

Die Echtheitsbewegung und der Stand der heutigen Färberei.

Von

Fr. Eppendahl,
Chemiker.



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1912

Die Echtheitsbewegung und der Stand der heutigen Färberei.

Von

Fr. Eppendahl,
Chemiker.



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1912.

ISBN 978-3-662-40943-5 ISBN 978-3-662-41427-9 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-41427-9

Die Echtheit der Farben ist heute ein vielerörtertes Thema. Allenthalben wird über unechte und schlechte Farben geklagt, und das in unserer Zeit mehr denn je. Auch mit vollem Recht. Sind doch z. B. unsere Tapeten statt lichtecht teilweise direkt lichtempfindlich. Man darf nicht wagen, nach einiger Zeit ein Bild im Zimmer an einer anderen Stelle aufzuhängen. Die frühere Stelle wird sonst unauslöschliche Spuren sichtbar machen. An der Stelle, wo das Bild hing, ist die Farbe der Tapete noch nicht verändert, während die übrige nicht bedeckte Fläche schon verschossen ist.

Die Klagen über die geringe Haltbarkeit der Farben sind nun seit geraumer Zeit aus allen beteiligten Kreisen so groß geworden, daß man sich mit der Frage der Echtfärbungen intensiver beschäftigte.

Den eigentlichen Anstoß zu der Echtheitsbewegung haben die Künstler gegeben. Man kann es unseren Künstlern nicht verdenken, wenn sie die ganzen modernen Farben teilweise erwünschten, nachdem sie an ihren eigenen Bildern die Eigenschaften der angewandten Farben erfahren haben.

Vor einigen Jahren versah sich ein junger Maler in München mit genügend Farbenmaterial und zog nun aufs Land nach Wolfratshausen. Hier malte er Wald und Wiese im grünen Sommerkleid. Plötzlich wurde der Maler durch eine Familienangelegenheit abgerufen. Als er im Oktober zurückkehrte, hatte der grüne Wald sein herbstliches Kleid angezogen. Das Grün der Wälder war der gelben Laubfarbe gewichen. Beim Betreten seines Ateliers konnte der Maler staunend wahrnehmen, daß auch seine Studien mit der Zeit vorangeschritten waren. Die grünen Sommerlandschaften hatten sich in die schönsten gelben Herbstlandschaften verwandelt.

Prof. Dr. Schultz hat die verwendete Farbe „Tiefstes Chromoxyd“ untersucht ¹⁾. Es stellte sich heraus, daß von dem

¹⁾ Techn. Mitt. für Malerei XVIII, Nr. 11. Färber-Ztg. 1901, 383.

lichtechten Chromoxyd die Farbe keine Spur enthielt. Das „tiefste Chromoxyd“ bestand aus unechten Anilinfarbstoffen, Naphтолgelb und Brillantgrün. Das Wunder der Bildverwandlung war somit aufgeklärt.

Derartige Fälle zeigen deutlich, wie durch gewissenlose Farbenhändler und durch die Unerfahrenheit der Konsumenten, in diesem Falle der Maler, das größte Unheil angerichtet werden kann.

So ist es nur allzu berechtigt, wenn man verlangt, daß dem Unfug mit derart unechten Farben entgegengetreten wird.

Aber viel größer wie von den Malern ist die Echtheitsbewegung vom modernen Kunstgewerbe ausgegangen.

Das heutige Kunstgewerbe, das schon Bedeutendes zur besseren Geschmacksbildung des Publikums geleistet hat, hat sich besonders der Wohnungs- und Raumkunst zugewandt. Und da wird nun von den Künstlern die Klage geführt, daß es zu schwierig, ja fast ausgeschlossen ist, für ihre Zwecke geeignete gute und echte Stoffe zu erhalten. In der Flugschrift des Dürerbundes über „Wohnungskultur“ führt Professor Muthesius aus: „Unsere Färbereien arbeiten noch mit kulturlosen Farben, obgleich gerade Deutschland das Land ist, das die ganze Welt mit Farbstoffen versorgt. Wer gute Farben haben will, muß sich den Rohstoff selbst färben lassen und er kann von Glück sagen, wenn es ihm gelingt, zu erhalten, was er wünschte. Hier wäre ein Gebiet, wo die stets nach Neuerwerbungen auslugende Industrie einspringen könnte. Warum bringt sie keine künstlerisch guten Sachen als Massenartikel hervor? Warum ist heute das Einfache teuer und das Überladene billig? Warum diese Schmutzfarben oder diese schreienden farbigen Kontraste an den Stoffen?“

Das sind sehr schwere Anklagen! Und eine große Schuld wird wieder den Färbern in die Schuhe geschoben. Der Vorwurf der „Schmutzfarben“ und der „schreienden farbigen Kontraste“ ist aber zweifellos an die falsche Adresse gerichtet. Dieser Vorwurf trifft nicht die Färber. Die „Schmutzfarben“ färbt der Färber auf Bestellung genau nach den übergebenen Mustern und an den „schreienden farbigen Kontrasten“ sind nur die Musterzeichner schuld! Zu einer guten Farbauswahl und Zusammenstellung, die ruhig und vornehm wirkt, gehört ein guter Geschmack, ein feines künstlerisches Gefühl. Oft sieht man ja Muster, die so

abstoßend wirken, daß man sich wundert, wie solche Sachen überhaupt verkäuflich sind. Die heutige Devise billig und nochmals billig wird hier wohl des Rätsels Lösung geben.

Den Klagen der Künstler und des Kunstgewerbes schließt sich nun das Publikum an, welches wohl weiß, daß billig und gut schlecht zu vereinbarende Begriffe sind, und das trotzdem für teures Geld teilweise schlechte und unechte Ware erhält. Gerade das große Publikum ist der Hauptleidtragende. Es kommt immer wieder vor, daß man minderwertige und unechte farbige Stoffe erhält, trotzdem man echte Sachen verlangte. Wie oft sind nicht schon durch unechte Stickgarne mühevoll hergestellte Handarbeiten verdorben und vernichtet worden!

Sind somit die Klagen über unechte Farben, welche die Echtheitsbewegung veranlaßt haben, ziemlich allgemein, so braucht man sich nicht zu wundern, daß man die Frage Fortschritt oder Rückschritt aufwirft und daß man hinter dem immer hervorgehobenen Fortschritt ein großes Fragezeichen macht. Die heute noch vorhandenen Spuren einer längst vergangenen Kultur werden als Zeugen herangeholt, daß man früher besser und echter gefärbt habe, da man doch damals verstanden habe, so ausgezeichnete Farben zu machen, daß sie heute noch nach mehreren tausend Jahren glänzen.

Die gute alte Zeit wird so als Vorbild herangezogen. Die gute alte Zeit soll nur Gutes gekannt haben. Daß früher auch nicht alle Farben echt und daß die alten Textilfärbungen durch äußere Einflüsse auch Veränderungen ausgesetzt waren, wird übersehen. Noch auf dem V. internationalen Kongreß für angewandte Chemie in Berlin 1903 führte Professor Lessing, der Direktor des Berliner Kunstgewerbemuseums, aus, daß z. B. die in den Museen ausgestellten Stücke keineswegs maßgebend für den Charakter der ursprünglichen Färbung sind, weil sie die Tonwerte zum größten Teil verblaßt wiedergeben. Da man nicht genau weiß, wie die alten Stücke früher aussahen, so kann man — ein Vergleich ist ja ausgeschlossen — nicht beurteilen, wieweit die Farben schon verschossen sind. Es wird ferner außer acht gelassen, daß die alten Färbungen, die z. B. Jahrtausende in den Königsgräbern gelegen haben, dem Licht nicht ausgesetzt waren, weshalb sie auch intakt geblieben sind. Werden die alten Färbungen dem Licht ausgesetzt, so verschießen sie gerade so wie unsere heutigen Farben

auch. Deshalb werden die alten Stücke in den Museen auch vor Tageslicht geschützt aufbewahrt.

Bei dem Hervorheben der „guten alten Zeit“ übersieht man, daß heute ganz andere Verhältnisse, ganz andere Geschmacksrichtungen existieren wie früher. Die Anforderungen an unsere textilen Gebrauchsstoffe sind auch andere. Heute soll auch nur selten noch ein Stoff von Generation zu Generation vererbt werden, trotzdem man noch gerade so solide und echte Stoffe herstellen kann wie früher. Sehr viele Artikel brauchen nur die Zeit der jeweiligen Moderichtung auszuhalten. Außerdem würden viele Textilstoffe wegen des höheren Preises für die Echtfärbungen nicht gekauft werden.

Unsere raschlebige Zeit mit ihrem andauernden schnellen Modewechsel bedingt also ganz andere Anforderungen an unsere Textilstoffe wie früher.

Dies berücksichtigt man nicht bei dem Loblied auf die gute alte Zeit. Von unserer verhältnismäßig nüchternen, prosaischen Gegenwart aus sieht man das Alte, weil es so entfernt liegt, in einem schöneren Licht, ja man idealisiert so die Vergangenheit.

Aber man kommt dann noch mit sachlichen Einwänden. Die Echtheit der alten Stoffe sei bedingt durch die Anwendung der alten Färbemethoden, der alten Naturfarbstoffe, während jetzt die künstlichen Produkte der Farbenfabriken in unseren Färbereien gebraucht werden. Die „Anilinfarben“, ein Ausdruck, den man allgemein mit Unechtheit vereint, sollen schuld an den unechten Textilstoffen sein.

Bis zu einem gewissen Grade hat dieser Einwand seine Berechtigung. Die Naturfarbstoffe stehen heute, nicht zum wirtschaftlichen Schaden unserer deutschen Industrie, auf dem Aussterbeetat. Einzelne von ihnen, z. B. das Blauholz und der Katechu sind heute für die Seidenfärberei aber noch unentbehrlich. Die alten Naturfarbstoffe bildeten nun im Verein mit den Mineralfarben das Rüstzeug und Handwerksmaterial der Färber der alten Schule. Die mit diesen Farbstoffen mögliche Farbenskala war allerdings für heutige Begriffe beschränkt. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erschienen nun die ersten Vertreter der künstlichen, aus dem Steinkohlenteer gewonnenen Farbstoffe auf den Markt. Sie gaben den Anstoß zu einer Umwälzung des früheren Färberhandwerks. Ihre leuchtende Farbe und ihre bis

dahin nicht gekannte einfache Färbemethode verschafften ihnen schnell Eingang in die Färbereien, und bald wurden die schönen leuchtenden Farben überall verlangt. Man gebrauchte sie in einer farbenfreudigen Zeit zu allen möglichen Stoffen. Nicht nur für die billigen, gewöhnlichen und unechten Artikel, selbst für die besten und echt sein sollenden Waren wurden sie wahllos verarbeitet, und damit wurde der Grund zu unseren heutigen Zuständen gelegt.

Bei der Einführung der ersten künstlichen Farbstoffe übersah man ihre Unechtheit, oder man schätzte diese zu gering ein. Die Schwierigkeiten unserer jetzigen Verhältnisse sind daraus entstanden, daß man diese unechten Farben für alle, auch die echt sein sollenden Artikel verwendet hat. Zum Teil ist dies ja dadurch erklärt, daß man vorher derart schöne Farben nicht kannte. Heute nun, wo man teilweise von den unechten Stoffen zu den echten Farben zurückwill, verlangt man dieselben Farben in gleich schöner Nuance echt hergestellt.

Hier hört der Vergleich mit der guten alten Zeit auf. Der Fortschritt der schöneren Farbnuancen gegen früher ist vorhanden. Die echte Herstellung dieser schönen Farben ist allerdings zum Teil noch technisch unmöglich.

Diese Gesichtspunkte sind bei der Beurteilung unserer echten Farben zu beachten.

Bei der Echtheitsbewegung selbst müssen wir nun konstatieren, daß man teilweise über das Wesen und die Ziele dieser Bewegung noch ganz im Unklaren ist. Die Echtheitsbewegung selbst hat auf der einen Seite freudige Begrüßung, auf der anderen Seite aber die schärfste Gegnerschaft gefunden. Der Sache selbst kann der Widerstreit der Meinungen ja nur zum Nutzen gereichen.

Die Ältesten der Berliner Kaufmannschaft halten in einer Eingabe betreffs der Errichtung eines Reichs-Textilamtes an den Staatssekretär des Reichsamts des Innern einige Bestrebungen sogar für bedenklich. Die ausschließliche Verwendung nur echter Materialien würde zu einer großen Preissteigerung der Textilwaren führen, die einem großen Teile der Konsumenten die ausreichende Deckung seines Bedarfs unmöglich machen würde. Ein Kleidungsstück werde meist infolge des raschen Wechsels der Mode gar nicht mehr vollständig aufgetragen, und es wäre deshalb vom wirtschaftlichen Standpunkte aus geradezu eine Verschwendung, für solche Kleidungsstücke Materialien zu

verwenden, deren Haltbarkeit die Dauer des Gebrauches wesentlich übersteigt.

Von anderer Seite werden die Echtheitsbestrebungen als etwas künstlich gemacht dahingestellt.

Diese Einwände treffen aber nicht den eigentlichen Kern der Echtheitsfrage. Es werden immer auf ein kurzes Dasein berechnete minderwertige, billige Stoffe hergestellt werden müssen. Was man aber verlangen kann und was man jetzt zum Teil nicht erhält, ist, daß man dann auch wirklich echte Sachen erhält, wenn man echte Stoffe benötigt und verlangt und auch für diese bezahlt. Kaufen wir ein wollenes Kleidungsstück, so werden wir immer damit verlangen, daß wir Wolle und nicht Halbvolle oder Baumwolle erhalten. Ähnlich ist es mit den Echtheitsforderungen. Kaufen wir ein Waschkleid, so ist die ganz selbstverständliche und nicht noch besonders zuerwährende Forderung, daß das Kleid sich auch waschen läßt, ohne unbrauchbar zu werden. Bei einem Wäschebesatz muß man ganz selbstverständlich verlangen, daß die Farben auch waschecht sind. Ein Vorhangstoff sollte lichtecht sein. Von einem Futterstoff verlangen wir ganz andere Eigenschaften wie von einem Kleiderstoff, einem Regenschirm — oder einem Krawattenstoff. Kurz gesagt, die Echtheit der Farben muß dem Gebrauchs- oder Verwendungszweck entsprechen. Entsprechen die Echtheitseigenschaften der Farben immer dem jeweiligen Verwendungszweck, dann ist die Echtheitsfrage gelöst.

Damit sollte dann auch ausgeschlossen sein, daß die Echtheit der Farben die Dauer des Gebrauchs wesentlich übersteigt, daß man also z. B. buntes Bindeband, das nur ein Eintagsdasein führt, echtfarbig und damit teuer herstellt. Für ein Unterkleid oder einen Futterstoff wird man so nicht fast unverwüstliche Färbungen verwenden, die luft-, licht-, wasch-, chlor- usw. echt sind. Dies würde Verschwendung sein. Derartige Bestrebungen können nur als Unfug bezeichnet werden.

Die Echtheitsbewegung selbst hat nun schon vielseitige Arbeit veranlaßt. Mit der Frage der Echtfärberei hat man sich in den letzten Jahren intensiv beschäftigt. Wenn das Problem schon von verschiedenen Seiten aus erörtert wurde, so geschah dies doch zuweilen in etwas einseitiger Weise. Jede Interessengruppe will auf der Höhe der Zeit und für die jetzigen Zustände nicht ver-

antwortlich sein. Jede Partei sucht die Schuld der anderen zuzuschieben. Dies entspricht aber nicht der Sachlage. Ich bin der Ansicht, daß die Schuldfrage nicht einseitig gelöst werden kann, daß vielmehr sämtliche Interessengruppen Fehler gemacht haben und daß die Farbenfabriken, Färber, Fabrikanten und das Publikum mit schuld an den jetzigen Zuständen unechter Stoffe sind.

Zuallererst ist man geneigt, den Erzeugern der jetzigen Farbstoffe, den Farbenfabriken, die Hauptschuld zuzuschieben. Wie schon ausgeführt, haben die künstlich hergestellten Farbstoffe eine Umwälzung der Färberei herbeigeführt. Die Schönheit der Farbnuancen und nicht zuletzt die Einfachheit der Färbemethoden wirkte bestechend, und aller Unechtheit zum Trotz machten diese ersten künstlichen Farbstoffe den Naturfarben das Gebiet streitig. Die Färbereien waren aber zugleich selbst schuld, daß sie diese unechten Farbstoffe allgemein ohne genauere Prüfung für alle Artikel verwendeten und den Angaben der Farbenfabriken zum Teil blind vertrauten. Die Farbenfabriken haben ja einimmerhin berechtigtes Interesse daran, ihren Farbstoffen das Prädikat einer möglichst hohen Echtheit auszustellen, so daß die Echtheit eines Farbstoffes oft sehr optimistisch betrachtet wird.

Würde hier mit mehr Sachlichkeit vorgegangen worden sein, so wären Bemerkungen, wie, „daß in der Nähe von Teerfarbstofffabriken die Sonnenstrahlen ihre farbenbleichende Eigenschaft zuweilen auffällig verlieren“, wohl nicht entstanden.

So haben die ersten „Segnungen“ der Farbenfabrikation viel zur Unechtheit unserer Textilstoffe beigetragen. Ja, sie haben ganze Industrien fast dem Ruin entgegengeführt, wie dies von Carl Hopf in einer Arbeit über die Farben des Orient teppichs ausgeführt wurde¹⁾.

Auch die Orientalen wurden durch die einfacheren Färbemethoden der künstlichen „alla franka“ kommenden Farbstoffe verführt, so daß die Färberei Kleinasiens und damit die dortige Industrie der künstlerisch so wertvollen Teppiche fast zugrunde ging. „Wie unerfahrene Kinder“, so schreibt Hopf, „fielen die kleinen Färber auf die ausgiebigen und bequem anzuwendenden Produkte der neu begründeten und daher selbst noch unerfahrenen

¹⁾ Zeitschrift für Farbenindustrie 8, 114 (1909).

Teerfarbenindustrie mit ihrer damaligen Skala schreiender, zu brutalen Übertreibungen reizender Gifttöne herein, und so gesund und sicher auch der Farbsinn des Orientalen von Natur aus ist, so ließ er sich doch verwirren.“

Über die Anfänge der Teerfarbenfabrikation sind wir heute aber schon längst hinaus. Die Entwicklung der Farbenchemie ist eine beispiellose gewesen, und mit der fortschreitenden, wissenschaftlichen Erforschung wurde es möglich, immer echtere Farbstoffe herzustellen, die heute die alten Naturfarbstoffe nicht nur erreichen, sondern teilweise sogar noch überragen. Die Farbenfabriken haben sich hier ein unbestreitbares Verdienst erworben. Nicht zuletzt ist der neuzeitliche Fortschritt der Färberei durch die Arbeiten der Farbenfabriken begründet.

Das Bild für die Beurteilung der Farbenfabriken hat sich somit zu ihren Gunsten gewendet. Allerdings ist zu bedenken, daß die Farbenfabriken auch keine rein wissenschaftlichen Institute sind, daß sie selbstverständlich in erster Linie ihr kaufmännisches Interesse wahren, und soweit das kaufmännische Interesse es zuläßt, wird die Echtheitsbewegung mitgemacht.

Ähnliches gilt nun auch von den Färbereien. Unsere Färbereilohnindustrie dient auch nicht idealen Zwecken. Ausschlaggebend für die Güte und Haltbarkeit der gefärbten Ware ist der Preis. Der erhöhte Farblohn für echte Farben spielt für den Gesamtpreis des Fertigfabrikates keine wesentliche Rolle, oder er würde doch selbst bei teuren Textilwaren nur Pfennige betragen. Dieses einfache Rechenexempel kann jeder allein nachrechnen. In Lohn gefärbt wird nach Gewicht. Eine Tischdecke z. B. hat nun doch ein sehr geringes Gewicht und der Mehrpreis für echte Farben kann vom Konsumenten leicht getragen werden. Ein unechter derartiger Stoff würde im Gebrauch sich ja um ein Vielfaches teurer stellen, da er durch seine Unechtheit nach kurzer Zeit durch ein neues Stück ersetzt werden müßte. In diesem Falle bezahlt das Publikum aber allein die Zeche für die unechte Ware.

Trotzdem wird mit dem Farblohn gerade oft um Pfennige gefeilscht. Wie oft wird in den Webereien bei den Kalkulationen der Einfachheit halber ein Einheitspreis zugrunde gelegt, trotzdem vielleicht der größte Teil der Farbpreise der verwendeten Farben bei weitem nicht an diesen Einheitslohnsatz heranreicht.

Ein Zeichen, daß die betreffenden Waren ruhig einen etwas höheren Farblohn ertragen könnten. Stattdessen aber ist die Forderung des Tages immer wieder billig und nochmals billig. Schnellen plötzlich durch ungünstige Konjunktur oder durch Spekulation die Garnpreise in die Höhe, so wird zumeist der Verkaufspreis des Fertigfabrikates direkt kaum berührt. Bei den Farben aber soll eine nur Pfennige betragende Differenz ausschlaggebend für die Verwendbarkeit der Ware sein. Was ist da selbstverständlicher, als daß die Färbereien immer billigere Fabrikationsmethoden, immer billigere und unechtere Farbstoffe einführen müssen. Und das Ende sind dann die Färbungen, die während der Fabrikation der Textilstoffe schon ängstlich vor jeder Belichtung geschützt werden müssen. Nicht zuletzt ist dann auch die Preisdrückerei der Färbereien untereinander mit Schuld an den minderwertigen Farben. Als Lohnindustrie führen die Färbereien die Aufträge in der Qualität entsprechend dem angelegten Farblohn aus, der sogar oft einfach vorgeschrieben wird.

Zu diesem ersten Punkt der Echtheitsfrage, bei welchem die Färberei in Betracht zu ziehen ist, der Preisfrage, kommt ein zweiter. Richtet sich die Qualität der Färbungen nach dem Farblohn, so hängt die Echtheit weiter von dem Verwendungs- und späteren Gebrauchszweck der Färbungen ab. Eine Färbung kann für Futterstoffe geeignet, dagegen für Dekorationsstoffe oder Wäscheartikel vollständig unecht sein. Hieraus ergibt sich, daß die Färberei wissen muß, zu welchem Verwendungszweck die Farben bestimmt sind, wonach sich dann die Auswahl der Farbstoffe und Färbemethoden richtet. Auf diesem Gebiet wird von den Auftraggebern der Färberei zu allermeist gefehlt. Man hält es teilweise nicht für nötig, die diesbezüglichen Angaben zu machen. Oft weiß allerdings der Fabrikant selbst nicht, wozu seine Ware später mal gebraucht werden wird. Wäre das moderne Kunstgewerbe direkt mit der Färbereiindustrie in Verbindung getreten, wären die Echtheitsforderungen präzisiert worden, so wäre von den technisch auf der Höhe befindlichen Färbereien wohl zuallermeist das Gewünschte geliefert worden sein. Die Klagen aus dem Kunstgewerbe wären nicht entstanden.

Zuallermeist — also nicht immer hätte echt gefärbt werden können. Zu den Echtheitsforderungen für den jeweiligen Ver-

wendungszweck kommt der dritte zu berücksichtigende Punkt, das Nachmusterfärben. Wie ich schon ausführte, ist die Skala der Farbnuancen durch die künstlichen Farbstoffe wesentlich gegen früher erweitert. Für Wäscheband z. B. waren früher Blau und Rot, Indigoblau und Türkischrot die alleinigen Hauptfarben, und jetzt werden für diese Zwecke alle Farben verwebt. Während man aber die Unechtheit der besonders klaren Farbtöne nicht berücksichtigte, verlangt man heute diese klaren Nuancen echtfarbig. Dies ist teilweise technisch noch nicht möglich, z. B. kann man auf Baumwolle noch kein sehr klares und zugleich echtes Grün herstellen, wie solches oft verlangt wird. Man stellt also Anforderungen an Farbtöne, die noch nicht mit unseren heutigen Farben echt hergestellt werden können. Hier bleibt nur übrig, daß die Fabrikanten, Künstler und Musterzeichner diese offene Erklärung der sachlich ihre Kundschaft bedienenden Färbereien anerkennen und gemeinsam mit der Färberei arbeiten und über die Farbnuancen sich verständigen. Hier könnten sich besonders die Musterzeichner betätigen, indem nicht einfach ein beliebiger nicht echt herstellbarer Farbton, der vielleicht harmonisch in ein neu entworfenes Muster paßt, verlangt wird, oder daß dem Färber einfach ein fertiges als echt bezeichnetes Konkurrenzgewebemuster gezeigt und dieselbe Nuance echt gefordert wird, ohne sich, wie dies leicht geschehen könnte, davon zu überzeugen, daß die Farben des Musters unecht sind. Statt dessen glaubt man den Färber auf die Konkurrenz verweisen zu müssen, die aber auch nur technisch Mögliches herstellen kann. So findet der Färber für seine sachliche Tätigkeit oft keine Anerkennung, und die Färbereien, die ihren Kunden für alles garantieren, ohne aber immer echt zu färben, worauf noch zurückzukommen ist, haben insofern einen Vorteil, daß sie mit der Kundschaft, welche sich zuweilen auf sachliche Auseinandersetzungen nicht einläßt, sich jede Schererei ersparen. Rein kaufmännisch betrachtet ist dies vielleicht nicht unklug, trotzdem von Zeit zu Zeit einige Reklamationen wegen unechter Farben bezahlt werden müssen.

Berücksichtigt man, daß es dem kaufenden Publikum meist gar nicht auf eine ganz bestimmte Farbnuance ankommt, daß es vielmehr gleichgültig ist, ob eine Farbe etwas mehr oder weniger klarer ist, so geht hieraus hervor, daß durch das Zusammen-

wirken von Fabrikant, Musterzeichner und Färber die Klippe der unechten sehr lebhaften Farbtöne wohl umgangen werden kann und daß echte brauchbare Textilstoffe hergestellt werden können.

Dann kommt hinzu das Abmustern der Farben selbst. Ganz gleich, ob es überhaupt erforderlich ist oder nicht, man verlangt die echten Farben „genau haarscharf nach Muster“ gefärbt, wie man dies für gewöhnliche Artikel auch verlangt.

Technisch ist nun das ganz genaue Nach-Muster-Färben echter Farben ausgeschlossen.

Das Mustern der Farben ist eine individuelle Sache. Ob eine Farbe paßt, hängt von dem persönlichen Urteil des Prüfenden ab.

Betrachtet man die Frage des ganz genau Nach-Muster-Färbens unparteiisch, so muß man zuallererst feststellen, daß die Färber, deren täglicher Beruf das Abmustern mit ist, ein geübtes Auge haben müssen, daß die Färber also sehr gut die Farben beurteilen können. Zieht man dann weiter in Betracht, daß es das Prinzip jedes guten Geschäftes ist, die Waren so zur Ablieferung zu bringen, daß keine Reklamationen entstehen können oder daß jedenfalls Reklamationen auf die geringste menschlich mögliche Zahl beschränkt bleiben, so wird man schon von vornherein zugeben müssen, daß hiernach die Färbereien schon von selbst alles nur Mögliche tun werden, um die Forderungen ihrer Kundschaft zu befriedigen. Denn es ist weit angenehmer, der Kundschaft so entgegenzutreten zu können, daß sie betreffs der Ware überhaupt nichts sagen kann, anstatt daß einmal dieses, das andere Mal jenes zu bemängeln wäre.

Die Forderung des Nachmusterfärbens hat dann seine Berechtigung, wenn zur Fortsetzung eines Auftrages eine neue Partie nachgefärbt werden muß. Die neue Partie soll also dann mit der alten Färbung übereinstimmen, wenigstens in dem Maße, daß der einheitliche Charakter der Textilstoffe nicht gestört wird. Daß diese Forderung von den Färbereien bei den echten Farben erfüllt wird, wenn auch gerade nicht ganz genau nach Muster gefärbt wird, zeigt die Praxis.

Wenn nun ein absolut genaues Nach-Muster-Färben echter Farben ausgeschlossen ist, so hat das seine bestimmten Gründe.

Erstens wird dies bedingt durch die Schwierigkeit der Färbeprozesse, wie ich das noch zeigen werde. Die komplizierten

Färbeprozesse verursachen, daß der endgültige Farbton für den Färber sich erst dann zeigt, wenn die ganze Partie fertig ist. Das vorherige Mustern bei echten Farben ist immer nur ein ungefährer Anhalt.

Zweitens hängt die endgültige Nuance gerade bei den echten Farben oft von Zufälligkeiten und ganz nebensächlichen Umständen ab. Die Nuance des Indigoblaus, einer der ältesten und echtesten Farben, ist z. B. von dem Stand der Färbeküpe und der Temperatur des Trocknens abhängig. Die Farbe ist einmal grüner, das andere Mal röter. Weiter spielen die Appreturprozesse eine wesentliche Rolle. Dasselbe Indigoblau wird z. B. durch Stärken für Kettengarnzwecke grüner. Ebenso ändern eine Reihe anderer und gerade unserer echtesten Farben ihre Nuancen durch derartige Appreturprozesse. Noch auffälliger ist selbst der Einfluß der Feuchtigkeit auf einige der allerechtesten Farben. So ist die Nuance eines unserer echtesten Violettfarbstoffe (Indanthrenviolett) in trockener Luft blauviolett, bei normaler Feuchtigkeit rotviolett. Durch Anfeuchten wird die Farbe röter. Wird eine derartige Partie in einem warmen Raume gelagert, so kommt es vor, daß außen die Partie blauviolett ist, während im Innern noch die Farbe die rotviolette Nuance zeigt. Gegen diese Eigenschaften ist die Färberei machtlos. Ist eine Partie zu blau, so kann man sie nur in eine feuchte Atmosphäre hängen, wodurch die Farbe sich dann nach rot ändert. Viel Zweck hat dies kaum, da die Farbe doch nicht so bleibt. Die Nuance ändert sich nach dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft.

Das ganz genaue Nach-Muster-Färben ist nun drittens bei einer Reihe von Farben auch vollständig zwecklos. Nehmen wir an, daß eine Farbe so genau paßte, daß selbst die strengsten Kritiker befriedigt wären, so ist damit oft doch nichts außer dem Augenblickserfolg erreicht. Nach einiger Zeit ist die Farbnuance derselben Partie geändert. Beim Lagern ändern nämlich eine Reihe von Farben ihre Nuance, z. B. bestimmte blaue Farben nach rot, braune Farben nach gelb. Mit denselben Farbstoffen und demselben Rezept bekommt man so die Nuance einer älteren auf genau gleiche Weise angefertigten Färbung nicht genau heraus. Und dies ist für die Echtfärberei von größter Wichtigkeit. Hält ein Kunde ein bestimmtes Muster als Typ fest, so wird, wenn die zweite Partie auf gleiche Weise gefärbt wird, eine etwas

andere Nuance resultieren. Wird genau nach Muster verlangt, so muß für Blau z. B. die Farbe röter gefärbt werden wie nach dem Rezept für die erste Partie. Die zweite Partie ändert beim Lagern aber auch die Nuance und da die Farbe schon röter gehalten wurde wie beim Färben der ersten Partie, so wird sich nach dem Lagern eine noch rötere Nuance ergeben. Man kommt so langsam von dem ursprünglichen Farbton ganz ab. Derartige Fälle sind schon wiederholt vorgekommen. Das sind Umstände, an denen die Färberei ganz schuldlos ist, die vielmehr durch die unsinnige Forderung des allzugenaueu Abmusterens entstanden sind.

Wählt dagegen der Fabrikant für seine Waren eine Standardfarbe und fordert stets die gleiche Farbe, so kann die Färberei mit genau demselben Farbstoff und genau derselben Färbeweise die direkt nach dem Färben stets gleiche Farbe liefern, ganz ungeachtet der Tatsache, daß beim Lagern die Nuance sich noch verändert. Eine neue Partie wird so direkt nicht genau mit einer vielleicht $\frac{1}{2}$ Jahr alten Farbe passen, aber auf diese Weise ist noch nach Jahren der Charakter des Farbtones derselbe geblieben.

Diese Beispiele dürften genügen, um festzustellen, daß ein absolut genaues Nach-Muster-Färben für echte Farben von keiner Färberei ausgeführt werden kann. Es muß dies ausdrücklich konstatiert werden, denn wir haben bei der Betrachtung des Nach-Muster-Färbens noch einen letzten Einwand zu berücksichtigen, indem vom Fabrikanten darauf hingewiesen wird, daß das genau nach Muster vom Käufer verlangt werde, und daß, wenn man diesem entgegentrete, die Konkurrenz dann den Auftrag erhalte, welche angeblich die Forderung erfüllen könne. Der letzte Einwand erledigt sich von selbst, nachdem wir festgestellt haben, daß keine Färberei wirklich echte Farben haarscharf nach Muster färben kann. Das übrige ist auch nicht stichhaltig. Ebenso wie die Färberei ihren Kunden bei Bezug der echten Farben erklären muß, daß die Farben nicht haarscharf nach Muster ausfallen, ebenso muß der Fabrikant seine Abnehmer auf diesen Umstand hinweisen und die nötige Aufklärungsarbeit leisten, indem darauf hingewiesen wird, daß in der Qualität der Ware auch Unterschiede bestehen. Bei einem guten und einem minderwertigen Gewebe kann selbst der Laie den Unterschied der Qualität an der loseren oder dichteren Bindungsart des Gewebes erkennen. Anders bei den Farben. Die Qualität einer Farbe kann niemals durch

äußeren Augenschein bestimmt werden. Eine echte und eine unechte Färbung können genau die gleiche Nuance haben. Somit muß auch der Einkäufer die sachlichen Argumente des Fabrikanten prüfen. Will der Kunde echte Farben, so muß er auf das ganz genau nach Muster verzichten, tut er dies nicht, so müssen die Farben überfärbt werden mit einfacheren und unechteren Farbstoffen. Es ist einleuchtend, daß die Qualität der Färbung hierdurch verschlechtert wird. Der Erfolg ist auch nur für den Augenblick. Der unechte überfärbte Farbstoff wird nach kurzem Gebrauch doch durch das Licht oder die Wäsche zerstört werden und kann zudem noch, z. B. durch Ausbluten bei Wäscheartikel zu Reklamationen führen. Es mag sein, daß viele Einkäufer eine schlechte Geschäftszeit dazu benutzen, um nach Belieben irgend welche Forderungen zu diktieren. Damit ist nun doch noch lange nicht gesagt, daß die Industrie nach dem Wunsche unsachlich vorgehender Einkäufer tanzen müsse, und auf keinen Fall ist es dann richtig, wenn man auf Grund der Aussage und Forderungen eines nicht-sachverständigen Käufers dann gegen die Färbereien rigoros vorgehen wollte. So wird man mit den Echtheitsfragen sachlich nie vorwärts kommen. Nur durch ein Zusammenarbeiten und durch die gegenseitige Aufklärungsarbeit werden in der Echtheitsbewegung sich Erfolge erzielen lassen.

Die Preisfrage, der endgültige Verwendungszweck einer Farbe und das so wichtige Nach-Muster-Färben sind also die drei Hauptpunkte der Echtheitsfrage, bei welchen die Färberei in Betracht zu ziehen ist. An die Gestaltung dieser Faktoren ist die Färberei als Zwischenindustrie, als Veredelungsindustrie, nur indirekt beteiligt und man könnte dann sagen, daß die Färbereien an den unechten Stoffen überhaupt nicht Schuld seien. Dem ist aber nicht so. Leider muß man bei einer unparteiischen Prüfung konstatieren, daß die Färberei sogar der Hauptschuldige an den unechten Farben mit ist.

Das Färben echter Farben ist heute noch Vertrauenssache, da vom Fabrikanten nicht jede kleinste Partie auf Echtheit nachgeprüft werden kann.

Sehr viele Färbereien kümmern sich um die Echtheit ihrer Färbungen überhaupt nicht. Viele Färbereien, zum Teil sogar die größten Betriebe, geben ihren Kunden jede gewünschte Garantie, trotzdem teilweise unecht gefärbt wird. Man erspart

sich so die sehr viele Arbeit, die ein näheres Eingehen auf die Echtheitsfragen ergibt. Etwa vorkommende Reklamationen werden dann bezahlt. Ich konnte mehrere Fälle konstatieren, wo dieser Standpunkt von den Färbereien sogar den Fabrikanten offen erklärt wurde! Man glaubt diese Garantie deshalb ruhig geben zu können, da Reklamationen wegen unechter Stoffe nur selten zurückkommen. Durch diese Art der Garantie sucht man die geringe Leistungsfähigkeit der betreffenden Färberei in echten Farben zu verdecken.

Daß derartige Geschäftspraktiken sich von selbst richten, braucht wohl nicht noch besonders betont zu werden. Diese Umstände haben aber für die Echtfärbereien eine sehr wesentliche Bedeutung. Denn es ergibt sich hieraus, daß man den Echtfärbereien nur durch sachliche Prüfung der Qualität gerecht werden kann, da die Nuance einer Farbe kein Zeichen für die Echtheit abgibt. Dies Gebiet wird aber noch immer allzusehr vernachlässigt.

Stehen somit unsere Färbereien nicht allgemein auf der Höhe der Zeit, so will oder versucht man durch den Einfluß der Abnehmerkreise einen Druck auf die Färbereiindustrie auszuüben. Man hat hierauf bezüglich ausgeführt, daß sich sehr viel erreichen lassen werde, wenn die Fabrikanten eine genauere Kenntnis der einzelnen Farben und ihrer Echtheitseigenschaften besitzen würden. Der Fabrikant sollte sich nicht auf den Färber verlassen, sondern genügend Farben- und Sachkenntnis besitzen, um selbst entscheiden zu können, welche Färbemethode in einem gegebenen Falle zur Anwendung kommen soll.

Derartige Bestrebungen, die Färbereien durch die Konsumenten zu beeinflussen und zur Verwendung bestimmter Farbstoffe zu veranlassen, haben schon praktische Betätigung gefunden.

Schon durch die teilweise nach der Farbstoffklassen eingeteilten Preislisten der Färbereien und durch die Propaganda für bestimmte Farbstoffe hat der Konsument etwas von Indigo, von Schwefelfarben, von Indanthrenfarben gehört. Der Gebrauch der Farbstoffnamen beim Konsumenten hat nun dazu geführt, daß man mit den Bezeichnungen der Farbstoffe bestimmte Echtheitseigenschaften verbindet, daß man die Farbstoffbezeichnung direkt als Ausdruck einer bestimmten Echtheit betrachtet.

Dies ist aber vollständig falsch. Jede Farbstoffklasse hat echte und weniger echte Vertreter. Auch unter den so hervorragend echten Anthrachinonküpenfarbstoffen, zu denen z. B. die Indanthrenfarben gehören, gibt es echte und weniger echte Farbstoffe. Man kann für bestimmte Nuancen z. B. besonders chlorechte Farbstoffe dieser Klasse wählen.

Wenn also der Fabrikant verlangt: ich will Schwefelfarben gefärbt haben, ich will Indanthrenfarben gefärbt haben, oder wie dies auch vorgekommen ist, sogar die für eine Kombination zu verwendenden Farbstoffe einzeln bezeichnet (!), so entspricht dies Verfahren nicht dem sachlichen Zweck, den ein solches Vorgehen doch haben sollte, die in Echtheit und Preislage geeigneten Färbungen von der Färberei zu erhalten.

Wie der Laie, auch wenn er etwas von Kette und Einschlag, von Taffet- und Köperbindung, von Jacquardmaschine und anderen mechanisch-technischen Webereifachsachen kennen sollte, keine technischen Vorschriften für das Weben der Textilstoffe geben kann, noch viel weniger kann der Fabrikant als Laie auf dem chemisch-technischen Gebiet der Färberei ein sachgemäßes Urteil und eine sachgemäße Vorschrift für eine zu färbende Nuance geben.

Welche Farbstoffe deshalb für eine Färbung zu verwenden sind, dies zu bestimmen ist Sache der Färberei.

Andererseits kommt man dieser Art der Echtheitsforderung entgegen, indem man den fertigen Waren z. B. das Etikett beigibt: „Für Indanthrenfarben, Indigo“ — in kleinerem Druck dann zwischengesetzt — „und sonstige echtste Farben — wird garantiert.“ Auf eine derartige Garantieleistung einzugehen erübrigt sich. Verlangt z. B. ein Fabrikant eine sehr klare Grünnuance, so kann die Färberei diese Nuance in der echtsten möglichen Art und Weise färben. Die Färbung kann aber an sich vollständig unecht sein.

Ich habe deshalb stets den Standpunkt vertreten, daß die Färbereien nicht für bestimmte Farben, sondern für eine bestimmte Echtheit garantieren müssen. Die Garantieleistung bezieht sich z. B. bei Waschechtheit auf die Echtheit der Färbung bei einer bestimmten Prüfungsmethode. Wie die Färbungen gefärbt, welche Farbstoffe und Färbemethoden verwendet werden, ist eigene Sache der Färberei und geht den Abnehmern gar nichts

an. Die Abnehmer können nur ein sachliches Interesse für bestimmte Echtheitsforderungen haben, auf welche Weise und mit welchen Farbstoffen diese von den Färbereien erfüllt werden, kann ihnen gleich sein.

Bei der Betrachtung des Verhältnisses der Färberei zu den Echtheitsfragen wurde schon der Anteil gestreift, den die Fabrikanten an der Echtheitsbewegung haben.

Heute werden schon in größerem Maße gute und echte Textilstoffe fabriziert; und wenn einzelne Industriearten und Fabriken Weltruf besitzen, so vordanken sie dies in erster Linie der Qualität ihrer Fabrikate und nicht zuletzt der objektiven Tätigkeit der Echtfärbereien, die ihre Rohstoffe gefärbt haben. Die Färberei kann den Fabrikanten die Echtheitsangaben machen, die nachprüfbar sind. Für gleichbleibende Echtheit kann dann Garantie geleistet werden. Auf diese Weise ist der Echtheitsbegriff bestimmt festgelegt und der Fabrikant ist dann auch seinerseits in der Lage, z. B. durch seine Gebrauchsanweisungen die Garantie zu übernehmen, ein Verfahren, das praktisch vielseitige Anwendung findet. Daß durch die Profitsucht auch minderwertige Ware auf den Markt kommt, ist klar. Den Schaden trägt das Publikum. Durch die schlechte Erfahrung veranlaßt, wird der Konsument wieder mehr in besseren Geschäften einkaufen, die ihrerseits die Waren von renommierten Fabriken beziehen, welche für ihre Waren auch die Garantie übernehmen und sich dabei nicht schlecht stehen.

Wird einerseits ganz vorzügliches geleistet, so werden andererseits noch die größten Mengen unechter und auf den Massenkonsum berechneter Waren auf den Markt gebracht. Auch macht man Unterschiede für inländische und Exportware. Es wird selten vorkommen, daß in fernen Weltteilen der Konsument eine unechte Farbe dem Händler reklamiert und daß die Reklamation dann an den Großisten und meist noch ausländischen Exporteur weitergeht. Daß eine Reklamation über diesen Instanzenweg der Fabrik selbst einmal zurückkommt, ist kaum anzunehmen. Daß aber durch absichtlich unechte Lieferungen für das Ausland schließlich das Renommee des „made in germany“ und nicht zuletzt dasjenige der Fabrik selbst leiden muß, ist selbstverständlich. Die Folgen können mit der Zeit nicht ausbleiben. Es ist nicht allein damit gut, daß die Muster echt hergestellt und die

Bestellungen dann in schlechterer Echtheitsqualität geliefert werden. Erhält man allerdings weniger echte Färbungen für z. B. 1000 M. billiger, so sind diese 1000 M. rein verdient, wenn der Abnehmer nicht reklamiert und mit der Ware zufrieden ist. „Solange unsere Kundschaft zufrieden ist und wegen der Echtheit nichts sagt, verwenden wir die gewöhnlichen Farben“. Dies ist ein Argument, daß man oft hört.

„Das Publikum ist schuld“, so führt Dr. Paul Kraus in seiner bekannten Flugschrift des Dürerbundes über echte Farben auf Stoffe aus. „Das Publikum ist schuld daran, es ist jedenfalls der Hauptschuldige, weil es nicht versteht, was es kauft, nicht weiß, wie es kaufen sollte, und deshalb im Zweifelsfall und überhaupt das Billige vorzieht.“

Die große Masse des Publikums kauft heute noch da, wo durch marktschreierische Reklame scheinbar die billigsten Sachen zu haben sind. Daher die Macht der modernen Reklame. Und hier muß der Hebel einsetzen. Das Publikum darf nicht mehr ohne jede Sachkenntnis, darf nicht mehr vollständig wahllos einkaufen. Die Mode und die Farben macht das Publikum nicht, aber das Publikum braucht auch nicht jede Mode und alle unechten Farben ohne Widerspruch anzunehmen. Das Publikum muß nur in guten, soliden Geschäften einkaufen, die für die Güte ihrer Waren auch einstehen, und es muß auch, soweit es geht, selbst die zu kaufenden Textilstoffe prüfen. Wie einfach solche Prüfungen sind, hat Kraus in seiner Flugschrift den Konsumenten auseinandergesetzt. Schon ein Stück Seife und Wasser genügen, um Farben im Haushalt auf Waschechtheit zu prüfen, und diese einfache, keine besondere Mühe machende Probe schützt vor verdorbenen Handarbeiten und Stickereien. Aber die Echtheitsproben des Käufers helfen nicht immer, da man sie bei vielen Sachen auch gar nicht ausführen kann. Die modernen gedruckten Tischdecken kann man z. B. nicht vorher auf Waschechtheit prüfen. Hat man Veranlassung, Textilstoffe im Laden zu kaufen, so wird man meist auch fragen: „Sind die Farben auch echt?“ Die Frage ist von geringem Wert, zumeist sogar ganz zwecklos. Die Antwort wird doch stets sein: „Selbstverständlich sind die Farben echt“. Im besten Falle wird man auf die Gebrauchsanweisungen verwiesen. Wie oft stellt sich dann nachher das Gegenteil heraus, daß Vorhänge in kurzer Zeit verschießen,

daß teure Tischdecken mit unechten Farben hergestellt wurden. Hiergegen ist das Publikum aber auch nicht machtlos. Durch eine stetige Nachfrage nach echten Stoffen kann das Publikum einen bestimmten Einfluß ausüben, wodurch der Verkäufer auch vom Fabrikanten Qualitätsgarantien fordern wird. Ergeben sich Anstände wegen der Echtheit der Farben, so sollte auch jeder Fall reklamiert werden. Oft hängt die Echtheit auch von ganz geringfügigen Faktoren ab. Die modernen Taschentücher sind z. B. meist mit einem bunten Rand bedruckt. Eine Reihe Taschentücher waren aber schon nach einmaliger sachgemäßer Hauswäsche durch Ausbluten verdorben. Es konnte dann festgestellt werden, daß der bunte bedruckte Rand des Taschentuches echtfarbig war. Dagegen hatten die bunten Nähfäden, mit denen der Rand umgesäumt war, abgeblutet. Die Nähfäden waren unecht gefärbt. Es ist dies ein Zeichen, daß ein einziger unechter Faden schon Wäschestücke verderben kann und auf diese unechten Nähfäden haben wahrscheinlich die betreffenden Fabriken selbst noch nicht geachtet.

Die Farbenfabriken, Färber und Fabrikanten und das Publikum haben alle auf die Echtheit unserer Stoffe einen bestimmten Einfluß, und nur durch ein Zusammenarbeiten aller beteiligten Kreise werden sich in den Echtheitsfragen Fortschritte erzielen lassen. Unsere Betrachtungen zeigen aber ferner auch, daß die Echtheitsfrage praktisch zugleich eine Garantiefrage ist. Wenn der Färberei ein Auftrag übergeben wird, bei welchem vermerkt ist, die Farben müssen licht-, luft- und waschecht sein, so haftet die Färberei für die betreffende Echtheit. Was bedeuten nun diese Echtheitsbegriffe? Der Fabrikant verlangt, daß die Echtheit den Bedürfnissen der Abnehmer entsprechen soll. Die Echtheitsbedürfnisse liegen nun ganz in dem subjektiven Ermessen des Kunden. Für die überall ausgeführte Hauswäsche liegt so heute noch keine einheitliche Norm vor. Gehen die Abnehmer bei ihren Proben rigoros vor, so wird auch der Fabrikant scharf prüfen. Prüft nun der Fabrikant die vom Färber erhaltenen Farben selbst, so liegen die Echtheitsbedürfnisse in dem subjektiven Ermessen des Fabrikanten oder dessen Angestellten, zuweilen auch in dem Ermessen eines Fabrikmädchens. Oft läßt man nämlich Waschproben von einem Mädchen ausführen, da die Frauen am sachverständigsten beim Waschen sein sollen.

Jeder macht nun seine Echtheitsproben nach Belieben, wodurch die Echtheitsbegriffe vollständig dehnbar sind. Auf dehnbare Echtheitsbegriffe kann man aber keine Garantie geben. Wir haben uns bei der Garantiefraage in unserer Färberei bisher mit Erfolg so geholfen, daß wir die Echtheitsprüfungen ausführten und den Kunden für gleichbleibende Qualität garantierten. Nur durch ein Hand-in-Handarbeiten mit den Fabrikanten und durch die Aufklärungsarbeit lassen sich Fortschritte erzielen. Dann hören ganz von selbst unsinnige Prüfungsarten auf und der Begriff der „Bedürfnisse der Abnehmer“ erhält schon einheitlichere Form.

Es ergibt sich hieraus von selbst, daß als Grundlage für die Echtheitsgarantie nicht jede beliebige Echtheitsprobe angenommen werden kann, daß vielmehr die Prüfung unter gleichen Bedingungen wiederholbar sein muß. Waschproben mit beliebigen Seifen und Sodamengen können z. B. ebensowenig maßgebend sein wie die Proben, die man einer Hauswäsche beigibt. Derart zu verschiedenen Zeiten ausgeführte Echtheitsproben kann man nicht vergleichen, da keine einheitlichen Versuchsbedingungen vorherrschen. Eine Echtheitsgarantie kann sich deshalb nur auf eine genau angegebene Prüfungsmethode beziehen.

Die jetzt beabsichtigte einheitliche Normierung der Echtheitsbegriffe ist deshalb dringend nötig. Durch einwandfreie Echtheitsnormen erhält die Garantiefraage eine allgemeinere sichere Grundlage ¹⁾.

Bei der Betrachtung der Echtheitsbewegung kam schon zum Ausdruck, daß die Färberei gegen früher doch Fortschritte gemacht hat. Dieser Fortschritt gegenüber der guten alten Zeit läßt sich aber nicht besser zeigen, wie an der Technik des Färbens selbst. Hierzu ist das Gebiet der Küpenfarbstoffe und der Küpenfärberei besonders geeignet.

Die Küpenfärberei ist eine der ältesten Färbemethoden, zugleich aber heute eine der modernsten. Meist versteht man unter Färben eine sehr einfache Prozedur, da selbst die Hausfrauen ihre Gardinen und sonstige Stoffe färben. Man löst den käuflichen

¹⁾ Eppendahl, Zur Fraage der Echtheitsnormierung. Färber-Ztg. 1911, 118.

Farbstoff in heißem Wasser auf und taucht die Stoffe in die Farblösung ein, womit die ganze Färbekunst schon zu Ende ist. Das Gebiet der Küpenfärberei wird aber zeigen, daß das Färben doch nicht so einfach, daß dasselbe komplizierter ist, wie man allgemein annimmt.

Einer der ältesten und heute noch wichtigsten Küpenfarbstoffe ist der Indigo. Der Indigo ist ein Naturprodukt und wird aus Pflanzen gewonnen. Von Indien, der Heimat des Indigos, verbreitete sich die Indigoblaufärberei allmählich über die anderen Länder. In Europa hatte der Indigo den Konkurrenzkampf gegen den einheimischen indigohaltigen Waid durchzukämpfen. In Deutschland war besonders die Waidkultur in Thüringen von größter Bedeutung. Das Eindringen des indischen Indigos war somit eine direkte Schädigung des europäischen Waidbaues. Was Wunder, daß man Indigoverbote durchsetzte. Der Gebrauch des Indigos, dieser „Teufelsfarbe“, wurde verboten. In Frankreich wurden Zuwiderhandlungen sogar mit der Todesstrafe bedroht. Das Vordringen dieses früheren Königs der Farbstoffe konnte man aber selbst durch solche Maßregeln nicht aufhalten. Der Waid unterlag nach jahrhundertlangem erbitterten Kampfe der besseren Qualität des Indigos.

Indigoblau gehört auch heute noch mit zu unseren echtsten Farben. Absolute Echtheit besitzt natürlich auch das Indigoblau nicht. Bekannt ist seine geringere Reibechtheit. Der Indigo kann aber selbst die Haltbarkeit der Textilwaren überdauern, wie dies durch die Untersuchung eines alten Sarges erwiesen wurde, der den Leichnam des im 9. Jahrhundert begrabenen Heiligen Ambrosius enthielt. In dem zu Schlamm gewordenen Inhalt des Sarges wurde Indigo nachgewiesen. Über tausend Jahre hatte der Indigo bestanden, in welcher Zeit die Textilfasern schon längst vermodert waren.

Hätten somit alle Farben die Echtheit des so viel bekämpften Indigos, so würde es wohl überhaupt keine Echtheitsbewegung geben.

Den Ersatz der Naturfarbstoffe durch die künstlichen Farbstoffe war die Losung der Teerfarbenindustrie. Die künstliche Herstellung des Indigos, eines der allerwichtigsten Farbstoffe, war für die chemische Industrie deshalb ein erstrebenswertes Ziel. Nachdem es Bayer 1880 gelungen war, im Laboratorium

die Synthese des Indigos durchzuführen, begannen die Arbeiten zur technischen Herstellung des künstlichen Indigos. Der technischen Fabrikation begegneten aber ungeheure Schwierigkeiten, und das Ziel wurde erst nach fast 20 jähriger Bearbeitung und nach Aufwand großer Kosten erreicht. Die Badische Anilin- und Soda-Fabrik und die Höchster Farbwerke, welche gemeinsam die betreffenden Patente erwarben, haben das Verdienst, diesen Triumph der Technik vollbracht zu haben. Seit 1897 ist der künstlich hergestellte Indigo im Handel.

Wie früher der Kampf zwischen dem Indigo und seinen Konkurrenten geführt worden war, so begann jetzt der Kampf des künstlichen Indigos gegen den Naturfarbstoff, der heute zugunsten des künstlichen Indigos entschieden ist.

Durch die künstliche Herstellung des Indigos wurden auch die Färbemethoden einer regeren wissenschaftlichen Bearbeitung unterworfen. An dem Jahrhunderte alten Prinzip der Indigo-färberei hat allerdings die heutige Wissenschaft nichts zu ändern vermocht.

Die Küpenfarbstoffe sind in Wasser unlöslich. Durch Reduktionsmittel werden sie in alkalilösliche Leukokörper übergeführt. Die Textilfasern werden in dieser Leukofarbstofflösung, der Küpe, gefärbt. An der Luft bildet sich dann durch Oxydation der ursprüngliche Farbstoff wieder zurück.

Mit der künstlichen Herstellung des Indigos begann auch die rege wissenschaftliche Erforschung der Indigogruppe.

Allgemein bekannt ist die Purpurfärberei der alten Römer, von der uns die Geschichte berichtet. Mit Purpur wurden die kostbaren Gewänder der Reichen gefärbt. Zum Purpurfärben wurden bestimmte Schneckenarten gebraucht. Durch die Untersuchungen von Friedländer wurde nun der aus einer Purpurschneckenart erhaltene Farbstoff als Dibromindigo erwiesen.

Heute stellt die Farbenindustrie derartige Indigoderivate, Brom- und Chlorindigo, auf künstlichem Wege her. Die Farbstoffe besitzen eine schönere klarere Nuance wie das Indigoblau. In der Folge blieben die Farbnuancen nicht nur auf Blau beschränkt. Ein roter Indigofarbstoff, das Thioindigorot, wurde von Prof. Friedländer entdeckt. Auf diesem Gebiet gingen Kalle & Co. bahnbrechend vor, welche 1906 das Thioindigorot auf den Markt brachten. Der Anstoß war gegeben, die neue Farbstoffgruppe

wurde eifrigst bearbeitet. Das Resultat waren die Thioindigo-farbstoffe von Kalle & Co., die Cibafarbstoffe der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, die Helindonfarben der Höchster Farbwerke.

Die Ausfärbungen mit diesen indigoiden Küpenfarbstoffen zeigen, daß die Skala der bunten Farbnuancen schon verhältnismäßig groß ist.

Zu den indigoiden Küpenfarbstoffen kommen als zweite Hauptklasse die Küpenfarbstoffe der Anthrachinonklasse, deren erster Vertreter das Indanthrenblau war. Diesen sehr klaren und außerordentlich echten Farbstoff brachte vor etwa 10 Jahren die Badische Anilin- und Soda-Fabrik auf den Markt. Es gelangte bald eine stattliche Reihe von Indanthrenfarben in den Handel. Neben der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik stellten auch bald die anderen Farbenfabriken Farbstoffe dieser Klasse her. Es gehören hierzu die Algolfarbstoffe der Elberfelder Farbenfabriken, bestimmte Helindonfarben der Höchster Farbwerke, die Cibanonfarbstoffe der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel.

Die Anthrachinonküpenfarbstoffe werden hauptsächlich zum Färben der vegetabilischen Fasern gebraucht.

Die Anthrachinonküpenfarbstoffe bilden zumeist farbige Küpen. So ist die Indanthrengelbküpe sehr schön blau gefärbt. Es bestehen aber hier keine Regelmäßigkeiten. Ein anderer gelber Farbstoff dieser Klasse, das Indanthrengoldorange, zeigt z. B. in der Küpe eine kirschrote Farbe.

Abgesehen von der Schwierigkeit der Küpenfärberei ergibt sich hieraus von selbst, daß ein absolut genaues Nach-Muster-Färben ausgeschlossen ist. Das vorherige Mustern z. B. eines von der Partie abgenommenen Stranges ist nur ein ungefährer Anhalt, da bei dem nachfolgenden Oxydations- und Entwicklungsprozeß der ganzen Partie immer etwas andere Bedingungen vorherrschen.

Noch werden diese beiden Küpenfarbstoffklassen eifrig weiter ausgebaut, da brachte Cassella den ersten Vertreter einer neuen Gruppe der Küpenfarbstoffe der Schwefelfarbstoffreihe in den Handel, das Hydronblau.

Die Entwicklung des noch sehr jungen Küpenfarbstoffgebietes ist somit noch lange nicht beendet und wird die Technik hoffentlich hier noch manche Fortschritte erzielen.

Wie die Echtheitsproben zeigen, besitzen die Küpenfarbstoffe eine ganz hervorragende Echtheit. Es ergibt sich hieraus, daß die Färberei, dank der Fortschritte der Farbstoffindustrie, in der Lage ist, den Anforderungen der Praxis an die Echtheit der Färbungen zuallermeist gerecht zu werden, um so mehr da die Küpenfarbstoffe nur ein Farbstoffgebiet bilden. Auch mit Farbstoffen anderer Klassen und mit anderen Färbeverfahren werden praktisch echte Farben hergestellt. Aufgabe der Färberei ist es hier, die nach Echtheit und Preis günstigsten Farbstoffe und Färbeverfahren auszuwählen.

Sehen wir so einerseits, daß die Färberei technisch wohl echte Farben herstellen kann, so ist andererseits nicht zu verkennen, daß das Publikum vor unechten Farben, die dem Gebrauchszweck nicht entsprechen, sich selbst nicht genügend schützen kann und auch nicht genügend geschützt wird. Es erhebt sich so die Frage, können nicht Maßnahmen ergriffen werden, um hier Wandel zu schaffen.

Die Geschichte zeigt, daß man schon in früheren Zeiten bestrebt war, dem Publikum eine gesetzliche Garantie für die Güte der Textilstoffe zu geben. So wurden unter Ludwig XIV. in Frankreich gesetzliche Vorschriften für die Echtfärberei erlassen. Auch in Deutschland wurde in früheren Jahrhunderten durch gewerbepolizeiliche Vorschriften erstrebt, den Konsumenten gute Waren zu sichern. Durch angestellte Aufseher und Prüfer wurden die Leistungen der Färbereien kontrolliert. Durch Anbringung von Marken erhielten die Stoffe das Zeugnis, daß sie entsprechend den amtlichen Vorschriften beim Färben behandelt worden waren.

Und heute haben wir die staatliche Nahrungsmittelkontrolle, wir haben das Reichsgesetz gegen den unlauteren Wettbewerb. Die Gesetze bezwecken den Schutz des Publikums und sollen einer Täuschung des Konsumenten vorbeugen.

Kann so nicht, z. B. wie die Herkunftsbezeichnungen, auch die Qualitäts- und Echtheitsangabe unter Schutz gestellt werden, in der Weise etwa, daß mit einer bestimmten Marke versehene Ware auch wirklich die betreffenden Echtheitseigenschaften besitzt, was durch Stichproben noch nachgeprüft werden kann?

Die selbständige Entwicklung der Industrie kann dadurch nicht gehemmt werden, und eine Kontrolle fürchtet nur, wer Grund dazu hat.

Den Konsumenten wäre es aber durch die angebrachte Marke ermöglicht, wirklich echte Sachen leicht zu erkennen.

Ein solches Verfahren wäre zudem noch nicht einmal neu. Heute schon ist in vielen Fällen die Fabrikmarke, das Renommee einer Fabrik, für die Qualität der Ware kennzeichnend.

Die Kunst dem Volke, diese Devise hat in unserer Zeit schon den praktischen Nutzen einer besseren Geschmacksbildung des Publikums erzielt. Mit dieser besseren Geschmacksbildung wird auch von selbst das Bedürfnis nach guten soliden Waren steigen, werden auch echte Stoffe einem billigen Schund immer mehr vorgezogen werden.

Die Echtheitsbewegung wird dann noch aus einem andern Grunde weitere Erfolge erzielen. Jede Industrie verpflanzt sich, wenn sie anderswo nachgemacht werden kann und günstigere Arbeitsbedingungen findet. Der heimischen Industrie mit größeren technischen Erfahrungen und höher qualifizierten Arbeitskräften liegt es dann ob, durch Qualitätsarbeit doch konkurrenzfähig zu bleiben.

Die Industrie wird teilweise durch die Fabrikation der Qualitätsware auf ein höheres Niveau gestellt.

Die Echtheitsbewegung wirkt so im letzten Grunde auch mit zu einer Veredelung der gewerblichen Arbeit.

Das sind ideale Werte und Ziele. Ideale aber sollen keinen realen Nutzen ergeben. Ideale lassen sich nicht in Geld umsetzen. Mag sein. Einer höher entwickelten Industrie und einer Qualitätsarbeit wird aber der wirtschaftliche Nutzen auch nicht versagt bleiben.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

Chemisch - technische Untersuchungsmethoden

Unter Mitwirkung von

E. Adam, P. Aulich, F. Barnstein, O. Böttcher†, A. Bujard, C. Counciler†, K. Dieterich, K. Dümmler, A. Ebertz, C. v. Eckenbrecher, A. Eibner, F. Fischer, F. Frank, H. Freudenberg, E. Gildemeister, R. Gnehm, O. Guttman†, E. Haselhoff, W. Herzberg, D. Holde, W. Klapproth, H. Köhler, Ph. Kreiling, K. B. Lehmann, J. Lewkowitsch, C. J. Lintner, E. O. v. Lippmann, E. Marckwald, J. Meßner, J. Päßler, O. Pfeiffer, O. Pufahl, O. Schluttig, K. Schoch, G. Schüle, L. Tietjens, K. Windisch, L. W. Winkler

herausgegeben von

Dr. Georg Lunge,

und

Dr. Ernst Berl,

emer. Professor der technischen Chemie am
Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.

Privatdozent, Chefchemiker der Fabrique de
Soie artificielle de Tubize, Belgien.

Sechste, vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Erster Band. 1910.

693 Seiten Text, 72 Seiten Tabellen-Anhang.
Mit 163 Textfiguren.

Preis M. 18,—; in Halbleder geb. M. 20,50.

Zweiter Band. 1910.

885 Seiten Text, 8 Seiten Tabellen-Anhang.
Mit 138 Textfiguren.

Preis M. 20,—; in Halbleder geb. M. 22,50.

Dritter Band. 1911.

1044 Seiten Text, 24 Seiten Tabellen-Anhang.
Mit 150 Textfiguren.

Preis M. 22,—; in Halbleder geb. M. 24,50.

Vierter Band. 1911.

1063 Seiten Text, 58 Seiten Tabellen-Anhang.
Mit 56 Textfiguren.

Preis M. 24,—; in Halbleder geb. M. 26,50.

I. Band. Allgemeiner Teil. — Technische Gasanalyse. — Untersuchung der festen Brennstoffe. — Fabrikation der schwefligen Säure. — Salpetersäure und Schwefelsäure. — Sulfat- und Salzsäurefabrikation. — Fabrikation der Soda. — Die Industrie des Chlors. — Kalisalze. — Verflüssigte und komprimierte Gase.

II. Band. Cyanverbindungen. — Ton. — Tonwaren und Dachschiefer. — Tonerdepräparate. — Glas. — Die Mörtelindustrie (Zement). — Trink- und Brauchwasser. — Wasser für technische Zwecke. — Abwässer. Boden. — Luft. — Eisen. — Metalle außer Eisen. Metallsalze. — Calciumcarbid und Acetylen.

III. Band. Künstliche Düngemittel. — Futterstoffe. — Explosivstoffe. — Zündwaren. — Gasfabrikation. Ammoniak. — Industrie des Steinkohlenteers. — Petroleum; andere Mineralöle; konsistente Fette; Paraffin; Ceresin; Schmiermittel. — Öle, Fette, Wachse. Spezielle Methoden der Öl-Industrie. Seifenfabrikation, Kerzenfabrikation, Glycerin. — Harze, Drogen, Galenische Präparate. — Kautschuk, Guttapercha. — Ätherische Öle. — Organische Präparate.

IV. Band. Zucker. — Stärke, Dextrin usw. — Spiritus. — Branntwein und Liköre; Essig. — Wein. — Bier. — Gerbstoffe. — Leder. — Papier. — Tinte. — Weinsäure, Weinstein und Citronensäure. — Anorganische Farbstoffe. — Organische Farbstoffe; Prüfung der Gespinnstfasern. Appreturen.

Ausführlicher Prospekt steht zur Verfügung.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

Die Farbenmischungslehre und ihre praktische Anwendung.

Von
Karl Mayer,
Chemiker-Kolorist.

Mit 17 Textfiguren und 6 Tafeln.

Preis M. 4,—; in Leinwand gebunden M. 4,80.

Das Buch ist im Sinne eines Lehrbuches gedacht, welches sich nicht bloß an den Färber und Drucker, sondern auch an alle jene Techniker und Studierenden wendet, welche sich mit der Mischung von Körperfarben vertraut machen wollen. Die Farbenmischungslehre soll nach des Verfassers Wunsche zu einer neuen Disziplin ausgebildet werden, welche die verschiedenen, auf Anwendung von Farbstoffen beruhenden Industrien durch ein gemeinsames wissenschaftliches Band verbindet.

Die Anordnung des Stoffes ist derartig gewählt worden, daß der rein theoretische Teil der Farbenmischungsvorgänge von der praktischen Farbenmischung getrennt besprochen wurde. Die Farbenmischungsvorgänge bei den Lichtfarben werden im ersten Kapitel ausführlich behandelt und finden in den folgenden Abschnitten des Buches keine weitere Berücksichtigung. Die Mischung von Körperfarben, welche den eigentlichen Inhalt des Buches bildet, ist zu einem einheitlichen Farbensystem ausgebildet worden. Im letzten Kapitel wird an der Hand koloristischer Aufgaben gezeigt, in welcher Weise bestimmte Farbenmischungen herzustellen sind. Mit Hilfe dieser Anleitungen wird es auch dem Anfänger möglich sein, sich mit den Mischungsvorgängen von Anilinfarben vertraut zu machen.

Die Kalkulation und Organisation in Färbereien und verwandten Betrieben.

Ein kurzer Ratgeber für Chemiker, Koloristen, Techniker,
Meister und Kaufleute in Färbereien, Druckereien, Bleichereien,
Chemisch-Wäschereien, Appreturanstalten, Textilfabriken usw.

Von
Dr. W. Zänker,
Leiter der Färberei-Schule in Barmen.
In Leinwand gebunden Preis M. 2,40.

Inhaltsübersicht:

A. Allgemeiner Teil.

Das Wesen und die Bedeutung der Kalkulation und Organisation. — Die Färbereibuchführung. — Das Lohnwesen in der Färberei.

B. Spezieller Teil.

Die Einteilung der Selbstkosten. I. Die Generalunkosten. II. Die Abteilungsunkosten. III. Die Färbekosten. — Beispiel der Färberei-Kalkulation für eine Baumwoll-Garnfärberei. I. Generalunkosten. II. Abteilungsunkosten. III. Direkte Kosten oder Färbekosten. — Literatur.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

Färbereichemische Untersuchungen. Anleitung zur Untersuchung und Bewertung der wichtigsten Färberei-, Bleicherei-, Druckerei- und Appretur-Materialien. Von Professor Dr. Paul Heermann. Zweite, erweiterte und umgearbeitete Auflage. Mit 5 Textfiguren und 3 Tafeln.

In Leinwand gebunden Preis M. 9,—.

Koloristische und textilchemische Untersuchungen. Von Professor Dr. Paul Heermann. Mit 9 Textfiguren und 3 Tafeln.

In Leinwand gebunden Preis M. 10,—.

Über Waschechtheit, waschechte Färbungen und die Prüfung derselben. Ergebnisse aus den Untersuchungen der Abteilung 3 des Königl. Materialprüfungsamtes für papier- und textiltechnische Prüfungen.

Von Professor Dr. Paul Heermann.

Preis M. 1,—.

Anlage, Ausbau und Einrichtungen von Färberei-, Bleicherei- und Appreturbetrieben. Von Professor Dr. Paul Heermann. Mit 90 Textfiguren.

Preis M. 6,—; in Leinwand gebunden M. 7,—.

Fortschritte der Teerfarbenfabrikation und verwandter Industriezweige. An der Hand der systematisch geordneten und mit krit. Anmerkungen versehenen deutschen Reichspatente dargestellt von Professor Dr. P. Friedlaender (Wien).

1. Teil, f. d. J. 1877—1887. Preis M. 40,—. 2. Teil, f. d. J. 1887—1890. Preis M. 24,—. 3. Teil, f. d. J. 1891—1894. Preis M. 40,—. 4. Teil, f. d. J. 1894—1897. Preis M. 50,—. 5. Teil, f. d. J. 1897—1900. Preis M. 40,—. 6. Teil, f. d. J. 1900—1902. Preis M. 50,—. 7. Teil, f. d. J. 1902—1904. Preis M. 32,—. 8. Teil, f. d. J. 1905—1907. Preis M. 70,—. 9. Teil, f. d. J. 1908—1910. Preis M. 64,—.

Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Von Professor J. Formánek (Prag) unter Mitwirkung von Professor Dr. Grandmougin (Zürich). Zweite, vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage.

I. Teil. Mit 19 Textfiguren und 2 lithograph. Tafeln. Preis M. 12,—.

II. Teil. I. Lieferung. Mit 3 Textfiguren und 6 lithographischen Tafeln. Preis M. 10,—.

Taschenbuch für die Färberei und Farbenfabrikation. Unter Mitwirkung von H. Surbeck herausgegeben von Professor Dr. R. Gnehm (Zürich). Mit Textfiguren.

In Leinwand gebunden Preis M. 4,—.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.