuhr an Rohstoffen und Garnen 590 Millionen Mark ausmachte. Dieser Einfuhr stand gegenüber eine Garnausfuhr von 91 Millionen Mark, eine Gewebe- und Strickwarenausfuhr von 304,4 Millionen Mark und eine Konfektionsausfuhr von 93,7 Millionen Mark, zusammen also eine Ausfuhr von 489,1 Millionen Mark. Der Einfuhrbedarf der Woll- und Haarindustrie selbst war also um 100 Millionen Mark größer als die von ihr geschaffenen Ausfuhrwerte.

Wollgebiet in kg 1913, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931.

Einfuhr		Ausfuhr					
1930	1931	1913	1927	1928	1929	1930	1931
2224900	1926000	<b>53700</b>	31000	49100	139000	123800	86400
1701700	1041900	<b>43800</b>	23400	132500	95900	27900	21100
5700	15800	<b>20200</b>	11600	—	—	—	—
1707400	1057700	<b>64000</b>	35000	132500	95900	27900	21100
4775700	3882500	enthalten					
65700	56500	„					
4841400	3939000						
7364400	5825800	<b>7439600</b>	4636100	4911000	4744400	5108300	4726800
2393800	1968700	<b>3916500</b>	1705400	2192500	3484100	2512200	2462900
9758200	7794500	<b>11356100</b>	6341500	7103500	8228500	7620500	7189700
628900	578800	<b>266500</b>	76000	83000	84100	24300	50900
155500	120500	<b>378800</b>	98800	133200	115500	86800	132400
784400	699300	<b>645300</b>	174800	216200	199600	111100	183300
171800	249400	<b>1794800</b>	2514500	3399300	3567400	2492500	2833000
<b>19488100</b>	<b>15665900</b>	<b>13913900</b>	<b>9096800</b>	<b>10900600</b>	<b>12230400</b>	<b>10375800</b>	<b>10313500</b>



## Ein- und Ausfuhr von Wollgeweben

Nr. des Zoll- tarifs	Bezeichnung der Ware	Ein-				
		1913	1927	1928	1929	
427	Fußbodenteppiche aus groben Tier- haargarnen . . .	3 300	15 900	18 500	8 900	
428 a	„ „ andere, geknüpft . . .	921 500	228 900	397 500	602 700	
428 b	„ „ „ gewebt . . .	188 700	70 000	67 300	65 900	
	zusammen	1 113 500	314 800	483 300	677 500	
429	Dichte Gewebe für Möbel- und Zim- merausstattungen, Meterware . . . . .	35 100	11 200	11 100	10 400	
430	„ „ abgepaßte Bilder, Vorhänge, Decken . . .	44 000	9 300	6 900	9 900	
431	Sammet- und Plüsch, sammet- und plüschartige Gewebe . . . . .	27 200	30 300	36 600	37 000	
	zusammen	106 300	50 800	54 600	57 300	
432 a	Wollgew. über 700 g pro m <sup>2</sup> . . . .	104 900	53 400	60 600	66 400	
b	„ „ 500—700 g pro m <sup>2</sup> . . . .	} 2 404 900	103 300	150 400	155 100	
c	„ „ 200—500 g pro m <sup>2</sup> . . . .		1 565 100	1 901 700	2 123 200	
d	„ „ bis 200 g pro m <sup>2</sup> . . . . .		349 400	664 900	1 055 000	834 200
e	Rohe Filztücher zur Holzstoff—Zell- stoffherstellung . . . . .		88 100	111 200	117 000	
	zusammen	2 859 200	2 474 800	3 278 900	3 295 900	
433	Wirk- (Trikot), Netzstoffe . . . . .	10 200	12 400	13 200	8 700	
434 a	„ „ Netzwaren, Unter- kleider geschn. . . . .	3 400	17 800	17 500	14 800	
b	Wirk- und Netzwaren, abgepaßt . . .	26 700	3 900	3 600	2 300	
435 a	Handschuhe . . . . .	9 400	1 700	2 300	5 400	
b <sup>1</sup>	Andere geschnittene oder abgepaßt gearbeitete: Strümpfe, Socken . . . .	} 65 400	} 387 700	} 551 400	276 300	
b <sup>2</sup>	„ „ : andere Waren . . . . .				231 500	
436	Wollene Spitzenstoffe, Spitzen, Tüll .	1 400	300	900	700	
437	Posamentier- und Knopfmacherwaren	2 500	600	—	300	
	zusammen	119 000	424 400	588 900	540 000	
	<b>Gesamtsumme . . . . .</b>	<b>4 198 000</b>	<b>3 264 800</b>	<b>4 405 700</b>	<b>4 570 700</b>	

Dazu kam nun noch die Einfuhr des Handels an Wollgeweben, Wirk- und Strickwaren sowie Konfektionswaren im Werte von 89,7 Millionen Mark.

Diese wenigen Zahlen bestätigen, daß die deutsche Woll- und Haarindustrie kein devisenschaffender, sondern ein devisenzehrender Wirtschaftszweig ist. Sie zeigen weiter, daß man den Einfuhrbedarf der Woll- und Haarindustrie mit den von ihr geschaffenen Ausfuhrwerten ins Gleichgewicht bringen könnte, wenn die eingeführten Auslandsgarne durch inländische Erzeugnisse ersetzt würden. Daß dies technisch durchaus möglich ist und nur den Mut zur vorübergehenden Einfuhr von Erziehungszöllen für die bisher zollpolitisch vernachlässigten Zweige der Spinnerei erfordert, wurde oben im Abschnitt über die Kammgarnspinnerei näher ausgeführt.

Daß in der Handelsbilanz der Rohstoffe und Erzeugnisse der Woll- und Haarindustrie ein ganz erheblicher Spielraum zur Verbesserung der deutschen Handelsbilanz und damit unseres Zahlungsverhältnisses gegenüber dem Auslande vorhanden ist, lassen vorstehende Wertangaben deutlich erkennen. Eine systematische Zoll- und Handelspolitik könnte hier, gestützt auf die genaue Erkenntnis von Zollzweck und Zollwirkung, erhebliche Werte schaffen, neue Arbeitsgelegen-

in kg 1913, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931.

fuhr		Ausfuhr					
1930	1931	1913	1927	1928	1929	1930	1931
5700	3200	<b>157000</b>	591400	642400	940300	1288600	1818400
500400	491800	<b>50900</b>	17800	20400	39000	20200	13700
58900	47300	<b>2271900</b>	2967200	3302900	2953500	2633200	2461100
565000	542300	<b>2479800</b>	3576400	3965700	3932800	3942000	4293200
6000	9900	<b>214300</b>	835200	967800	798200	682500	565100
6900	7400	<b>237000</b>	84800	127600	49500	78200	101900
34700	30600	<b>2381800</b>	2366000	2652200	2813200	2584800	2068900
47600	47900	<b>2833100</b>	3286000	3747600	3660900	3345500	2735900
59300	49100	<b>23386500</b>	15887300	15993900	15660800	13662700	12968800
109500	92400						
1841800	1534700						
866800	625100						
123200	116500						
3000600	2417800	<b>23386500</b>	15887300	15993900	15660800	13662700	12968800
10600	7700	<b>396400</b>	76800	94000	99100	100400	93500
8900	7800	<b>1372200</b>	825400	908400	420100	323100	275600
900	1500	<b>326700</b>	17100	11700	4000	3500	2100
3700	5300	<b>176700</b>	176000	181300	166100	127700	90000
236800	114300	<b>2093700</b>	802900	366200	448100	616000	717400
157800	87100						
200	1000						
1300	5700						
420200	230400						
<b>4033400</b>	<b>3238400</b>	<b>33070000</b>	<b>24648000</b>	<b>25718200</b>	<b>25361900</b>	<b>23240900</b>	<b>22454100</b>

wird in der Ausfuhr unter Stat.-Nr. 412a/b geführt

heiten für den innerdeutschen Überfluß an Arbeitskräften eröffnen und dem Reich neue Steuerquellen erschließen, wo es heute Erwerbslosenunterstützungen zahlen muß. — Trotz guter Ansätze im einzelnen scheint bisher die Zoll- und Handelspolitik auf dem Gebiete der Woll- und Haarindustrie entgegen der besseren Sachkenntnis der Fachleute in den Ministerien nur ein System gehabt zu haben, nämlich die Innehaltung der Linie des geringsten Widerstandes im Parlament. Es ist die Frage, ob man sich den Luxus leisten kann, auch künftig der Linie des geringsten Widerstandes Opfer zu bringen, die allein in einem Industriezweige wie der Woll- und Haarindustrie für die deutsche Gesamtwirtschaft weit über 100 Millionen Mark jährlich ausmachen.

## VII. Die wichtigsten Wollindustrien der Welt.

Alle wichtigen Wollindustrien stehen in Ländern der nördlichen gemäßigten Zone. Hier gibt es 4 Länder mit Wollindustrien von überragender Größe. Es sind der Größe nach England, Vereinigte Staaten von Amerika, Frankreich und Deutschland. England hat noch immer die größten Produktionsanlagen, aber

seine Ausfuhr geht zurück. Die Wollindustrie der Vereinigten Staaten ist, obwohl die zweitgrößte, am internationalen Handel — vom Rohwolleinkauf abgesehen — nicht beteiligt. Frankreichs Wollindustrie, durch das Elsaß in seinen Produktionsmitteln erheblich verstärkt, hat Deutschland überflügelt, beherrscht unangefochten seinen Inlandsmarkt und drängt England und Deutschland im Export zurück. Deutschlands Wollindustrie (vgl. oben Teil VI) hat namentlich im Elsaß und in Eupen wichtige Produktionsstätten verloren und ist darüber hinaus durch übermäßigen Steuerdruck und eine übersteigerte Sozialpolitik in ihrer Exportkraft empfindlich geschwächt.

Den 4 großen Wollindustrien folgt eine Gruppe von 5 mittleren Wollindustrien: Tschechoslowakei, Polen, Belgien, Italien und Japan<sup>1</sup>. Die vier erstgenannten bereiten mit ihren Produktionsüberschüssen den großen Wollindustrien empfindliche Konkurrenz; Japan befindet sich noch im Übergangsstadium zur vollen Befriedigung des Inlandsbedarfes und zum Export.

Unter den übrigen Wollindustrien nehmen die Schweiz und Schweden noch eine gewisse Sonderstellung ein, die Schweiz als bedeutender Exporteur von Kammgarnen und Wollmusselinen und Schweden als allseits geschätzter und bedeutender Abnehmer von Kammzug und Kammgarn.

Aus den übrigen europäischen Wollindustrien hebt Spanien sich insofern heraus, als es seinen Inlandsbedarf im wesentlichen selbst deckt und auch nach Südamerika Wollerzeugnisse exportiert. Die übrigen europäischen Wollindustrien befinden sich noch im Stadium des Erziehungszolles und kommen für die Konkurrenz auf fremden Märkten noch nicht in Betracht.

In den überseeischen Rohstoffländern und insbesondere den Ländern der südlichen Halbkugel gibt es auch heute noch keine nennenswerten Wollindustrien, was die Beispiele aus dem englischen Enquetebericht von 1928 (Kanada, Australien, Südafrikanische Union, Britisch-Indien und Argentinien) bestätigen. — Die weitverbreitete Meinung von einer beachtlichen Industrialisierung der überseeischen Rohstoffländer in der Kriegs- und Nachkriegszeit trifft für das Wollgewerbe jedenfalls nicht zu.

Die folgende Darstellung der Wollindustrien in den einzelnen Ländern erfordert einige Vorbemerkungen: Der internationale Überblick leidet an dem noch weitverbreiteten Mangel an Produktionsstatistiken, der sich besonders fühlbar macht bei der Strickerei und Wirkerei, obwohl diese als Verarbeiter von Wollgarnen gegenüber der Vorkriegszeit sehr an Bedeutung gewonnen hat. — Auf vergleichende Länderübersichten über Spindeln, Webstühle, Garn- und Gewebeproduktion wird bewußt verzichtet. Bisherige Veröffentlichungen solcher Vergleichstabellen haben sich als sehr unzuverlässig erwiesen, und auch in der vorliegenden Bearbeitung müssen teilweise Schätzungen (z. B. amerikanischer Konsulatsberichte) und fremde amtliche Statistiken verwendet werden, die keinen Anspruch auf unbedingte Zuverlässigkeit erheben können. Dazu kommt, daß bei einigen Ländern nur Angaben über Spindeln und Webstühle, bei anderen wieder nur Produktionsangaben vorliegen, so daß eine annähernd genaue Vergleichsmöglichkeit ohnehin nicht gegeben ist. Auch die Statistiken über die in der Wollindustrie beschäftigten Personen beruhen in den einzelnen Ländern auf zu verschiedenen Grundlagen und bleiben deshalb unerwähnt. Wieweit die Wollindustrien der verschiedenen Länder ihren Rohstoffbedarf im Inlande decken können und wieweit sie auf Rohstoffeinfuhren angewiesen sind, behandelt der erste Teil dieses Buches.

<sup>1</sup> Die Tschechoslowakei ist in einem Abschnitt über Österreich-Ungarn mit Nachbarstaaten, Polen in einem Abschnitt über Rußland und Nachbarstaaten behandelt.

## 1. Die Wollindustrie von Großbritannien.

Die Wollindustrie von Großbritannien ist hauptsächlich ansässig in Yorkshire, Rochdale, Westengland und Schottland. Die irische Wollindustrie hat nur geringere Bedeutung.

Unter allen Wollindustrien der Welt ist die englische die älteste und auch heute noch die größte. Ihre frühe Entwicklung und Größe zeigen folgende Angaben über die Produktionsmittel aus dem englischen Enquetebericht von 1928:

Jahr	Kammstühle	Kammgarnspinnspindeln	Streichgarnspinnspindeln	Mechanische Webstühle in		
				Kammgarnwebereien	Tuchfabriken	Insgesamt
1850	— <sup>1</sup>	876000 <sup>2</sup>	1595000 <sup>2</sup>	32600	9400	42000
1870	1267	1821000	2665000	64700	50800	115000
1904	2924	2938000	2688000	52700	51800	104500
1918	2952	3610000	3061000	— <sup>1</sup>	— <sup>1</sup>	114600

Die Produktion von Kammzug, Kammgarn und Streichgarn betrug nach dem englischen Enquetebericht:

	1907 <sup>3</sup>		1912		1924	
	in 1000 lbs	in 1000 kg	in 1000lbs	in 1000kg	in 1000lbs	in 1000 kg
Kammzug . . . . .	243500	110452	303758	137785	285808	129643
Kammgarn . . . . .	186000	84370	248752	112834	235401	106778
Davon:						
Woll. Kammgarn. .	—	—	202920	92045	210053	95280
Alpaka, Mohär- und Kaschmirgarne . .	—	—	25511	11572	14667	6653
Andere Haar- oder Wollgarne . . . . .	—	—	20321	9218	10081	4573
Streichgarn . . . . .	240000—280000	108864—127008	310149	140684	314291	142562

Für die Wollweberei gibt der englische Enquetebericht die folgenden Produktionszahlen (1907 einschließlich Irischer Freistaat), bei denen er die Ergebnisse von 1907 und 1912 schätzungsweise umgerechnet hat von laufenden yards in Quadratyards (1 Quadratyard = 0,75 laufende yard; 1 yard = 0,914 m; 1 Quadratyard = 0,8361 m<sup>2</sup>).

	1907		1912		1924	
	in 1000 Quadratyards	in 1000 m <sup>2</sup>	in 1000 Quadratyards	in 1000 m <sup>2</sup>	in 1000 Quadratyards	in 1000 m <sup>2</sup>
Wollene Streichgarn- und Kammgarngewebe . . .	505000	422231	550000	459855	442707	370147
Damaste, Möbelstoffe und Stoffe für Zimmerausstattung . . . . .	} 5650	} 4724	4490	3754	3318	2774
Woll- und Mohärplüsch . .			1210	1012	6271	5243
Flanelle und Delaines . .			31394	26249	26062	21790
Teppiche . . . . .	—	—	—	—	21617	18074

Zu vorstehenden Zahlen bemerkt der englische Enquetebericht, daß 1907 und 1912 die Gewebe aus Alpaka, Mohär u. a. Haaren wahrscheinlich unter

<sup>1</sup> Keine Angaben.    <sup>2</sup> Einschließlich Zwirnspindeln.    <sup>3</sup> Einschl. Irischer Freistaat.

Kammgarngeweben gemeldet worden sind. Wegen der Unsicherheit in der Meldeweise unterläßt der Enquetebericht alle gesonderten Betrachtungen über die Kammgarnweberei einerseits und die Streichgarnweberei andererseits. Über die Teppichweberei fehlen 1907 und 1912 vergleichbare Zahlen.

Für die wollenen Kleiderstoffe (Kammgarngewebe und Streichgarngewebe zusammen) gibt der englische Enquetebericht noch folgende Übersicht, die einen Vergleich in Millionen Quadratyards zwischen Inlandserzeugung, Ausfuhr, Einfuhr und Inlandsverbrauch gestattet.

Jahr	Produktion in Großbritannien	Britische Ausfuhr	Im Lande behaltene		Für Inlandsverbrauch verfügbar
			inländische Erzeugung	Einfuhr	
1907	505,0	237,0	268,0	84,0	352,0
1912	550,0	224,0	326,0	72,0	398,0
1924	442,7	217,5	225,2	27,1	252,3

Die Außenhandelszahlen lassen sich wegen der Unsystematik der englischen Statistik außerordentlich schlecht übersehen. Für die Einfuhr gelten andere Warenpositionen als für die Ausfuhr. Damit nicht genug, hat die Ausfuhrstatistik, welche die Ausfuhr fremder Erzeugnisse von derjenigen heimischer Erzeugnisse gesondert anschreibt, für beide Ausfuhrgruppen vielfach auch noch verschiedene Positionen. Schließlich werden gleiche oder ähnliche Erzeugnisse, die man bei einer vergleichenden Übersicht zusammenziehen möchte, teils in Flächenmaßen, teils in Gewichten oder auch in Stückzahlen angeschrieben. Soweit möglich, soll die folgende Aufstellung einen auszugsweisen Überblick geben:

Waren	1913			1927		
	Einfuhr	Ausfuhr	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr -	Einfuhr	Ausfuhr	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr -
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Kammzug . . . . .	— <sup>1</sup>	19791974	—	1224493	19056144	+ 17831651
Wollgarne . . . . .	14966076	36677050	+ 21710974	8144584	31387623	+ 23243039
Kleiderstoffe, laufende Yards	65182694	176619659	+ 111436965	39502411	174736467	+ 135234056
kg	—	3501293	+ 3501293	—	2531861	+ 2531861
Sonstige Wollgewebe Quadratyards	329179	2100723	+ 1771544	26157	829581	+ 803424
kg	—	224623	+ 224623	—	1459458	+ 1459458
Schals . . . . . Stück	—	693698	+ 693698	—	—	—
Schlafdecken . Paar	—	1002489	+ 1002489	—	1133607	+ 1133607
Teppiche:Quadratyards	1965006	9180702	+ 7215696	6571749	7666271	+ 1094522
Wirk- u. Strickwaren, Strümpfe u. Socken	—	—	—	—	—	—
Paar	188988	28589016	+ 28400028	1658424	44310744	+ 42652320
Stück	—	—	—	1986648	7689336	+ 5702688
Filzhüte . . . . . Stück	3918588	8643444	+ 4724856	16166016	7553040	- 8612976

In Kammzug und Wollgarnen (einschl. Tierhaargarnen) besteht nach wie vor ein bedeutender Ausfuhrüberschuß. Bei den Streichgarnen im besonderen liegt ein Einfuhrüberschuß vor. Der verminderten Ausfuhr bei den Garnen insgesamt steht eine verringerte Einfuhr gegenüber, so daß der Ausfuhrüberschuß im ganzen sogar etwas gestiegen ist. Sehr stark hat die Ausfuhr von Wirk- und Strickwaren zugenommen.

<sup>1</sup> Vor dem Kriege nicht angeschrieben.

Für Wollgarne gibt der amtliche „Statistical Abstract for the United Kingdom“ die auf S. 166/67 befindliche Zusammenstellung aus der Ein- und Ausfuhrstatistik.

Die entsprechende Zusammenstellung für wollene Gewebe (Kleiderstoffe) lautet nach dem „Statistical Abstract“

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr					Ausfuhr- überschuß
	wollene Streichgarn- und Kamm- garngewebe	heimische Erzeugung			fremde und koloniale Erzeugung: wollene Streichgarn- und Kamm- garngewebe zusammen	insgesamt	wollene Streichgarn- u. Kamm- garngewebe
		wollene Streichgarn- gewebe	wollene Kamm- garn- gewebe	zusammen			
in Yards <sup>1</sup>	in Yards	in Yards	in Yards	in Yards	in Yards	in Yards	
1900	66803814	50502600	102173500	152676100	6283484	158959584	92155770
1905	95324157	72288100	106523400	178811500	12532815	191344315	96020158
1910	63580918	95274100	95369600	190643700	9572433	200216133	136635215
1913	65182694	105883600	62490100	168373700	8245959	176619659	111436965
1924 <sup>2</sup>	31385928	164739900	56843000	221582900	2730108	224313008	192927080
1927	39454218	130913805	39979680	170893485	3835737	174729222	135275004

Bisher war England das klassische Beispiel des Freihandels. Noch bei der deutschen Zolltarifnovelle von 1925 hielt man den deutschen Spinnern und Webern vielfach die englische Zollfreiheit als Muster vor. Das war schon damals nicht richtig. England hatte zwar im eigenen Lande Zollfreiheit für Wollerzeugnisse, aber es hatte sich im britischen Weltreich durch das System der Vorzugszölle ein zollgeschütztes Absatzgebiet gesichert. Das wirkte sich bei der Ausfuhr von Kammzug und Garn naturgemäß weniger aus als bei der Ausfuhr von Geweben sowie Strick- und Wirkwaren, weil es in den Kolonialländern des britischen Weltreiches verhältnismäßig wenig Weiterverarbeiter von Kammzug und Garn gibt. Trotzdem betrug die Ausfuhr nach britischen Ländern in Prozenten der Gesamtausfuhr von Großbritannien bei Kammzug 1924 18,5% und 1926 24,7%, bei Wollgarnen (Kammgarn und Streichgarn zusammen) 1924 41,1% und 1926 18,2%. Überraschend groß ist die Ausfuhr von Wollgeweben aus Großbritannien nach britischen Ländern, nämlich nach dem englischen Enquetebericht (s. nebenstehende Tabelle).

Das System der Vorzugszölle im britischen Weltreich erklärte die bis

in die letzte Zeit noch sehr bedeutende Ausfuhr der englischen Wollindustrie — trotz ihres hohen Kostenstandes. Es hätte auch für die Zukunft der englischen Wollindustrie gute Ausfuhraussichten geboten. Zu diesen Sicherungen im britischen Weltreich ist nun seit dem September 1931 die gewaltige Kostensenkung durch das Abgleiten des englischen Pfundes hinzugekommen. Schon dies allein hätte eine Minderung der englischen Einfuhr und eine Steigerung der englischen Ausfuhr bewirkt, denn jetzt muß sich alle Welt gegen das englische „Valutadumping“ schützen, und zwar gerade auf dem Gebiete der Wollerzeugnisse. Zu allem Über-

Ausfuhr von	1924 %	1926 %
Streichgarngeweben . . . . .	35,5	40
Kammgarngeweben . . . . .	43	45,2
Flanelle und Delaines . . . . .	72	84

<sup>1</sup> 1 Yard = 0,914 m.

<sup>2</sup> Bis 1919 einschließlich laufende Yards, ab 1920 Quadratyards. 1 Quadratyard nach aml. engl. Annahme = 0,75 laufender Yard.

Jahr	Einfuhr wollener Streich- und Kammgarne		Ausfuhr wollener Streich- und Kammgarne		Ausfuhr wollener Streich- und Kammgarne insgesamt	
			heimischer Erzeugung	fremder und kolonialer Erzeugung		
	lbs	kg	lbs	lbs	lbs	kg
1900	20 599 694	9 344 021	57 148 200	128 007	57 276 207	25 980 487
1905	28 274 834	12 825 464	49 599 900	138 183	49 738 083	22 561 194
1910	27 546 472	12 495 079	67 893 700	353 418	68 247 118	30 956 892
1913	32 993 997	14 966 077	54 716 400	442 394	55 158 794	25 020 028
1924	17 801 344	8 074 689	53 861 400	161 024 <sup>1</sup>	54 022 424	24 504 571
1927	17 936 408	8 135 955	51 888 959	100 402 <sup>1</sup>	51 989 361	23 582 374

fluß hat England gerade in diesem Augenblick für wollene Garne und Gewebe Zölle eingeführt, wie sie unter den bedeutenden Wollindustrieländern nur ganz wenige in ähnlicher Höhe aufweisen. Angesichts der großen und allseitig entwickelten Erzeugung der englischen Wollindustrie sind das Marktsicherungs-zölle mit unbedingter Sperrwirkung, die nur noch eine kleine ausgesprochene Geschmackseinfuhr nach England zulassen werden.

## 2. Die Wollindustrie der Vereinigten Staaten von Amerika.

Die Wollindustrie der Vereinigten Staaten ist zum größten Teile an der Ostküste ansässig; ihr Maschinenpark steht zu beinahe zwei Dritteln in New England, zu einem Viertel in den Staaten New York, New Jersey und Pennsylvania, und nur der Rest entfällt auf andere Staaten.

In keinem anderen Staate zeigt die Entwicklung der Wollindustrie so enge Zusammenhänge mit der Zollpolitik wie in U. S. A. Obwohl der Drang zur Errichtung eines eigenen Wollgewerbes schon 1792 mit dem Übergang vom reinen Finanzzoll zum Erziehungszoll begann, setzte der gewaltige Aufstieg zur zweitgrößten Wollindustrie der Welt doch erst nach dem Ende des Bürgerkrieges ein. Eine zweite Entwicklungsstufe brachte der Dingley-Tarif von 1897, der die europäischen Kammgarnspinner und Kammgarnweber zwang, sich in den Vereinigten Staaten selbst niederzulassen (so z. B. Kammgarnspinnerei Stöhr & Co., Leipzig, die Kammgarnwebereien Fr. Weißflog, Gera, sowie Forstmann und Huffmann, Werden, die Firma Masurel Frères, Roubaix u. a.). Den letzten großen Antrieb brachte der Weltkrieg 1914—1918 mit seinen Kriegslieferungen an die Ententestaaten und den Ersatzlieferungen für frühere europäische Exporte nach Nord- und Südamerika sowie nach dem fernen Osten.

Die Entwicklung des Maschinenparks der Wollindustrie in U. S. A. gibt folgende Übersicht, deren Zahlen bis einschl. 1914 Cole, The American Wool Manufacture Bd. II, S. 168 und für 1926 dem englischen Enquetebericht 1928 entnommen sind.

Jahr	Kamm- stühle	Kammgarn-		Streichgarn-	
		Spinnspindeln	Webstühle	Spinnspindeln	Webstühle
1869	161	200 000 <sup>2</sup>	6 128	1 800 000 <sup>2</sup>	34 183
1889	721	651 000 <sup>2</sup>	19 095	2 016 000 <sup>2</sup>	39 088
1914	2305	2 225 000	46 581	1 816 000	28 866
1926	2790	2 711 807	— <sup>3</sup>	2 401 131	— <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Einschließlich anderer Haargarne.

<sup>2</sup> Einschl. Zwirrspindeln.

<sup>3</sup> Für Kammgarn und Streichgarn zusammen 81 302.

Ausfuhr Alpaka-, Mohärgarne (ein- schließlich Kaschmirgarne) sowie anderer Haargarne		Ausfuhr sämtlicher Garne		Ausfuhrüberschuß sämtlicher Garne	
lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg
15419800	6994421	72696007	32974908	52096313	23630887
21107500	9574362	70845583	32135556	42570749	19310091
26360200	11956986	94607318	42913879	67060846	30418799
25698900	11657021	80857694	36677049	47863697	21710972
12031100	5457306	66053524	29961878	48252180	21887188
17241087	7820557	69230448	31402931	51294040	23266976

Gegenüber 1914 haben die Kammstühle und die Kammgarnspinnspindeln um rund 20 %, die Streichgarnspinnspindeln um 30 %, die Webstühle aber bei einer Zunahme von insgesamt 75447 (1914) auf 81302 nur um 8 % zugenommen. Der stärkeren Zunahme der Spinnspindeln steht ein Mehrverbrauch von wollenen Garnen für Strick- und Wirkwaren gegenüber. Die Zahl der Webstühle in den amerikanischen Teppichwebereien, die zu den vorstehenden noch hinzukommt, hat nach dem englischen Enquetebericht 1914 9852 und 1926 9596 betragen.

Die Produktion der amerikanischen Wollindustrie betrug in der Spinnerei

	1914		1919	
	lbs	kg	lbs	kg
Streichgarne . .	197914350	89773949	226616131	102793077
Kammgarne . .	232688154 <sup>1</sup>	105547346	200762737 <sup>2</sup>	91065977
Garne insgesamt:	430602504	195321295	427378868	193859054

Die Kammzugproduktion, in der U. S. A. ihren Bedarf selbst befriedigen, mag mit Rücksicht auf die Abgänge in der Spinnerei 6 bis 7 % größer gewesen sein als die Kammgarnherzeugung.

Die Kleiderstoffproduktion betrug nach dem englischen Enquetebericht von 1928 in Tausend Quadratyards sowie umgerechnet auf laufende Meter (entsprechend den Annahmen der aml. englischen Statistik: 1 Quadratyard = 0,75 laufender Yard; 1 laufender Yard = 0,914 m):

Abgesehen davon, daß die U.S.A. rund die Hälfte ihres Rohwollbedarfes (den Mohärbedarf decken sie nahezu selbst) importieren müssen, ist ihr

Jahr	1000 Quadratyards	1000 laufende Yards	1000 laufende Meter
1914	455044	341283	311933
1925	460922	345692	315962

Außenhandel auf dem Wollgebiete verschwindend gering. Einen Überblick hierüber zu geben, ist wegen der Unsystematik der Außenhandelsstatistik, welche diejenige der englischen Außenhandelsstatistik (vgl. S. 164) noch übertrifft, kaum möglich. Aber die folgende Übersicht (S. 168) zeigt wenigstens, wie gering der Außenhandel mit Wollerzeugnissen im Vergleich zur Produktion der amerikanischen Wollindustrie ist.

In Kammzug und Garn beträgt die Einfuhr noch nicht einmal 1 % der Inlands-herzeugung. In Web- und Strickwaren findet eine gewisse Qualitäts- und Geschmackseinfuhr statt, weil die Typisierung der amerikanischen Wollweberei

<sup>1</sup> Einschließlich 8844234 lbs = 4011744 kg Mohärgarn.

<sup>2</sup> Einschließlich 1349359 lbs = 612069 kg Mohärgarn.



Waren	1913**			1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . .	—*	—	—	106 725	124 515***	+ 17 790
Wollgarne <sup>2</sup> . . . .	—*	—	—	131 013	23 054	— 107 959
Tuche <sup>3</sup> . . . . .	1 943 901	17 914	— 1925 987	5 084 889	265 226	— 4819 663
Damen- u. Kinder- kleiderstoffe Qua- dratyards	15 712 155	433 298	— 15 278 857			
Teppiche <sup>4</sup> Quadrat- yards	1 085 431	6 388	— 1 079 043	3 281 765	127 956	— 3 153 809
Wirk-u.Strickwaren <sup>5</sup>	—*	—	—	—	830 124	—
Unterkleider und Handschuhe, Paar	—	—	—	6 554 496		
andere kg	—	—	—	206 283	Stück	—
Haarfilzhüte <sup>6</sup> Stück	—*	—	—	1 137 904	1 663 752	—
Hüte, Hutstump. kg	—	—	—	763 259		
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>7</sup> . Quadratyards	—*	—	—	138 306	638 560	+ 500 254
	—	—	—	3 480 240	—	+ 3 480 240

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des amerikanischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 3631; <sup>2</sup> 3633/34; <sup>3</sup> 3641—44, 3646/47; <sup>4</sup> 3662/63; <sup>5</sup> Einfuhr: 3665—67; Ausfuhr: 3679—81; <sup>6</sup> 3951—53, 3959; <sup>7</sup> Ausfuhr: 3649, 3693, 3665, 3903; Einfuhr: 3654, 3699.

nicht alle Bedürfnisse zu befriedigen vermag. Die Teppicheinfuhr besteht größtenteils aus geknüpften Teppichen aus dem Orient, Indien und China. Alle anderen Einfuhren sind gering. Aber auch die Ausfuhr spielt keine Rolle. Die während des Krieges erfolgten Lieferungen nach Europa für Heeresbedarf und nach Südamerika und China als Ersatz für die dort ausfallenden europäischen Wollwaren haben nach Kriegsende völlig wieder aufgehört. Die amerikanische Wollindustrie kommt nur als Wollenkäufer (für etwa die Hälfte ihres Rohstoffbedarfes), sonst aber nirgends als Konkurrent mit den Wollindustrien Europas und Japans in Berührung.

Die Erklärung dafür liefert die amerikanische Zollgeschichte. Sie begann mit reinen Finanzzöllen. Das Unabhängigkeitsstreben führte 1792 den Übergang zum Erziehungszoll herbei. Der Unabhängigkeitskrieg gegen England (1812—14) verstärkte den Gedanken des Erziehungszolles und brachte auch den Wollzoll und mit ihm den zusammengesetzten Zoll für Wollerzeugnisse, dem der Gedanke einer Rückerstattung des Wollzolles an die Verarbeiter zugrunde lag. Von 1830—1857 fand ein stufenweiser Abbau der Fabrikatzölle bis auf durchschnittlich 27% vom Wert und 1857 sogar die Aufhebung des Wollzolles statt. Schon 1861 brachten die Folgen einer schweren Krisis die Rückkehr zum Wollzoll und zum zusammengesetzten Zoll für Wollerzeugnisse. Dann aber kam der Bürgerkrieg. Der öffentliche Finanzbedarf brachte 1861—65 jährliche neue Zollerhöhungen, und als nach Abschluß des Bürgerkrieges eine dauernde Teuerung und bisher ungeahnte Steuerlasten sichtbar wurden, setzte sich im Zolltarifgesetz von 1867 — schon angedeutet im Kriegstarif von 1864 — der Gedanke des Ausgleichszolles durch. Seither stimmen (trotz der vorübergehenden Zollermäßigungen durch die Demokraten 1894—97 sowie 1913—21)

\* 1913 nicht angeschrieben.

\*\* Fiskaljahr vom 1. 7. 1912 bis 30. 6. 1913.

\*\*\* Ausfuhr nur fremden Kammzugs, heimischer nicht aufgeführt.

Republikaner und Demokraten in U. S. A. unbelastet von Theorien und Dogmen darin überein, daß die U. S. A. bei ihren hohen Arbeitslöhnen ihre Wollindustrie ohne ausreichende Zölle gegen die billiger arbeitende europäische Konkurrenz niemals zur zweitgrößten Wollindustrie der Welt hätten entwickeln können und daß sie ihre Wollindustrie ohne zielbewußte Ausgleichszölle gegen die billigere Konkurrenz Europas auch jetzt und künftig nicht erhalten könnten.

### 3. Die französische Wollindustrie.

Frankreich steht in der Wollindustrie hinsichtlich des Maschinenparks hinter England und den Vereinigten Staaten von Amerika an dritter Stelle, dagegen hinsichtlich seiner Exportfähigkeit an erster Stelle. Schon vor dem Kriege besaß es 2500 Kammstühle, deren durchschnittliche Jahresproduktion man nach amtlichen Angaben der nordfranzösischen Konditionieranstalten auf 70 Millionen Kilogramm schätzen konnte. Die Gesamtzahl der Spinnspindeln betrug nach einer Erhebung von 1910 in den französischen Kammgarnspinnereien 1997136 und in den Streichgarnspinnereien 684619. Fast alle Wollkämmereien und vier Fünftel aller Wollspinnereien und Wollwebereien lagen vor dem Kriege in Nordfrankreich.

Nach dem Kriege ist die französische Wollindustrie durch die erneute Losreißung des Elsaß vom Reich nach einer Schätzung aus dem „Wool Record“, Bradford (Jahrgang 1925) noch verstärkt worden um 350 Kammstühle, 500000 Spinnspindeln und 6500 Webstühle. Diese Schätzung dürfte ungefähr zutreffen. Nach sicherer Quelle hatten die elsässischen Kammgarnspinnereien, bevor sie an Frankreich fielen 490000 Spinnspindeln mit einer Jahresproduktion von etwa 14 Millionen kg im Jahre 1913.

Für das Jahr 1922, als der Wiederaufbau der nordfranzösischen Wollindustrie noch nicht vollendet war, schätzte der englische Enquetebericht von 1928 den französischen Maschinenpark auf 1757 Kammstühle, 2292400 Kammgarnspinnspindeln, 679100 Streichgarnspinnspindeln und 55400 Wollwebstühle. Inzwischen muß der Maschinenpark der französischen Wollindustrie Ziffern erreicht haben, die ungefähr den Vorkriegszahlen zuzüglich der elsässischen Zahlen entsprechen. Es ist auffallend, daß Frankreich bis heute den produktionsstatistischen Erhebungen von England, den Vereinigten Staaten, Deutschland und Italien nicht die geringsten eigenen Veröffentlichungen gegenüberzustellen hat.

Welche gewaltige Produktionskraft die französische Wollindustrie besitzt, zeigt folgende Zusammenstellung (S. 170) aus der französischen Außenhandelsstatistik.

In der Kammzugausfuhr übertrifft Frankreich nicht nur Deutschland, sondern auch England. Obwohl es einen der höchsten Kammzugzölle besitzt, ist es der größte Kammgarnexporteur der Welt. Trotz seiner hohen Kammgarnzölle hat es nächst England die größte Kleiderstoffausfuhr der Welt. Sein Kammzugzoll und seine Kammgarnzölle sind eben Marktsicherungszölle, welche die Inlandserzeugnisse nicht verteuern und keine Schwächung, sondern im Gegenteil eine Stärkung der Exportkraft bewirken. Auch die französische Ausfuhr an Webteppichen und Filzhüten hat gewaltig, diejenige an Strick- und Wirkwaren hat immerhin beträchtlich zugenommen.

### 4. Die Wollindustrie von Österreich-Ungarn und dessen Nachfolgestaaten.

Die Wollindustrie Österreich-Ungarns, hauptsächlich in Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Galizien und zu kleineren Teilen auch in Tirol und Siebenbürgen ansässig, deckte vor dem Kriege bis auf eine bedeutende Einfuhr von

Waren	1913			1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug* <sup>1</sup> . . . .	277 600	21 371 900	+ 21 094 300	659 900	26 337 300	+ 25 677 400
Streichgarn <sup>2</sup> . . . .	142 000	195 000	+ 53 000	277 600	874 000	+ 596 400
Kammgarn <sup>3</sup> . . . .	1 454 500	14 653 700	+ 13 199 200	543 400	33 970 300	+ 33 426 900
Kleiderstoffe <sup>4</sup> . . . .	3 733 123	16 893 200	+ 13 160 077	622 600	18 495 904	+ 17 873 304
Sonst. Wollgewebe <sup>5</sup>	58 700	4 324 900	+ 4 266 200	23 700	3 432 300	+ 3 408 600
Teppiche <sup>6</sup> . . m <sup>2</sup> **	135 944	5 380	- 130 564	124 763	11 197	- 113 566
gewebte kg	152 300	831 300	+ 679 000	25 500	2 532 700	+ 2 507 200
Wirk-u.Strickwaren <sup>7</sup>	148 200	739 700	+ 591 500	45 100	1 108 300	+ 1 063 200
Filzhüte <sup>8</sup> Stück:	972 781	1 291 041	+ 318 260	762 200	4 065 333	+ 3 303 133
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>9</sup> kg	530 083	1 285 262	+ 755 179	228 177	910 639	+ 682 462

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des französischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 55; <sup>2</sup> 923, 925, 927, 929; <sup>3</sup> 922, 924, 926, 928, 930—34; <sup>4</sup> 1010, 1012, 1014—15, <sup>2</sup> 1036, <sup>1</sup> 1039, 1041—43; <sup>5</sup> 1015, <sup>1</sup> 1028, 29, 1032, 1036<sup>2</sup>, <sup>3</sup>—1037, 1433; <sup>6</sup> 1016, 1018—20; <sup>7</sup> 1021—24; <sup>8</sup> 1027, 1436—37; <sup>9</sup> 1025/26, 1030/31, 1033—35, 1038, 1044—46, 1430—32, 1434—35.

\* 1913 ist in dieser Position Wolle, gekrempelt, mitenthalten.

\*\* Geknüpftte Teppiche.

Kammzug und auf geringere Einfuhrüberschüsse von Mohärgarn, Streichgarn und handelsfertig aufgemachtem Wollgarn sowie von Krollhaaren, Textiltreibern und Gurten den Inlandsbedarf der Doppelmonarchie. Sie erzielte in Tuchen, Kleiderstoffen, Teppichen, Filzwaren, Filzhüten und Hutstumpen, in Strick- und Wirkwaren sowie in Konfektionswaren sogar beträchtliche Ausfuhrüberschüsse.

Mit dem Zerfall der Doppelmonarchie kam der Maschinenpark der österreichisch-ungarischen Wollindustrie größtenteils an die Tschechoslowakei und zu kleineren Teilen an Deutsch-Österreich und Polen, während die an sich schon kleine Wollindustrie Ungarns größtenteils an Rumänien fiel. Nach Angaben von Karl Janowsky<sup>1</sup> wurde der Maschinenpark der ehemals österreichisch-ungarischen Wollindustrie folgendermaßen aufgeteilt:

Staat	Kammgarn- spinnspindeln	Streichgarn- spinnspindeln	Webstühle
Deutsch-Österreich . . . . .	133 000	48 000	1 280
Tschechoslowakei . . . . .	450 000	596 000	32 855
Polen . . . . .	25 000	93 000	3 391
Ehemaliges Österreich-Ungarn. . . . .	608 000	737 000	37 526

In dieser Übersicht fehlen Angaben über den Maschinenpark der — allerdings wenig bedeutenden — ehemals ungarischen Wollindustrie und ihre Verringerung durch Verluste an Rumänien.

Die Wollindustrie Österreich-Ungarns zeigte 1913 die auf S. 171 folgende Außenhandelsbilanz.

Da Österreich-Ungarn Lohnkämmerien fehlten und auch die Privatkämmerien der Kammgarnspinner nicht ausreichten, war es auf eine bedeutende Kammzugeinfuhr angewiesen. Auch in Kammgarnen benötigte es einen Ein-

<sup>1</sup> Janowsky, Karl: Die Wollindustrie (Heft 15 der wirtschaftsgeographischen Karten und Abhandlungen zur Wirtschaftskunde von Österreich-Ungarn, herausgegeben von Prof. Dr. Franz Heiderich, Wien 1918.

Waren	1913 Österreich-Ungarn		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . . .	9803 600	102700	- 9700900
Streichgarn <sup>2</sup> . . . . .	662200	109600	- 552600
Kammgarn <sup>3</sup> . . . . .	6313600	2770800	- 3542800
Wollgarne in Aufmachung f. d. Einzelverk. <sup>4</sup>	155200	58100	- 97100
Kleiderstoffe <sup>5</sup> . . . . .	1754900	4957400	+ 3202500
Teppiche <sup>6</sup> . . . . .	696300	388700	- 307600
Sonstige Wollgewebe <sup>7</sup> . . . . .	236300	325100	+ 88800
Wirk- und Strickwaren <sup>8</sup> . . . . .	92000	201200	+ 109200
Filzstumpen und Filzhüte <sup>9</sup> Stück:	714166	2454784	+ 1740618
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>10</sup> kg	302010	510200	+ 208190

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des österreichisch-ungarischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 667; <sup>2</sup> 675/76, 686—89; <sup>3</sup> 677—85 u. Effektgarne, dublierte Lastinggarne; <sup>4</sup> 690; <sup>5</sup> 692; <sup>6</sup> 703—5; <sup>7</sup> 691 (229 Ätzgrund), 693, 710; <sup>8</sup> 696—99; <sup>9</sup> 776/77, 780—83; <sup>10</sup> (229 gebrauchte Emballagen) 694/5, 700—702, 706—9, 711/12.

fuhrüberschuß, der allerdings zur Hälfte auf Mohär-, Alpaka-, Kamelhaar- und Genappesgarne sowie auf englische Garne für Posamenten-, Futterstoff- und Teppichfabrikation zurückzuführen war, deren Entwicklung im eigenen Lande auch Österreich-Ungarn versäumt hatte. Dagegen war schon 1913 in Österreich-Ungarn eine Überschußproduktion an Kleiderstoffen, Strick- und Wirkwaren sowie Filzhüten vorhanden, die zu Ausfuhrüberschüssen führte.

### a) Die Wollindustrie Deutsch-Österreichs.

Nach einem Wiener Verbandsbericht von 1928 besaß Deutsch-Österreich 1927 keine selbständigen Wollkämmereien, und seine Kammgarnspinnereien waren mit Ausnahme von Vöslau auf die Einfuhr von Kammzug angewiesen. Etwa 112000 Kammgarnspinnspindeln in Vöslau und Möllendorf (Niederösterreich) sowie Hard und Rieden (Vorarlberg) hatten eine Jahreserzeugung von schätzungsweise 3 bis 3½ Millionen kg.

Die Zahl der Streichgarnspinnspindeln soll nach O. M. Weinreb<sup>1</sup> 50000 bis 53000 (hauptsächlich in Niederösterreich und Kärnten) betragen. Produktionsschätzungen fehlen.

Für die Kleiderstoffweberei gibt der erwähnte Verbandsbericht die Kammgarnwebstühle auf 550 bis 700 mit einer Jahreserzeugung von 1,8 bis 2 Millionen Meter und die Tuchstühle auf 820 bis 850 an, wozu noch etwa 200 Decken- bzw. Kotzen-(Tücher-)Stühle hinzukommen; er schätzt die Jahreserzeugung in der Streichgarnweberei auf 3½ bis 4 Millionen Meter. Hier zeigt sich gegenüber Kriegsende eine beträchtliche Zunahme der Webstühle, die Weinreb a. a. O., also schon 1923, auf 350 bis 450 Stühle angibt. Es ist möglich, daß die österreichische Kleiderstoffweberei sich noch weiter vergrößert, weil sie auch nach dieser Erweiterung den Inlandsbedarf noch nicht entfernt zu decken vermag.

Einen Auszug aus der Außenhandelsstatistik von Deutsch-Österreich gibt die Übersicht auf S. 172.

Im Vergleich zu Österreich-Ungarn vor dem Kriege hat sich Deutsch-Österreichs Kammzugeinfuhr vermindert. Den Inlandsbedarf an Kammgarn deckt es — namentlich, wenn man die Einfuhr von 44100 kg Mohär-, Alpaka-, Kamel-

<sup>1</sup> Weinreb, O. M.: Die Spinnfaserindustrie in Österreich. Wien und Leipzig 1923.

Waren	1927 Deutsch-Österreich		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . . .	1788600	702100	- 1086500
Streichgarn <sup>2</sup> . . . . .	330400	141500	- 188900
Kammgarn <sup>3</sup> . . . . .	3163000	2988700	- 174300
Wollgarne i. Aufmach. f. d. Einzelverkauf <sup>4</sup> .	50100	267500	+ 217400
Kleiderstoffe <sup>5</sup> . . . . .	3855200	365600	- 3489600
Teppiche <sup>6</sup> . . . . .	393900	49800	- 344100
Sonstige Wollgewebe <sup>7</sup> . . . . .	96900	687700	+ 590800
Wirk- und Strickwaren <sup>8</sup> . . . . .	123800	346700	+ 222900
Filzstumpen und Filzhüte <sup>9</sup> Stück:	1774437	2219561	+ 445124
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>10</sup> kg	185263	37484	- 147779

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des deutsch-österreichischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 393; <sup>2</sup> 400/401, 406/407; <sup>3</sup> 402—405; <sup>4</sup> 408; <sup>5</sup> 411; <sup>6</sup> 419; <sup>7</sup> 409/10, 412/13, 422/23; <sup>8</sup> 418; <sup>9</sup> 456/57, 460/61, 464/65; <sup>10</sup> 414—417, 420, 424—426.

haar- und Genappesgarn berücksichtigt — nahezu selbst. Die Streichgarneinfuhr ist unbedeutend. In Strick- und Wirkwaren, Filzstumpen und Filzhüten sowie sonstigen Wollgeweben (namentlich endlos gewebten Filztüchern) erzielt das kleine Österreich sogar verhältnismäßig große Ausfuhrüberschüsse. Aber sein großer Einfuhrüberschuß von Kleiderstoffen zeigt doch, daß Österreich nur einen kleinen Teil der früheren österreichisch-ungarischen Wollindustrie geerbt hat.

Die österreichischen Zölle stellen bei den Strick- und Wirkwaren, den Filztuchen und den Filzhüten und wohl auch bei den Garnen vermutlich Marktsicherungszölle, dagegen bei den meisten anderen Gruppen Erziehungszölle dar, deren Wirksamkeit in der Zunahme der Kleiderstoffweberei erkennbar ist.

### b) Die Wollindustrie der Tschechoslowakei.

Die Hauptbezirke der Wollindustrie in der Tschechoslowakei sind Böhmen (Reichenberg), Mähren (Brünn) und Schlesien (Troppau und Jägerndorf). Von der ehemals österreichisch-ungarischen Wollindustrie übernahm die Tschechoslowakei 450000 = 74% der Kammgarnspinnspindeln, 596000 = 80,8% der Streichgarn-Spinnspindeln und 32855 = 87,7% der Webstühle. Produktions-schätzungen fehlen.

Nach dem Verlust des größten Teiles des Inlandsabsatzes, der sich diesen Produktionsanlagen früher im ganzen Österreich-Ungarn bot, ist die Wollindustrie der Tschechoslowakei heute auf die Ausfuhr ihrer Produktionsüberschüsse angewiesen. Abgesehen von Kammzug, der größtenteils eingeführt werden muß, und Mohärgarnen weist die Außenhandelsstatistik in allen Positionen Ausfuhrüberschüsse aus, wie die Übersicht für 1927 auf S. 173 oben zeigt.

Kammzug und Mohärgarn sind zollfrei. Im übrigen haben wir es in der Tschechoslowakei fast durchweg mit Marktsicherungszöllen zu tun. Nur bei den Garnen weist die Einfuhrstatistik noch auf einen Austauschverkehr in größerem Maßstab hin. Sonst können — abgesehen von Spezialitäten — andere Länder Wollerzeugnisse nach der Tschechoslowakei in nennenswertem Maße nicht mehr liefern. Abnehmer der tschechoslowakischen Ausfuhrüberschüsse sind namentlich Deutschland, Österreich, Ungarn und Polen, aber auch Großbritannien und Japan sowie Rumänien, Südslawien, Bulgarien, die Türkei und Ägypten.

Waren	1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . . .	12744000	132000	- 12612000
Streichgarn <sup>2</sup> . . . . .	203000	3874000	+ 3671000
Kammgarn <sup>3</sup> . . . . .	3475400	7890000	+ 4414600
Garne in Aufmachung f. den Einzelverkauf <sup>4</sup>	60000	26000	- 34000
Kleiderstoffe <sup>5</sup> . . . . .	648100	10513000	+ 9864900
Teppiche <sup>6</sup> . . . . .	174300	2623000	+ 2448700
Sonstige Wollgewebe <sup>7</sup> . . . . .	30000	544000	+ 514000
Wirk- und Strickwaren <sup>8</sup> . . . . .	53000	382000	+ 329000
Filzstumpen und Filzhüte <sup>9</sup> Stück:	139722	9693871	+ 9554149
Haarerzeugnisse <sup>10</sup> . . . . .	105200	530800	+ 425600

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des tschechoslowakischen Zolltarifs: <sup>1</sup> 667; <sup>2</sup> 675/76, 686—89; <sup>3</sup> 677—85; <sup>4</sup> 690; <sup>5</sup> 692; <sup>6</sup> 703—705; <sup>7</sup> 691, 693, 710; <sup>8</sup> 696—699; <sup>9</sup> 776/77, 780—82, 783—89; <sup>10</sup> 694/95, 700/702, 706—709, 711/12.

### c) Die Wollindustrie Ungarns.

Nach dem Verlust der Fabriken in Oberungarn (Sillein, Rózsahegy, Trencsén), in Siebenbürgen und im Banat (z. B. Temesvar) mußte die ungarische Wollindustrie sozusagen von vorn wieder anfangen. Gemäß Angaben aus der Praxis, die ziemlich gut miteinander übereinstimmen, betragen die ungarischen Produktionsmittel (wie aus nebenstehender Tabelle ersichtlich):

	1914	1921	1930
Wollspindeln . . . . .	51200	5800	69000
Webstühle . . . . .	1865	370	1851

Von den Wollspindeln waren 1930 etwa 11000 Kammgarnspinnspindeln (Vaterländische Kammgarnspinnerei und Weberei in Budapest).

Man sieht, daß das Streben nach Errichtung einer Wollindustrie im eigenen Lande, dem ein energischer Zolltarif und ein Industrieförderungsgesetz dienen, bereits Anfangserfolge erzielt hat.

Vorläufig kann die junge ungarische Wollindustrie den Inlandsbedarf noch nicht decken, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

Waren	1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . . .	356000	32400	- 323600
Streichgarn <sup>2</sup> . . . . .	2869900	2800	- 2867100
Kammgarn <sup>3</sup> . . . . .	1433000	59700	- 1373300
Wollgarne für den Einzelverkauf <sup>4</sup> . . . . .	20800	—	- 20800
Kleiderstoffe <sup>5</sup> . . . . .	2696400	55100	- 2641300
Teppiche <sup>6</sup> . . . . .	275300	500	- 274800
Sonstige Wollgewebe <sup>7</sup> . . . . .	741900	—	- 741900
Wirk- und Strickwaren <sup>8</sup> . . . . .	65800	100	- 65700
Filzstumpen und Filzhüte <sup>9</sup>			
Filzstumpen kg:	46600	—	- 46600
Filzhüte Stück:	262279	4098	- 258181
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>10</sup> . . . . .	105900	88300	- 17600

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des ungarischen Zolltarifs: <sup>1</sup> 578; <sup>2</sup> 581/82; <sup>3</sup> 583; <sup>4</sup> 584; <sup>5</sup> 587; <sup>6</sup> 603e; <sup>7</sup> 585/86, 588, 604; <sup>8</sup> 612; <sup>9</sup> 634—37; <sup>10</sup> 589, 615b, 619, 622d.

Alle Positionen der Außenhandelsstatistik zeigen Einfuhrüberschüsse. Aber die Erziehungszölle sind kräftig bemessen, und die Verminderung der Einfuhrzahlen durch Vergrößerung der ungarischen Betriebsanlagen sowie die allmähliche Entwicklung eines Exportgeschäftes liegen im Bereiche der Möglichkeit.

### 5. Die Wollindustrie in Rußland und dessen Nachfolgestaaten.

Vor dem Kriege konnte die russische Wollindustrie, die weit überwiegend in Polen ansässig war, den Inlandsbedarf des großen russischen Reiches nicht decken, wie folgende Zahlen für das Jahr 1912 zeigen:

Waren	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . . .	1 290 501	—	- 1 290 501
Wollgarne <sup>2</sup> . . . . .	5 580 423	38 130	- 5 542 293
Kleiderstoffe <sup>3</sup> . . . . .	1 122 191	438 859	- 683 332
Teppiche <sup>4</sup> . . . . .	515 120	792 842	+ 277 722
Sonstige Wollgewebe <sup>5</sup> . . . . .	735 892	—	- 735 892
Filzstumpen und Filzhüte <sup>6</sup> . . . . Stück:	409 642	—	- 409 642
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>7</sup> . . .	1 676 916	95 358	- 1 581 558

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des russischen Zolltarifs vor dem Kriege:

<sup>1</sup> 186<sup>1</sup> a, b; <sup>2</sup> Einfuhr (E) 186<sup>2-4</sup>, Wollgarn aller Art, wollene Ketten für Teppiche; Ausfuhr (A) 140; <sup>3</sup> E. 199/200, A. 253/254; <sup>4</sup> E. 203, A. 256; <sup>5</sup> E. 201, 202, 1a—c, 3 Anmerkungen; <sup>6</sup> 204, 210; <sup>7</sup> E. 198 a, b m/Anmerkung, 202<sup>2</sup>, 200 a, A. 243, 255.

Von den Teppichen abgesehen, zeigen alle wichtigen Gruppen von Wollerzeugnissen einen Einfuhrüberschuß, weil die Inlandserzeugung für den Bedarf des Riesenreiches nicht ausreichte. Rußland suchte seine Inlandserzeugung durch hohe Einfuhrzölle zu verstärken und erreichte diese Wirkung auch. Die hohen Erziehungszölle auf Wolle und Kammzug hoben aber die gesamte Preislage aller Wollerzeugnisse in Rußland und bewirkten, gerade weil es sich um Erziehungszölle handelte, eine entsprechende Verminderung des Wirkungsgrades der Erziehungszölle auf Garne, so daß diese trotz ihrer außerordentlichen Höhe noch Garngeschäfte nach Rußland mit besonders gutem Nutzen zuließen. Rußland war vor dem Kriege für die deutschen Kammgarnspinner der bedeutendste Absatzmarkt. Durch den Zerfall Rußlands hat Polen eine fast zu große und Sowjetrußland eine gänzlich unzureichende Wollindustrie bekommen, während für die baltischen Randstaaten so gut wie gar keine Wollindustrie geblieben ist.

#### a) Die polnische Wollindustrie.

In den zwanziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts begründeten deutsche Fabrikanten aus Sachsen und Böhmen die Anfänge der polnischen Wollindustrie in Lodz. Den eigentlichen Aufschwung brachten die sechziger Jahre mit der Aufhebung der Leibeigenschaft, die Landbevölkerung für die Industrie frei machte, und mit dem Anschluß von Lodz an die Warschau-Wiener Bahn. Seit 1877 erzwang die russische Zollpolitik neue Ansiedlungen ausländischer, überwiegend deutscher Wollindustrieller in Polen, weil die hohen russischen Zölle die weitere Belieferung des russischen Marktes auf die Dauer gefährdeten. Diese Neugründungen, namentlich auch von Kammgarnspinnereien, bevorzugten Orte, die der deutschen Grenze und dem Kohlenbecken nahe lagen. Beispiele sind die Kammgarnspinnereien C. G. Schön und H. Dietel, beide in Sosnowice.

Die polnische Wollindustrie umfaßte vor dem Kriege mindestens zwei Drittel der gesamten russischen Wollindustrie und lieferte 70 bis 80% ihrer Erzeugnisse nach dem Inneren Rußlands.

Nach Dr. E. Wunderlich<sup>1</sup> sollen die 14 größten Kammgarnspinnereien Polens im Jahre 1916 etwa 395000 Spinnspindeln besessen haben. Hierzu sind mit Galizien (Bielitz und Biala) nach Janowsky<sup>2</sup> noch 25000 Spindeln hinzugekommen, so daß Polen heute rund 420000 Kammgarnspinnspindeln hätte. Der Bericht über die englische Textilienquete von 1928 gibt Polens Kammgarnspindeln mit 403000 an. Man wird Polens normale Jahresproduktion von Kammgarn auf 18 Millionen kg schätzen können.

Die Zahl der Streichgarnspindeln betrug 1916 nach Wunderlich 500000. Sie soll nach der englischen Quelle gegenwärtig 511000 erreichen. Beide Zahlen stimmen aber nicht zusammen, denn nach Janowsky sollen mit Galizien allein 93000 Streichgarnspindeln an Polen gefallen sein. Produktionsschätzungen für die polnischen Streichgarnspindeln fehlen.

Die Webstühle der polnischen Wollindustrie nimmt Wunderlich für 1916 mit 6000 bis 7000 mechanischen und etwa 3000 Handwebstühlen zu niedrig an. Die englische Angabe von 17200 Webstühlen dürfte schon besser zu den angegebenen Spindelzahlen passen. Jedoch ist unerfindlich, wie der englische Enquetebericht sich die von ihm behauptete Abnahme der Wollwebstühle im Gebiete des heutigen Polens von 23000 Webstühlen vor dem Kriege auf gegenwärtig 17200 Webstühle erklären will, zumal mit Galizien nach Janowsky noch 3391 Webstühle zu Polen gekommen sind. — Produktionsschätzungen für die polnische Wollweberei fehlen.

Vor dem Kriege konnte die polnische Wollindustrie zusammen mit derjenigen des übrigen Rußlands dessen Inlandsbedarf nicht decken (s. o.). Heute dagegen ist die polnische Wollindustrie vom russischen Markt abgeschnitten, ist im Begriffe, den gesamten polnischen Inlandsbedarf zu decken, und muß bereits Produktionsüberschüsse in verschiedenen Zweigen exportieren. Eine Übersicht geben folgende polnischen Ein- und Ausfuhrzahlen für das Jahr 1927:

Waren	1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . . .	2198600	17100	- 2181500
Wollgarne <sup>2</sup> . . . . .	2824500	1446800	- 1377700
Kleiderstoffe <sup>3</sup> . . . . .	94300	667900	+ 573600
Teppiche <sup>4</sup> . . . . .	90200	2600	- 87600
Sonstige Wollgewebe <sup>5</sup> . . . . .	140530	124200	- 16330
Wirk- und Strickwaren <sup>6</sup> . . . . .	66900	13800	- 53100
Filzstumpen und Filzhüte <sup>7</sup> . . . . .	6700	36400	+ 29700
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>8</sup> . . . . .	242000	11200	- 230800

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des polnischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 3961/62; <sup>2</sup> 3963-72; <sup>3</sup> 3975-83; <sup>4</sup> 3990; <sup>5</sup> 3984-87, 4177, 4182; <sup>6</sup> 4128-31, 4146, 4156/57; <sup>7</sup> 4192-95, 4197/98; <sup>8</sup> 3973/74, 3988/89, 3991-96.

Die vorstehenden polnischen Zahlen für das Jahr 1927 erscheinen aber besonders ungünstig. Im Jahre 1926 betrug der Einfuhrüberschuß an Kammzug nur 788900 kg. Bei den Wollgarnen bestand sogar 1926 ein Ausfuhrüberschuß

<sup>1</sup> Wunderlich, E.: Handbuch von Polen. Berlin: Dietrich Reimer 1917.

<sup>2</sup> Janowsky, K.: Die österreichische Wollindustrie in der Kriegswirtschaft. Wien 1919.



von 549 300 kg. Die Ein- und Ausfuhr von Kleiderstoffen ergab 1926 einen Ausfuhrüberschuß von 572 200 kg. Man sieht daraus, daß die polnische Wollindustrie der Befriedigung des eigenen Inlandsbedarfes besser gewachsen ist, als die Zahlen von 1927 erkennen lassen, und daß sie tatsächlich in den wichtigsten Zweigen Überschüsse im Auslande absetzen muß. Außerordentlich schwer sind allerdings die ehemals blühenden polnischen Kammgarnspinnereien in ihrem Betriebskapital und somit in ihrer Wettbewerbsfähigkeit — auch im eigenen Lande gegenüber fremden Gespinsten — dadurch getroffen worden, daß sie während der zweiten Zloty-Entwertung durch staatliche Verordnung gezwungen wurden, im Inlande in Zloty ohne jede Sicherung zu verkaufen, während sie ihre Rohstoffe in fremder Währung im Auslande einkaufen mußten. Die ausländischen Gläubiger, namentlich in Holland, haben diese Gefahr zu spät erkannt und infolgedessen selbst mittelbar schwere Verluste erlitten, die sie durch rechtzeitige Vorsichtsmaßnahmen zum Schutze des Betriebskapitals der polnischen Kammgarnspinnereien hätten verhüten können. Diese verlustreiche Erfahrung, an der die polnische Wollindustrie heute noch leidet, sollte sich das Wollgewerbe aller Länder für alle Zukunft als Warnung dienen lassen.

Den Grundsatz des hohen Zollniveaus hat Polen von Vorkriegsrußland übernommen. Es hat den Wollzoll abgeschafft, den hohen Kammzugzoll dagegen beibehalten. Da Polen seinen Kammzugbedarf nicht voll deckt, so wirkt der Kammzugzoll als Erziehungszoll preisverteuernd und mindert entsprechend die Wirkung der polnischen Garnzölle, so daß auch jetzt noch, namentlich in höheren Garnnummern und farbigen Kammgarnen, ein Ausfuhrgeschäft nach Polen stattfindet.

Die polnischen Zölle auf Wollerzeugnisse hören in demselben Maße, wie die polnische Industrie den Eigenbedarf des Landes selbst deckt und Überschüsse ausführt, auf, die Inlandspreise polnischer Erzeugnisse zu verteuern, werden vielmehr zu Marktsicherungszöllen, die infolge ihrer ausgiebigen Bemessung Lieferungen nach Polen — abgesehen von Spezialitäten — mit der Zeit unmöglich machen. Das ist ein besonders großer Schaden für die deutsche und die englische Wollindustrie, die früher viel nach Polen geliefert haben.

### b) Die russische Wollindustrie.

Nur etwa 20% der Produktionsmittel der früheren gesamtrossischen Wollindustrie mögen zur Sowjetunion gekommen sein. Das würde etwa bedeuten: 225 000 bis 300 000 Spinnspindeln und 2 000 mechanische Webstühle. Ein amtlicher russischer Bericht über die Tätigkeit des Textilsyndikates der Sowjetunion im Jahre 1926/27<sup>1</sup> gibt für die sowjetrussische Wollindustrie an: 414 850 Spinnspindeln (ohne Unterschied, ob Kammgarn- oder Streichgarnspindeln) und 21 165 Webstühle (ohne Unterschied, ob Kraft- oder Handwebstühle). Die Vermehrung der Spinnspindeln durch Maschineneinfuhren ist möglich; die Webstühle werden überwiegend Handwebstühle sein. Im Jahre 1925/26 soll nach gleicher Quelle<sup>2</sup> die Wollgarnproduktion 35,8 Millionen kg und die Wollgewebeproduktion 70,2 Millionen Quadratmeter betragen haben.

Das Verhältnis zwischen Garn- und Gewebeproduktion entspricht dem Gewicht mittelschwerer Gewebe. Die Garnproduktion kann bei einem Überwiegen der Streichgarne und größeren Kammgarne in mehrschichtiger Arbeit der angegebenen Spindelzahl entsprechen.

Sowjetrußland hat die höchsten Zölle, die es auf Wollerzeugnisse in irgend-

<sup>1</sup> Wiedergegeben in der Leipziger Wochenschrift für Textilindustrie 1928, Nr. 28.

<sup>2</sup> Wiedergegeben in der Textil-Zeitung Nr. 264 vom 10. November. Berlin 1927.

einem Lande gibt, obwohl es eigentlich gar keine Zölle benötigt, da der gesamte Außenhandel durch die Hände des Staates geht. Die sowjetrussischen Zölle kann man deshalb wohl als Finanzzölle ansprechen.

### c) Baltische Randstaaten.

In den übrigen russischen Nachfolgestaaten ist die Wollindustrie heute noch so geringfügig wie vor dem Kriege. Estland soll nach einer amtlichen Statistik 1926 364000 m Wollgewebe erzeugt haben. Für die Wollindustrie von Lettland gibt ein amerikanischer Konsulatsbericht von 1929 33710 Spinnspindeln, 445 mechanische und 28 Handwebstühle an.

## 6. Die belgische Wollindustrie.

Den Hauptbezirk der belgischen Wollindustrie bildet Verviers mit seiner Umgebung, den Tälern der Vesdre, der Hoigne und der Gileppe (mit Talsperre), deren weiches, nahezu kalk- und salzfreies Wasser sich besonders zur Behandlung der Wolle eignet. Hier ist der größte Teil der Wollwäschereien, Karbonisierungsanstalten, Lumpenreißereien, Wollkämmereien, Streichgarnspinnereien und Wollwebereien Belgiens konzentriert. Neben Verviers haben noch die Umgebung von Antwerpen (namentlich für Wäscherei und Kämmerei) und der Hennegau (namentlich für Strickerei und Wirkerei) Bedeutung. Die Kammgarnspinnereien sind nicht so konzentriert.

Nach Angaben von Dr. Georg Jahn<sup>1</sup> hatte Belgien nach einer amtlichen Erhebung mehrere Jahre vor dem Kriege 340 bis 350 Kammstühle mit einer Kammzugproduktion von jährlich schätzungsweise 9½ Millionen Kammzug. Die Kammgarnspinnereien besaßen 250000 Spinnspindeln mit einer schätzungsweise Jahreserzeugung von 11 bis 12 Millionen kg. Die Streichgarnspinnereien produzierten mit 340000 Spinnspindeln jährlich etwa 15½ Millionen kg Streichgarn. In der Weberei liefen 5050 Webstühle (+ 559 Handwebstühle) auf Wolle und 1850 Webstühle (+ 814 Handwebstühle) auf Halbwoollen mit einem Jahresergebnis von schätzungsweise 320000 bis 330000 Stück zu je 40 m.

Eine Veröffentlichung der Industrieeinspektoren des belgischen Wirtschaftsministeriums nannte 1921 ausschließlich Eupen-Malmedy 340 Kammstühle, 242000 Kammgarn-Spinnspindeln und 339705 Streichgarnspindeln.

Unter Berücksichtigung der Annexion von Eupen-Malmedy gibt der englische Enquetebericht von 1928 die belgischen Spinnspindeln nach dem Stande von 1921 in der Kammgarnspinnerei auf 348130 und in der Streichgarnspinnerei auf 360175 an und meint, daß sie seither um etwa 5% gestiegen sind.

Während Belgien auf die Einfuhr von Rohwolle und Haaren angewiesen ist, ergibt die Außenhandelsstatistik, daß die belgische Wollindustrie den Inlandsbedarf bedeutend überdeckt und eine erhebliche Ausfuhr unterhält, wie die auf S. 178 folgende Übersicht zeigt.

Die Kämmereien haben eine bedeutende Ausfuhr, obwohl sie den Bedarf des Landes selbst nicht decken können. Der Einfuhrüberschuß an Kammzug ist aber größer als die Kammzugausfuhr. Bei den Kammgarnen zeigt sich zwar ein erheblicher Ausfuhrüberschuß, aber die große Kammgarneinfuhr deutet auf einen lebhaften Austausch mit Frankreich. Der Rückgang der Ausfuhr und des Ausfuhrüberschusses an Streichgarn ist wohl in erster Linie auf die Vernachlässigung von Streichgarn durch die Mode zurückzuführen.

In Tierhaargarnen (in der Statistik unter Streichgarn) und handelsfertig aufgemachten Wollgarnen bestehen unverändert Einfuhrüberschüsse fort. In

<sup>1</sup> Jahn, G.: Die Wollindustrie (in „Die Hauptindustrien Belgiens“). München 1919.

Waren	1913			1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> * . . . .	—	—	—	8901 600	3803 000	- 5098 600
Streichgarn <sup>2</sup> . . . .	449 634	7 795 523	+ 7 345 889	830 300	3 449 900	+ 2 619 600
Kammgarn <sup>3</sup> . . . .	670 405	4 041 422	+ 3 371 017	4 720 500	6 850 900	+ 2 130 400
Wollgarne in Auf- machung für den Einzelverkauf <sup>4</sup> . .	11 6844	27 500	- 89 344	92 800	47 300	- 45 500
Wollene Kleider- stoffe <sup>5</sup> . . . . .	4 249 030	1 579 673	- 2 669 357	1 896 100	2 024 300	+ 128 200
Teppiche <sup>6</sup> . . . . .	177 646	350 020	+ 172 374	288 200	1 109 200	+ 821 000
Sonstige Wollge- webe <sup>7</sup> . . . . .	22 388	28 025	+ 5 637	251 600	375 500	+ 123 900
Strick- und Wirk- waren <sup>8</sup> . . . . .	249 870	243 432	- 6 438	66 800	1 711 200	+ 1 644 400
Übrige Woll- und Warenerzeugnisse <sup>9</sup>	177 03	331	- 17 372	405 600	496 000	+ 90 400

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des belgischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 1927: 25c; <sup>2</sup> 1913: 296/97, 304; 1927: 512, 529; <sup>3</sup> 1913: 298—303; 1927: 513;  
<sup>4</sup> 1913: 312; 1927: 514; <sup>5</sup> 1913: 319—20, 324—25, 327; 1927: 528; <sup>6</sup> 1913: 321; 1927:  
523, 532; <sup>7</sup> 1913: 317—18, 322, 23; 1927: 524—26, 516—17, 586b, 588, 593; <sup>8</sup> 1913:  
366; 1927: 527, 607/8; <sup>9</sup> 1913: 326; 1927: 515, 518—22, 530—31, 533, 579, 590, 592.

der Kleiderstoffweberei haben sich die Einfuhrüberschüsse der Vorkriegszeit (damals namentlich durch die Einfuhr von Damenkleiderstoffen verursacht) in einen Ausfuhrüberschuß verwandelt. Die Teppichweberei hat ihre Ausfuhrüberschüsse wesentlich verstärkt. Der Ausfuhrüberschuß bei den sonstigen Wollgeweben ist namentlich der Ausfuhrfähigkeit der Filztuchweberei zu danken. Die Strickerei und Wirkerei, die vor dem Kriege kaum balancierte, erzielt nach dem Kriege einen erheblichen Ausfuhrüberschuß. Ausfuhrüberschüsse zeigen auch die übrigen Woll- und Haarerzeugnisse.

Obwohl die belgischen Zölle ausgesprochen mäßig sind, können nur die Franzosen dank ihrer niedrigen Gestehungskosten und niedrigen öffentlichen Lasten mit den Belgiern im eigenen Lande konkurrieren. Für andere Länder mit höheren Gestehungskosten und öffentlichen Lasten, also auch für Deutschland, wirken die belgischen Zölle als Marktsicherungszölle.

## 7. Die italienische Wollindustrie.

Die Industrialisierung des italienischen Wollgewerbes begann um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts. Erst die letzten 20 Jahre haben aber die italienische Wollindustrie in den wichtigsten Zweigen zur vollen Deckung des Inlandsbedarfes und zu einer erheblichen Ausfuhr gebracht. Namentlich die Kriegs- und Nachkriegszeit zeigt ein Wachstum der Wollindustrie in Italien, dessen Tempo und Ausmaß nur noch die japanische Wollindustrie übertrifft. Die Zahl der Kammstühle stieg von 265 im Jahre 1913 auf 440 in 1920 und 750 in 1931. Die Kammgarnspinnerei hatte 1894 100 000, 1913 377 000, 1918 435 000 und 1930 ungefähr 600 000 Spinnspindeln. Die Spinnspindeln in der Streichgarnspinnerei betragen gegenwärtig 550 000 gegenüber 520 000 im Jahre 1913. Die Zahl der Webstühle stieg von 6507 im Jahre 1894 auf 17 000 in 1913 und auf rund 21 000

\* 1913 nicht besonders angeschrieben, enthalten in Pos. Wolle.

im Jahre 1930. Die Zahl der Handwebstühle — hauptsächlich in den Heimbetrieben Süd- und Mittelitaliens — soll noch 1800 bis 2000 betragen. Nach dem hier zugrunde gelegten Bericht des Istituto Nazionale per L'Exportazione, der sich in der Hauptsache auf Angaben der Associazione Laniera Italiana stützt, hat sich also gegenüber der Vorkriegszeit die Kämmerei mehr als verdreifacht, die Kammgarnspinnerei fast um zwei Drittel und die Weberei um ein Viertel vergrößert. Dazu kommt eine wesentliche Vergrößerung der Strickerei und Wirkerei, für die nähere Angaben fehlen.

Die Betriebsmittel der italienischen Wollindustrie verteilen sich auf die verschiedenen Gebiete wie folgt:

	Kämm- maschinen	Streich- garn- spindeln	Kamm- garn- spindeln	Web- stühle	Arbeiter
Piemont und Ligurien . . . . .	415	275 000	340 000	9 500	43 500
Lombardei . . . . .	165	55 000	55 000	3 000	8 500
Venetien . . . . .	170	95 000	180 000	4 500	14 500
Toscana . . . . .	—	100 000	5 000	3 500	11 000
Andere Regionen . . . . .	—	25 000	20 000	500	2 500
Insgesamt:	750	550 000	600 000	21 000	80 000

Das Hauptzentrum der Wollindustrie Piemonts befindet sich in Biella (auch Sitz der Associazione dell'Industria Laniera Italiana) und Val Sesia; Turin verarbeitet hauptsächlich feine Kammwollen. In der Lombardei überwiegt die Streichgarnindustrie, in Venetien die Kammgarnindustrie. In Toscana werden in besonderem Maße Streichgarnartikel aus Kunstwolle hergestellt. Zu den anderen Regionen in der vorstehenden Übersicht gehören z. B. Campanien, die Abruzzen, Latium und die südlichen Provinzen, wo vorwiegend die Wollen der örtlichen Herden mit Handwebstühlen zu Decken und Tüchern verarbeitet und außerdem grobe Strick- und Wirkwaren hergestellt werden.

Der durchschnittliche Jahresverbrauch der italienischen Wollindustrie beträgt nach der angegebenen Quelle etwa 20 bis 22 Millionen kg Wolle Basis gewaschen, also weit mehr als die inländische Wollschur, und außerdem etwa 6 bis 6½ Millionen kg Kunstwolle. Die Kämmereien — überwiegend als Privatkämmereien den Kammgarnspinnereien angeschlossen, im übrigen Lohnkämmereien — haben eine Jahreserzeugung von schätzungsweise 9 Millionen kg. Die Kammgarnspinnereien — größtenteils selbständige Betriebe, davon 3 mit mehr als je 50 000 und 9 mit je 20 000 bis 50 000 Spindeln — sollen eine Jahreserzeugung von 9 bis 10 Millionen kg haben. Die Jahresproduktion der Streichgarnspinnereien (zumeist ganz kleine Nebenbetriebe der Streichgarnwebereien) wird auf 15 Millionen kg geschätzt. Die verschiedenen Zweige der Wollweberei (Tuche, Kammgarnstoffe, Decken, Schals, Umschlagetücher, Samt, Plüsch, auch Sealskins, Futterstoffe, Teppiche, Möbel- und Polsterstoffe, sowie Filztuche) produzieren jährlich etwa 20 bis 21 Millionen kg.

Der Produktionssteigerung entspricht eine außerordentliche Entwicklung der Exportfähigkeit seit 1913, die folgender Auszug aus der italienischen Außenhandelsstatistik auf S. 180 zeigt.

In Kammzug besteht noch ein Einfuhrüberschuß von etwas über  $\frac{1}{10}$  des Inlandsbedarfes. Einfuhrüberschüsse zeigen sich sonst noch bei den Mohärgarnen (S. 180 oben mit Wollgarnen zusammengefaßt), bei den Teppichen und bei einigen Warengruppen, die unter „übrige Woll- und Haarerzeugnisse“ zusammengefaßt sind, nämlich bei Walkfilzen, Sammet, Roßhaargeweben, anderen Waren aus Roßhaaren, bei Preßtüchern und Textilriemen. Im übrigen erzielt

Waren	1913			1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . .	6280500	200	- 6280300	1994200	331000	- 1663200
Mohär- u. Woll- garne <sup>2</sup> . . . .	378100	891800	+ 513700	468200	2103400	+ 1635200
Kleiderstoffe <sup>3</sup> . . . .	2835100	1987000	- 848100	1415100	6541200	+ 5126100
Teppiche <sup>4</sup> . . . .	386500	13300	- 373200	362600	23500	- 339100
Sonst. Wollgewebe <sup>5</sup>	104800	183000	+ 78200	266795	3603205	+ 3336410
Wirk- u. Strick- waren <sup>6</sup> . . . .	70200	395900	+ 325700	141500	266300	+ 124800
Filzstumpen u. Filz- hüte <sup>7</sup> . . . .	Stück 119378	Stück 12125703	Stück + 12006325	Stück 88132	Stück 8798776	Stück + 8710644
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>8</sup> .	kg 484812	kg 642389	kg + 157577	kg 178600	kg 2405512	kg + 2226912

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des italienischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 1913: 412, 13; 1927: 649/50; <sup>2</sup> 1913: 425 bis 36; 1927: 662 bis 68; <sup>3</sup> 1913: 437, 439, 440, 444/45; 1927: 669/70; <sup>4</sup> 1913: 458; 1927: 683/84; <sup>5</sup> 1913: 438, 441, 446 bis 48, 457; 1927: 672 bis 78, 682, 685/86, 707/8, 712, 809; <sup>6</sup> 1913: 459 bis 62, 470; 1927: 687 bis 702, 810/11; <sup>7</sup> 1913: 1188/89; 1927: 2314/15, 2322/27; <sup>8</sup> 1913: 443, 449 bis 452, 453a bis 456, 463 bis 69, 471; 1927: 679 bis 81, 703 bis 706, 709 bis 711.

die italienische Wollindustrie bedeutende Ausfuhrüberschüsse, die sie bei den Wollgarnen, sonstigen Wollgeweben und übrigen Woll- und Haarerzeugnissen gegenüber 1913 gewaltig steigern konnte, während bei den Kleiderstoffen sogar aus einem beträchtlichen Einfuhrüberschuß im Jahre 1913 ein großer Ausfuhrüberschuß geworden ist.

Ihre Entwicklung dankt die italienische Wollindustrie einer äußerst zielbewußten Zollpolitik, die durch kräftige Erziehungszölle fast alle Zweige des Wollgewerbes in Italien zur vollen Deckung des Inlandsbedarfes herangebildet hat. Heute sind die italienischen Zölle für Wollerzeugnisse schon ganz überwiegend Marktsicherungszölle, welche die Inlandspreise nicht mehr verteuern, aber den Inlandsmarkt sichern und dadurch die Exportfähigkeit stärken.

## 8. Die japanische Wollindustrie.

Die Hauptbezirke der japanischen Wollindustrie sind Aichi (Nagoya), Hyogo (Kobe), Tokio, Osaka und Gifu. In keinem Lande der Welt hat die Wollindustrie einen so raschen Aufstieg genommen wie in Japan. Im Jahre 1897 besaß es noch keinen Kammstuhl, nur 1000 Kammgarnspindeln und 400 Handwebstühle für Musselin. Der englische Enquetebericht von 1928 nennt für das Jahr 1924 schon 500 Kammstühle (davon 80 englischen, der Rest kontinentalen Systems).

Nach Angaben des Verbandes der japanischen Wollindustrie, der ungefähr 90% des Maschinenparks der japanischen Wollindustrie umfaßt, betrug die Zahl der Kammgarnspinnspindeln Ende 1928 423282<sup>1</sup> und diejenige der Streichgarnspinnspindeln 72565 (nicht 500000, wie der englische Enquetebericht angibt).

Nach amtlichen japanischen Angaben verfügte die japanische Wollweberei 1915 über 6932 Kraft- und 2436 Handwebstühle, 1922 über 11812 Kraft- und 6645 Handwebstühle und 1927 bereits über 27005 Kraftwebstühle, während die Handwebstühle im gleichen Jahre auf 2420 Stück zurückgegangen waren.

<sup>1</sup> Davon nach Angabe des englischen Enqueteberichtes etwa 60000 englischen, der Rest kontinentalen Systems.

Der Zunahme des Maschinenparks entsprach eine gewaltige Steigerung der Produktion. Nach Angaben des genannten japanischen Verbandes produzierten seine Mitglieder

im Jahre	Kammzug	Wollgarn	Wolltuche	Serge für europ. Kleidung	Flanelle	Musseline
	Millionen kg			Millionen Yards		
1922	8,1	14,5	6,2	2,5	2,4	89,3
1928	20,—	27,1	9,7 <sup>1</sup>	13,9 <sup>1</sup>	3,3 <sup>1</sup>	130,—

Die japanische Außenhandelsstatistik erschwert den vergleichenden Überblick über die Einfuhren und die Ausfuhren durch eine gewisse Systemlosigkeit, die fast an diejenige in den Außenhandelsstatistiken der angelsächsischen Länder heranreicht. Vom Kammzug wird z. B. nur die Einfuhr erfaßt, die Ausfuhr als unbedeutend gar nicht angeschrieben. Bei den Garnen unterscheidet die Statistik in der Einfuhr die Kammgarne von den Streichgarnen, während sie das bei der Ausfuhr unterläßt. Wollene Tuche, Serge, Musseline und Flanelle meldet die Statistik in der Einfuhr nach Quadratyards, in der Ausfuhr nach laufenden Yards. Sonstige Wollgewebe werden teils nach Flächenmaß, teils nach Gewicht angeschrieben, so daß hier die Schaffung einer Sammelzahl wie bei anderen Ländern unmöglich ist. Aus diesen und anderen Schemaschwierigkeiten läßt sich nur folgende Übersicht über den Außenhandel des japanischen Wollgewerbes geben:

Waren	1913			1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . .	4259780	—	- 4259780	2690032	—	- 2690032
Streichgarn <sup>2</sup> . . . .	43058	} 69336	- 3259436	84518	} 133317	- 8167127
Kammgarn <sup>3</sup> . . . .	3285714			8215926		
Wollene Tuche und Serge, Musseline, Flanelle <sup>4</sup> . . . .	16399884	901903	—	16707796	2338246	—
Sonstige Wollgewebe <sup>5</sup> Quadratyards	750840	—	- 750840	8972	—	- 8972
kg	—	8953	+ 8953	196166	39849	- 156317
Wirk- und Strickwaren <sup>6</sup> . . . .	58524	—	58524	—	—	—
Filzstumpen, Filzhüte <sup>7</sup> . . . .	744072	—	- 744072	191484	2920752	+ 2729268
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>8</sup>	45348	—	- 45348	—	—	—

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des japanischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 1913: Einfuhr 211, Ausfuhr —, 1927: E. 178, A. —; <sup>2</sup> 1913: E. 215, 217, A. 146; 1927: E. 182, 3, A. 145; <sup>3</sup> 1913: E. 214, 216, A. 146; 1927: E. 181, A. 145; <sup>4</sup> 1913: E. 254 bis 64, 266/67, A. 182/3; 1927: E. 210/16, A. 179/80; <sup>5</sup> 1913: E. 265, 268, A. 185; 1927: E. 217, 402, A. 182; <sup>6</sup> 1913: E. 292, A. —; 1927: E. —, A. —; <sup>7</sup> 1913: E. 300/1, A. —; 1927: 232, A. 219; <sup>8</sup> 1913: E. 275, A. —; 1927: E. — A. —.

Nach Angaben des Verbandes der japanischen Wollindustrie deckte diese 1928 in Kammzug 96%, in Wollgarn 84% und in Wollgeweben 60% des Inlandsbedarfes. Der japanische Inlandsbedarf kann allerdings noch gewaltig

<sup>1</sup> Zahlen von 1927 mangels solcher für 1928.

gesteigert werden, wenn die 70 Millionen Bevölkerung von Japan und Korea zur Wollbekleidung übergeht, die vorläufig noch von weiten Volksschichten dort als Luxus angesehen wird. Es ist deshalb möglich, daß noch auf eine Reihe von Jahren Deutschland, England, Frankreich, die Tschechoslowakei und Polen Kammgarne und die englischen, deutschen und französischen Weber insbesondere Tuche und Serge nach Japan liefern können. Aber in Kammzug, Musselin und Flanellen hat sich Japan inzwischen schon vom Auslandsbezug unabhängig gemacht. Es beginnt auch bereits mit der Ausfuhr von Musselinen nach Kwantung, Britisch-Indien und den Vereinigten Staaten, liefert Tuche und Serge nach China und wollene Decken und Wollgarne nach Kwantung und China.

Die europäischen Wollindustrieländer haben sich durch ihre vorübergehend steigenden Exportziffern nach Japan, die nur mit dem dortigen Übergang zu europäischen Kleidungsitten und zur Wollkleidung zusammenhingen, darüber täuschen lassen, daß Japan mit seinen hohen Erziehungszöllen eine Wollindustrie von der Größenklasse z. B. Italiens oder Polens im Eiltempo zielbewußt aufbaute. Sie haben versäumt, die japanischen Wollgarn- und Wollgewebezölle bei den Handelsverträgen energisch herabzuhandeln. Jetzt sind diese Erziehungszölle bei der zunehmenden Selbstdeckung des japanischen Inlandsbedarfes und dem beginnenden japanischen Export im Begriff, Marktsicherungszölle zu werden, die fremden Erzeugnissen einen Wettbewerb mit den japanischen auf deren Inlandmarkt unmöglich machen und die japanische Wollindustrie Kräfte sammeln lassen für die Eroberung des chinesischen Marktes. — Das bedeutet eine schwere Schädigung für die deutsche Wollindustrie, namentlich für die deutschen Kammgarnspinner, die lange Zeit Japans größte Garnlieferanten waren und deren Ausfuhr an vierter Stelle im deutschen Handel mit Japan stand und z. B. mehr ausmachte als die deutsche Ausfuhr von Farben und Chemikalien dorthin. Leider wurde das auch deutscherseits bei den Handelsvertragsverhandlungen mit Japan praktisch nicht genügend berücksichtigt.

## 9. Die schwedische Wollindustrie.

Daß die schwedische Wollindustrie ihre Rohstoffe größtenteils einführen muß, wurde schon S. 7 erwähnt. Nach einer amtlichen schwedischen Statistik betrug die Zahl der Spinnspindeln 1929 244734, die Zahl der Wollwebstühle gleichzeitig 4686. Diesen Produktionsmitteln entsprach eine Erzeugung von

	im Jahresdurchschnitt	
Wollgarn. . . .	1911/15	11 120 000 kg
	1929	10 326 000 „
Wollgewebe . . .	1911/15	8 871 000 „
	1929	8 119 000 „

Die schwedische Wollindustrie entspricht nicht der Aufnahmefähigkeit des Landes, wie die auf S. 183 folgende Zusammenstellung aus der schwedischen Außenhandelsstatistik zeigt.

Abgesehen von dem Ausfuhrüberschuß bei den sonstigen Wollgeweben, der auf die Ausfuhr gewebter Filztuche zurückzuführen ist, hat Schweden überall Einfuhrüberschüsse, und zwar sind diese gegenüber 1913 fast durchgehend bedeutend gewachsen, so namentlich bei Kammgarnen, Teppichen, Strick- und Wirkwaren, Filzstumpen und Filzhüten. Vermindert hat sich der Einfuhrüberschuß an Kammzug, wohl infolge einer Vermehrung der schwedischen Kammzugproduktion, und der Einfuhrüberschuß an Kunstwolle vermutlich infolge der Vernachlässigung von Kunstwollgeweben nach dem Kriege.

Waren	1913			1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . .	3 146 581	2 014	- 3 144 567	2 193 853	5 545	- 2 188 308
Streichgarn <sup>2</sup> . . . .	139 360	42 972	- 96 388	75 285	3 115	- 72 170
Kammgarn <sup>3</sup> . . . .	1 941 271	163 912	- 1 777 359	2 517 909	53 955	- 2 463 954
Wollgarn in Auf- machung f. d. Ein- zelverkauf <sup>4</sup> . . . .	13 282	22	- 13 260	38 245	1 274	- 36 971
Kleiderstoffe <sup>5</sup> . . . .	858 605	161 638	- 696 967	1 320 382	439 010	- 881 372
Teppiche <sup>6</sup> . . . .	198 220	1 409	- 196 811	665 931	6 488	- 659 443
Sonst. Wollgewebe <sup>7</sup> .	210 867	123 195	- 87 672	211 275	342 659	+ 131 384
Wirk- und Strick- waren <sup>8</sup> . . . . .	136 024	15 569	- 120 455	653 031	23 894	- 629 137
Filzstumpen und Hüte <sup>9</sup> . . . . .	Stück 644 482	Stück 61	Stück - 644 421	Stück 1 625 999	Stück 19 930	Stück - 1 606 069
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>10</sup>	253 811	30 203	- 223 608	288 186	17 980	- 270 206

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des schwedischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 374a, c; <sup>2</sup> 381 b bis 388 b; <sup>3</sup> 381 a bis 388 a, 389/390; <sup>4</sup> 391; <sup>5</sup> 403 bis 406; <sup>6</sup> 394 bis 399; <sup>7</sup> 393, 400 bis 402, 552c; <sup>8</sup> 412 bis 413d; <sup>9</sup> 622a, e, 623a, aa; <sup>10</sup> 377 bis 380, 407 bis 411, 413c, 414 bis 416, 580c, 582a.

Mit Ausnahme der Zölle für wollene Filztuche, die Marktsicherungszölle zu sein scheinen, lassen die schwedischen Zölle einen Handelsaustausch zu. Schweden ist für die großen Wollindustrien — namentlich auch für die deutsche Wollindustrie — ein beliebter Absatzmarkt und wird dies angesichts der Mäßigkeit der schwedischen Zölle voraussichtlich auch bleiben, zumal eine Wollindustrie mit einem so kleinen Inlandsmarkt unmöglich alle Spezialitäten herstellen und alle Qualitäts- und Geschmacksbedürfnisse befriedigen kann.

## 10. Die schweizerische Wollindustrie.

Nach einer Veröffentlichung des Eidgenössischen Volkswirtschafts-Departements von 1925 „Volkswirtschaft, Arbeitsrecht und Sozialversicherung in der Schweiz“ besaß die schweizerische Wollindustrie 1923 134 000 Kammgarnspinnspindeln, 59 430 Streichgarnspinnspindeln, 2 183 Webstühle in der Kammgarnweberei und 1 063 Webstühle in der Tuch- und Deckenfabrikation.

Die schweizerische Wollindustrie ist auf Rohstoffeinfuhr angewiesen. Produktionsangaben fehlen. Rückschlüsse auf das Verhältnis von Produktion und Inlandsbedarf der Schweiz an Wollerzeugnissen gestattet aber die folgende Zusammenstellung (S. 184) aus der schweizerischen Außenhandelsstatistik.

Es ist verständlich, daß ein kleines Land auf hoher Kulturstufe nicht eine so vielseitige Wollindustrie haben kann, wie es den Bedürfnissen seiner Bevölkerung entsprechen würde. Kennzeichnend für die Schweiz ist aber, daß es in einigen Spezialzweigen der Wollindustrie, wie z. B. in der Wollmusselinweberei und in der Strickerei und Wirkerei (namentlich von anderen Strick- und Wirkwaren als Strümpfe und Handschuhe), den Inlandsbedarf überdeckt und eine beträchtliche Qualitätsausfuhr betreibt. Daneben besteht noch ein Ausfuhrüberschuß von Kammzug, der wohl auf die Belieferung deutscher Filialbetriebe aus den Privatkämmereien eines großen schweizerischen Kammgarnspinnerei-Konzernes zurückzuführen ist, und ein Ausfuhrüberschuß von Kunstwolle, der wie in den meisten anderen Ländern gegenüber 1913 vermutlich aus Mode-



Waren	1913			1927		
	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg	Einfuhr kg	Ausfuhr kg	Überschuß Ausfuhr + Einfuhr - kg
Kammzug <sup>1</sup> . . . .	1217900	414800	- 803100	1064843	1841857	+ 777014
Streichgarn <sup>2</sup> . . . .	41600	2000	- 39600	104959	340	- 104619
Kammgarn <sup>3</sup> . . . .	1194000	1101000	- 93000	1945880	1272515	- 673365
Wollgarn in Auf- machung f. d. Ein- zelverkauf <sup>4</sup> . . . .	394500	155500	- 239000	363868	28769	- 335099
Kleiderstoffe <sup>5</sup> . . . .	2372300	480000	- 1892300	1830220	773957	- 1056263
davon rohe Kamm- garngewebe . . . .	8400	277700	+ 269300	15200	564458	+ 549258
Teppiche <sup>6</sup> . . . .	522900	2900	- 520000	811137	18523	- 792614
Sonstige Wollge- webe <sup>7</sup> . . . .	274300	47600	- 226700	299308	59228	- 240080
Wirk- und Strick- waren <sup>8</sup> . . . .	275600	335100	+ 59500	230836	277265	+ 46429
Filzstumpen und Filzhüte <sup>9</sup> . . . .	116200	6500	- 109700	125881	1367	- 124514
Übrige Woll- und Haarerzeugnisse <sup>10</sup>	229200	14700	- 214500	186186	87563	- 98623

Die Zusammenstellung umfaßt folgende Nummern des schweizerischen Zolltarifs:

<sup>1</sup> 457; <sup>2</sup> 460/61, 465/66; <sup>3</sup> 462 bis 464, 467 bis 469; <sup>4</sup> 470; <sup>5</sup> 471 bis 475b; <sup>6</sup> 481 bis 482b; <sup>7</sup> 476 bis 480, 483, 488; <sup>8</sup> 543 bis 545; <sup>9</sup> 490/91, 564/65, 568/69; <sup>10</sup> 484 bis 487, 489, 492/93, 498, 501.

gründen abgenommen hat. Im übrigen zeigt die Zusammenstellung überall Einfuhrüberschüsse. Die Zunahme des Einfuhrüberschusses in Kammgarn kann sich mit dem gestiegenen Kammgarnverbrauch der Strickerei und Wirkerei erklären. Die geringere Einfuhr von Kleiderstoffen könnte u. a. auch darin begründet sein, daß ein Teil des früheren Verbrauches an Kleiderstoffen heute durch die Strickerei und Wirkerei befriedigt wird.

Die schweizerischen Zölle für Wollmusseline und verschiedene Strick- und Wirkwaren sind wirksame Marktsicherungszölle, während die übrigen Zölle einen Handelsaustausch zulassen, der aber auch dem eingangs erwähnten Umstand zu danken ist, daß eine Wollindustrie mit kleinem Inlandsmarkt nicht allen Qualitäts- und Geschmacksbedürfnissen einer hochkultivierten Bevölkerung entsprechen kann.

## 11. Verschiedene europäische Wollindustrien.

Da es zu weit führen würde, auch von den übrigen europäischen Wollindustrien noch Außenhandelsstatistiken zu bringen, sollen nur kurze Angaben folgen, die einen ungefähren Begriff von der Größe dieser Industrien geben.

a) Die spanische Wollindustrie dürfte von den übrigen europäischen Wollindustrien die größte sein. Leider fehlen jedoch amtliche Statistiken über Spindeln und Webstühle sowie über die Garn- und Gewebeproduktion. Nach Du verger „L'Industrie de la Laine dans le Monde“ soll Spanien 125000 Kammgarnspinnspindeln, 250000 Streichgarnspindeln und 7000 Webstühle besitzen. Die Angaben der genannten Quelle können jedoch nur mit Vorbehalt verwendet werden, denn sie stehen bei den meisten anderen Ländern im Widerspruch zu deren eigenen amtlichen Statistiken. Immerhin steht es wohl fest, daß die spanische Wollindustrie, deren Inlandsmarkt durch sehr hohe Marktsicherungszölle geschützt ist, im wesentlichen den spanischen Inlandsbedarf be-

friedigt und darüber hinaus Wollerzeugnisse nach den südamerikanischen Staaten exportiert.

Demgegenüber kann man bei den folgenden europäischen Ländern ziemlich allgemein feststellen, daß die dortigen Wollindustrien den Inlandsbedarf nicht decken und für einen Export von Wollerzeugnissen nicht in Frage kommen.

b) Die holländische Wollindustrie hatte nach einer amtlichen holländischen Statistik 1929 257764 Spinnspindeln und 4982 Webstühle. Die Wollgarnerzeugung im gleichen Jahre betrug 4452000 kg.

c) Die dänische Wollindustrie produzierte nach amtlicher dänischer Statistik (s. Tabelle):

Angaben über Spindeln und Webstühle fehlen.

Jahr	Wollgarn kg	Wollene und halbwollene Waren kg
1913	433000	2688000
1929	1454000	2154000

d) Die finnische Wollindustrie hatte nach einer dortigen amtlichen Statistik eine Produktion von 3144000 kg Wollgarn und 2016303 kg Wollgewebe.

Für die Balkanländer liegen nur Angaben amerikanischer Konsulatsberichte vor. Danach hatte

e) die rumänische Wollindustrie 1927 110414 Spinnspindeln und 2282 Webstühle,

d) die jugoslawische Wollindustrie 1930 56740 Spinnspindeln und 880 Webstühle,

g) die bulgarische Wollindustrie 1926 37746 Spinnspindeln und 764 Webstühle mit einer Produktion von 1513000 m Wollgewebe und

h) die griechische Wollindustrie 1929 15700 Spinnspindeln und 935 Webstühle. Daneben sollen im gleichen Jahre noch 5234 Teppichwebstühle (wohl fast ausschließlich Handwebstühle, davon 3080 tätig) bestanden haben. Die griechische Wollindustrie soll nach gleicher Quelle 1928 300000 kg Teppichgarn, 200000 kg Kammgarn, 3,4 Millionen m Tuche und 160000 m<sup>2</sup> Teppiche hergestellt haben.

## 12. Die Wollindustrien der überseeischen Rohstoffländer.

Da eine weitverbreitete Meinung dahingeht, daß die schon seit Jahren beobachteten Produktionseinschränkungen in den europäischen Industrien auf eine Industrialisierung der überseeischen Rohstoffländer zurückzuführen seien, folgt zum Schluß noch eine kurze Übersicht der Wollindustrien in den wichtigsten überseeischen Rohstoffländern, die sich auf den englischen Enquetebericht von 1928 stützt.

### a) Kanada.

Nach den Angaben des englischen Enqueteberichtes von 1928 hat die kanadische Wollindustrie sich gegenüber der Vorkriegszeit zwar vergrößert, fällt aber doch im Vergleich zu den Produktionsmitteln der europäischen Wollindustrien gar nicht ins Gewicht. Während vor dem Kriege Kanada seinen Kammzugbedarf ganz vom Auslande deckte, hatte es 1920 22 und 1924 36 Kammstühle im eigenen Lande. Im Vergleich zu den europäischen Industrien ist das verschwindend wenig. Die Spindelzahlen, für die der Enquetebericht vor dem Kriege nur die Gesamtzahl von 1885 mit 107870 angibt, werden in nebenstehender Tabelle angeführt.

Jahr	Kammgarn- spinnspindeln	Streichgarn- spinnspindeln	ins- gesamt
1920	27178	133288	165798
1922	87826	142105	229931
1924	59886	111448	171334

Die Spindelzahlen sind also nach dem Kriege, obwohl schon absolut sehr gering, wieder zurückgegangen.

Die Zahlen der Webstühle, bei denen je 2 schmale Webstühle für 1 breiten Webstuhl gerechnet wurden, lauteten:

1885 . . . 1885	1922 . . . 2045
1910 . . . 1154	1924 . . . 1766
1920 . . . 1869	

Auch hier handelt es sich also um kleine und dabei rückgängige Zahlen. Die Menge der von Kanada eingeführten Wollgewebe war 1924/25 um 50 % und 1926/27 um 66 % größer als 1913/14. In diesem überseeischen Rohstoffland sind also den europäischen Wollindustrien (als Gesamtheit) keine dauernden Absatzverluste durch Industrialisierung in Übersee entstanden.

### b) Argentinien.

Nach dem englischen Enquetebericht, der keine Zahlen über die Produktionsmittel und die Produktion der argentinischen Industrie enthält, stellt diese trotz der Ermunterung durch den Krieg nur einen kleinen Teil des argentinischen Bedarfs an Wollerzeugnissen (hauptsächlich schwere Kaschmirs, Uniformtuche für Heer, Flotte und Polizei sowie Decken) her. Die argentinische Einfuhr wird in 1000 kg

Waren	Durchschnitt 1909 bis 1913 kg	1926 kg
Wollgarne . . . . .	785000	994000
Wollene Kleiderstoffe .	4231000	3989000
Plüsch . . . . .	692000	437000

in nebenstehender Tabelle angeführt.

Auch in Argentinien hat die Industrialisierung in Übersee keine nennenswerte Verminderung des Absatzes dorthin bewirkt.

### c) China.

China hat noch keine Wollindustrie, die sich derjenigen der meisten anderen Länder vergleichen könnte. Von den wenigen Tuchfabriken und Teppichwebereien, die Dalgety's Annual Wool Review aufzählt, hat keine mehr als 60 Webstühle. Nennenswerte Spinnereien fehlen. Auch als Absatzgebiet für die Wollerzeugnisse anderer Länder wird China erst größere Bedeutung erlangen, wenn seine Bevölkerung von der Baumwollkleidung mehr zur Wollkleidung übergeht. Wichtig ist China für das internationale Wollgewerbe als Exporteur von Teppichwollen.

### d) Britisch-Indien.

Britisch-Indien einschließlich der Eingeborenenstaaten hatte 1914 40900 und 1925 90000 Wollspindeln. In der Wollweberei besaß es 1914 1200 und 1925 2000 Webstühle. Daneben ist die Handspinnerei und die Handweberei sehr entwickelt, namentlich in der Teppichmanufaktur, die im Jahre 1926/27 3,8 Millionen lbs = 1,72 Millionen kg exportierte gegenüber 1,8 Millionen lbs = 0,81 Millionen kg im Jahresdurchschnitt 1909/10 bis 1913/14. Daß die Zunahme der Woll-

Waren	Mengeneinheit	Durchschnitt 1909/10 bis 1913/14	1926/27
Wollgarn . . . . .	in 1000 lbs	877	1040
	in 1000 kg	398	472
Kleiderstoffe . . . . .	in 1000 yards	22420	15425
Schals . . . . .	in 1000 Stück	1668	979
Teppiche . . . . .	in 1000 kg	1400	1894
Andere Wollerzeugnisse außer Strick- waren. . . . .	in 1000 lbs	1206	1647
	in 1000 kg	547	747

industrie in British-Indien für die Gesamtheit der europäischen Wollindustrien keinen nennenswerten Absatzverlust bedeuten kann, zeigen nicht nur die kleinen Spindel- und Webstuhlzahlen, sondern auch die vorstehenden indischen Einfuhrzahlen für das Jahr 1926/27 im Vergleich zum Jahresdurchschnitt der letzten 5 Vorkriegsjahre.

### e) Australien.

Die australische Wollindustrie ist hauptsächlich in Victoria und Neusüdwaales ansässig. Über ihre Produktionsmittel fehlen Angaben. Der englische Enquetebericht von 1928 gibt an, daß die australische Ausfuhr von drüben hergestellten Kammzügen (hauptsächlich nach Japan) zugenommen habe von 496 500 lbs = 225 200 kg im Jahre 1909 auf 5 000 000 lbs = 2 268 000 kg im Jahre 1913 und 6 000 000 lbs = 2 721 600 kg in 1925/26. Das ist keine erhebliche Zunahme gegenüber der Vorkriegszeit. Die australischen Wollwebereien haben nach der gleichen Quelle trotz der Erhöhung der australischen Einfuhrzölle nach dem Kriege ihre Höchstproduktion in den Jahren 1920 bis 24 gehabt und gehen bereits wieder zurück. Die Produktion der australischen Wollwebereien betrug:

Auch das ist keine Produktionszunahme, die angesichts der Produktionsziffern der europäischen Wollindustrien erheblich ins Gewicht fallen könnte. Die australische Statistik gibt die Einfuhr von Wollerzeugnissen nicht an. Die englischen Ausfuhrziffern, die dank der britischen Vorzugszölle ziemlich gut der australischen Einfuhr entsprechen dürften, lassen aber erkennen, daß die australische Einfuhr in Kleiderstoffen und Decken zwar entsprechend den Produktionsziffern der australischen Wollwebereien abgenommen, dafür aber in Garnen, Teppichen und Vorlegern zugenommen hat.

Jahr	Tausend Yards		
	Tweeds und Clothings	Flanelle	Decken, Schals, Teppiche
1913	2 750 000	5 565 000	880 000
1925/26	5 993 000	6 172 000	937 000

### f) Neuseeland.

In Neuseeland kann man von einer nennenswerten Industrialisierung auf dem Wollgebiete noch weniger sprechen als in Australien. Die Produktion der wenigen neuseeländischen Wollwebereien betrug nach dem englischen Enquetebericht:

Jahr	Tweeds	Flanelle	Decken	Schals und Vorleger	Garne	
	Tausend Yards		Paare	1000 Stück	1000 lbs	1000 kg
1910	1161	1141	67	49	260	118
1925/26	990	1073	128	71	472	214

Das Produktionsmaximum erreichte Neuseeland in den Jahren 1920 bis 23; seither ist seine Produktion zurückgegangen.

### g) Südafrika.

Zum Abschluß der vorstehenden Übersicht über die Wollindustrien der überseeischen Rohstoffländer, die dem englischen Enquetebericht von 1928 folgt, sei erwähnt, daß die Südafrikanische Union nach wie vor dem Kriege überhaupt keine eigene Wollindustrie besitzt.

# Literaturverzeichnis.

## 1. Bücher und Abhandlungen.

- von der Aa, K.: Deutschlands Textilindustrie. Leipzig und Berlin 1913.
- Aberle-Krumme-Glafey-Sautter: Wirkerei, Strickerei, Netzen, Filetstrickerei, Maschinenflechten und Maschinenklöppeln, Flecht- und Klöppelmaschinen, Samt, Plüsch, Künstliche Pelze, die Herstellung der Teppiche, Stickmaschinen, Bd. II, 3 im Handbuch: Technologie der Textilfasern von R. O. Herzog. Berlin 1927.
- Ackermann, H.: Die Organisation des europäischen Übersee-Schafwollhandels. Leipzig-Reudnitz 1915.
- Arndt, P.: Alte und neue Faserstoffe. Berlin 1918.
- Ashley, W. J.: The early history of the English woollen industry (American Economic Association). New York 1887.
- v. Beckerath, H.: Die handelspolitische Lage der deutschen Textilwirtschaft, Heft 171 der Schriften des Vereins für Sozialpolitik und Nr. 39/1925 des Deutschen Wirtschaftsdienstes.
- Behnsen, H.: Die Wollindustrie. („Nauticus“ 1928), Berlin.
- Wollschafzucht und Wollproduktion in Deutsch-Südwestafrika. Vortrag gehalten in der 42. Plenarversammlung des deutschen Landwirtschaftsrates am 11. II. 1914, Sonderabdruck aus dem Arch. des deutschen Landwirtschaftsrats.
- Die deutsche Textilindustrie (in Heft 3 v. 15. VI. 1922 der vom Manchester Guardian Commercial, herausg. Aufsatzreihe: Der Wiederaufbau in Europa).
- u. W. Genzmer: Einfuhr und Ausfuhr von Rohstoffen und Erzeugnissen der Wollindustrie. Deutsche Wirtschaftszeitung, Berlin, Jg. XXII Nr. 4/5 u. Nr. 30/31.
- — Bilanz der Weltwirtschaft seit Kriegsende. Deutsche Rundschau, Berlin, Jg. 48 Heft 9.
- — Artikel „Wollwirtschaft“ im Handwörterbuch der Staatswissenschaften (4. Aufl. VIII. Bd., Jena 1926).
- — Die Ausschaltung des Währungsrisikos. Leipzig 1923.
- Betz, F.: Möglichkeiten für künftige Wollproduktion in Australasien, Südamerika und Südafrika. Leipzig o. J.
- Bitzer, K.: Die Schafzucht in Großbritannien. Hannover 1910.
- Bökelmann, C.: Das Aufkommen der Großindustrie im sächsischen Wollgewerbe. Aachen 1906.
- Brodnitz, G.: Vergleichende Studien über Betriebsstatistik und Betriebsformen der englischen Textilindustrie. Jena 1902.
- Die Ein- und Ausfuhr von Wolle, Wollengarn und Wollenwaren in den wichtigsten Staaten, samt den einschlägigen Zolltarifen. Wien 1902.
- Brüggemann, H.: Die Gewebeerstellung. München u. Berlin 1928.
- Cherington, P. T.: Some Aspects of the Wool Trade of the United Staates. The Quarterly Journal of Economics. Vol. XXV. Nr. 2. London 1911.
- Claren, C.: Denkschrift über die Verbände der deutschen Textilveredelungsindustrie 1927. — Der zollfreie Veredelungsverkehr, 2. Aufl. Berlin 1931.
- Cole, A. H.: The American Wool Manufacture, 2 Bände. Cambridge 1926.
- Curth, H.: Der Nahrungsmittel- und Rohstoffbedarf Englands. Jena 1917.
- Dechesne, L.: L'évolution économique et sociale de l'industrie de la laine. Paris 1900.
- Dietel, E.: Die deutsche Kammgarnweberei (in: Textilindustrie und Bekleidungsindustrie in der Kriegs- und Übergangszeit herausg. von Prof. Dr. Paul Arndt). Berlin 1921.
- Die Greizer Wollindustrie. Berlin 1915.
- Dietel, Fr.: Die Entwicklung der Wollkämmerei und Kammgarnspinnerei im sächsischen Vogtland von 1862—1900 nach den Jahresberichten der Handels- und Gewerbekammer Plauen i. V. Cossmannsdorf 1901.
- Dietz, K.: Die deutsche Filztuchindustrie. Diss. Jena 1924.
- Doehner, H.: Ein neues Wollmaßverfahren. 1925.
- Draeger, H.: Die Fleischschafzucht auf Merinogrundlage, bearbeitet nach der französischen Entwicklung. Hannover 1912.
- Dubrulle, M. M.: La situation de la laine dans la crise mondiale. (Bericht auf der Internationalen Wollkonferenz in Basel am 11. und 12. November 1931.) Tourcoing o. J.

- Einöhrli, A.: Textile Handelskunde. Wien 1907.
- Elsner, J. G.: Die Zukunft von Deutschlands Wollerzeugung und Wollhandel. Stuttgart u. Tübingen 1840.
- Ephraim, H.: Organisation und Betrieb einer Tuchfabrik. Tübingen 1906.
- Eßlen, J. B.: Die Politik des auswärtigen Handels. Stuttgart 1925.
- Flach, H.: Artikel „Zölle, Zollpolitik“ im Politischen Handwörterbuch, II. Bd. Leipzig 1923.
- Abhandlungen über das internationale Zolltarifschema in „Deutsche Wirtschaftszeitung“, Berlin, Jg. 1927 Nr. 17, Jg. 1928 Nr. 3 u. 31 sowie in „Die Wirtschaft und das Recht“, Berlin, Jg. 1928 Nr. 10 und „Industrie und Handelszeitung“, Berlin, Jg. 1928 Nr. 3 u. 224, Jg. 1931 Nr. 223.
- Forstmann, K.: Versuch einer Darstellung des wollwirtschaftlichen Schrifttums in „Mitteilungen der Vereinigung des Wollhandels“, Nr. 7 und 8. Leipzig 1930.
- Die koloniale Zukunft der deutschen Wollwirtschaft. Heft 6 der kolonialen Volksschriften. Berlin 1926.
- Frank, M.: Die sächsisch-thüringische Wollweberei in Kriegs- und Übergangszeit. Diss. Jena 1921.
- Fraenkel, S.: Der Wollgroßhandel, seine Geschichte und seine Entwicklung. Berlin 1919.
- Freyer, G.: Die Verbreitung und Entwicklung der deutschen Schafzuchten. Berlin 1918.
- Frölich-Spöttel-Tänzer: Wollkunde. Bd. VIII, 1 im Handbuch: Technologie der Textilfasern von R. O. Herzog. Berlin 1929.
- Ganswindt, A.: Die Wolle und ihre Verarbeitung. Wien u. Leipzig 1920.
- Gärtner, R.: Schafzucht. Stuttgart 1924.
- Genzmer, H.: Die Bestrebungen zur Schaffung eines international einheitlichen Zolltarifschemas (Münsterer Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Abhandlungen Heft 5). Münster 1929.
- Genzmer, W.: Aufsätze über das internationale Zolltarifschema in der Textilzeitung, Berlin, Jg. 1930 Nr. 75, 76, 98, 101, 108, 109, 120, 135, 158, 202.
- Aufsätze über Phasenpauschalierung der Umsatzsteuer in dem Konfektionär, Berlin 1931 Nr. 66, der Textilzeitung, Berlin 1931 Nr. 86 u. 87, dem Berliner Börsen-Courier 1931 Nr. 310 und Industrie und Handel, München 1932 Nr. 2062.
- Glafey: Rohstoffe der Textilindustrie. Leipzig 1909.
- Goldschmidt, C.: Hutfabrik A.-G. Luckenwalde-Berlin. Festschrift zum 50jährigen Jubiläum 1925.
- Gorke, Johannes: Die Bindungslehre. Technologie der Textilfasern, II. Bd. 2. Teil. Berlin: Julius Springer 1927.
- Grandgeorge, G.: La Laine (im Dictionnaire du Commerce Bd. II). Paris 1901.
- Gürtler, M.: Textilindustrie, 2 Bände. Berlin u. Leipzig 1912.
- Hagemann, W.: Textilwirtschaft. Jedermannsbücherei. Berlin 1928.
- Abhandlungen über ein internationales Zolltarifschema in Textilzeitung, Berlin 1931 Nr. 55 u. 130.
- Hahnebach, B.: Der Terminhandel in Wolle und Kammzug. Leipzig 1922.
- Hammer: Die Forster Wollindustrie während des Weltkrieges. Forst (Lausitz) 1921.
- Harms, B.: Gegenwartsfragen der deutschen Handelspolitik. Jena 1925.
- Hassert, K.: Australien und Neufundland. Gotha-Stuttgart 1924.
- Hecke, B.: Der Zahlungsverkehr im Wollhandel. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 1908 Heft 3.
- Hermann, E.: Viehzucht und Bodenkultur in Deutsch-Südwestafrika. 4. Aufl., bearbeitet von F. Hermann und W. Mittelstaedt. Deutscher Kolonialverlag 1914.
- Zur Frage der Schafzucht in Deutsch-Südwestafrika (in: Deutsche Kolonialzeitung 1900).
- Hermann, F.: Über Förderung der Schafzucht in Südwest (in: Deutsche Kolonialzeitung 1931 Nr. 31).
- Hertschel, F. M.: Praktisches Lehrbuch der Kammgarnspinnerei. Stuttgart 1900.
- Herter, M., u. G. Wildsordorf: Die Bedeutung des Schafes für die Fleischerzeugung. (Arbeiten der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Heft 295). Berlin 1918.
- Heyne, J.: Die Schafzucht. Berlin 1919.
- Hildebrandt, B.: Zur Geschichte der deutschen Wollindustrie (Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik Bd. 6). Jena 1866.
- Jahn, G.: Die Wollindustrie (in „Die Hauptindustrien Belgiens“). München 1918.
- Janke, H.: Die Wollproduktion unserer Erde und die Zukunft der deutschen Schafzucht. Breslau 1864.
- Zur Geschichte der deutschen Wollindustrie, in den Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik Bd. VI u. VII. Jena 1866.
- Janovsky, K.: Die Wollindustrie (Heft 15 der wirtschaftsgeographischen Karten und Abhandlungen zur Wirtschaftskunde von Österreich-Ungarn). Wien 1918.
- Die österreichische Wollindustrie in der Kriegswirtschaft. Wien 1919.

- v. Juraschek: Wolle und Wollindustrie I, Statistik in Handwörterbuch der Staatswissenschaften 2. Aufl. VIII. Bd. S. 875ff.
- „Wolle“ in den „Übersichten der Weltwirtschaft“ Jg. 1885/89. Berlin 1896.
- Der Kammgarnzoll im Zollverein. (Preuß. Handelsarchiv II. Teil, Nr. 36) 1859.
- v. Kapff: Über Wolle, Baumwolle, Leinen, natürliche und künstliche Seide. Leipzig 1910.
- Kertes, A.: Die Textilindustrie sämtlicher Staaten. Braunschweig 1917.
- Kiehl, A. F.: Die Vermehrung der Schafe im Deutschen Reiche, ihre unbedingte Notwendigkeit und vorteilhafte Durchführbarkeit. Leipzig 1918.
- Kober, E.: Die Anfänge des deutschen Wollgewerbes. Berlin 1908.
- Kötting, W.: Der Tiefstand und die landwirtschaftliche Bedeutung der deutschen Schafhaltung. Halle a. S. 1917.
- Kohlschmidt, C.: Die deutsche und überseeische Wolle im Konkurrenzkampf. 1889.
- Kreuter, B.: Beiträge zur Geschichte der Wollgewerbe in Bayern im Zeitalter des Merkantilsystems. München 1897.
- Deutsch. Kunstwoll-Ausschuß: Die Kunstwollinteressen in der Übergangswirtschaft. Berlin 1917.
- Kuntze, H.: Zollzweck und Zollwirkung. Berlin 1928.
- Kuntze, K.: Die Wollindustrie in den Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. CV. (Die Störungen im deutschen Wirtschaftsleben während der Jahre 1900ff., Bd. I Textilindustrie.) Leipzig 1903.
- Lexis, W.: Wolle und Wollindustrie II. Zur Zollgeschichte in Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 3. Aufl. Bd. VIII S. 956ff. Jena 1911.
- Lohmann, C.: Aussichten der deutschen Schafzucht. Berlin 1917.
- Lohmann, Fr.: Die staatliche Regelung der englischen Wollindustrie vom 15.—18. Jahrh. (Staats- u. sozialwissenschaftliche Forschungen, Bd. XVIII, Heft 1). Leipzig 1900.
- Lohren, A.: Die Entwicklung der deutschen Wollindustrie vor und nach dem Abschluß des deutsch-französischen Handelsvertrages. Berlin 1879.
- Lüdicke, A.: Die Spinnerei. Bd. II, 1 im Handbuch: Technologie der Textilfasern von R. O. Herzog. Berlin 1927.
- Die Weberei. Bd. II, 2 im Handbuch: Technologie der Textilfasern von R. O. Herzog. Berlin 1927.
- Marcus, B.: Großes Textilhandbuch, 2. Auflage. Nordhausen a. H. (unter Mitarbeit zahlreicher Textilfachleute).
- Marx, A.: Die Kammgarn- und die Streichgarnindustrie. Leipzig 1924. (Wirtschafts- und Verwaltungsstudien mit besonderer Berücksichtigung Bayerns. Herausg. von Dr. Georg von Schanz, 79.)
- Maschner, F.: Die Chemnitzer Weberei und ihre Entwicklung bis zur Gegenwart. Chemnitz 1917.
- Mayer, R.: Die österreichische Wollindustrie (in den Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. CXII: Die Störungen im deutschen Wirtschaftsleben während der Jahre 1900ff. in ihren Rückwirkungen auf Österreich). Leipzig 1903.
- Mendelson, F.: Die volkswirtschaftliche Bedeutung der deutschen Schafhaltung um die Wende des 19. Jahrh. (in der Sammlung nationalökonomischer und statistischer Abhandlungen des staatswissenschaftlichen Seminars zu Halle a. S. Bd. XLIX). Jena 1904.
- Merkel u. Kienlin, G. m. b. H., Jubiläumsschrift. Eßlingen 1931.
- Meyer, O., u. J. Zehetner: Technik und Praxis der Kammgarnspinnerei. Berlin 1923.
- Michaelis, H.: Die Wollindustrie (im Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands Bd. III). Leipzig 1903.
- Monographies, Industrielles, L'industrie Lainière en Belgique. Brüssel 1921.
- Mues, H. J.: Die Organisation des Wollhandels und der Wollmärkte. Altenburg (Thüringen) 1930.
- Oberländer, A.: Die österreichische Wollindustrie und der Zolltarif vom Jahre 1906 (Mitteilungen der Handelspolitischen Zentralstelle der vereinigten Handels- und Gewerbekammern und des Zentralverbandes der Industriellen Österreichs. Nr. 28). Brünn 1914.
- Oppel, A.: Die deutsche Textilindustrie, Entwicklung, gegenwärtiger Zustand, Beziehung zum Ausland und zur deutschen Kolonialwirtschaft. Leipzig 1912.
- Oppel, W.: Die Wolle in Bezug auf Erzeugung, Verarbeitung und Handel. Bremen 1891.
- Pfützner, J.: Der ostasiatische Wettbewerb auf dem Textilmarkt. Berlin 1919.
- Pfohl, E.: Wirtschafts atlas des tschechoslowakischen Staates. Reichenberg i. Böhmen 1920.
- Pietsch, M.: Wolle und Wollenhandel. Leipzig 1920.
- Poullain, M., u. Ch. Marteau: Statistique de la laine. Reims 1909.
- Preu, R.: Die Kammgarnspinnerei. Berlin 1920.
- v. Puteani: Die Schafzucht und ihre wirtschaftliche Bedeutung nach dem Weltkriege. Hannover 1917.

- Quandt, G.: Die Niederlausitzer Schafwollindustrie in ihrer Entwicklung zum Großbetrieb und zur modernen Technik (Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen, herausgegeben v. Gustav Schmoller, Bd. XIII, Heft 3). Leipzig 1895.
- Ritter, K.: Wollerzeugung und Wollhandel der Welt vor und nach dem Kriege. Berlin 1929.
- Rörig, G., u. A. Binz: Die tierischen Rohstoffe und ihre Veredlung. Braunschweig 1916.
- Rose, E.: Die Wolle auf dem Weltmarkte. Berlin 1919.
- Sauerbeck, A.: Production and Consumption of wool. London 1878.
- Schaefer, C.: Der Einfluß des Weltkrieges auf den internationalen Schafwollmarkt. Dissertation. Berlin: E. S. Mittler & Sohn 1922.
- Schieritz, O.: Die Garne und ihre Rohstoffe. Köln 1912.
- Schmidt, F.: Die Entwicklung der Cottbuser Tuchindustrie. Cottbus 1928.
- Schmoller, G.: Zur Geschichte der deutschen Kleingewerbe im 19. Jahrh. Halle 1870.
- Die Straßburger Tucher- und Weberzunft und das deutsche Zunftwesen vom 13.—17. Jahrh. 1873.
- Die Entwicklung und die Krisis der deutschen Weberei im 19. Jahrh. Berlin 1873.
- Schönbach, G.: Bericht des Kommissars des Reichswirtschaftsministeriums für die Förderung der Seidenkaninzenzucht, einzusehen bei der Vereinigung des Wollhandels. Leipzig 1920.
- Die Rohstoffversorgung der Tuchindustrie, Vortrag am 4. Juni 1925 zum 50jährigen Jubiläum des Vereins Deutscher Tuch- und Wollwarenfabrikanten, Aachen. Einzusehen bei der Vereinigung des Wollhandels. Leipzig 1925.
- v. Schoenebeck: Zoll und Inlandpreis. Untersuchungen über die Wirkungen der Textillzölle. Berlin 1926 (vgl. auch die bei Mittler & Sohn erschienenen entsprechenden Untersuchungen über die Zölle anderer Wirtschaftszweige).
- Schultze, W.: Die Produktions- und Preisentwicklung der Rohprodukte der Textilindustrie seit 1850 (Staatswissenschaftliche Studien, herausgegeben von L. Elster, Bd. V, Heft 6). Jena 1896.
- Wollzoll in Handwörterbuch der Staatswissenschaften Bd. VII, S. 891 ff. 2. Aufl. 1901.
- Schworm, F.: Die Bayerische Textilindustrie und ihre Entwicklung seit 1875. München 1904.
- Seidel: Abhandlungen über ein internationales Zolltarifschema in: Zeitschrift für Zölle und Verbrauchssteuern, Berlin, Jg. 1927 Nr. 10 u. 11, Jg. 1931 I. u. 2. Dezemberheft; Deutsche Wirtschafts-Zeitung, Berlin, Jg. 1927 Nr. 42, Jg. 1928 Nr. 33; Zollwarte, Berlin, Jg. 1928 Nr. 13; Veröffentlichungen des Reichsverbandes der Deutschen Industrie, Nr. 41, Berlin 1928.
- Senkel, W.: Wollproduktion und Wollhandel im 19. Jahrh. unter besonderer Berücksichtigung Deutschlands (Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Erg.-Heft 2). Tübingen 1901.
- Stöhr, Christian: Aufsatzreihe „Eindrücke aus dem heutigen Australien“ in der Textilzeitung, Berlin, Juli bis Dezember 1928.
- Telschow, U.: Grundriß der neuzeitlichen Schafzucht. Hannover 1911.
- Verband Sächsisch-Thüringischer Webereien e. V., Greiz, 25 Jahre Verband Sächsisch-Thüringische Webereien. 1904—1929. Greiz 1929.
- Verein der Wollindustriellen Mährens, Bericht des Vereins der Wollindustriellen Mährens in Brünn, Vereinsjahr 1930. Brünn 1931.
- Vogelstein: Organisationsformen der Eisenindustrie und Textilindustrie in England und Amerika. Leipzig 1910.
- Vorwerk & Co., Barmen, Teppichweberei, Jubiläumsschrift.
- Wachs, A.: Die volkswirtschaftliche Bedeutung der technischen Entwicklung der deutschen Wollindustrie (Technisch-volkswirtschaftliche Monographien, herausgegeben von L. Sinzheimer, Bd. VII). Leipzig 1909.
- Wellisch: Wollzölle und Wollindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Münchener volkswirtschaftliche Studien). Stuttgart u. Berlin 1919.
- Wirminghaus, A.: Wolle, Wollindustrie im Wörterbuch der Volkswirtschaftslehre, Bd. II, S. 415, 3. Aufl.
- Wolf, H. R.: Über die geschichtliche Entwicklung der Wollkämmaschine und ihre technologische Arbeitsweise. Berlin 1927.
- Jubiläumsschrift der Spinnerei Coßmannsdorf, G. m. b. H., Coßmannsdorf b. Dresden 1930.
- Worthington, C. F.: Wool and wool manufactures Vol. I. Washington 1894.
- Wright, Ch. W.: Woolgrowing and the tariff, a study in the economic history of the United States. Boston u. New York 1910.
- Wunderlich, E.: Handbuch von Polen. Berlin 1917.
- Zentralverein der deutschen Wollwarenfabrikanten, Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des Zentralvereins der deutschen Wollwarenfabrikanten. 1900.
- Zolla, D.: Les fibres textiles d'origine animale (soie et laine). Paris 1910.



**2. Zeitschriften.**

Bolletino della Laniera Rivista mensile dell' Industria Laniera, Biella. — Deutsche Wirkerzeitung, Apolda. — Das deutsche Wollengewerbe, Grünberg/Schl. — Der Konfektionär, Berlin. — Zeitschrift für Textilwirtschaft (Deutsche Konfektion), Berlin. — Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie. — The Manchester Guardian Commercial, Manchester. — Mitteilungen der Vereinigung des Wollhandels, Leipzig. — Sammelmappe, Deutschland und die weltwirtschaftliche Lage, herausg. vom Auswärtigen Amt, Berlin. — Der Spinner und Weber, Leipzig. — Statistische Berichte der Vereinigung des Wollhandels, Leipzig. — Der Textilmarkt, Pößneck/Thür. — Textilzeitung, Berlin. — Der Tuchmacher, Cottbus. — Weltwirtschaftliches Archiv, Jena. — Weltwirtschaftliche Nachrichten, Kiel. — Wirtschaft und Statistik, herausg. vom Statist. Reichsamte, Berlin. — Wirtschaftlicher Nachrichtendienst, Berlin. — Wochenschrift für Textilindustrie, Leipzig. — The Wool Record and Textile World, Bradford. — Yorkshire, Observer, Bradford. — Zeitschrift für die gesamte Textilindustrie, Leipzig. — Zeitschrift für Textilwirtschaft.

**3. Berichte der Wollhandelsfirmen.**

Dalgety's Annual Wool Review (Almanach der führenden Wollbrokerfirma Australiens, jährlich). — Gustav Ebell & Co., Berlin. — Fuhrmann & Co., Amsterdam. — Hardt & Co., Berlin. — Fred Huth & Co., London (mit den Schwartzeschen Berichten übereinstimmend). — Kreglinger & Co., Antwerpen. — C. G. Schneichel, Berlin-Friedenau. — Schwartz, Buchanan & Co., London.

**4. Amtliche Statistiken**

über den auswärtigen Handel des Deutschen Reiches sowie von Großbritannien, den Vereinigten Staaten von Amerika, Frankreich, Österreich und Ungarn und Nachfolgestaaten, Italien, Polen, Belgien und Japan über Außenhandel. Ferner amtliche Veröffentlichungen über Produktion: Final Report on the First Census of Production of the United Kingdom, London 1907. — Third Census of Production of the United Kingdom (1924), Final Report, The Textile Trades, London 1930. — Committee on Industry and Trade. Survey of Textile Industries, London 1928. — Annuario Statistico della Industria della Lana 1916—1918, herausg. vom italienischen Ministerium für Industrie, Handel und Gewerbe. — 14. Zensus der nordamerikanischen Industrie vom Jahre 1919, veröffentlicht vom Handelsministerium der Vereinigten Staaten von Amerika. — L'industrie lainière en Belgique, herausgegeben im Rahmen der Industriemonographien vom belgischen Wirtschaftsministerium, Brüssel 1921. — The Statistics of Agriculture, Industries and Commerce 1922, herausgegeben vom japanischen Ministerium für Landwirtschaft und Handel 1924.

## Namen- und Sachverzeichnis.

- Abgänge** 26.  
**Abgangshandel** 65.  
**Affenhaar** 30.  
**Afghanistan** 13.  
**Albanien** 7.  
**Algier** 12.  
**Alpaka** 29.  
**Altwolle** 24, 27.  
**Antwerpen, Kammzugter-  
minbörse** 59.  
**Arabien** 13.  
**Argentinien** 10, 35, 186.  
**Asiatisch-Rußland** 12.  
**Auktionen deutscher Wollen**  
33.  
 — von Kapwollen in Berlin  
35.  
 — in London 41—46, 50, 54.  
 — von Wollabgängen 64, 65.  
**Ausfuhrverbot für Wolle und  
Schafe, Spanien** 1.  
 — England 2.  
**Ausgeglichenheit des Vlieses**  
22.  
**Ausgleichszölle** 92, 100, 107.  
**Außenhandel, deutscher** 114,  
115, 118, 121, 126, 128,  
134, 135, 139, 141, 144,  
145, 146, 147, 148, 149,  
152, 153, 156, 157, 158,  
159, 160, 161.  
 —, internationaler 162, 164,  
165, 166, 167, 168, 169,  
170, 171, 172, 173, 174,  
175, 176, 177, 178, 179,  
180, 181, 182, 183, 184,  
187.  
 —, internationales statisti-  
sches Schema 75.  
**Australien** 8, 40, 41, 47, 51,  
81, 82, 187.  
**Baltische Randstaaten** 177.  
**Belutschistan** 13.  
**Bekleidungsgewerbe** 154.  
**Belgien, Wollindustrie** 177.  
**Berichte über die Wollauk-  
tionen** 76, 78—80.  
**Biberhaar** 30.  
**Bisamrattenhaar** 30.  
**Brasilien** 11.  
**Britisch-Indien**, 12, 186.  
**Büffel, Mähnenhaar** 30.  
 —, Schweifhaare 30.  
**Bulgarien** 6, 185.
- Charakter der Wolle, indivi-  
dueller** 23, 68.  
**Chile** 11.  
**China** 12, 186.  
**Choddy** 27.  
**Cypern** 13.  
**Dalgety, Jahrbuch** 78.  
**Dänemark** 185.  
**Deutsche Wollgesellschaft m.  
b. H., Berlin** 34, 48.  
**Deutschland** 4, 48, 49, 112  
bis 161.  
**Devisenzehrender Wirt-  
schaftszweig** 159.  
**Dickentreue** 22.  
**Differenzgeschäft** 60.  
**Dürren** 67.  
**Ebell, Gustav, & Co., Berlin**  
35.  
**Effektgarnspinnerei** 110.  
**Eigenschaften der Schafwolle**  
20.  
**Einkaufsmakler in London**  
42, 44, 46.  
**Einschurwolle** 24.  
**Elastizität des Wollhaares** 21.  
**Elsaß** 126.  
**England** 163.  
**Erhaltungszoll** 92.  
**Erziehungszölle** 90, 97, 98,  
106.  
**Essen** 89, 92, 93.  
**Extraktwolle** 27.  
**Fabrikwäsche** 26.  
**Farbfähigkeit** 22.  
**Feuchtigkeitsgehalt der Wolle**  
20.  
**Filzfähigkeit** 22.  
**Filzhüte** 91, 149—152.  
**Filzindustrie** 148.  
**Filzstumpen** 151, 152.  
**Filztuchweberei** 145.  
**Finanzierung im Wollverkauf  
aus Südamerika** 38.  
 — des Wollhandels mit  
Australien 41.  
 — des Wollhandels mit Süd-  
afrika 40.  
**Finanzzölle** 89, 97, 98,  
106.  
**Finnland** 185.  
**Frankreich** 5, 169, 170.
- Gerberwolle** 24.  
**Geschmacksfrage** 111.  
**Gewichtszoll** 109, 111.  
**Glanz der Wolle** 23.  
**Glanzwollgarn** 99.  
**Gothein** 89, 92, 93.  
**Griechenland** 7, 185.  
**Großbritannien** 163.  
**Guanako, Haar des** — 29.  
**Haarfilzhüte** 91, 150.  
**Handel mit Kämmlingen** 63.  
 — mit deutschen Rohwollen  
31, 65.  
 — mit überseeischen Roh-  
wollen 34.  
 — mit Tierhaaren 66.  
 — mit Wollabgängen 63.  
 — mit gewaschener Wolle 63.  
**Harms** 87.  
**Hasenhaar** 30.  
**Hautwolle** 24.  
**Hirschhaar** 29.  
**Hofhandel mit deutschen  
Wollen** 32.  
**Holland** 185.  
**Hundehaar** 29.  
**Huth, Fred., & Co., London,**  
Jahresberichte 78.  
**Importeure südamerikani-  
scher Wollen** 37.  
**Internationales Landwirt-  
schaftsinstitut in Rom** 73.  
**Internationale Wollkonferenz**  
73.  
**Internationale Wollvereini-  
gung** 57.  
**Island** 7.  
**Italien** 6, 178.  
**Jährlingswolle** 24.  
**Japan** 180.  
**Jugoslawien** 7, 185.  
**Kälberhaar** 29.  
**Kamelhaar** 29.  
**Kammgarnarten** 124.  
**Kammgarnspinnerei** 122.  
**Kammgarnweberei** 133.  
**Kämmlinge** 26.  
**Kammwolle** 26.  
**Kammzug, börsenmäßiger  
Terminhandel** 57.  
**Kammzughandel** 54.

Kammzuglieferungsbedingungen der Vereinigung des Wollhandels zu Leipzig 56.  
 Kammzugmacher 55.  
 Kammzugpreise von 1894 bis 1931 85.  
 — der Leipziger Wollkammerei 77.  
 Kanada 185.  
 Kaninchenhaar 30.  
 Kaschmir 28.  
 Katzenhaar 30.  
 Kleiderstoffweberei 132.  
 Kostenvergleich, internationaler 107.  
 Krimpfähigkeit 22.  
 Kuhhaar 29.  
 Kunstwolle 24, 27.  
 Kunstwollfabrikation 114.  
 Kuntze, Dr. Hans 94.

Lagergeschäft mit deutschen Wollen 33.  
 Lagerhaltung 71.  
 Lagerschein 33.  
 Lama, Haar des — 29.  
 Lammwolle 24.  
 Landungsmuster 42.  
 Leipzig, Kammzugterminbörse 58.  
 Leipziger Wollkammerei 77.  
 List, Friedrich 87.  
 Luftbefeuchtung 124.

Mähnenhaar vom Pferd, Büffel und ähnlichen Tieren 30.  
 Marktsicherungszölle 93, 98, 106.  
 Marokko 12.  
 Mazamet-Wollen 25.  
 Menschenhaare 30.  
 Merinozucht, spanische 1.  
 Mesopotamien 13.  
 Möbelstoffweberei 140.  
 Mohär 28.  
 Mohärgarn 99.  
 Mues, Hans Joachim 34, 65.  
 Mungo 27.

Naturwolle 24.  
 Nebenlasten außer den Zöllen 104.  
 Neuseeland 9, 47, 51, 82, 187.  
 Neuseeland, Schafhaltung 8, 9, 47, 51, 82, 187.  
 Norwegen 7.  
 Nutriahaar 30.

Österreich 171.  
 Österreich-Ungarn 5, 169.

Palästina 13.  
 Persien 13.

Platzgeschäft mit deutschen Wollen 33.  
 Polen 174.  
 Presseberichte 78—80.  
 Preßtuchweberei 148.

Qualitäten der Wolle 23.

Rehhaar 29.  
 Reinheit der Wolle 23.  
 Rendement 112.  
 Rohstoffe der Woll- und Haarindustrie 20, 156.  
 Rohwollpreise von 1891 bis 1931 84.  
 Romaine 112.  
 Roßhaar 30.  
 Rückenwäsche 26.  
 Rumänien 6, 185.  
 Rußland 5, 174, 176.

Sachverständigenkommission bei der Vereinigung des Wollhandels zu Leipzig 57.  
 Saisonschwankungen 71.  
 Schafbestände der Welt, Statistik 16—19.  
 Schafrassen, deutsche 4.  
 —, englische 3.  
 Schiedsgericht der internationalen Wollvereinigung 57.  
 — bei der Vereinigung des Wollhandels zu Leipzig 56.  
 Schmidt, Dr. Rudolf, Bremen 107.  
 Schneider, Dr. Rudolf, M. d. R. 86.  
 von Schoenebeck 88, 93, 94.  
 Schuppenbildung 22.  
 Schurerträge, Vorausschätzung der — 74.  
 Schurwolle 24.  
 Schwartz, Buchanan & Co. 78.  
 Schweden 7, 182.  
 Schweden, Schafhaltung 7, 182.  
 Schwefelnatrium-Verfahren 25.  
 Schweifhaar 30.  
 Schweinehaar 30.  
 Schweißwolle 26.  
 Schweiz 183.  
 Schwitzverfahren 25.  
 Sealskinindustrie 147.  
 Seuchen 67.  
 Sozialpolitische Gründe der Zollbemessung 103.  
 Spanien 1, 184.  
 Spezialgarnspinnerei 110.  
 Spinnfähigkeit 22.  
 Spinnstoffe, Konkurrenz der — untereinander 70.

Spinnstoffverbrauch 118.  
 Statistik, Kritik der — (Schafhaltung und Schurergebnisse) 20.  
 Statistische Übersichten über den deutschen Außenhandel 156, 158.  
 — — der Kammzugpreise von 1894—1931 85.  
 — — der Kammzugterminbörse 59.  
 — — der Rohwollpreise von 1891—1931 84.  
 — — der Schafbestände der Welt 16—19.  
 — — der Weltproduktion der Wolle 14—15.  
 — — der Wollverschiffungen 81, 82.  
 Sterblingswolle 24.  
 Streichgarnspinnerei 118.  
 Streichgarnweberei 133.  
 Strickerei, Ein- und Ausfuhr 142.  
 Strickwaren, Wiener 111.  
 Südafrika 11, 35, 39, 40, 48, 82, 187.  
 Südamerika 36—38, 81, 82.

Tauschhandel mit deutschen Wollen 31.  
 Teilmärkte für Wollen 69.  
 — der verschiedenen Woll-erzeugnisse 70.  
 Teppichweberei 136.  
 Teppichwolle 26.  
 Textilriemenweberei 147.  
 Textilveredelung 153.  
 Textil-Zeitung, Berlin 80.  
 Tibetziege, Haar der — 28.  
 Tierhaare, feine 30.  
 —, grobe 29.  
 —, Handel 66.  
 —, verschiedene Gruppen 27.  
 Treue des Wollhaares 22.  
 Tschechoslowakei 172.  
 Tuchfabrikation 133.  
 Tuchwolle 26.  
 Türkei 13.

Überblick der Erdteile, Schafhaltung und Schurergebnisse 7.  
 Umsatzsteuer 104.  
 —, Phasenpauschalierung der — 105.  
 Ungarn 173.  
 Uruguay 11.

Verein für Sozialpolitik 87.  
 Vereinigte Staaten von Amerika 9, 166.  
 Vereinigung des Wollhandels zu Leipzig 56, 57.  
 Verkaufskatalog in London 43.

- Verkaufsmakler in London 42, 44, 45.  
 Verkaufsprogramm der Londoner Auktionen 42.  
 Vicuna, Haar des — 29.  
 Vlies, Ausgeglichenheit 22.  
 Vorbereitung der Londoner Auktionen 42.  
 Vorräte, Statistik 74.
- Wellentreue** 22.  
 Weltproduktion der Wolle, Statistik 14—15.  
 Werttaxe in London 42.  
 Wertzoll 110, 111.  
 Wirkerei 93, 142, 160.  
 Wollabgänge 63.  
 Wollangebot, kurzfristige Änderungen 66.  
 Wollanlieferungen zu den Londoner Auktionen 42.  
 Wollauctionen in Australien 40, 47.  
 — — —, Ballengewichte 51.  
 — — —, Statistik 51.  
 —, Bedeutung Londons 54.  
 —, Bedeutung der verschiedenen 50.  
 —, Berichte 76.  
 —, deutsche 48.  
 —, Einkaufsbedingungen der deutschen — 49.  
 —, Einrichtung 41.  
 —, Kalender 1929 52—54.  
 —, Londoner 41—46, 50.  
 — in Neuseeland 47.  
 — — —, Ballengewichte 51.  
 — — —, Statistik 51.  
 —, Presseberichte 78.  
 — in Südafrika 39, 48.  
 Wolleinkauf in Übersee, un-mittelbarer 35.  
 Wolleinkäufer 24, 36.
- Wollexporture in Südamerika 37.  
 Wollfilzhutindustrie 149.  
 Wollgewebe, Ein- und Ausfuhr 160, 161.  
 Wollhandel, deutscher 31.  
 —, internationaler 34.  
 Wollimporteure, Londoner 42, 44.  
 Wollindustrie 112—187.  
 Wollkämmerei 119.  
 Wollkommissionäre 35, 37, 41.  
 Wollmarkt, Angebot und Nachfrage 67—72.  
 —, Berichterstattung 76.  
 Wollmärkte, deutsche 32.  
 Wollpreise, Geschichte 80.  
 Wollqualitäten 21.  
 Wollsortierung 23.  
 Wolltypen 23.  
 Wollverschiffungen von Übersee 81, 82.  
 Wollverwertungsvereinigung deutscher Landwirtschaftskammern u. Schafzuchtverbände und der D. L. G. 34.  
 Wollwäscherei 112.  
 Wollweberei 128.  
 Wool-Record 77.
- Zahlungsbedingungen in London 45.  
 Ziegenhaar 29.  
 Zoll auf Garne aus groben Tierhaaren 92, 100.  
 — — Glanzwollgarn 99.  
 — — Haarfilzhüte 91.  
 — — Kammgarn 92, 94 bis 97, 100, 127, 128.  
 — — Kammzug 121.  
 — — Knüpfteppiche 89.
- Zoll auf Mohärgarn 99.  
 — — Streichgarn 92, 118.  
 — — Strick- und Wirkwaren 93.  
 — — Teppichgarn 99.  
 — — Webteppiche 90.  
 — — Weftgarn 99.  
 — — handelsfertig aufgemachte Wollgarne 92.  
 — — Wollgewebe 100, 135.  
 — — Wollmusseline 91.  
 Zollarten und ihre Wirkung 89—97.  
 Zollbemessung 103.  
 Zölle, Abstimmung der — untereinander 101—104.  
 —, Beurteilung fremder — 104—112.  
 — der verschiedenen Produktionsstufen im Auslande 108.  
 — der Vorstufen 102.  
 —, preisverteuernde Wirkung der — 86—89.  
 Zollentschließung 1924 87.  
 Zollfragen des Wollgewerbes 86—112.  
 Zollhöhe und Zollwirkung im Inland 98.  
 —, Qualitäts- und Geschmacksfragen 108.  
 Zollstaffeln bei Garnen 109.  
 — bei Wollgeweben 110.  
 Zolltarifgesetze seit 1879 88.  
 Zolltarifnovelle von 1925 86, 91, 100.  
 Zollvergleiche, internationale 104.  
 Zollverhältnis zwischen Vorstufen und Verarbeitungsstufen 103.  
 Zweischurwolle 24.

*Weitere, einzeln käufliche Teile des achten Bandes der „Technologie der Textilfasern“:*

**\*Erster Teil: Wollkunde.** Bildung und Eigenschaften der Wolle. Bearbeitet von Dr. Gustav Frölich, Professor an der Universität Halle a. S., Direktor des Instituts für Tierzucht und Molkereiwesen, Dr. Walter Spöttel, Privatdozent an der Universität Halle a. S., und Dr. Ernst Tänzer, Privatdozent an der Universität Halle a. S. Mit 172 Textabbildungen und 2 farbigen Tafeln. IX, 419 Seiten. 1929.

Gebunden RM 54.—

*Aus den Besprechungen:*

Das Werk stellt ohne Zweifel eine der wichtigsten und schönsten Bereicherungen dar, die die deutsche Textilliteratur in den letzten Jahren erfahren hat. Die drei Hallenser Gelehrten, die es verfaßt haben, sind ja durch zahlreiche ausgezeichnete Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Wollkunde jedem Fachmann bereits aufs beste bekannt und so weiß man von vornherein, daß diese zusammenfassende Arbeit in den besten Händen lag. Wie gründlich diese Arbeit durchgeführt wurde, geht ohne weiteres aus einer kurzen Übersicht des Inhalts hervor: Die Haut (Histologie, Haarwurzel und Haarbalg, Haarneubildungen und Haarwechsel, Haarentwicklung). — Histologie und Morphologie der Haare (Histologie, Morphologie). — Die Wolle (Begriffsbestimmung und Einteilung der Wollen, Feinheit, Ausgeglichenheit, Längserstreckung, physikalische Eigenschaften, Chemie der Wolle, das Vlies, die Wollen der verschiedenen Schafrassen). — Einsorgfältigausgearbeitetes Sachverzeichnis beschließt das Werk. Man möchte wünschen, daß alle faserstoffkundlichen Werke mit so viel Liebe zur Sache, Gründlichkeit und Vollständigkeit verfaßt wären wie dieses. Sein Studium ist für jeden, der von der Wolle etwas wissen und verstehen will, unerlässlich. *„Monatsschrift für Textil-Industrie“*

**Zweiter Teil: Mechanische Technologie der Wolle.** Von Professor O. Bernhardt, Professor Dr. J. Marcher, Dr. E. Fritsch, Dr. E. Krahn, Oberstudienrat Hirschberg und W. Biester. In Vorbereitung.

**Dritter Teil: Chemische Technologie der Wolle und die dazugehörigen Maschinen.** Von Professor G. Ulrich und Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. Professor H. Glafey. In Vorbereitung.

**\* Die indische Baumwollindustrie.** Produktionsgrundlagen, Entwicklung vor und nach dem Weltkriege, soziale Fragen, Zollpolitik. Von Dr. rer. pol. Helmut Pilz. VII, 188 Seiten. 1930. RM 12.—

*Aus den Besprechungen:*

Indien bewegt schon seit geraumer Zeit die Gemüter aller industrieller Länder, vollziehen sich doch dort Umwandlungen, die von größter Bedeutung sind. Das Buch von Pilz erschien daher zur rechten Zeit, um besonders über die wichtige indische Baumwollindustrie die notwendigen Aufklärungen zu bringen, die unbedingt zum Verständnis der wirtschaftlichen Lage und Bedürfnisse Indiens erforderlich sind. Ausgehend vom indischen Baumwollgewerbe der vorkapitalistischen Zeit, in der die indischen Waren wegen ihrer Feinheit begehrte Luxusartikel bedeuteten, wird der Leser mit der Entwicklung der indischen Baumwollindustrie bis in die Gegenwart vertraut. Die Produktionsgrundlagen, Arbeiter und Unternehmer und die Zollpolitik vereinen die gesamte Materie zu einem geschlossenen Ganzen. *„Melliand Textilberichte“*

**\* Die Kunstseide auf dem Weltmarkt.** Von Dr. Martin Hölken jr., Barmen. Mit 1 Diagramm im Text. IV, 82 Seiten. 1926. RM 3.90

*\* Auf alle vor dem 1. Juli 1931 erschienenen Bücher wird ein Notnachlaß von 10% gewährt.*

**Technologie der Textilfasern.** Herausgegeben von Dr. R. O. Herzog,

Professor, Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Faserstoffchemie, Berlin-Dahlem.  
Jeder Teilband ist einzeln käuflich.

- I. Band, 1. Teil: **Physik und Chemie der Cellulose.** Von H. Mark. Mit 145 Textabbildungen. XV, 330 Seiten. 1932. Erscheint im Mai 1932.  
2. Teil: **Physik und Chemie der proteinartigen Faserstoffe.** Von E. Elöd. — **Untersuchung der Faserstoffe.** Von E. Schmid, H. Sommer, J. Weese und W. Weltzien. In Vorbereitung.
- \*II. Band, 1. Teil: **Die Spinnerei.** Von A. Lüdicke. Mit 440 Textabbildungen. VI, 268 Seiten. 1927. Gebunden RM 28.—  
\*2. Teil: **Die Weberei.** Von A. Lüdicke. — **Die Maschinen zur Band- und Posamentenweberei.** Von K. Fiedler. — **Die Bindungslehre.** Von J. Gorke. Mit 854 Abbildungen im Text und auf 30 Tafeln. VII, 319 Seiten. 1927. Gebunden RM 36.—  
\*3. Teil: **Wirkerei und Strickerei, Netzen und Filetstrickerei.** Von C. Aberle. — **Maschinenflechten und Maschinenklöppeln.** Von W. Krumme. — **Flecht- und Klöppelmaschinen.** Von H. Glafey. — **Samt, Plüsch, Künstliche Pelze.** Von H. Glafey. — **Die Herstellung der Teppiche.** Von H. Sautter. — **Stickmaschinen.** Von R. Glafey. Mit 824 Textabbildungen. VIII, 615 Seiten. 1927. Gebunden RM 57.—
- \*III. Band: **Künstliche organische Farbstoffe.** Von H. Ed. Fierz-David. Mit 18 Textabbildungen, 12 einfarbigen und 8 mehrfarbigen Tafeln. XVI, 719 Seiten. 1926. Gebunden RM 63.—
- \*IV. Band, 1. Teil: **Botanik und Kultur der Baumwolle.** Von L. Wittmack. Mit einem Abschnitt: **Chemie der Baumwollpflanze.** Von St. Fraenkel. Mit 92 Textabbildungen. VIII, 352 Seiten. 1928. Gebunden RM 36.—  
2. Teil: **A. Baumwollspinnerei.**  
a) **Maschinen für die Gewinnung und das Verspinnen der Baumwolle.** Von H. Glafey. Mit 340 Textabbildungen. VII, 254 Seiten. 1931. Gebunden RM 39.—  
b) **Praxis des Baumwollspinnens.** Von E. Brücher. Mit 343 Textabbildungen. VIII, 413 Seiten. 1931. Gebunden RM 58.—  
**B. Baumwollgewebe und Gardinenstoffe.** Von W. Spitschka und O. Schrey. In Vorbereitung.
- \*3. Teil: **Chemische Technologie der Baumwolle.** Von R. Haller. — **Mechanische Hilfsmittel zur Veredlung der Baumwolltextilien.** Von H. Glafey. Mit 266 Textabbildungen. XIV, 711 Seiten. 1928. Gebunden RM 67.50
- V. Band, 1. Teil: **Der Flachs.**  
\*1. Abteilung: **Botanik, Kultur, Aufbereitung, Bleicherei und Wirtschaft des Flachses.** Mit einer Einführung in den Feinbau der Zellulosefasern. Bearbeitet von W. Kind, P. Koenig, W. Müller, E. Schilling, C. Steinbrinck. Mit 167 Textabbildungen. IX, 427 Seiten. 1930. Gebunden RM 54.—  
2. Abteilung: **Flachsspinnerei.** Von W. Sprenger. Mit 175 Textabbildungen. VIII, 256 Seiten. 1931. Gebunden RM 38.—  
3. Abteilung: **Leinenweberei.** Von F. Böhning und H. Schreiber. In Vorbereitung.
- \*2. Teil: **Hanf und Hartfasern.** Bearbeitet von O. Heuser, P. Koenig, O. Wagner, G. v. Frank, H. Oertel, Fr. Oertel. Mit 105 Textabbildungen. VII, 266 Seiten. 1927. Gebunden RM 24.—
3. Teil: **Die Jute.** Von E. Nonnenmacher.  
\*1. Abteilung: **Pflanze und Fasergewinnung. Handel und Wirtschaft. Spinnerei.** Mit 542 Textabbildungen. VIII, 571 Seiten. 1930. Gebunden RM 86.—  
2. Abteilung: **Die Weberei der Jute.** In Vorbereitung.
- VI. Band, 1. Teil: **Die Seidenspinner.** Von F. Bock und L. Pigorini. In Vorbereitung.  
\*2. Teil: **Technologie und Wirtschaft der Seide.** Bearbeitet von H. Ley und E. Raemisch. Mit 375 Textabbildungen. VIII, 551 Seiten. 1929. Gebunden RM 66.—
- \*VII. Band: **Kunstseide.** Bearbeitet von E. A. Anke, H. Eichengrün, R. Gabel, R. O. Herzog, H. Hoffmann, Fr. Loewy, A. Oppé, W. Traube, A. v. Vajdaff. Mit 203 Textabbildungen. VIII, 354 Seiten. 1927. Gebunden RM 36.—
- VIII. Band siehe erste Seite des Anzeigenanhangs.

\* Auf alle vor dem 1. Juli 1931 erschienenen Bücher wird ein Notnachlaß von 10%<sub>0</sub> gewährt.