

**Vorträge**  
über  
**Säuglingspflege und Säuglingsernährung.**

**Vorträge**  
über  
**Säuglingspflege und Säuglingsernährung**

gehalten in der Ausstellung für Säuglingspflege  
in Berlin im März 1906

von

**H. Baginsky, B. Bendix, J. Cassel, E. Langstein,  
H. Neumann, B. Salge, P. Selter, F. Siebert, J. Crumpp.**

Herausgegeben von dem  
**Arbeitsausschuss der Ausstellung.**



**Berlin.**  
Verlag von Julius Springer.  
1907.

ISBN-13: 978-3-642-98869-1

e-ISBN-13: 978-3-642-99684-9

DOI: 10.1007/978-3-642-99684-9

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung  
in fremde Sprachen, vorbehalten.

## Vorwort.

---

Während der im März 1906 in den Gesellschaftsräumen des Landes-Ausstellungsparks in Berlin, Alt-Moabit 4—10, veranstalteten Ausstellung für Säuglingspflege hatte der unterzeichnete Arbeitsauschuß sich bemüht, den Zweck dieser Veranstaltung, die Aufklärung der breitesten Schichten der Bevölkerung über die wichtigsten Aufgaben der Mütter, neben der bildlichen Darstellung auch dadurch zu erreichen, daß er bewährte Kinderärzte aus verschiedenen Teilen Deutschlands zur Abhaltung populär-wissenschaftlicher Vorträge über die wichtigsten Kapitel der Säuglingspflege und Säuglingsernährung zu gewinnen suchte. Diese Unterweisungen fanden eine so begeisterte Aufnahme in allen Schichten der Bevölkerung, daß nicht selten die beiden verfügbaren, geräumigen Hörsäle bis auf den letzten Stuhl gefüllt waren, und zahlreichen Besucherinnen wegen Platzmangels kein Zutritt mehr gewährt werden konnte.

Gewiß haben die Herren Vortragenden in diesem unerwartet großen Zuspruch den schönsten Lohn für ihre selbstlose Lehrtätigkeit gefunden; gleichwohl möchte der Arbeitsauschuß nicht ermangeln, diesen verdienten, trotz umfangreicher Berufspflichten stets hilfsbereiten Herren auch an dieser Stelle die Versicherung seiner wärmsten Erkenntlichkeit für die ihm gewährte opferwillige und tatkräftige Unterstützung auszusprechen.

Von vielen Seiten sind bereits während der Ausstellung, und noch mehr nach Schluß derselben Fragen und Bitten an den Arbeitsauschuß gerichtet worden, ob die in jenen interessanten Abendstunden nur einer begrenzten Zahl von Zuhörern

dargebotenen Belehrungen nicht in gedruckter Form allen Beteiligten, insbesondere den Müttern und Pflegerinnen zugänglich gemacht werden könnten. Dem Ansuchen konnte zu unserer Freude dadurch entsprochen werden, daß die Herren Redner bereitwilligst und in uneigennützigter Weise ihr auf reicher Erfahrung begründetes Wissen in den Dienst der Allgemeinheit stellten. Durch dieses dankenswerte Entgegenkommen sind wir heute in die Lage versetzt, das vorliegende Büchlein herauszugeben, welches eine Fülle von wertvollen Lehren und Vorschriften über die Ernährung und Pflege der Kleinsten unter den Kleinen in die Familien tragen und aufklärend und ermahnend wirken soll. Es war nach der Natur des Stoffes und bei der Unabhängigkeit der Vortragenden voneinander nicht zu vermeiden, daß Einzelnes sich in den Reden wiederholte. Desto eindringlicher aber müssen unseres Erachtens Lehrsätze wirken, welche mit allem Nachdruck vertreten werden können, weil sie tausendfach seit Jahren von maßgebenden Fachgelehrten geprüft und als richtig bestätigt worden sind.

Mögen sie den Erfolg haben, daß unsere deutschen Frauen ihnen mehr als bisher Beachtung schenken und so zur Erziehung eines kräftigen und widerstandsfähigen Nachwuchses beitragen.

### Der Arbeitsauschuß:

#### **Dr. Dietrich,**

Geheimer Obermedizinalrat,  
Vortragender Rat im Königlich  
Preussischen Ministerium der geistlichen,  
Unterrichts- und Medizinal-  
Angelegenheiten.

#### **Dr. Kimmle,**

Oberstabsarzt a. D.,  
Generalsekretär des Zentral-  
Komitees der Deutschen Vereine  
vom Roten Kreuz.

#### **Dr. H. Kayserling,**

Arzt, Generalsekretär des  
Zentral-Komitees der Auskunfts-  
und Fürsorgestellen für Lungen-  
kranke in Berlin und Vororten.

#### **Dr. Uenn,**

Arzt, Schriftführer  
der ländlichen Kolonie vom Roten  
Kreuz, Hohenlychen.

## Inhalt.

	Seite
1. Dr. Siegert, ärztlicher Direktor des Kinderhospitals, Professor der Kinderheilkunde und ordentliches Mit- glied der Akademie für praktische Medizin in Köln, Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit mit geringen Mitteln . . . . .	1—17
2. Dr. Neumann, Privatdozent für Kinderheilkunde an der Universität Berlin, Über den Säuglingsschutz in Berlin . . . . .	18—26
3. Dr. Waginsky, außerordentlicher Professor, Direktor des Städtischen Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Kinder- krankenhauses zu Berlin, Wie schützt man den Säugling vor Erkrankung? . . . . .	27—47
4. Derselbe, Mutterpflichten . . . . .	48—75
5. Dr. Bendig, Privatdozent für Kinderheilkunde an der Universität Berlin, Welche Grundsätze sollen die Mutter bei der Ernährung des Säuglings leiten? . . . . .	76—87
6. Dr. med. et phil. Langstein, Oberarzt an der König- lichen Universitäts-Kinder-Klinik zu Berlin, Die Ernährung des Säuglings an der Brust . . . . .	88—92
7. Dr. Selter, leitender Arzt des Versorgungshauses für Mütter und Säuglinge in Solingen-Haas, Der Wert der natürlichen Ernährung für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit . . . . .	93—104
8. Derselbe, Was kann der Arbeiter zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit tun? . . . . .	105—109

9. Dr. Cassel, Sanitätsrat, leitender Arzt des Kinder-  
asyls Berlin-Schöneberg,  
Die Gefahren der künstlichen Ernährung . . 110—122
10. Dr. Trumpp, Privatdozent für Kinderheilkunde an  
der Universität in München,  
Hygiene der Kinderstube und des Kinderwagens 123—127
11. Dr. med. et phil. Langstein, Oberarzt an der König-  
lichen Universitäts-Kinder-Klinik in Berlin,  
Hygiene des Säuglings in den heißen Tagen 128—132
12. Dr. Salge, Privatdozent für Kinderheilkunde an der  
Universität Berlin, dirigierender Arzt des Säuglings-  
heims Dresden-N.,  
Über die Entstehung von Darmkrankheiten des  
Säuglings . . . . . 133—139
13. Dr. med. et phil. Langstein, Oberarzt an der König-  
lichen Universitäts-Kinder-Klinik in Berlin,  
Die Ernährungsstörungen des Säuglings, ihre  
Ursachen, Verhütung und Bekämpfung . . 140—147
14. Dr. Cassel, Sanitätsrat, leitender Arzt des Kinder-  
asyls Berlin-Schöneberg,  
Technische Neuerungen aus der Ausstellung für  
Säuglingspflege . . . . . 148—162
15. Dr. med. et phil. Langstein, Oberarzt an der König-  
lichen Universitäts-Kinder-Klinik in Berlin,  
Was hat uns die Ausstellung für Säuglings-  
pflege gelehrt? . . . . . 163—168
-

# Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit mit geringen Mitteln.

Von

Professor Dr. Siegert.

---

Der Umstand, daß die ungemein hohe Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr in Deutschland bisher allen Fortschritten auf den Gebieten der sozialen Wohlfahrt, der Volksaufklärung, der Hygiene, des ärztlichen Wissens und Könnens, der Nahrungsmittelindustrie, der Milchtechnik, der Krankenhausbehandlung des Säuglings sich unzugänglich erwiesen hat, sollte von vornherein „geringe Mittel“ als zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit aussichtslos und deshalb überflüssig erscheinen lassen. Unter „geringen Mitteln“ sind für unseren Vortrag Mittel, welche geringe Kosten verursachen, zu verstehen und unter Bekämpfung nur der Kampf, der von der Allgemeinheit in ihren einzelnen Faktoren geführt wird zur Erhaltung des gesunden Kindes, nicht der so häufige Verzweiflungskampf der um das Leben des kranken Säuglings ringenden Mutter.

Kann dieser Kampf überhaupt mit geringen Mitteln geführt werden?

Wenn ich den Feind kenne, kann ich meine Waffen mit Aussicht auf Erfolg erst bestimmen; deshalb betrachten wir zunächst die Gründe für die so erschreckend hohe Säuglingssterblichkeit. Hier dominiert international und im höchsten Maße die soziale Lage der Eltern. Die der Mutterbrust beraubten Säuglinge der Unbemittelten, besonders die



der unverheirateten Mütter füllen die Friedhöfe, nicht die Säuglinge der Wohlhabenden. Die von Entbehrungen, von Krankheit, von sozialem Elend geschwächte Mutter gibt lebensschwachen, kranken Kindern das Leben. Wenn diese der Mutter Brust nicht erhalten können, weil die Mutter pflichtvergessen ist, wegen körperlicher Untauglichkeit derselben, oder infolge materieller Unmöglichkeit, da die Mutter bald nach der Geburt für die Familie, für sich, für das Kind in die Arbeit hinaus muß, so sinken sie bei ungenügender Pflege und den Gefahren der künstlichen Ernährung bald ins Grab, ganz besonders in den heißen Sommermonaten, wo in der glühenden Dachbodenwohnung die Zerfetzung der künstlich zubereiteten Nahrung, die Wärmestauung im Körper des Kindes als Folgen des Wohnungselendes, besonders der Großstadt, zusammenwirken. Dazu aber kommt in der Ehe, wie außerhalb derselben, die totale Unkenntnis der meisten Mütter der besizlosen Klassen — wie der besizenden — in allem und jedem, war zur Pflege, zur Ernährung des Säuglings zu wissen nötig ist. Schlimmer noch wirkt, auch als Ausdruck sozialer Verhältnisse, das fehlende Interesse am Kindesleben, oder gar das Interesse an seinem Verschwinden. Zu allen diesen Faktoren gesellt sich für die große Zahl der unehelichen Säuglinge die fehlende Heimstätte der Mutter in den letzten Wochen und Monaten der Schwangerschaft, bei und nach der Geburt des Kindes, sodann die bekannten Gefahren des Ziehkindewesens mit bewusster und unbewusster Engelmacherei, sobald bei zu spät einsetzenden oder fehlenden Alimenten kein genügendes, oder nach Verlassen des Kindes überhaupt kein Kostgeld gezahlt wird. Ungenügende Ziehkinderkontrolle hat hier schwere Folgen.

Ein ebenso bedeutender Faktor der Säuglingssterblichkeit, wie das soziale Elend, für unser Vaterland vielleicht neben der Fabrikarbeit der Mütter ausschlaggebend, ist der Zerfall der Familie. Ist das, wie ich behauptete, zu früh der Schule

entwachsene Mädchen sofort in die Fabrik, in tägliche Arbeit außerhalb der Familie eingetreten, so fehlt bei ihm, wenn es später heiratet, jede Vorbedingung für den Bestand einer glücklichen Ehe. Vom Haushalt, von Wäsche und Kleidung, vom Kochen, von sparsamem Wirtschaften versteht die Unglückliche nichts. Damit verfällt der Mann dem Wirtshaus und die Frau der Verachtung, dem Haß des enttäuschten Mannes.

Eine weitere Ursache der Säuglingssterblichkeit ist die moralische Verkommenheit der Eltern, wie sie bei dem die Wohnungsnot begleitenden Bettgänger- und Schlafburschenunwesen, beim Zusammenhausen der verschiedenen Geschlechter des verschiedensten Alters in einem Raume, beim Besuch der Tanzsäle und Kneipen durch Minderjährige selbstverständlich erscheint. Daß diese moralische Verkommenheit wiederum die Zahl der unehelichen Kinder, der sichersten Todeskandidaten unter den Säuglingen, erhöht, wer will es leugnen? Und auch hier finden wir immer wieder als Grundursache: materielles Elend.

Aber unabhängig davon bedingt die hohe Säuglingssterblichkeit eine weitere, in ihrer ganzen Tragweite heute noch nicht erkannte und berücksichtigte Tatsache: die in jedem Fall vorhandene Gefahr der künstlichen Ernährung durch Fersehung und Verschmutzung der Kuhmilch von der Produktion bis zum Säuglingsmund. Wo die natürliche Ernährung des Säuglings an seiner Mutter Brust noch nicht, wie leider bei uns in Deutschland bei Hoch und Niedrig, in großem Maßstab geschwunden ist, da ist unsere erschreckend hohe Säuglingssterblichkeit einfach unbekannt.

Als letzte Ursache mag schließlich noch genannt werden das ganz ungenügende Vorhandensein von Krankenhäusern, wo Säuglinge eine sachgemäße Behandlung unter sachverständiger Leitung finden, mit den dazu unentbehrlichen besonderen Einrichtungen, wo Ammen und Pflegepersonal in großer Zahl bereit stehen. Daß diese als Heilanstalten für

die Kranken, als Bildungsstätten für junge Ärzte, als Wärterinnen-schulen, Mutterberatungsstätten und Fürsorgestellen für daheim zu behandelnde Kranke wirksamste Mittel im Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit sein könnten, sei hier als zu den „großen Mitteln“ gehörend, nur kurz angedeutet.

Viel ist schon geschehen, aber unendlich viel mehr muß noch getan werden zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit mit den großen Mitteln. Private, Vereine, Gemeinden und Staat sind in wachsendem Eifer bestrebt, ihr mit Beistellung aller verfügbaren Einrichtungen und Geldmittel entgegenzutreten. Schon sind Wöchnerinnenasyle, Säuglingsheime, Mutterberatungsstellen, Krippen, Pflegevereine geschaffen, schon hat die Wissenschaft in der Krankenhausbehandlung des Säuglings ungeahnte Erfolge in kürzester Frist erreicht, schon ist das uneheliche Kind überwacht und geschützt von den Organen der Gemeinde-Waisenspflege, schon sorgen Städte von weitgehendem Pflichtgefühl für einwandfreie künstliche Nahrung, wo die natürliche fehlt. Die Anfänge zum Kampf mit den großen Mitteln sind gemacht, bald wird er ein allgemeiner werden. Aber zum Siege führt er niemals ohne die unentbehrlichen geringen Mittel, die wir nun erwägen wollen.

Wie bekämpfen wir mit ihnen die Verelendung des Säuglings, noch ehe er geboren?

Hier bedarf es einer Vorsorge für die unbemittelten Mütter, ähnlich der Krankenversicherung, aber auf Erreichbares hinzielend mit erreichbaren Mitteln. Ob verheiratet oder unverheiratet, sollte die zukünftige Mutter so früh als möglich allwöchentlich einen Beitrag zahlen gleich dem Krankengeld, allein oder mit dem Manne vereint, und der Arbeitgeber den entsprechenden Beitrag, damit die Mutter in der gesetzlichen Frist von 14 Tagen vor bis 6 Wochen nach der Geburt ohne Arbeit den vollen Lohn bereit findet. Die Differenz für 8 Wochen auf 6 bis 8 Monate verteilt wäre

ein gewiß sehr geringes Mittel von höchster Wirksamkeit, es würde auch der unverheirateten Mutter für Unterkunft sorgen im „Mutterhaus“, welches in den geseglich arbeitsfreien 8 Wochen und länger ihr ein Heim sein würde. Ein städtisches Asyl für Schwangere und Wöchnerinnen mit ihrem Kinde, welches auf solche Weise beträchtliche Einnahmen erhält, kann sich durch Übernahme der Wäsche der städtischen Krankenanstalten, Waisenhäuser, Schulen usw. entweder allein ohne Zuschuß oder mit geringen Mitteln erhalten. Wieviel Kinderleben aber würden hier durch die natürliche Ernährung allein gerettet, wieviel Mütter wieder aufgerichtet!

Mit noch geringeren Mitteln können wir und müssen wir kämpfen für die Rückkehr zum Stillen: Frauen, Ärzte, Gemeinden, Staat und die allmächtige Presse. Wenn erst wieder jede wohlhabende deutsche junge Mutter und sei es die Fürstin der Geburt, des Standes oder Vermögens dem eigenen Kinde die eigene Brust reicht in reinsten, keuschester Mutterliebe, wenn es wieder ein unveräußerliches Menschenrecht gibt des Säuglings auf seiner Mutter Brust, eine heilige Pflicht jeder deutschen Frau, dem Kinde die Nahrung zu bereiten aus dem eigenen Blut; wenn von diesem Recht und dieser Pflicht die wohlhabende Mutter nichts mehr entbindet als körperliche Untauglichkeit und Unvollkommenheit, über die allein der Arzt entscheidet, dann wird dies Beispiel mächtig wirken nach allen Seiten. Dann werden Nachahmung, Eitelkeit, Mode einmal zusammen wirken zur Rettung zahlloser Menschenleben.

Die deutsche Fürstin, welche es als ihr göttliches und menschliches Recht beansprucht, dem Erben selbst ganz Mutter zu sein, welche ihn der fremden Amme, die ihr eigenes Kind verlassen muß, vorenthält, wird durch ihr Beispiel tausenden von Säuglingen blühendes Gedeihen sichern und dem Vaterland die Tausende erhalten, die jetzt geboren werden, um im ersten Jahr wieder zu verschwinden.

Helfen muß hier auch der deutsche Arzt! Wenn wir Ärzte erst wieder alle, bis zum letzten Mann, uns frei gemacht haben von der absolut unhaltbaren Anschauung, daß auch nur in einem einzigen Falle die künstliche, unnatürliche Ernährung mit Kuhmilch die natürliche in jeder Beziehung vollkommen ersetzen könne, wenn wir bis zum letzten Mann fest entschlossen sind, beim Bekennen dieser Wahrheit selbst Unangenehmes zu ertragen — sei es bei der eigenen Frau, sei es bei den von uns beratenen Müttern — indem wir unerbittlich von der Mutter das Stillen fordern im Namen ihres Kindes, wenn wir als berufene Berater überall betonen, daß nichts die Mutterbrust auch nur annähernd dem Säuglinge ersetzen kann, dann wird mit einem Schlage die Säuglingssterblichkeit sinken auf einen Punkt, der uns heute noch unerreichbar scheint. Dann wird wieder die ungebildete Frau ihre Pflicht erfüllen wollen, wie die gebildete, die unbemittelte wie die wohlhabende; und Sache der Gemeinden, des Staates wird es sein, zu sorgen, daß Mittellosigkeit, Armut kein Grund mehr wird zur künstlichen Ernährung. Aber dazu gehören große, sehr große Mittel, dazu die auf klare erreichbare Ziele weitschauend gerichtete, innerhalb des Erreichbaren tätige Arbeit zur Hebung der materiell Schwachen. Vorher aber muß ein „geringes Mittel“ helfen bei der Aufklärung, das Merkblatt über die Pflege und Ernährung des Säuglings, vorher ein ganz geringes, d. h. kostenloses, und doch so großes und mächtiges, die Presse. Immer wieder bedarf ihrer der Arzt, wie die deutsche Frau, der Staat wie der einzelne im Kampf für die gute Sache.

Ermöglichen erst die durch die Wochenbettversicherung selbst geschaffenen Mittel, die soziale Krankengesetzgebung, bzw. das „Mutterhaus“, wie wir es kennen lernen werden, der Mutter, wenigstens 6 Wochen ihrem Kinde ganz Mutter zu sein, so ist ein guter Teil der Schlacht gewonnen. Aber das Stillen muß der Mutter erst wieder erträglich gemacht werden!

Unzutreffende Anschauungen haben überall lange Jahre sich eingewurzelt über die Art des Stillens, über die Nahrung der Stillenden, und zwar im Namen der Wissenschaft. Auch sie kann irren, wie wir das in der ganzen Volksernährung und der so sehr übertriebenen Bewertung des Eiweißes des Fleisches, der Eier und der Milch heute besonders drastisch vor Augen haben.

Wegen der Kleinheit des Säuglingsmagens entstand die Anschauung, der Säugling müßte sehr zahlreiche, kleine Mahlzeiten erhalten, alle 2 bis  $2\frac{1}{2}$  Stunden gestillt werden. Aus heute gar nicht mehr nachweisbaren Gründen bildete sich die Ansicht, eine gesunde Mutter, die längst das Wochenbett verlassen hat, dürfe nur sog. reizlose Kost, vor allem kein rohes Obst, keine schwere oder gar rohe Pflanzenkost genießen. Dagegen soll sie möglichst viel Milch, Brei und Mehlspeisen essen, reichlich Bier trinken.

Wenn 2-, selbst 3-stündlich der Säugling gestillt werden müßte, wäre die Hälfte aller Säuglinge zur unnatürlichen künstlichen Ernährung, ein großer Teil damit zum Tode an Verdauungsstörungen verurteilt. In Wirklichkeit aber genügen dem gesunden Säugling schon in der 3. Woche fünf, von der 6. Woche an oft nur vier Mahlzeiten mit 4—6 stünd. Pausen. Gerade eben bin ich mit entsprechenden Untersuchungen auch an schwächlichen Säuglingen beschäftigt und kann jetzt schon sagen, daß bei nur vier Mahlzeiten von der 6., ja 4. Woche an das Brustkind eine ideale Entwicklung zeigen kann als ein fröhlicher, ruhiger, zufriedener Erdenbürger. Vorausgesetzt, daß seine Mutter guten Appetit hat bei der gleichen Kost, die zu essen und zu verdauen sie gewohnt war, und einem Liter Milch obendrein. Läßt sich also, und dazu gehören nur geringe Mittel, ein einfaches Gesetz erreichen, daß stillende Mütter nur 8 bis 9 Stunden arbeiten dürfen, mit 1 stündiger Pause, so kann wieder jede arbeitende Frau ihr Kind stillen. Und wo falsches Vorurteil oder hartnäckige

Gewohnheit an 6, selbst 8—10 Mahlzeiten festhalten, genügt eine Fabriktrappe, ein lustiger Raum, wo der Säugling der wenigen stillenden Arbeiterinnen während ihrer Arbeit ruht, um ihnen in den gesetzlichen Pausen das Stillen zu ermöglichen. Sollte, was in Portugal, in Italien bereits Gesetz ist, bei uns unmöglich sein?

Wie viel Bitterkeit verlieren Armut und Arbeit, wenn sie nicht mehr belastet werden mit des Kindes frühem Tode! Das aber wäre zu erkämpfen mit geringen Mitteln.

Leider versagen die geringen Mittel ganz bei der die Sommersterblichkeit beherrschenden Frage der Wohnungsnot! Die Sterblichkeit in den heißen Monaten trifft nicht das Kind an der Mutterbrust, sie trifft den zu künstlicher, unzweckmäßiger und im Sommer so rasch lebensgefährlich werdender Nahrung verurteilten Säugling, der in der heißen Dachwohnung den Folgen der Wärmestauung und des Brechdurchfalles derart zum Opfer fällt, daß oft genug auf 100 in einer heißesten Woche Geborene 60, 80 und mehr wieder verschwinden.

Aber ein schlimmerer Feind als die Sonnenhitze ist für den Säugling der Mutter Unkenntnis in allem und jedem, was sie zu seiner Ernährung und Pflege wissen mußte. Wo auch sollte die große Mehrzahl der deutschen Frauen etwas als Mädchen gehört haben, über das, was ihr Kind einst braucht. Das scheidt sich ja für viele „Gebildete“ gar nicht! Aber daß der Säugling stirbt an der Unkenntnis der Mutter, scheidt sich das? Hier muß eine weitgehende Änderung eintreten in der Fortbildung der der Schule entwachsenen Mädchen, auf die wir zurückkommen werden, und hier helfen gerade die geringen Mittel. Vor allem der bessere Unterricht in der Säuglingsernährung und -pflege für die Hebammen von sachverständiger Seite, der recht ernst zu nehmen ist; hier hilft das Merkblatt in der Hand der Hebamme, der Waisenspflegerin, vor allem aber in der des Arztes. Mit geringen

Mitteln muß hier den Geringen geholfen werden und zwar unentgeltlich in der Mutterberatungsstelle. Hier hört die werdende Mutter, wie die gewordene, was ihr Kind braucht, vor allem der Mutter Brust; hier hört sie, wenn diese leider versagt, wie es künstlich zu nähren, wie es zu pflegen ist. Hier wird der tote Buchstabe, das tote Wort des Merkblattes lebendig, und mit geringen Mitteln wird das Größte geleistet. Soziales Elend aber kann zu Schlimmerem führen, als zur Unkenntnis der Mutter: zum Schwinden des Interesses am eigenen Kinde, zum Interesse gar an seinem Verschwinden. Und wer von Ihnen will es wagen, einen Stein zu werfen auf die bedauernswerten Eltern, deren Lebensbedingungen so unglückselige geworden sind, daß der neue Familienzuwachs nur erhalten werden kann, indem alle leiden am Mangel an Nahrung und vor allem an Raum in der vorher bereits längst ungenügenden Wohnung, wenn die Behausung noch diesen Namen beanspruchen kann? Wehe dem gewiß unschuldigen Säugling, wenn er die Schuld wird, daß die Mutter seiner zahlreichen Geschwister nicht arbeiten kann, weil er erkrankt, hartnäckig erkrankt ist; dann wird gar bald aus schwindendem Interesse ein leider nicht unbegreifliches Interesse am Verschwinden dessen, unter dem alle schwer leiden! Hier helfen nur große Mittel, die ich hier leider nicht berühren darf!

Zu allen diesen Faktoren gesellt sich beim unehelichen Kind das fehlende Heim der Mütter, die in so großer Zahl heute gesegnete Umstände in unglückselige verkehrt sehen! Und auch hier bedarf es noch sehr der geringen Mittel zum Kampf gegen die Kindersterblichkeit.

Dazu gehört es, daß alle die Phariseer männlichen und weiblichen Geschlechtes, deren wohlbehütete und wohlgesättigte Tugend nie in Gefahr war, so tief zu fallen, einmal nachdenken, was aus ihnen geworden wäre, wenn sie aufgewachsen wären in den sozialen Verhältnissen dieser Un-



glücklichen, gewiß oft genug auch Schuldigen! Wenn erst unter besseren Verhältnissen Familie und Schule, Kirche und Fortbildungsschule es wieder dahin gebracht haben, daß die Ehe als heilig gilt, wie bei unseren Vorfahren, daß der Verführer für verächtlicher, gemeiner gilt als sein Opfer, wenn bei den Gebildeten und Starken unseres Vaterlandes in dieser Hinsicht wieder normale Ehrbegriffe eintreten, dann wird das für die Ungebildeten und Schwachen ein Beispiel sein, welches Nachahmung findet. Für uns Männer gibt es hier eine Ehre, so verletzlich und empfindlich, wie jede andere Ehre oder sogenannte Ehre! Trotz aller modernen Vorkämpfer und Vorkämpferinnen für die vaterlose Mutterschaft, dieser Theoretiker ohne Kenntnis und Verständnis der realen Lebensbedingungen, muß unsere Gesellschaft es immer wieder betonen, daß sich allein in der glücklichen Ehe wahre Mutterschaft ganz betätigen und das Säuglingsleben am sichersten entwickeln kann. Das ist mit geringen Mitteln möglich, und mit geringen Mitteln finden unsere modernen Zukunfts-Übermütter ein dankbareres, dringenderes Arbeitsfeld bei ihrer guten Absicht zu helfen, wenn sie mitarbeiten an der materiellen und geistigen Hebung ihrer Brüder und Schwestern, an den Werken zum Schutz der Mutter und des Kindes in Mutterberatungsstelle, Säuglingsfürsorge, Vormundschaft und Gemeindewaisenspflege. Denn die Gefahren des Ziehkindewesens dezimieren die unehelichen Kinder. Wie schwer wird es der unverheirateten, unbemittelten Mutter, für ihr Kind eine einigermaßen brauchbare Unterkunft zu finden! Ihr letztes Geld ist gewöhnlich verbraucht, wenn sie das Wochenbett verläßt, oft genug schon früher! Der gesetzmäßige Beitrag für Geburt und Wochenbett fehlt ihr noch, wie die Alimente seitens des Kindesvaters, der im gerichtlichen Verfahren erst zur Pflichterfüllung gezwungen werden muß. Und wenn sie nun, wieder in Arbeit gegangen, zu wenig verdient, um sich und das Kind erhalten zu können, wenn das Kostgeld zunächst

unregelmäßig, dann gar nicht bezahlt wird, so tritt rasch unbewußte, schließlich bewußte Vernachlässigung des Ziehkindes ein, und ein kleiner Engel mehr hat ja nichts zu sagen! Hier kann die deutsche Frau mit kleinen, geringen Mitteln kämpfen! Sie braucht nur ein Recht geltend zu machen, das Recht, Vormund zu werden, dies neue fundamentale Frauenrecht, welches sie vollkommen dem Manne in einer der wichtigsten Fragen gleichstellt. Welche Hilfe wäre sie hier dem Verlassensten unter den Verlassenen, wer könnte wohl auch nur annähernd so des Kindes Leben und seine Ziehmutter überwachen, der Mutter beistehen mit Rat und Tat, als die hilfsbereite, edle Frau, die selbst Mutter war? Welche Hilfe fände hier die Gemeinde-Waisenspflege, die bereits heute im Kampf mit geringen Mitteln gegen die Säuglingssterblichkeit so vieles leistet! Die Frau als Vormund wird darüber wachen, daß ihr Mündel so lange als irgend möglich der Mutter Brust erhält, daß es regelmäßig der Ziehkinderkontrolle, der Säuglingsfürsorge und falls es erkrankt, dem Arzt zugeführt wird, daß alle Anordnungen auch ausgeführt werden. Dann wäre es vorbei mit unbewußter, wie bewußter Engelmacherei! Möchten doch Tausende und aber Tausende deutscher Frauen sich melden zur Ausübung eines Rechtes, das man der unverheirateten Mutter leider nur ganz ausnahmsweise übertragen darf.

Die Frage nach der Ursache der Häufigkeit unehelicher Kinder zeigt uns den Zerfall der Familie, diesen gewaltigen Faktor auch betreffs der Säuglingssterblichkeit. Was aber zerstört die Familie und wie läßt sich dagegen ankämpfen mit geringen Mitteln?

Wenn in den unbemittelten Klassen das Mädchen, der Schule entwachsen, sofort in die Fabrik geht, weiß es, nachher verheiratet, nichts von allem dem, was die Frau, die Mutter wissen muß. Findet der von des Tages Arbeit müde und hungrig heimkehrende Mann sein ärmliches Heim,

ohne Keinlichkeit, ohne Ordnung, ein ungenießbares Essen, Kleider und Wäsche im Zerfall, dann verfällt er dem Wirtshaus, dem Haß auf sein Weib, auf die eheliche Fessel! Sieht er dann noch an der Unkenntnis der Mutter sein Kind zugrunde gehen, dann ist das letzte Band zerrissen und die Familie, wenn sie auch gesetzlich noch besteht, für immer zerstört. Wehe dem Kinde, daß in einer solchen Ehe geboren wird, es verschwindet wieder, aber erst nach Wochen, Monaten des Hungers, der Krankheit, der Schmerzen, wenn nicht gar der Mißhandlung. Und wie geringe Mittel können hier den Kampf zum Sieg führen! Es genügt, die gesetzliche Fortbildungsschule einzuführen auch für das weibliche Geschlecht, die der Schule entlassenen Mädchen. Nicht aber die Hebung der ethischen Entwicklung genügt hier, sondern neben und vor ihr gilt es, die zukünftige Frau zu unterrichten im Kochen und Waschen, im Nähen und Flicken, im Haushalten und vor allem in dem, was die zukünftige Mutter wissen muß von der Ernährung und Pflege des Kindes. Welches Feld für Betätigung weiblicher Arbeitskraft und Nächstenliebe ermöglicht hier den Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit mit geringen Mitteln!

Geringe Mittel genügen auch, den pflichtvergeßenden Vater, den verheirateten wie den unverheirateten, in viel energischerer Weise gesetzlich heranzuziehen, wo er seine Vaterpflichten vernachlässigt aus moralischer Verkommenheit. Denn diese ist es, die in erster Linie die große Zahl der unehelichen Kinder verschuldet, ihr muß der Kampf gelten mit großen und geringen Mitteln. Es handelt sich hier wieder um ein Stück sozialer Frage, und vor allem gilt es, die Wohnungsnot zu beseitigen. Aber auch kleine Mittel können und müssen in Anwendung kommen, je eher je besser!

Ein einfaches Gesetz, welches nur beantragt zu werden braucht, um durchzugehen, verbiete einmal das Schlafburschen- oder Bettgängerwesen in allen Räumen, in denen Mindeer-

jährige über 10, höchstens 12 Jahren schlafen. Hier liegt vielleicht der häufigste Grund moralischer Verkommenheit. Was soll aus Kindern werden, die im gefährlichen Alter der geschlechtlichen Entwicklung mit Erwachsenen verschiedenen Geschlechtes den gleichen Schlafraum, wenn nicht das gleiche Lager teilen? Und wenn mein geringes Mittel, ein einfaches, aber unerbittliches Gesetz allein nicht genügt, nun gut, dann muß eben ein Stück Wohnungselend mit großen Mitteln beseitigt werden. Noch ein weiteres Verbot fehlt hier als geringes Mittel: Das absolute Verbot des Besuches von Tanzlokalen und Kneipen für Minderjährige unter 18 Jahren. Mit diesen beiden Verböten wäre die Hauptquelle des moralischen Verfalles verstopft, der wie wenige eine Hauptursache der großen Zahl unehelicher Todeskandidaten ist.

Solange aber deren Zahl noch so groß ist, besonders in den Industriezentren, solange ihr Tod die ganze Säuglingssterblichkeitszahl beherrscht, muß gerade hier der Kampf mit großen und geringen Mitteln besonders nachdrücklich geführt werden. Sahen wir die materielle Lage der Eltern in allen diesen Ursachen der Säuglingssterblichkeit bald eine ausschlaggebende Rolle spielen, bald mehr in den Hintergrund treten, so bleibt sie ohne Einfluß für eine weitere, in ihrer Naturnotwendigkeit heute eher überschätzte, in ihrer ganzen Tragweite aber noch nicht genügend berücksichtigte Ursache: die stets vorhandene Gefahr für den künstlich, d. h. unnatürlich, mit Kuhmilch genährten Säugling. Die Kuhmilch paßt für das Kalb, nicht für den neugeborenen Menschen, und doch bildet sie den einzigen Ersatz für die natürliche Ernährung, wo diese an körperlicher Untauglichkeit, an materieller Unfähigkeit der Mutter scheitert.

Die einzige künstliche Nahrung aber, die er dann erhält, unterliegt von der Gewinnung bis zum Säuglingsmund Veränderungen und Zersetzung, über die sie von anderer Seite an dieser Stelle noch hören werden. In keinem Falle

geht es an, daß die einzige Nahrung, auf die der Säugling unter Umständen angewiesen ist, ihm nur in lebensgefährdender Beschaffenheit zugänglich ist.

Hier fragt es sich: wenn der Erwachsene Anspruch hat auf Wasserleitung und Kanalisation, auf Fleischbeschau und Nahrungsmittelkontrolle, auf geistige Nahrung für sich und sein Kind, wenn Volksbäder, Konzertsäle und Theater für ihn von den Städten bereit gestellt werden, wenn Feste gefeiert werden, die große Summen verschlingen in jährlicher Wiederkehr, wenn alles dies und mehr heute zu den berechtigten Bedürfnissen des Kulturmenschen gezählt wird, hat dann der mittellose Säugling, wenn anders man ihm ein Recht aufs Leben zusteht, kein Recht auf eine Säuglingsmilch, die sein Leben zum wenigsten nicht gefährdet?

Daß die Städte mit durchaus geringen Mitteln die Pflicht, für eine einwandfreie Säuglingsmilch zu sorgen, erfüllen können, lehrt bereits heute die Erfahrung einer ganzen Anzahl von Städten, besonders die größte, vollendetste Milchküche unserer Stadt Köln, deren Einrichtungen Sie hier ausgestellt sehen, welche in ungeahnt rascher Entwicklung begriffen ist.

Aber auch in dem kleinsten Dorf kann eine einwandfreie Säuglingsmilch mit geringen Mitteln beschafft werden, da guter Wille und verständnisvolles Zusammenarbeiten eines Arztes mit einer hilfsbereiten Frau genügen, um mit einem improvisierten, vergrößerten Soghletapparat den wenigen Säuglingen zu mäßigstem Preis die einwandfreie künstliche Nahrung zu verschaffen, wenn wegen körperlicher Untauglichkeit die Mutter nicht stillen kann, was kaum vorkommt. In der kleinen Stadt können Vereine oder Private mit geringen Mitteln das gleiche leisten. Gefordert werden kann und muß allerdings hier wie in der Großstadt der Erlaß eines brauchbaren, verständigen Regulativs für Milch, ganz besonders für Säuglingsmilch — Kur-, Vorzugs-, Kinder-, Sani-

täts=Milch usw. Sie werden sich mit Recht wundern, daß es heute Großstädte gibt, sogar recht aufgeklärte, mit 400 000 Einwohnern, wo jedes Regulativ dieser Art fehlt. Und doch handelt es sich hier um eines der durchgreifendsten, geringsten Mittel im Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit! Es ist selbstverständlicher, nötiger, unerläßlicher als die amtliche Fleischbeschau, denn zahllose Menschenleben hängen davon ab.

Wer aber soll am besten alle Mittel ausfindig machen zu unserm Kampf, wer die Ursachen der Säuglingssterblichkeit feststellen, die wir bekämpfen, wer all diese geringen Mittel empfehlen, ihre Anwendung lehren und überwachen? Die Mutterberatungsstelle in erster Linie, die geleitet wird von Ärzten mit warmem Herzen für das Kind des Mittellosen und mit gründlicher Durchbildung in allem, was hier zu wissen und können unentbehrlich ist. Ihnen vertraue man alle die Mittel an, die geringen und großen, denn sie kennen Mutter und Kind persönlich und stehen in beständiger Fühlung mit der Stadtverwaltung, der Gemeinde-Waisepflege, den Ärzten und allen Mitkämpfern für die gute Sache. Getragen von der Autorität aller dieser, können sie um so nachdrücklicher eintreten für die Bereitstellung auch aller großen Mittel, welche wiederum ohne die Hilfe der geringen ohne Erfolg bleiben müssen.

Aber durchgreifend bleiben die beiden souveränen Mittel: Hebung der sozialen Lage der Unbemittelten, Schaffung der Möglichkeit, daß wieder fast jeder Säugling seiner Mutter Brust erhält.

Wozu jedoch überhaupt dieser Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit, hört man auch heute noch einwenden. Hier handelt es sich ja um eine Auswahl der Besten, eine Ausschcheidung der körperlich Unfähigen! Unser Vaterland ist eben überbevölkert genug, was soll aus all den Kindern werden?

Soviel Einwände, soviel gänzlich unzutreffende Anschauungen! Von einer Auswahl der besonders Lebenskräftigen

ist keine Rede. Das bei der Geburt kräftigste Kind stirbt bei der künstlichen Ernährung im ersten Lebensjahr, so gut wie das Schwache!

Und wer weiß denn, was aus scheinbar zu schwach geborenen, fast lebensunfähigen Säuglingen werden kann? Goethe, Helmholtz, Kant und andere Geisteshelden haben zu diesen letzteren gehört! Was aber von den „Kräftigen“ übrig bleibt, welche künstlich genährt, fast das ganze erste Lebensjahr an schwerer Ernährungsstörung gelitten haben, füllt nachher noch in großer Zahl rasch die Friedhöfe, das Hospital, das Siechenhaus oder, da der Geist in dem krank sich entwickelnden Körper leidet, später die Schule für Schwachsinnige, die Idiotenanstalt, wenn nicht das Gefängnis. Eine herrliche „Auslese“ der „Besten!“

Auch von einer Übervölkerung Deutschland ist keine Rede, das lehrt jede Eisenbahnfahrt von der Elbe bis zur Weichsel. Solange noch mehr als 200 000 fremde Arbeiter alljährlich nach Deutschland gezogen werden müssen, damit der Acker bebaut, die Maschine in Tätigkeit gesetzt werden kann, solange ist von einer Übervölkerung keine Rede. Die Hunderttausende von Säuglingen, die heute als Verlust von vielen Millionen alljährlich die Gräber füllen, könnten Hunderttausende erwerbender, arbeitender, gesunder Bürger, Soldaten des Schlachtfeldes, wie der Kultur werden; eine Freude und Stütze ihrer Eltern, nützliche Glieder der Volksfamilie. Auch die trostlose Anschauung eines Malthus ist hier überwunden; wer arbeitend Werte schafft, wird immer auf seinen Unterhalt rechnen dürfen. Wo Entvölkerung, da finden wir Verarmung, wo Zunahme der Bevölkerung, da auch Wachsen der materiellen und geistigen Güter!

Unwürdig ist es eines Kulturvolkes, sein Bestes, die Kinder, in dem Keim, in der Blüte zerstört zu sehen, statt sich der reichen Frucht zu erfreuen.

An dieser Stelle, in dieser alle Erwartungen über-

treffenden ersten Ausstellung für Säuglingspflege, die eröffnet wurde von Deutschlands erhabener Kaiserin, welche besonders warmherzig zum Kampfe gegen die erschreckende Säuglingssterblichkeit aufgerufen hat, und die unter das Protektorat einer für des Säuglings Wohl und Wehe so besonders tätigen, edlen Königs-tochter gestellt ist, angesichts einer so großen Zahl von Männern und Frauen, welche diese Frage hier vereint hat, wage ich es getrost zu sagen: der edle Wettstreit, der eben allüberall in Deutschlands Gauen sich erhebt für das kostbarste Gut, unsere Kinder, er wird zum Siege führen in wenigen Jahren.

---



# Über den Säuglingsschutz in Berlin.

Von

Privatdozent Dr. H. Neumann.

---

In der Ausstellung für Säuglingspflege nehmen die Berliner Einrichtungen für Säuglingsschutz einen breiten Raum ein; aber die Ausstellung zeigt mehr die Form als den Inhalt dieser Einrichtungen, und ich hoffe daher, daß ein kurzer Überblick der Tätigkeit, welche zum Wohl der Säuglinge in Berlin entfaltet wird, von allgemeinem Interesse sein wird.

Es sollen zuerst die Einrichtungen für Schwangerschaft und Entbindung erwähnt werden, dann an zweiter Stelle die Maßnahmen, die zum Schutz der Säuglinge und im besonderen der Neugeborenen in Berlin getroffen sind; schließlich werden wir eine besondere Klasse von Kindern genauer berücksichtigen, weil ihr Leben besonders gefährdet ist, — es sind das die unehelichen Kinder.

Wenn die Schwangeren in den letzten Monaten nicht mehr genügend arbeiten können, so wäre in ihrem Interesse und in dem des Kindes eine gewisse Fürsorge durchaus zweckmäßig. Leider ist in dieser Richtung bisher aber so gut wie nichts getan; von Anstalten, in denen die Schwangeren die letzten Monate verbringen können, sind nur die beiden öffentlichen Entbindungsanstalten zu erwähnen, wo sie als sogenannte Hauschwangere in beschränkter Zahl aufgenommen werden können, um dem Unterricht zu dienen. Außerdem gibt es eine Reihe konfessioneller Stiftungen, welche den Gefichts-

punkt verfolgen, vor allem uneheliche Mütter aufzunehmen, zu entbinden und eine gewisse Zeit zu verpflegen, um dadurch eine moralisch und religiös erziehende Einwirkung auszuüben. Hier erwähne ich das katholische Monika-Stift in Lankwitz, (Frobenstr. 1), ferner Beth Elm des evangelischen Pfarrers Behrendt, Neu-Weißensee, (Albertinenstraße 20), ferner die Heimstätte in der Drontheimerstraße 19 (Vorj. Professor D. Freiherr von Soden). Schließlich wäre das Wöchnerinnen-Heim am Urban zu nennen. Der Name „Wöchnerinnen-Heim“ ist leider geeignet, ein Mißverständnis über seine Bestimmung aufkommen zu lassen, denn gerade dieses Heim, welches vor allen Dingen verheiratete Frauen aufnimmt, entläßt die Wöchnerinnen, ähnlich wie die öffentlichen Entbindungsanstalten, schon ca. 2 Wochen nach der Entbindung, während, wie schon erwähnt, die anderen Heime aus Moralgründen verlangen, daß die Mutter ungefähr  $\frac{1}{4}$  Jahr mit dem Kind bei ihnen bleibt. Hier wäre auch noch die Entbindungsanstalt der Heilsarmee in der Kastanien-Allee 11 zu erwähnen, welche ebenfalls nur für die Entbindung und die ersten Tage nach ihr ohne jede Auswahl Bedürftige aufnimmt.

Es muß in fast allen diesen Heimen, mindestens für die Entbindung, in der Regel eine gewisse Summe, etwa Mk. 35, gezahlt werden.

Ausschließlich sozial-hygienische Rücksichten waren bei der Gründung der Wöchnerinnen-Unterkunft in der Blumenstraße 78 maßgebend. Hier kann allerdings erst die Aufnahme nach der Entbindung stattfinden; es bleiben die Mütter mit ihren Kindern solange (im letzten Jahre die Mutter durchschnittlich 37,1, die Kinder 45,8 Tage), bis die Mutter geeignet ist, wieder ihre Erwerbstätigkeit zu übernehmen, und bis das Kind soweit gekräftigt ist, um ohne besondere Gefahren entwöhnt zu werden. Die Aufnahme ist fast immer vollkommen unentgeltlich, und man freut sich,

wenn die Mütter in der Lage sind, bei der Unterbringung des Kindes sofort das nötige Pflegegeld zu bezahlen.

Später wurde in Schöneberg das Säuglingsheim, Alazienstraße 7, gegründet, welches bestrebt ist, den Nutzen des Stillens darzutun, indem es die Mütter verpflichtet,  $\frac{1}{4}$  Jahr lang ihr Kind zu stillen. Es dürfte für die Kinder günstig sein, daß nach dieser Zeit den Müttern mit ihren Kindern in dem Mutterheim eine weitere Aufnahme gewährt wird; die Mütter gehen ihrer Beschäftigung nach, und die Kinder werden gemeinsam in zuverlässiger Weise inzwischen in dem Mutterheim verpflegt. In der neueren Zeit hat sich den unehelichen Müttern und ihren Kindern ein besonderes Interesse zugewendet, welches ich für meine Person nur so weit gutheißen kann, als es nicht den genannten Personen mißverständlicher Weise geradezu eine bevorzugte Stellung einräumen will oder ihre Isolierung in der Bevölkerung zu begünstigen trachtet. Das letzte dürfte z. B. geschehen, wenn man für solche Mütter mit ihren Kindern besondere Niederlassungen auf dem Lande gründet.

Es ist selbstverständlich, daß der Säuglingschutz nur in verschwindend geringer Ausdehnung durch die Aufnahme in Anstalten ausgeübt werden kann; das Naturgemäße ist, daß die Entbindung im eigenen Heim geschieht, und daß die Kinder in der Familie aufgezogen werden; dabei will ich allerdings nicht leugnen, daß bei beschränkten Wohnungsverhältnissen die Entbindung in der Anstalt viel zweckmäßiger ist und, wie es in Paris geschieht, sich bei großen Aufwendungen auch in sehr großer Ausdehnung tatsächlich durchführen läßt. Wenn nun eine Frau zuhause niederkommt, so wird durch ein noch so kurzes Wochenbett die häusliche Ordnung auf das schwerste erschüttert, die Sorge für den Mann und für die übrigen Kinder kann nicht durchgeführt werden, und es kann hierdurch die Erwerbsfähigkeit der Familie geradezu lahm gelegt werden. In

solchen Fällen tritt nun der Verein „Hauspflege“ in der vorzüglichsten Weise ein, sodaß ich nicht anstehe, diesen Verein für einen der segensreichsten unserer zahllosen Vereine in Berlin zu erklären. Nach dem Vorbilde des Frankfurter Hauspflegevereins durch die unvergeßliche Jeanette Schwerin vor neun Jahren gegründet, nimmt seine Tätigkeit von Jahr zu Jahr in außerordentlicher Weise zu. Viele der größten Fabriken und viele Behörden haben sich mit ihm in Verbindung gesetzt, um sich für ihre Angehörigen die Unterstützung der Hauspflege zu sichern. Dieser Verein schickt dann, wenn die Mutter bettlägerig ist und die Familie nicht versorgen kann, also ganz besonders beim Wochenbett, eine einfache Frau aus dem Volke in das Haus, damit sie die notwendigen Verrichtungen, wie Pflege der Kinder, Kochen, Waschen, für einige Zeit durchführt, und zwar erhält die Hauspflegefrau hierfür eine Entschädigung von Mk. 1,50, wenn der Verein nicht die Kosten übernimmt.

Auch die Einrichtung der Krippen soll hier nicht unerwähnt bleiben. (Berliner Krippenverein und Gemeindegrippen.)

In selteneren Fällen kommt es vor, daß ein neugeborenes Kind so zart oder frühgeboren oder krank ist, daß es nur unter besonders sachverständiger Pflege und mit Hilfe einer Amme aufgezogen werden kann; in diesen Fällen treten vereinzelte Anstalten helfend ein. Nach der jetzigen Anschauung können sie allerdings nur dann ihre Aufgabe erfüllen, wenn sie über Frauenmilch verfügen. Viel häufiger allerdings noch als die erwähnten Ursachen ist der Grund für die Aufnahme in eine Anstalt der Umstand, daß die Mutter nicht in der materiellen Lage ist, ihr Kind zu Haus zu versorgen, da sie ihr Brot außerhalb des Hauses verdienen muß.

Was zunächst die Aufnahme von kranken Kindern in Anstalten betrifft, so ist bei uns seit vielen Jahren in dieser Richtung ein unbestrittener Notstand vorhanden, sodaß es besonders während der Sommermonate in der Regel un-

möglich ist, einem kranken Kinde die Behandlung in einem Krankenhause zu verschaffen. Hingegen ist für die Aufnahme hilfloser Säuglinge in den letzten Jahren ein erheblicher Fortschritt zu verzeichnen, insofern das Kinderasyl der Schmidt-Gallisch-Stiftung in der Kürassierstraße über 100 Betten zur Verfügung hat, die Waisenverwaltung, welcher dieses Kinderasyl untersteht, außerdem in ihrem Waisenhaus in Kummelsburg eine immer zunehmende Zahl von Betten bereit stellt und auch in nicht zu ferner Zeit den Erweiterungsbau auf ihrem Grundstück in der Alten Jakobstraße in Benutzung nehmen kann. Es ist Ihnen bekannt, daß das Kinderasyl die erste Anstalt war, in der es gelang, Säuglinge in großer Anzahl erfolgreich gemeinsam zu verpflegen; übrigens werden auch dort die Kinder nur so lange behalten, als ihr Gesundheitszustand es erfordert, und dann in häusliche Pflege weiter gegeben.

Von kleineren Anstalten erwähne ich den Deutschen Verein der Kinderasyle in der Martin Lutherstraße 55 unter ärztlicher Leitung des Herrn Sanitätsrates Dr. Cassel, sowie auch das kleine Säuglingspensionat, welches der Wöchnerinnenunterkunft in der Blumenstr. 78 angegliedert ist.

Unnuehr komme ich zu einer wichtigen Einrichtung, welche seit dem 1. Mai vorigen Jahres getroffen ist, um der Hauptmasse der bedürftigen Kinder, welche in den Arbeiterwohnungen Berlins verpflegt werden, einen wesentlichen Nutzen zu leisten; es sind das die von den städtischen Behörden eingerichteten Säuglings-Fürsorgestellen, welche nur, damit die von ihnen gewährten Unterstützungen nicht als Armenunterstützungen zu betrachten sind, der Schmidt-Gallisch-Stiftung unterstellt worden sind. Es gibt jetzt 5 solcher Anstalten in den verschiedenen Stadtteilen Berlins; sie haben den Zweck, unter kundiger ärztlicher Leitung die Kenntnis einer sachgemäßen Pflege und Ernährung in den weitesten Schichten zu verbreiten. Besonderer Wert wird hier darauf gelegt, die

natürliche Ernährung der Säuglinge zu befördern, welche bekanntlich in Berlin von Jahr zu Jahr einen ständigen Rückgang zeigt; die stillenden Mütter können mit Nahrungsmitteln und Gelbunterstützungen versehen werden, damit sie sich ausreichend pflegen und auf Arbeit außerhalb des Hauses verzichten können. Für diejenigen Kinder aber, welche künstlich ernährt werden, wird zu einem mäßigen Preise oder unter Umständen selbst umsonst gute Milch gewährt. Dies geschieht unter fortlaufender ärztlicher Überwachung in der Fürsorge-stelle, zu der noch Hausbesuche durch Schwestern hinzukommen.

Mit diesen Säuglings-Fürsorgestellen arbeiten manche der vorerwähnten Einrichtungen Hand in Hand, und zwar ganz besonders die Hauspflege, sodaß man von einem weiteren Ausbau der Säuglings-Fürsorgestellen einen wirklichen Vorteil erwarten darf.

Ist die Sterblichkeit der Kinder in den ersten Lebenstagen an und für sich immer am höchsten, so sind doch noch ganz besonders die neugeborenen unehelichen Kinder gefährdet, weil die Mütter nach der Entbindung nicht die Mittel haben, ihre Kinder selbst weiter zu pflegen oder ihnen ausreichende Pflege zu verschaffen. Aus diesem Grunde ist neuerdings die Einrichtung der Vormundschaft verbessert worden. Während in Leipzig das System der General-Vormundschaft eingeführt ist, hat man sich bei uns mit der Einrichtung von Berufs-Vormündern beholfen, und zwar hat die Innere Mission, Alt-Moabit 133, Herrn Pastor Pfeiffer damit beauftragt, die Berufsvormundschaft für die in den öffentlichen Anstalten geborenen Kinder, soweit sie evangelisch sind und die Mütter sich hiermit einverstanden erklären, zu übernehmen. Wie Sie aus den ausgestellten Tabellen ersehen, ist in der That durch diese Einrichtung ein recht guter Erfolg, im besonderen bezüglich der Alimentierung durch die Väter erzielt worden.

Schon früher hat man denjenigen Kindern (es sind dies vorwiegend uneheliche), welche in fremde Pflege gegeben

werden müssen, besondere Aufmerksamkeit zugewendet, weil man bei den Haltefrauen nicht immer das gleiche Gefühl der Verantwortlichkeit wie bei der eigenen Mutter voraussetzen kann. Es kommt dazu, daß die Entschädigung für die Haltepflege meist durchaus unzureichend ist, wenn sie überhaupt regelmäßig gezahlt wird. Während nun früher die Aufsicht durch Schutzleute stattfand, welche sich selbst wohl kaum hierzu für geeignet hielten, ist jetzt ein Stab von wohl ausgebildeten Damen unter der Leitung der hiesigen Kreisärzte fortbauernnd tätig, um die Haltekinder zu überwachen, und zwar geht, wie man anerkennen muß, diese Überwachung, frei von Bureaukratismus, in sachgemäßer Weise vor sich. In den letzten Jahren ist hierdurch, sowie ferner dadurch, daß für das Pflegegeld auch von seiten der Armenverwaltung mehr eingetreten wird, wie Sie aus den Tabellen ersehen, ein erheblicher Niedergang der Sterblichkeit bei den Haltekindern erreicht worden. Übrigens besteht außerdem noch seit vielen Jahren der Kinderschutzverein, welcher eine gewisse Anzahl von Kindern (ca. 120 fortlaufend) in Haltepflege gibt, wobei er die Haltefrauen überwacht und aus eigenen Mitteln das Pflegegeld, welches die Mütter in der Höhe von acht bis zehn Mark von ihm zu zahlen pflegen, auf die nötige Höhe ergänzt.

Schließlich möchte ich erwähnen, daß zwar vorläufig eine Zentralisierung aller der Einrichtungen, welche zum Schutz der Mütter und Säuglinge vorhanden sind, fehlt, daß aber immerhin verschiedene Ansätze in dieser Richtung vorhanden sind. So hat z. B. der Hauspflegeverein eine gewisse Gegenseitigkeit mit einer Anzahl anderer Vereine, welche unter Umständen in Anspruch zu nehmen sind, eingeführt. Ebenso bemüht sich die Zentralstelle für Jugendfürsorge, der Verein Mutterschutz, die Innere Mission, Austunft in allen einschlägigen Fragen in ihren Bureauz zu geben. Es wird dies nur dadurch erschwert, daß im

besonderen die geschlossenen Anstalten, welche wir vorhin erwähnt haben, in der Regel so überfüllt sind, daß dieselben kein Interesse haben, die Einweisung zu erleichtern. — Trotzdem halte ich die Einrichtung von Zentralstellen in den verschiedenen Teilen Berlins für außerordentlich wichtig, und zwar sollte bei ihnen der ärztliche Berater angehört werden, sodaß z. B. einer Mutter, welche ein Kind weggeben will, nicht ohne weiteres eine Pflegestelle nachgewiesen, sondern vielmehr festgestellt würde, ob sie nicht das Kind nähren könnte, wonach dann derjenige Weg einzuschlagen wäre, welcher die Berücksichtigung dieser Forderung ermöglicht. Beispiele dieser Art ließen sich genügend geben. Ich erwähne diese Forderung besonders, weil auf ihre Erfüllung bisher nur in den Säuglingsfürsorgestellen hingearbeitet wird.

Viel mehr als durch alle vereinzeltten Einrichtungen zum Schutz der Mutter und des Kindes ist zu erreichen, wenn die Klinik der Gesetzgebung in zweckentsprechender Weise in Bewegung gesetzt wird; es ist nicht einmal gesagt, daß hierbei immer erhebliche Geldopfer verlangt werden müssen. Ich will hier nur daran erinnern, was sich durch die Krankenversicherung der Dienstboten erreichen ließe, welche bisher unberechtigter Weise von dieser Wohlthat ausgeschlossen sind, und was andererseits wieder durch eine stärkere Betonung der Schwangerschaft und des Wochenbettes in der Krankengesetzgebung an Vorteilen für Mutter und Kind erzielt werden könnten. Ich will ferner daran erinnern, wie die Verteilung von guter Milch durch Anstalten immer nur beschränkter Einfluß auf die Verhinderung der sommerlichen Darmkrankheiten haben kann, während behördliche Maßnahmen, welche den Verkauf einer billigen und guten Milch begünstigen, mit einem Schlage ganz erheblich mehr leisten könnten. Schließlich will ich noch darauf hinweisen, daß eine Verbesserung der Wohnungshygiene die Säuglingssterblichkeit zweifellos auf das günstigste zu beeinflussen im-



stande wäre, — aber nur ein ausreichendes Verständnis für die soziale Bedeutung der Säuglingsfürsorge wird dazu führen, daß in gesetzgeberischer Richtung diejenigen Schritte geschehen, welche die Säuglingssterblichkeit herabzusetzen geeignet sind.

---

## Wie schützt man den Säugling vor Erkrankung?

Von

Professor Dr. Adolf Baginsky.

---

Wenn Sie oben in den Ausstellungsräumen Umschau halten, so werden Sie an den verschiedensten Stellen, insbesondere aber in der I. Abteilung, Zusammenstellungen in Zahlen und in aufgetragenen Kurven begegnen, welche Ihnen ein erschreckendes Bild entrollen von einer der beklagenswertesten Erscheinungen des Kulturlebens, von der abnorm hohen, ja exzessiven Sterblichkeit der jungen, fast eben erst geborenen Kinder, ein Bild jener unter dem Namen der „Säuglingssterblichkeit“ in der Statistik aller Kulturländer geführten Rubrik. Sie erfahren da, um sogleich bei dem Deutschen Reiche stehen zu bleiben, daß in den Jahren 1902/3 die im ersten Lebensjahre Gestorbenen 33,8 %, d. i. über ein Drittel der in dieser Zeit überhaupt Gestorbenen, ausmachen\*) — eine furchtbare Ziffer, die uns aber um so mehr aufs Herz fällt, wenn wir des weiteren kennen lernen, daß wir in Deutschland fast die höchste der Ziffern erreichen, daß beispielsweise Italien, Belgien, England mit weit geringeren Todesziffern der Neugeborenen abschließen, und daß sonst doch durchaus nicht in ihrer Kulturhöhe bewunderte Länder wie Irland weit besser dastehen, als das Deutsche Reich; daß Norwegen trotz seines rauhen, unwirtlichen Klimas fast nur ein Drittel jener bei uns beobachteten

---

\*) Katalog der Ausstellung: Dr. Würzburg, Statistik S. 59.

Säuglingssterblichkeit erreicht. — Ist eine derartige Erfahrung für den Augenblick auch niederdrückend für uns, so gibt dieselbe doch auf der anderen Seite den trostreichen und in etwas beruhigenden Ausblick, daß, da schließlich das Menschengeschlecht in all den genannten Ländern das gleiche ist, dort wie in Deutschland den gleichen Naturgesetzen unterworfen, mit den gleichen physiologischen und anatomischen Anlagen und Fähigkeiten, wir keinem unabänderlichen Naturgesetze gegenüberstehen, sondern augenscheinlich besonderen, durch Lebensart und Gewohnheiten geschaffenen Verhältnissen, welche der Aufbesserung zugänglich zu sein vermögen.

Wir erfahren denn auch aus den verschiedenen Kartogrammen, daß, wenngleich die Säuglingssterblichkeit in den deutschen Großstädten besonders groß ist, dennoch in den letzten Jahrzehnten, wenngleich langsam Aufbesserungen sich geltend machen, d. h. Verminderung der Sterblichkeit eingetreten ist. Immerhin ist aber, wie aus den Zusammenstellungen hervorgeht, „in der Gesamtheit der deutschen Orte mit 15000 und mehr Einwohnern die Säuglingssterblichkeit über 20 ‰, d. i. mehr als der fünfte Teil der Lebendgeborenen“\*). Verfolgen wir mehr im einzelnen die besonderen Lebensbedingungen der so früh Verstorbenen, so begegnet uns in erster Reihe in der „unehelichen Geburt“ ein das Fortleben wesentlich hinderndes Moment, da die ehelich Geborenen insbesondere in den allerersten (6) Lebensmonaten beträchtlich weniger an der Totenziffer beteiligt sind, als die unehelich Geborenen, und im ganzen ist beispielsweise in Preußen die Sterblichkeit der unehelich geborenen Säuglinge fast doppelt so groß, als die der ehelich Geborenen. Die Totenziffer der Unehelichen erhebt sich im Durchschnitt fast auf 33 ‰, betrifft also nahezu ein Drittel aller Geborenen. — Wir lernen weiterhin aus den statistischen Tafeln

---

\*) A. a. D. S. 70.

und Kartogrammen, wie Lebensstellung der Eltern, Beruf, Wohlhabenheit, die gesamte wirtschaftliche Lage, die Sterblichkeit beeinflussen, ferner, was uns ja aus der alltäglichen Erfahrung eigentlich bekannt genug ist, auch aus den Ziffern hervorgeht, daß die Sterblichkeit der Säuglinge in den von den Minderbemittelten bewohnten Stadtteilen der Großstädte, insbesondere auch von Berlin, beträchtlich größer ist, als in den von wohlhabender Bevölkerung bewohnten, und wie beispielsweise die Säuglingssterblichkeit in den nördlichen Stadtteilen (am Wedding) weit größer ist, als im Nordwesten und Westen. — Seit Jahr und Tag schon hat das Statistische Amt der Stadt Berlin Erhebungen über die Ernährungsart der so früh hingestorbenen Kinder angestellt, und wie ein mathematisches Gesetz resultierte aus diesen Erhebungen, daß den größten Anteil an den Totenziffern die nicht an der Mutterbrust Ernährten, sondern mit künstlichen Nahrungsmitteln Aufgepäppelten haben, und daß diese gerade in den Sommermonaten an Darmkrankheiten aller Art dem Tode zum Opfer fallen. Sind doch auch unsere eigenen ärztlichen Studien und statistischen Erhebungen dieser Art der Ausgangspunkt geworden für jene eingehenden, immer noch nicht abgeschlossenen und in allen Kulturländern stetig fortgesetzten Studien über die Magen-Darmkrankheiten der Säuglinge, deren besonderen Ursachen und die Möglichkeit ihrer Verhütung, Studien, die, ich möchte sagen, mein eigenes ganzes Leben, seitdem ich der Medizin angehöre, ausgefüllt haben. Und wie sollte dies auch nicht der Fall sein? — Liegt doch hier eine hochwichtige, den ärztlichen Forscher interessierende Frage vor. — Stellt sich doch heraus, daß von 1000 in den Sommermonaten gestorbenen Säuglingen 428,2, also über  $\frac{2}{5}$  an Verdauungskrankheiten erliegen, während diesen gegenüber alle übrigen Krankheitsformen außerordentlich zurücktreten, und beispielsweise die Respirationskrankheiten, welche die nächst wichtige Gruppe der Todes-

ursachen ausmachen, nur noch mit 125 ‰ beteiligt sind. — Wo wir auch bisher die Frage angefaßt haben, und wie auch immer, überall ist uns das gleiche Gesetz, die gleiche Erfahrung begegnet, daß die künstliche Ernährung, das Ermangeln der Mutterbrust es ist, die den Säugling in Lebensgefahr bringt, daß die Sterblichkeit der künstlich Genährten fast dreimal so hoch ist, wie die der Brustkinder, und daß die Entziehung der Mutterbrust nicht allein direkt in den ersten Lebensmonaten und zur Sommerzeit sich verderblich geltend macht, sondern daß sie weithin wirkt ins zweite und dritte Lebensjahr hinein und noch darüber hinaus, indem die Widerstandsfähigkeit der Brustkinder auch gegenüber anderen Krankheitserregern, als gerade denjenigen, welche lediglich Darmkrankheiten erzeugen, eine weit größere und stärkere ist, als diejenige der vom ersten Lebenstage an Gepöppelten und mit künstlichen Nährmitteln Aufgezogenen. —

Doch genug der Statistik. Sie lehrt uns nichts Neues, nichts, was wir nicht schon seit langen, langen Jahren wußten. — Sehen wir zurück in die früheren Jahrhunderte, lesen wir die Schriften der jüngeren Periode von Johann Peter Frank, von Rau u. v. a., immer die gleiche Klage über die exorbitante Säuglingssterblichkeit, überall die gleiche Erörterung der Frage, wie derselben zu steuern sei?

Aber bei allen dringt auch die Überzeugung durch, daß man es nicht mit einem unabwendbaren Naturgesetz zu tun habe, nicht etwa, wie einzelne moderne Schriftsteller wohl wollen glauben machen, mit dem unausweislichen Zwange der Natur, im Dienste der Selektion, der Auslese, sondern mit wohl überwindlichen Verhältnissen, mit verbesserungsfähigen Zuständen, was, wie ich bereits betont habe, schon daraus hervorgeht, daß die Sterblichkeit nach Ländern, Völkern und Städten, nach Volkschichten, Berufskreisen usw. sich wesentlich voneinander unterscheidet und daß augenscheinlich die besonderen, dem Neugeborenen gebotenen Lebens-

bedingungen es sind, welche das Absterben beherrschen und beeinflussen.

Wenn dem aber so ist, so wird uns die Frage nahe gelegt, wie hat man es anzufangen, um der großen Sterblichkeit vorzubeugen, oder, da doch die Sterblichkeit selbstverständlich an Krankwerden und Kranksein geknüpft ist, wie hat man es anzufangen, das Krankwerden der Säuglinge zu verhüten? Wo sind und welcher Art sind die Fehler, die in der Säuglingspflege gemacht werden, und wie kann man ihnen aus dem Wege gehen?

Knüpfen wir einmal in unserer Betrachtung an den Erfahrungen bei den Ärmsten aller Armen, bei jenen Frauen an, die nicht einmal eine Heimstätte haben zu ihrer Niederkunft, die, nachdem sie Wochen und Monate hindurch in Arbeit und Elend das Kind unter dem Herzen getragen, zur Zeit, wo die Stunde schlägt, Wöchnerinnenheime oder öffentliche Gebäranstalten aufsuchen, um ihr Kind zur Welt zu bringen, und sehen wir uns die so geborenen Kinder an. — Sehen wir begreiflicherweise ab von Kindern solcher Frauen, welche mit erblichen Übeln belastet totkrank zur Welt kommen — von diesen Ausnahmen, denn solche sind es doch glücklicherweise zumeist, rede ich nicht; ich rede von den gesund Geborenen, — so ist es geradezu überraschend zu sehen, wie kulgelrund, wie wohlgebildet und schmuck die meisten dieser Kinder zur Welt kommen, blühend und oft Bilder süßester und herziger Anmut. So bereitet die Natur, trotz aller Armut und allem Elend der Welt, oft völlig wider unser Erwarten das junge Geschöpf für das Leben vor. Und nun lassen Sie uns, nach etwa 14 Tagen oder nach drei Wochen, nachdem Mutter und Kind wenige Tage auch nur der kurzen Anstaltspflege enthoben, sich gleichsam selbst überlassen sind, die Mehrzahl dieser so schmuck geborenen Kinder wiedersehen. — Sie kommen oft genug zur Anschauung in den poliklinischen Sprechstunden unserer Krankenhäuser oder in den Sprech-

stunden der Armenärzte. — Welch trauriges Bild! Elend, abgemagert, mit trockner, abschilfernder, schmutziger Haut, mit Wundsein, Ausschlägen, Soor im Munde, mit Erbrechen und Diarrhöen, Bilder und Repräsentanten tiefsten Elendes, fast völlig hingebrochene Gestalten, so sehen wir die Kinder wieder.

Ja, — was ist denn mit den Kindern vorgefallen? was ist geschehen, daß die Kinder in diesen Zustand von Elend und Leid geraten sind?! Die Armut allein, die Entbehrung des Notwendigen der Lebensbedingungen kann nicht die Schuld haben; dazu ist schon die Zeit zu kurz gewesen, um durch diese allein die schrecklichen Wirkungen zu erzielen. — Was ist es vielmehr? — hier gibt es keine andere Antwort, als 1. die ganz verfehlte Art der Wartung und Pflege — alles im allem, — der Mangel der Kenntniß dessen was zur Kinderpflege nötig ist, und so also die Fehler in der Pflege, sie sind es, die das Kind in den traurigen Zustand gebracht haben; und dazu noch 2. ein anderes, noch Bedeutsameres, die Entbehrung der mütterlichen Nahrung, die Entziehung der Mutterbrust. — Das sind die wirksamen Faktoren, die das Kind Krankheit und Lebensbedrohung überliefern. — Und was hat sich vor allem bei den Pflegefehlern als die größte der Schädlichkeiten erwiesen? Der Mangel an Reinlichkeit, jener ersten und wichtigsten, bedeutsamsten Lebensbedingung, ohne welche gesundes Leben beim Säugling nicht möglich, nicht denkbar ist. — An der Sauberkeit der Wohnung, an dem Mangel an Sauberkeit dessen, was das Kind umgibt, und worin das Kind lebte, hat es gefehlt, selbst die Luft war nicht sauber; denn es fehlte wohl auch an genügender Lüftung — zugegeben, daß manches, was fehlte, durch Armut verschuldet ist, die sich zunächst in Mängeln der Wohnungsverhältnisse kennzeichnet. Und doch sind die gerügten Verfehlungen nicht die direkt wirksamsten. — Bedeutsamer ist, daß das, was mit dem Kinde selbst in Be-

rührung gekommen ist, und noch kommt, die Lagerstätte, die Leibwäsche des Kindes, die Windeln, die Flaschen und Saugpfropfen, die, wenn das Kind keine Brust erhält, und künstlich genährt wurde, ihm in den Mund gesteckt worden sind, unsauber gewesen sind; — nicht rein gewaschen oder gebadet ist das Kind worden, und vor allem, mit unsauberen, ungewaschenen Händen ist das Kind angefaßt, ist alles angefaßt, was man dem Kinde nahe gebracht hat. Mit dem Munde des Kindes sind überdies die mit dem Staub oder gar mit Schmutz der Wohnung behafteten Dinge, Lappen, Bettbezüge in Berührung gekommen. Man hat eben nicht die Kenntnis davon, daß blühendste, bis ins Kleinste gehende Sauberkeit Leben und Gesundheit bedeute, daß im Schmutz die Todfeinde des Lebens, die kleinen als Bakterien und Pilze bezeichneten Krankheitserreger gedeihen, sich entwickeln und, nunmehr auf das junge lebende Geschöpf übertragen, in demselben gleichsam einen fruchtbaren Nährboden finden, dort sich weiterbilden, vermehren, Tod oder wenigstens Krankheit bringende Gifte erzeugen.

Da liegt es also!

In dem Mangel der Kenntnis dessen, was zur Pflege gehört, liegen die Quellen der Krankheiten des Säuglings und vor allem in dem Mangel der Kenntnis dessen, was Sauberkeit bedeutet. — Daher sollte in jedem Zimmer, in welchem Säuglinge gehalten werden, statt andern Schmuckes angeschrieben stehen: „Sauberkeit“, vor allem aber „Hände waschen“. — Nur mit wirklich rein gewaschenen Händen darf man den Säugling berühren, und alles was an den Säugling gebracht, mit ihm in Berührung kommt, muß im Sinne der Ärzte rein, d. h. frei von Krankheitskeimen, gleichsam durchs Feuer, durch heißes Wasser hindurchgegangen sein. — Ist dies begriffen, so ist eine der wichtigsten Quellen von Kranksein verstopft, die Gefahr der Säuglingsinfektionen beseitigt.



Kommt dann hinzu, daß man dem Kinde die Mutterbrust erhält und bietet — wobei natürlich vorausgesetzt ist, daß auch die Brust, die Warzen, das Hemd der Säugenden rein gehalten sind, — so ist auch in der ärmsten Hütte Gesundheit und blühendes, kräftiges Leben zu erhalten, Gefahr und Lebensbedrohung sind ausgeschlossen.

Dies aber sind die allgemeinsten Grundsätze normaler Säuglingspflege.

Und nun lassen Sie uns an der Hand dieser Erfahrungen im einzelnen einige der besondern Krankheitsformen ins Auge fassen, welche dem jungen Säuglinge gefährlich werden, und lassen Sie uns die Anwendung dieser allgemeinen Grundsätze zur Verhütung dieser Krankheitsformen erproben.

Wenn das Kind zur Welt gebracht, geboren, von dem mütterlichen Körper getrennt wird, was bekanntlich durch die Abbindung und Durchtrennung der Nabelschnur geschieht, so sind der Fehler, die bei diesem einfachen Akte gemacht werden können, gar viele. Verderbenbringend kann es werden, wenn das Bändchen zur Unterbindung der Nabelschnur nicht wirklich rein, ausgekocht, frei von Bakterien ist, verderbenbringend wenn die Scheere, die zum Durchtrennen der Nabelschnur benutzt ist, nicht eben so rein, wie der Arzt es nennt, aseptisch ist, gar nicht zu reden von der Gefahr, wenn die bedienenden Hände der Hebamme, die die Nabelschnur durchtrennen, nicht rein sind. — Setzt man doch durch den Schnitt eine Wunde, die durch Verunreinigung infiziert werden kann. So müssen auch Nabelbänder, Watte, kurz alles was zum Nabelverbande gehört, frei von Bakterien, durchs Feuer, oder durch heißen Wasserdampf gegangen, aseptisch sein. Jedes Versehen kann hier den Tod nach sich ziehen, sei es durch Nabelleitung mit ihren Folgezuständen, sei es durch jene furchtbare, von einem im Bodenschmutz wachsenden Bazillus erzeugte Krankheit, durch den Starrkrampf der Neugeborenen (Tetanus). Absolute, bakterien sichere Reinlichkeit, sich auf

alles erstreckend, was mit dem Nabel in Berührung kommt, schützt hier vor Krankheit und Verderben. — Wie leicht aber ein Versehen geschehen könne, will ich durch eine kurze Geschichte erläutern. — Ich habe vor einer geraumen Reihe von Jahren in der Familie eines Kavallerieoffiziers folgende Beobachtung gemacht: Der Offizier, ein intimer Freund eines großen Bakteriologen, beschäftigte sich seltsamer Weise viel mit naturwissenschaftlichen Fragen und kannte Keulichkeit und Asepsis sehr genau. — Die Dame sollte niederkommen, wochenlang vor dem Ereignis war ein Zimmer leer gestellt, streng aseptisch gemacht und die Geburt geht normal vor sich; aber siehe da, statt eines Kindes zeigen sich in der Geburt Zwillinge. — Die erschreckte Hebamme holt, nachdem sie das erste Kind in die aseptisch reine Hülle eingeschlagen hat, ein augenscheinlich unreines, schwarzes Stück Zeug herbei und wickelt in dieses Tuch das zweite Kind. — Anscheinend geht alles gut, — da erkrankt nach einigen Tagen dieses zweite Kind an einem Rotlauf; unaufhaltsam geht das Kind verloren, weil diese Krankheit für junge Säuglinge fast immer tödlich ist; es wird aber trotz aller Sorgfalt und Vorsicht auch das zweite Kind ergriffen und auch dieses Kind fällt der Krankheit zum Opfer. — Ein klassisches Beispiel, wie unsaubere Gegenstände, Wäsche oder dergl. an den Säugling herangebracht, demselben tödlich werden können. — Also! Keulichkeit bis ins Kleinste und vor allem „Hände waschen“.

Aber freilich, man muß auch das Händewaschen verstehen, mit Seife, warmem Wasser und mit Bürste müssen die Hände gereinigt werden, langsam und sorgsam jeder einzelne Finger; auch Innen- und Seitenfläche jedes einzelnen; es müssen die Nägel mit dem Nagelreiniger einzeln von Nagelschmutz befreit werden. Erst mit so gereinigten Händen darf man die Gegenstände fassen, die man an das Kind bringt. Sie werden verstehen, wie sorgsam die Reinigung der Hände sein muß,

welche das Kind von Rot befreit, rein gelegt haben, wenn Sie erfahren, daß doch in den Rotbestandteilen Millionen der mannigfachsten Infektionskeime in Gestalt von Bakterien stecken.

Und nun zu einer andern schon in der ersten Lebenswoche dem Kinde gefahrdrohenden Krankheit, dem sogenannten Soor oder dem Schwämmchen (Muguet). Der Soor ist ein auf der Mundschleimhaut der Kinder sich gern ansiedelnder, weiße Flecken bildender Pilz. — In kleinen Anfängen ganz unscheinbar, kann er durch starkes Wuchern und rapide Verbreitung den Kindern tödlich werden; freilich zumeist nicht an sich, sondern weil er sich mit Mund-, Magen-, Darmkatarrhen verbindet und durch Schmerzhaftigkeit der entzündeten Mundschleimhaut, durch erzeugte Diarrhöen und Erbrechen die Kinder herunterbringt.

Man muß nun verstehen, dem Kinde den Mund rein zu halten. — Aber da stoßen wir mit einem Male auf einen eigenartigen Gegensatz in den Anschauungen der Gelehrten, der Ärzte; indeß doch nur scheinbar. Sie werden, wenn Sie in der Ausstellung sich umsehen, abschreckende Bilder von verletzter Mundschleimhaut bei jungen Kindern gesehen haben; die Verletzungen sind durch schlecht gehandhabte, brutale Mundreinigung entstanden, und weil dies eben möglich erscheint, wollen manche Ärzte die ganze Mundreinigung verbannen und die Kinder ohne dieselben lassen. — Ja, das heißt dann doch das Kind mit dem Bade ausschütten; ich möchte nicht ohne die Mundreinigung auskommen, schon um deswillen nicht, weil man die Menschen daran gewöhnen muß, auch hier rechtzeitig mit der notwendigen Sauberkeit dem Säuglinge zur Seite zu stehen. — Nun gibt es allerdings eine wirklich gefährliche Art der Mundreinigung d. i. die von Hebammen und vielen Frauen von früher her geübte, mit Finger und Läppchen. — Führt man mit dem mit Mundläppchen umwickelten Finger dem jungen, zarten

Säugling in den Mund und wischt einigermaßen brüst in dem Munde herum, so kann es nicht ausbleiben, daß man die Mundschleimhaut gerade am harten Gaumen oben wund reibt; so entstehen dann unter dem Einflusse der Bakterien, welche doch immer im Munde vorhanden sind, und auch mit der Milch oder von der Luft her in den Mund eingeführt werden, solche Geschwüre, wie sie in der Ausstellung zum Schrecken aller Mütter in den Abbildungen dargestellt sind. Begreiflicherweise kann durch diese Geschwüre einmal das Kind an der Aufnahme der Nahrung behindert und so der Erschöpfung durch Nahrungsmangel preisgegeben werden — denn auch die Mutterbrust wird dann nicht mehr genommen, weil die Kinder am Saugen durch den Schmerz, den die Geschwüre machen, behindert werden — oder, und dies ist noch schlimmer, die Kinder werden von den Geschwüren aus allgemein septisch infiziert d. h. sie erkranken durch Einwanderung von gefährlichen Bakterien ins Blut an Blutvergiftung und gehen elend zugrunde. So liegt in der fehlerhaften Mundreinigung sicherlich eine große Gefahr für die Kinder. — Soll man aber deshalb die Mundreinigung gänzlich fortfallen lassen? Ganz gewiß nicht; man soll nur lernen, geschickt und ordentlich den Mund zu reinigen. — Zu dem Zwecke gebrauchen wir im Kinderkrankenhaus und empfehle ich in der Praxis schon von lange her jene aus Watte hergestellten zarten, weichen Mundbäuschchen, die ich ihnen hier zeige. Es sind um Holzstäbchen, am besten die bekannten Wurstspeilchen gewickelte Wattebäuschchen von aseptisch reiner Watte. Mit diesen, in etwas dünne Lösung von übermangansaurem Kali getauchten Mundwischern, ist es gar nicht möglich die Mundschleimhaut zu verletzen. Man hält den Mund der Kinder sauber und schützt so die Kleinen vor Soorerkrankungen und den dann auch mit diesen zusammenhängenden Magen-Darmkatarrhen. Natürlich müssen die einmal gebrauchten Bäuschchen sofort vernichtet, am besten verbrannt werden.

Reinhaltung! hier und überall die Parole! Strengste, sorgfältigste Reinhaltung der Bettüberzüge, der Unterlagen, sorglichste Reinhaltung der Windeln, der Gummistücke und last not least auch der Badewannen. — Blühend weiß muß das kindliche Lager sein, blühend weiß die Wäsche, blendend rein die Badewanne. Darum soll eben der Säugling immer weiß gekleidet sein, damit man jedes Fleckchen an ihm sehe, darum auch eine Badewanne entweder ganz aus Porzellan, oder lediglich Fayence, oder wie wir es jetzt im Kinderkrankenhaus eingeführt haben, aus Nickel oder Nickel-Stahlblech, in dem man sich spiegeln kann. — So, wenn man's kann. Wer's nicht kann und wem zu solch schönen Bannen die Mittel fehlen, der kann gern auch eine billige Zinkwanne oder Emailwanne benutzen; nur müssen auch diese blendend sauber gehalten werden. — Wer so sein Kind hält, wird nicht zu fürchten haben, daß es an einer unheimlichen Infektion erkrante. Das Kind wird geschützt sein vor dem hochgefährlichen, tödlichen Rotlauf, vor Hauterkrankungen wie Furunkeln oder tiefer gehenden Entzündungen und Eiterungen.

Das ist sicher und festgestellt, daß der Säugling leichter durch Bakterien infizierbar ist, als ältere Kinder, eben weil seine Haut so zart, seine Schleimhäute so leicht von Bakterien angreifbar sind, aber gerade deshalb kann man sich in der Reinlichkeit nicht genug tun. Die Infektion ist eben lediglich nichts anderes als Invasion von feindseligen Bakterien, und diese vernichtet man in erster Reihe nur durch Reinlichkeit.

Wenn wir jetzt noch einmal wieder auf unsere statistischen Erfahrungen, von denen ich im Anfange gesprochen habe, zurückgreifen, so haben wir in Erinnerung, daß die nicht an der Brust gesäugten, sondern mit künstlicher Nahrung aufgezogenen Kinder die gefährdetsten waren; wir wissen, daß sie an Durchfällen und zwar zumeist zur Sommerzeit erliegen. — Ja, was ist es denn, was bei der künstlichen

Ernährung den Kindern so gefährlich wird? Und warum gerade zur Sommerzeit?! — Sehen Sie sich doch den an der Mutterbrust genährten Säugling an, und vergleichen Sie ihn mit dem künstlich genährten. — Dort das frische, heitere, sprudelnde Leben, ein jauchzendes, lachendes, fast übermütiges Kind; hier, selbst wenn die Ernährung noch im ganzen gut ist, und auch das schon ist eine Seltenheit, ein ernstes, stilles, vielfach griesgrämiges, meist unzufriedenes Kind. — Dort ein Kind, das meist immer gesund ist und nicht zu Krankheiten neigt, hier ein empfindliches, anfälliges Kind. — Dort nichts von Darmkrankheiten, hier gar oft Koliken, heftiges Geschrei mit dünnem Stuhl und Erbrechen. — Und woher das alles? Einfach deshalb, weil das an der Brust gefäugte Kind menschliche Nahrung erhält, eine von der Natur dargebotene Nahrung seiner Rasse, seiner Art, leicht verdaulich und aufnehmbar, in Körperstoff umsetzbar fast ohne Rest; dort dagegen bietet sich dem menschlichen Kinde eine Nahrung, die von fremder Art stammt, für das Kalb, für das Ziegenkind berechnet und von der Natur geliefert, nicht für das menschliche Kind; für den Kalbs-, den Ziegenmagen, nicht für den Menschenmagen passend; — schwer verdaulich und nicht ohne große Nahrungsreste assimilierbar. So wird die Verdauungsarbeit bei den künstlich Ernährten zu groß und absorbiert seine Kräfte, die sonst für die körperliche und geistige Entwicklung frei und verwertbar wären.

Und nun zu alledem noch bei der aus der Mutterbrust gesogenen Milch die absolute oder fast sichere Keimfreiheit, bei der künstlichen Nahrung dagegen, sei sie nun Milch oder anderer Beschaffenheit, eine Nahrung, die auf dem langen Wege von dem Euter des Tieres bis zur Saugflasche hundertfach die Gefahr gelaufen ist, mit Bakterien infiziert zu werden, und die gerade im Hochsommer sicher infiziert worden ist, wenn nicht durch besondere Vorsichtsmaßregeln, sorglichste Reinhalt-

hygiene, Tiefkühlung, Pasteurisierung oder gar Sterilisierung ein gewisser Grad von Keimverminderung erzielt worden ist; zur Keimfreiheit kommt es doch kaum je. — In der Gefahr des Eindringens von feindseligen Keimen in die Milch liegt die Gefahr der Übertragung und Ansteckung von infektiösen Magen-Darmkrankheiten, von Brechdurchfall und sommerlichen Verdauungskrankheiten. Gerade unter dem Einfluß der Sommerwärme geht das Keimen von Infektionsträgern, von Bakterien und Ghepfilzen am schnellsten vorwärts; nicht allein aber im Kuhstall und auf dem Transport, sondern vor allem auch im Hause. — Was nützt es selbst, daß man die beste, tiefgekühlte Milch ins Haus geschickt erhält? Sie bleibt ja nicht unzersezt, nicht möglichst keimfrei, wenn man sie im Haushalt nicht rein zu halten versteht, wenn schmutzige Töpfe, schlechte zerbrochene Deckel zur Verwendung kommen, wenn beim Abstäuben von Möbeln, vom Fußboden, lebendige Infektionskeime in die offen stehende Milch fallen, und wenn schmutzige Hände den Milchtopf anfassen, die Milch in die Flasche bringen. — Aus der so schlecht behandelten Milch zieht sich das Kind seine Diarrhöe, seine Verdauungsstörung zu, ihr kann das Kind choleraähnlichen Brechdurchfall und Tod verdanken; — und auch hier wieder sind es unbedingt noch die direkt an das Kind gebrachten Gegenstände, Saugflasche, Saugpfropfen, denen, weil sie schlecht gereinigt sind, Krankheitskeime anhaften können. — Nun sind es aber die Keime gar nicht selbst, in denen die Gefahr steckt. Die Zersetzungsprodukte derselben, die hochgiftig sind, sind es, die der verdorbenen Milch innewohnen, und die man auch weder in dem Ansehen der Milch erkennt, noch auch ohne weiteres herauschmeckt, die auch, einmal der Milch beigemischt, selbst durch Kochen nicht mehr beseitigt werden können und als chemische Gifte im kindlichen Darmkanal zur Wirkung kommen.

So sind, wo man hinsieht, bei der künstlichen Ernährung

Gefahren durch die verfehlte Handhabung der Nahrungsmittel und durch die schädliche Veränderung der Nährsubstanzen.

Darum kann man bei der künstlichen Ernährung so schwer ein Kind dauernd gesund behalten, und darum muß man wohl gelernt haben, die Milch auch im Haushalt zu behandeln. Die Milch darf nicht viel umgeschüttet werden; in dem Kochtopf, in dem sie gekocht ist, soll sie verbleiben, mit Drahtnetz- und Wattefilter zugedeckt, an der Luft und doch vor Luftkeimen geschützt; sie muß kühl stehen, womöglich auf Eis. Und die Hände der Pflegerin, die zur definitiven Nahrungsdarreichung die Milch in die Flasche bringt, müssen vor der Berührung des Kochtopfes gut gewaschen sein, wirklich rein. Hier wie immer — erst Händewaschen! — So muß der Pfropfen rein gehalten sein, — nicht mit Salz abgerieben und im Wasser schwimmend, sondern ausgewaschen mit Bürste und frisch gewaschenen Lappchen, muß der Pfropfen dann ausgekocht werden, im gekochten Wasser oder trocken aber unter Luftverschluß liegen, bis zum Gebrauch die wohlgewaschene Hand der Pflegerin ihn auf das Fläschchen setzt. — Das schützt den Säugling vor dem Brechdurchfall und anderen Verdauungsstörungen, schützt ihn vor der Infektion. — Das alles ist nun freilich durch die bekannte Sorghlet-Methode, die Bereitung und Darreichung der Milch in Einzelportionen im Haushalt wesentlich erleichtert worden, aber immerhin darf man nie vergessen, daß das Sorghlet-Verfahren einmal schon zersetzte und verdorbene Milch nicht wieder gut machen kann; daß giftig gewordene Milch auch nach dem Sorghletkochen noch giftig und für das Kind verderblich bleibt.

So liegt auch hier wieder in der Reinhaltung, in der Asepsis der Schutz vor der schlimmsten Krankheitsform; — freilich nur bis zu einem gewissen Grade. — Die künstliche Ernährung hat auch andere Gefahren, die in der sogenannten Übernahrung liegen. Wer seinem Kinde immer zu trinken gibt, wenn es schreit, wer nicht darauf achtet, daß jeder



Altersstufe innerhalb des ersten Lebensjahres nur ein gewisses Maß von Nahrung zukommt, das nicht überschritten werden darf, der wird bald über schlechtes Gedeihen und schließlich über Kinderkrankheit und Elendwerden zu klagen haben. Gewiß können Kinder auch an der Mutterbrust überfüttert werden, ich habe einzelne Beobachtungen gemacht, daß durch die Überfütterung an der Brust Kinder selbst schwere Krämpfe bekommen haben. — Indes sind dies doch nur verschwindende Einzelfälle gegenüber der großen Schar von Kindern, die bei der künstlichen Ernährung an Überfütterung leiden und durch dieselbe franken. Mehr als 1 Liter Flüssigkeit — von verdünnter Milch aufsteigend zur Vollmilch — soll ein Kind im ersten Lebensjahre überhaupt nicht erhalten, wenn es gesund bleiben soll. Darum muß die Pflegerin verstehen mit der Flasche umzugehen; sie muß wissen, wie viel in der Flasche verabreicht wird; darum aber auch fort mit den elenden Strichflaschen, wie sie bisher in Berlin eingeführt sind, die kein genaues Maß angeben. Man gewöhne sich vielmehr an die mit Kubikzentimeteinteilung versehene Flasche, wie ich sie hier vorlege und wie sie auch in anderer Gestalt oben in der Ausstellung vorhanden sind. — Ordnung und Maß und Sauberkeit — das ist Säuglingshygiene!

Vor dieser Hygiene schwindet dann der törichte Aberglauben, daß die Kinder vor dem Zahndurchbruch an Diarrhöen erkranken. Man sieht dann, wie die Zähne durchbrechen, fast ohne, daß man es merkt, und daß nur die gesunden Kinder die schöneren Zähne bekommen. — Dabei soll nicht geleugnet werden, daß der Zahndurchbruch auf manche Kinder einen gewissen Eindruck macht, daß die Kinder etwas erregbarer sind als sonst, schlecht schlafen, übelgelaunt, daß sie selbst fiebern; kaum wird es aber einmal vorkommen, oder wenigstens ungeheuer selten, daß ein Kind beim Zahndurchbruch Krämpfe bekommt.

Krämpfe sind eine besondere, eigene Krankheit und sie können entweder aus einer besonderen Beschaffenheit des Organismus des Kindes selbst zu einer bestimmten Zeit des ersten Lebensjahres entstehen, gleichsam als Zeichen echter Nervenerrregung, oder sie sind der Ausdruck von Vergiftungserscheinungen, die vom Darmkanal ihren Ausgang nehmen. Die Kinder haben um die Mitte des ersten Lebensjahres, also gerade zur Zeit des ersten Zahndurchbruches, eine gewisse Erregbarkeit des Nervensystems, die mit den Entwicklungsvorgängen im Gehirn zusammenhängt; dies muß man wissen und darf gerade dann die Kinder nicht nutzlosen Erregungen aussetzen; man darf nicht zu viel mit ihnen spielen und tändeln, muß ihnen die nötige Schlafzeit lassen, darf sie nicht zu grellem Licht, nicht zu starken Geräuschen aussetzen, und die säugende Mutter selbst darf keinen Alkohol oder wenigstens nicht zu viel Alkohol zu sich nehmen, weil dies durch die Brustnahrung hindurch das Kind erregt. Ich habe einmal ein Kind einer hochgestellten französischen Familie beobachtet, das jedesmal Krämpfe bekam, wenn die Amme die ihr täglich gespendete Flasche Rotwein ausgetrunken hatte und dann dem Kinde die Brust gab. Man sieht aus einer einzigen derartigen Erfahrung, wie Schädlichkeiten sich verborgen einschleichen, an die man nicht denkt, und wie man lediglich durch die Herstellung der einfachsten Lebensbedingungen in der Hygiene des Säuglings am besten fährt. — Darum soll man auch an dem Säugling nicht fortdauernd herumkurieren, nicht immer mit Mitteln aller Art, mit Handreichungen wie Klystieren usw. hinter ihm sitzen. — Habe ich Ihnen oben als eine Inschrift für das Kinderzimmer empfohlen „Händewaschen“, so möchte ich jetzt als die zweite empfehlen „Nicht kurieren“. Wie viel wird verdorben mit den ewig dargereichten Abführmitteln, mit Klystieren, und dann, wenn nun endlich die angebliche Verstopfung bei den Kindern einem dünnen Stuhlgang Platz gemacht hat,

mit Stopfmitteln. So wird im bunten Wechsel der von biedereren, aber unsachverständigen Helferinnen dargebotenen Hilfen das gesunde Kind am ehesten krank gemacht. Am gesündesten bleibt es, je weniger man künstlich sich mit ihm zu schaffen macht! Lassen Sie die Kinder natürlich aufwachsen. Sie gedeihen Ihnen wie die Blumen, ganz von selbst.

Wenn wir uns weiter im Fortschritt des ersten Lebensjahres nach den Gefahren umsehen, die dem Säugling drohen können, so erfahren wir wohl von einer Reihe von besonderen Krankheiten noch, von den Erkrankungen der Atmungsorgane, der Bronchitis, den katarrhalischen Lungenentzündungen, von der englischen Krankheit, selbst vom Scharlach, von der Tuberkulose u. a. m. Immer wieder kann ich nur betonen, daß ein an der Mutterbrust genährtes Kind fast von all diesen Krankheiten frei bleibt, von Tuberkulose freilich auch nur dann, wenn auch die Mutter tuberkulosefrei ist; während gerade bei dieser Krankheit in der Erkrankung der Mutter die Gefahr liegt, daß dieselbe auf das Kind übertragen werde. Eine tuberkulöse Mutter darf deshalb ihr Kind nicht stillen, weil sie damit ihm sonst die Tuberkulose zuträgt; und auch die epileptische Mutter soll ihr Kind nicht stillen. Aber von Rhachitis u. a. sind die Brustgestillten fast immer verschont.

Von den Beziehungen der künstlich Genährten zur Tuberkulose ist soviel sicher gestellt, daß man durch Ernährung mit tuberkelbazillenhaltiger Kuhmilch Kinder unzweifelhaft tuberkulös machen kann, und daß manche der frühzeitigen Tuberkuloseerkrankungen der Säuglinge durch eine derartige Ernährung zustande gekommen ist. Daher darf man Säuglingen nur noch Milch von solchen Kühen geben, deren Tuberkulosefreiheit mit absoluter Sicherheit festgestellt ist; oder zum mindesten muß die Milch gut abgekocht sein.

Man wird im übrigen nur dann einen Schutz vor der Tuberkulose dem Säugling schaffen können, wenn man ihn völlig dem Raub Tuberkulosekranker entzieht. Jede An-

näherung Tuberkelbazillenträger und -Aushustender ist für den Säugling die größte Gefahr, weil Tuberkelbazillen auf den Schleimhäuten der Säuglinge sehr leicht haften, sich einnisten und weiterverbreiten. — Darum, und weil man nicht immer wissen kann, wer tuberkulösgefährlich ist, vermeide man, daß Säuglinge geküßt, beleckt und angehustet oder angeblasen werden.

Man hat mit Rücksicht auf Luftröhrenkatarrhe und selbst auf Hals- und Ohrenentzündungen gar oft in Familien mit dem Gedanken zu ringen, die Kinder frühzeitig abhärten zu wollen; dieselben frühzeitig kalt zu waschen, ganz leicht gekleidet zu lassen und gar nackt im Freien dem Luft- und dem Sonnenbad auszusetzen. — Nichts ist verfehlter als die frühzeitige Anwendung von Kaltwasserkuren bei so jungen Kindern! Fast möchte man an Tacitus erinnert werden, der gegenüber der Sitte unserer Alvorderen, junge Säuglinge gleich nach der Geburt in kaltes Wasser zu tauchen, solches Verfahren mit den Worten verurteilt: „Man muß ja ein Barbar sein, sein Liebstes solcher Gefahr auszusetzen“. — Bei Säuglingen ist es noch nichts mit den kalten Prozeduren; die große Flächenausdehnung der Haut gegenüber der Körpermasse erzeugt eine so intensive Abkühlung unter dem Einflusse kalten Wassers, daß man darin nur Schaden sehen kann. — Also auch hier fort mit dem „Kurieren“. — Man bade nicht zu viel, nicht zu heiß, meist lauwarm bei 26—27° R., aber nicht darunter, und man wasche die Kinder nur mit einem Wasser von etwa 20° R. Im Freien und namentlich, wenn sie eingeschlafen umhergetragen werden, halte man die Kinder immerhin nicht zu leicht bedeckt. Nur lassen Sie den Mund des Kindes frei und überdecken Sie ihn nicht mit Lätzchen von zweifelhafter Reinlichkeit; in diesen Lätzchen steckt gar oft die größte Infektionsgefahr, wenn sie Krankheitskeime enthalten. Auch darf das Kinderzimmer nicht überhitzt werden, wenngleich es etwas wärmer

sein darf, als sonst wohl die Wohnzimmer sind, also zwischen 15—16° R. —

So wird man denn bis dahin ein gesundes Kind behalten haben können; frei von all den Affektionen, die wir sonst im Säuglingsalter auftreten sehen, wo nicht Klugheit und Verständnis der Pflege ein junges Kind umgibt.

Ich will nun aber noch einer Gruppe von Krankheiten unser Augenmerk zuwenden, nämlich den eigentlichen Infektionskrankheiten der Kinder, wie Masern, Keuchhusten, Scharlach, Diphtheritis usw. — Säuglinge erkranken im ganzen selten an derartigen Krankheiten und haben von Natur aus durch die Beschaffenheit ihres Blutes einen gewissen Schutz gegen dieselben. Der Schutz ist insbesondere bei an der Mutterbrust genährten Kindern zuweilen sehr ausgesprochen; indes kann man sich doch nicht dem verschließen, daß eine gewisse Anfälligkeit auch bei Säuglingen bestehen kann; namentlich sind Erkrankungen an Masern, Keuchhusten, aber auch an Nasendiphtherie keineswegs allzu selten. — Hiergegen gibt es nur einen Schutz, d. i. die Fernhaltung von anderen Kindern, insbesondere von Schulkindern von den Säuglingen. Mit so kleinen Säuglingen sollen und brauchen die die Schule besuchenden Geschwister kaum zu tändeln und zu spielen, und noch weniger Erwachsene, die etwa Gelegenheit haben, den Kindern eine Infektion zuzutragen. — So werden Sie durch einen gewissen Grad der Isolierung die Kleinen am besten vor den Infektionsgefahren geschützt sehen. — Von dem Schutze gegen die Pocken brauche ich kaum wohl zu reden; denn durch ein vorsichtiges und weises Impfgesetz und den darin durchgeführten Impfzwang ist seit vielen Jahren unser deutsches Vaterland von Pocken frei geblieben. Ein Verbrechen ist es, an diesem segensreichen Impfgesetze rütteln zu wollen.

Gar vieles noch ließe sich über den Krankheitschutz der Säuglinge sagen; lassen Sie das heute Besprochene vorläufig

genug sein; Sie haben gesehen, daß lediglich Sauberkeit in strengstem Sinne, Mäßigkeit und Gleichmaß, und vor allem richtiges Verständniß der physiologischen Bedingungen, und Anpassung der Handreichungen und Methoden der Pflege an dieselben es sind, welche den Schutz vor Krankheit gewähren. Alles ist leicht, was man versteht und beherrscht, und so wird es Ihnen leicht werden, Ihre Kinder gesund zu erhalten, wenn Sie die Grundprinzipien der Säuglingspflege erfaßt und verstehen gelernt haben. — Vor allem aber bitte ich Sie mit nach Hause zu nehmen die Lehre vom „Händewaschen“ und „Nicht kurieren“. —

---

## Mutterpflichten.

Von

**Professor Dr. Ad. Baginsky.**

---

Zum dritten Male stehe ich, freundlicher Aufforderung Folge gebend, an dieser Stelle, um während der Zeit der Ausstellung für Säuglingspflege den Versuch zu wagen, einige belehrende Mitteilungen aus dem Gebiete der Säuglingspflege zu machen. Habe ich in meinem ersten Vortrage darüber Aufklärung zu geben versucht, wie man den Säugling durch die Gestaltung der Pflege vor Krankheit zu schützen vermöge, in dem zweiten erörtert, wie in den Kinderstuben der ärmeren Volksschichten mit den einfachsten Mitteln eine zweckmäßige und gesundheitsgemäße Kinderpflege zu gestalten sei, um der gerade die Kinder der Ärmern treffenden Lebensbedrohung und Krankheitsgefahr vorzubeugen, so soll uns heut eine allgemeinere Aufgabe beschäftigen. Ich will versuchen, das Gesamte der den Müttern zufallenden Aufgaben mit kurzen Strichen zu kennzeichnen, wie es kurz unter dem Begriff „Mutterpflichten“ sich umfassen läßt.

— Naturgemäß erschiene es richtiger, an dieser Stelle eine Frau über dieses Gebiet sich aussprechen zu lassen, die, selbst Mutter, in dem eigenen Leben und Wirken der Größe und des Umfanges dessen sich bewußt geworden ist, was in Pflege und Erziehungsleistung die Mutter dem Kinde schuldig ist.

Wenn nun doch statt der Mutter der Arzt an dieser Stelle und zu dem Titel „der Mutterpflichten“ zu Ihnen spricht, so geschieht dies deshalb, weil im Anschlusse an die

oben Ihnen vorgeführten Ausstellungsgegenstände gerade wieder die hygienischen Beziehungen der Pflege in den Vordergrund gerückt werden sollen, sodann aber auch, weil vielleicht weniger noch von den eigentlichen Pflichten der Mutter als von dem Kindesrechte gesprochen werden soll, dem Rechte, das sich bezieht auf Erhaltung des gewonnenen Lebens, dem Rechte gedeihlich sich fortzuentwickeln, zu wachsen und gesund zu bleiben. — Mir persönlich liegt aber noch im besonderen Grade die Aufgabe recht, über das gekennzeichnete Kindesrecht zu sprechen, einmal, weil ich nur, wie ich wohl ohne Rühmens zu sagen vermag, die Verteidigung desselben in Wort und Schrift und Handeln zur Lebensaufgabe gemacht habe, noch weit mehr aber, um einer gleichsam mir obliegenden Pflicht zu genügen, übernommen von einer hervorragenden, vortrefflichen Frau, die viele Jahre hindurch Gedanken und Arbeit mit mir geteilt hat. War es doch meine eigene, zu früh dem arbeitsamsten Leben entrißene Gattin,

Clara Baginsky,

die in hingebender Liebe, still und bescheiden, aber unausgesetzt denkend und werktätig, an der Ausgestaltung der Säuglingspflege und Erziehung, der physischen nicht allein, sondern auch der gesamten Kindererziehung, mitgearbeitet hat. — Wer, wie ich, das Glück genossen hat, in gemeinsamer Tätigkeit 24 Jahre hindurch mit der Hochbegabten Gedanken und Ausübung in der Durchführung der Aufgaben des Kindesrechtes zu tauschen und zu teilen, dem geziemt es vielleicht, da, wo sie selbst nicht mehr reden und wirken kann, was sie mit mir als gut und recht erkannt, nunmehr auch anderen laut und vernehmbar zum besten kund zugeben. — Dies zur Entschuldigung dafür, daß ich das Wort hier nehme.

In einer Zeit, wo Schlagworte, wie „das Recht der Frau sich auszuleben“, „das Recht des Mutterwerdens und Mutterseins“ in vieler Frauen Munde sind und die



Gedanken nicht allein die eines Theiles der weiblichen Welt beherrschen, sondern auch zu Taten reizen, ist es dringendst geboten, auch die Rehrseite der Medaille, das Kindesrecht, ernstlichst ins Auge zu fassen und scharf zu kennzeichnen, — dem Mutterrecht das Kindesrecht gegenüberzustellen und zur Ermägung zu bringen, wie beide miteinander sich abzufinden haben. — So allgemein gefaßt wäre nun freilich, wollte ich das Kindesrecht in allen Theilen Ihnen entwickeln, der Vortwurf für einen einzelnen Vortrag schier zu groß, und selbst nur die Umrisse zeichnend, würde ich Stunden hindurch Ihre Geduld in Anspruch nehmen müssen und dennoch nicht fertig werden. — Dies soll es nun allerdings auch nicht sein. An dieser Stelle, in der Ausstellung für Säuglingspflege, und mir als Arzt geziemt es in erster Linie, das Physische des Kindesrechts ins Auge zu fassen, das Ethische und Psychische des Kindesrechts nur, soweit es unumgänglich notwendig und zur Ergänzung des Physischen dient, zu erwähnen und vielleicht nur zu streifen. Auch hier werden sich die der Mutter erwachsenden Pflichten als umfangreich genug ergeben, und eine Fülle von Aufgaben dürfte es sein, mit denen das Kindesrecht an die Thür der Mutterpflicht pocht.

Im ewigen und ununterbrochenen Kreislauf bewegt sich die lebende Welt. Von dem geborenen Kinde zum Jüngling und zur Jungfrau entwickelt sich der Mensch, vom Jüngling zum Manne und Gatten, von der Jungfrau zur Gattin und Mutter, und von der Mutter wieder beginnt mit dem geborenen Kinde der Kreislauf von neuem. — Wollen wir zweckentsprechend und Verständnis suchend in die Betrachtung von Mutterpflicht und Kindesrecht eintreten, so müssen wir, den Kreis gleichsam durchbrechend, an einer Stelle einsetzen und von hier aus das Gebiet vor unseren Augen aufrollen. Lassen Sie uns mit dem Zeitpunkt beginnen, den der schelmische Dichter in reizender Weise wohl unübertroffen schildert:

Dich hat die Hand der Venus berührt: sie deutet dir leise,  
Daß sie das Körperchen bald, ach! unaufhaltsam verstellt;  
Bald verdirbt sie die schlanke Gestalt, die zierlichen Brüstchen;  
Alles schwillt nun; es paßt nirgends das neuste Gewand.  
Sei nur ruhig! Es deutet die fallende Blüte dem Gärtner,  
Daß die liebliche Frucht schwellend im Herbst gedeiht.

(Goethe.)

Die jugendliche Gattin schießt sich an, Mutter zu werden.  
Noch ist die Erwartung vielleicht eine unsichere; indes sind  
es doch seltsame ungewohnte Empfindungen, die des Körpers  
sich bemächtigen. Fliegende Hitze, wechselnd mit Erbleichen  
der Wangen, Appetitmangel, Widerwille gegen bestimmte  
Speisen, Übelkeiten, plötzlich Erbrechen und allerlei andere  
Erscheinungen, deren Schilderung Sie mir wohl ersparen.

Der jugendliche Körper muß gerüstet sein, dem Un-  
behaglichen und selbst Schmerzhaften des Zustandes Wider-  
stand zu leisten; die erste Probe beginnt, ob wirklich  
gefestigte Gesundheit den Anforderungen des ersten Kindes-  
rechts, des beginnenden Lebens gewachsen ist; denn bald  
macht das Lebendigwerden sich deutlich fühlbar, und Körper  
wie Gemüt der beginnenden Mutter werden von Eindrücken  
erfaßt, mit denen das neue Leben seinem Dasein unverkennbar  
Geltung verschafft. — Wie singt doch der weiblich empfindsame  
Chamisso davon:

Kann es nicht begreifen,  
Wie ich weinen kann;  
Laß die feuchten Perlen,  
Ungewohne Zier,  
Freudehell erzittern  
In den Wimpern mir.  
Hab ob manchem Zeichen  
Mutter schon gefragt,  
Hat die gute Mutter  
Alles mir gesagt,  
Hat mich unterwiesen,  
Wie, nach allem Schein,  
Bald für eine Wiege  
Muß gesorget sein. \*)

\*) f. Zitat: Ad. Baginsky: Leben des Weibes, bei F. Enke, Stuttgart.

„Die Wiege“ — ja wenn es mit dieser allein abgemacht wäre. Es beginnt die Sorge um und für das in Aussicht stehende Wochenbett, im vollsten Umfange der Aufgabe. — Zum ersten Male vielleicht beschleicht das junge Weib die ernste Sorge um ihr völlig unbekannte, fremdartige Dinge. Gewiß hilft der herbeigerufene Arzt aus mit Rathschlägen und Hilfreichungen; aber das Verständniß für all das, was notwendig wird muß der jungen Mutter selbst kommen. Sie muß begreifen lernen, daß Maßnahmen nötig werden, das Lebendgewordene zu gedeihlicher, gesunder und vollkommener Entwicklung zu bringen; in dem eigenen Körper beides hegend und pflegend, mit sich selbst das zu erwartende Kind; die eigene Ernährung, die Art, das Maß der Bewegung, die Kleidung, die Hautpflege — alles, was sonst gleichgültig erschien und nicht im entferntesten Gegenstand der Überlegung war, wird mit einem Male wichtig und bedeutungsvoll. Eine neue Wissenschaft tritt als Aufgabe an die junge zur Mutterschaft sich anschickende Frau heran und Ernst wird, was man früher nur vielleicht als Sport oder aus Rücksicht auf jugendliche Außerlichkeit und Schönheit getan und gepflegt hat. — Die Kenntniß die und Ausübung der Diätetik, die Lehre vom gesundheitsgemäßen Leben, noch dazu mit der besonderen Rücksicht auf das sich entwickelnde Kindesleben, ist zur ernstesten und wichtigsten Pflicht geworden. Mitten herein in dieses von dem ersten Mutterglückempfinden gehobene Pflichtgefühl fällt wohl eine gewisse Zaghaftigkeit und Bedrücktheit über das kommende Ereigniß, eine nicht völlig von der Hand zu weisende Ängstlichkeit und Bangigkeit, die aber am ehesten durch klar erworbene Sachkenntniß und durch eindringliches Verständniß selbst für die vom Arzte gegebenen Anweisungen überwunden werden kann. — Frohen Mutes, zum eigenen und zu des Kindes Heil, soll die zum Mutterwerden sich anschickende Frau der Geburt entgegensehen. Das gibt von Hause aus die besten

Garantien einer normalen und vollkommenen Kindesentwicklung. — Doch noch andere Sorgen und Aufgaben tauchen auf. — Die Vorbereitungen für die Wochenbettstube und die Herbeischaffung und Bereitung alles dessen, was zu dem Empfange des Kindes nötig ist; zugleich aber auch die Vorbereitung alles dessen, was des Neugeborenen nächste Bedürfnisse und natürliche Ansprüche zu erfüllen imstande ist.

Die Einrichtungen der Wochenbettstube, auf Grund der modernen Kenntnisse gestaltet, vereinigen sich, abgesehen von dem Komfort und den Bequemlichkeiten für die Gebärende, in der Durchführung dessen, was wir als Asepsis bezeichnen, in der konzentriertesten und bis ins kleinste gehenden strengsten Sauberkeit; zum Zweck der Beseitigung und Abhaltung feindseliger Krankheitskeime von Mutter und Kind. — Also auch hier wieder ein Stück neuer Wissenschaft, das als Pflicht für die Mutterwerdende sich aufdrängt; nicht mehr, noch weniger als die Kenntnis eines Abschnittes der Gesundheitspflege — der Hygiene. — Reinhaltung des Bodens, der Wände, des Bettes und der Wochenwäsche von Krankheitskeimen, mit vollem Bewußtsein und mit dem Verständnis für Art und Verbreitung von Infektion, d. i. was von der jungen Mutterwerdenden verlangt werden muß, um ihrer selbst willen, denn ihr Leben kann davon abhängen, daß kein Fehler gemacht wird, aber auch um des Kindes willen, dessen Leben durch drohende Infektion nicht minder gefährdet ist, wie das der Mutter. Es soll von mir nicht übertrieben werden, nichts liegt mir ferner, als dies; es soll nicht verlangt werden, daß die junge Mutterwerdende sich in die große hygienische Wissenschaft vertiefe; keine Rede davon, denn hierzu sind Arzt und sachverständige Pflegerin da, alles in möglichster Vollkommenheit herzurichten; — aber Einsicht in die wichtigsten hygienischen Fragen und Bedürfnisse zum Verständnis dessen, was man als „Keimfreiheit“ bezeichnen muß, — dies muß verlangt werden;

und vor allem dazu die praktischen Handgriffe, die doch im einzelnen schließlich nur auf das hinauskommen, was gute Frauen von jeher und immer zu tun verstehen und auszuführen bemüht sind, strenge Reinhaltung vom Staube und Unsauberen; — Scheuern, Waschen, Bürsten und Staubwischen: — damit ist die Asepsis der Wochenbettstube garantiert. — Immerhin ist dieses anscheinend Alltägliche ein rechtes und echtes Stück der Hygiene.

Und nun zu den Bedürfnissen der Kinder. — Zunächst die Vorbereitung alles dessen, was notwendig wird zur definitiven Trennung des geborenen Kindes vom mütterlichen Körper — die Vorbereitung für die Behandlung der Nabelschnur und des Nabels —, sodann für das Bad, für die Kleidung und last not least für die Ernährung.

Das Kind wird noch am mütterlichen Körper mit der Nabelschnur haftend geboren; selbständig wird es erst dem Leben gegeben, indem die Nabelschnur durchtrennt wird. So wird in den ersten Momenten des geborenen Lebens dem kindlichen Körper gleichsam eine Wunde beigebracht und wie jede, so ist auch diese kleine, der Nabelschnur zugefügte Wunde der Infektion mit Krankheitskeimen zugänglich. — Gewiß! die Mutter hat sich eigentlich dieser Wunde wegen zunächst nicht Sorgen auszusetzen; hier sind Arzt und Hebamme die aktiven Personen; aber Verständnis muß von der Mutter verlangt werden auch für diesen Teil der notwendig gebotenen Asepsis; für die Herstellung und Bereithaltung des aseptischen, völlig keimfreien Nabelbandes, des Nabelverbandes, der Scheere, die die Nabelschnur trennen soll! — Verständnis soll vorhanden sein für die Gefahren, die mit der Nabelinfektion verbunden sein können, für die Citervergiftungen des Kindes vom schlecht und unrein behandelten Nabel her, für die Gefahren des Starrkrampfes, wenn Staubschmutz vom Boden mit der Nabelwunde in Berührung gebracht worden. Nur Verständnis und Einsicht wird verlangt — aber diese sind Mutterpflicht, — denn sie sind Kindesrecht.

So nun auch das Weitere, das alles hier auszuführen mir fern liegt; aber doch muß hingewiesen werden darauf, daß der Mutter obliegt zu wissen, wie des Kindes Wäsche bereitet sein muß, wie die Reinhaltung und Asepsis der Badewanne, des Bades selbst; die Kenntnis der Reinhaltung der Augen, der Ohren, des Mundes. — Unwillkürlich tritt der Gedanke immer wieder in den Vordergrund, daß die Frau, die Mutter werden will, gar vieles gelernt haben muß, was sonst abseits liegt oder wenigstens zu liegen scheint, von dem, was Frauen sonst zu lernen gewohnt sind, wenigstens in den Schulen; und doch ist es nicht gar unmöglich, daß die Schule schon imstande wäre, für den mütterlichen Beruf vorzubereiten, wenn unsere Mädchen in der Schule belehrt würden über die großen Grundregeln der Gesundheitspflege im allgemeinen und über die Aufgaben der Hausfrauen, Sauberkeit im Dienste der allgemeinen Gesundheitspflege. Wie viel würde, wenn dies geschähe, von Krankheit verhütet werden in den Familien, nicht allein mit Rücksicht auf Wochenbettstube und Kinderpflege, sondern im Schutze vor den schweren Ansteckungskrankheiten der Kinder, im Schutze vor englischer Krankheit, vor Skrofuloze und der furchtbaren Tuberkuloze. So wird der Erwerb der Kenntnis eines guten Stückes der Gesundheitspflege eine der hervorragenden Pflichten der Frauen, zumal der zum Mutterwerden sich Anschickenden.

Noch ist von den Aufgaben der Mutterwerdenden für die Ernährung des geborenen Kindes nicht die Rede gewesen. Ich habe es absichtlich aufgespart bis zuletzt, weil ich hier etwas eingehender in die Sache eintreten will, weil ich gerade an diesem einen Stücke die großen und tiefgehenden Pflichten des Mutterseins zu beleuchten imstande bin.

Schon mitten in der Schwangerschaft und, je weiter nach der Geburt hin desto mehr, schicken die weiblichen Brüste sich an, indem sie gleichsam an dem mütterlichen Körper dem

Entwicklungsgänge des Kindes sich organisch einfügen, dem Kinde die natürliche Nahrung vorzubereiten. — So weist die Natur das Kind hin auf die Nahrung aus der Mutterbrust — unabweislich und naturgesetzlich. — Des Kindes Recht ist die Nahrung aus der Mutterbrust; der Mutter Pflicht ist die Beschaffung, Erhaltung und Darreichung dieser Nahrung.

So ist die Aufgabe gegeben, schon während der Schwangerschaft Sorge zu tragen für die normale Gestaltung und beginnende Funktion der mütterlichen Brüste; weil aber Mutterbrust und Kindesgeburt zusammengehören, und weil Kindesgeburt des Weibes Aufgabe ist in der Erhaltung und Fortpflanzung des Menschengeschlechtes, so ist die sorgsame Pflege der Brust, zum Zweck der zur rechten Zeit sich einstellenden natürlichen Funktion der Frauen, natürlich gebotene Pflicht, vom Beginne der jungfräulichen Entwicklung bis zum eigentlichen Mutterwerden. — Von langer Hand muß, mögen der Kulturaufgaben auch anscheinend noch so verschiedene und mannigfaltige sein, die gesamte weibliche Diätetik darauf zugeschnitten sein, die Frauenbrust funktionsfähig zu erhalten. — Aber auch hier bedarf's, wie überall, wo die Natur ihre Gesetze zur Durchführung zu bringen beabsichtigt, keiner besonderen Zutaten durch der Menschen vielfach unbedachtes und ungeschicktes Handeln; nicht mehr soll geschehen noch weniger, als der Natur den freien angebahnten Weg zu lassen; nur schadend soll der Mensch nicht eingreifen, dann glückt alles von selbst. — So sehen wir die Mütter bei den von der Natur nicht verkränkelten Völkern ihre Kinder an der Brust aufziehen, weit hinaus oft über die für uns angewohnte Zeit von einem Jahre; und nur wo unbedachte und törichte Gewohnheiten, Fehler in Lebensweise, Haltung, Kleidung, Arbeit und Ernährung unsere Kulturfrauen von der Jugend auf begleiten, mangelt es, versagt anscheinend das von der Natur geschaffene Muttergesetz.

Daß die böse Kultur dies verschulde, ist keine neue Klage; man lese nur, wie in der Verfallszeit der römischen Kaiserzeit die römischen Frauen die Fähigkeit verloren, gerade wie es jetzt bei uns der Fall zu sein scheint, ihre Kinder an die Brust zu nehmen, und wie sie für ihre Kinder griechische Dirnen (Graeculae) zur Aufzucht an gedungener Ersatzbrust herbeiholten. Man lese die damaligen Klagen, genau wie heut, um zu wissen, daß über Jahrhunderte und Jahrtausende hinaus das Menschengeschlecht bei gleichen Fehlern gegen die Natur den gleichen Mängeln unterliegt; — und warum auch nicht? Denn was sind der Natur Jahrtausende, wenn es sich um geschaffene Wesen, um Erhaltung der Arten handelt! Der Mensch ist der gleiche geblieben von der weitest zurückliegenden Zeit bis heute. — Seine Fehler, seine Mängel, seine Krankheiten wechseln wohl in engen Grenzen, und wandeln sich langsam, aber auch sie immer nur innerhalb der von der Natur gegebenen unwandelbaren Gesetze seiner Organisation.

Gewiß ist die Erfüllung der bedeutsamsten Mutterpflicht, die Darreichung der Brust für das Kind, unter den Bedingungen des sozialen Lebens keine leichte Aufgabe; ist sie doch stetig, dauernd; fesselt sie doch die Mutter nach Stunden an Kind und Haus. Auch muß mancherlei selbst hier noch gelernt und gewußt werden. Einige Kenntnis von dem Nahrungsbedürfnis der Kinder muß heutigen Tages die Mutter sich aneignen. Aber wie leicht ist dies erlernt, wie leben sich Kind und Mutter ineinander ein, und wie glücklich fügt sich alles! Wie groß der Lohn für die anscheinend so festen und doch so leicht und glücklich zu tragenden Beschränkungen und Fesseln. Wie schreibt mir doch in diesen Tagen eine Mutter, die fünf ihrer Kinder jedes über ein Jahr hinaus an ihrer Brust gestillt, genährt hat:

„Stillt Euren Liebling, Mütter, so rufe ich allen Müttern zu. Ihr glaubt, daß ihr dadurch häßlich werdet; gefehlt!



Ihr glaubt, daß Ihr von Vergnügen einbüßen müßt! Und wie viel müßt Ihr von Vergnügen einbüßen, wenn Euer Kind, weil Ihr es nicht selbst stillt, leidend und krank wird. Wenn andere Mütter in den heißen Sommermonaten voller Sorgen sind wegen der Milch, und der drohenden Sommerdurchfälle, so könnt Ihr ruhig schlafen. — Welches Wohlgefühl, wenn Du, junge Mutter, Deinen Liebling an der Brust hast, und dabei Herzen kannst; wenn die kleinen Händchen die Brust befassen, und die Augen Dir sagen, — das ist schön! Das Gefühl höchsten Glückes hat mich jedesmal überkommen, wenn ich dem Kind die Nahrung gab. Mit nichts in der Welt wollte ich diese schönsten Stunden meines Lebens eintauschen.“ — So wird Mutterpflicht zum höchsten Mutterglück! — Man glaube auch nicht, daß Beschränkungen in Lebensweise und Diät mit dem Stillgeschäft verbunden sind; alles fast, was frühere unbegründete Lehren an diätetischen Beschränkungen der Mutter auferlegen wollten, hat sich als irrig und überflüssig erwiesen. Vernünftige, gesundheitsgemäße Lebensweise, also, was Frau und Mutter selbst frommt, das ist, was das zu stillende Kind beansprucht, — nichts mehr! — Ja doch wohl, auch die Entsagung vom Alkohol, der in reicherer Menge genossen, dem Kinde sicher durch die Milch ernstlich schädlich wird; doch ist er auch der Mutter schädlich. Aber selbst hier kann ich nicht einmal der vollen Entsagung das Wort reden; ein erfrischender Löffel leichten, mit Wasser verdünnten Weines wird weder dem Kinde noch der Mutter schädlich sein, ist anders die Mutter von lang her daran gewöhnt. Nötig freilich an sich ist er nicht, ebensowenig wie der Genuß des Bieres. — Auch was von der Unfähigkeit der Mutter zum Stillen um eigener Krankheit willen früher gepredigt worden ist, hat sich nicht als stichhaltig erwiesen. — Nur ganz vereinzelte Krankheitsformen können vielleicht vom Stillen abhalten, wie die Epilepsie, die Tuberkulose oder eitrige Brustdrüsenzündungen —

andere kaum je, und so ist auch hier keine Beschränkung. — In der Wiederkehr der Mütter zum Stillen ihrer Kinder liegt der eigentliche Schutz gegen Säuglingssterblichkeit. Sind doch, wie die neuere Medizin gelehrt hat, in der Muttermilch sogar Stoffe enthalten, welche dem Kinde Krankheitschutz gegen Infektionskrankheiten, wie Masern, Keuchhusten u. a. wenigstens für einige Zeit gewähren. — Wie man es auch betrachtet und faßt, überall nur Nutz und Segen. Nicht viele Pflichterfüllung im Leben wird so belohnt, wie Darreichung der Mutterbrust.

Run freilich, wie die Sachen augenblicklich liegen — bei der vielfach verfehlten Erziehung unserer Mädchen und Jungfrauen mag es vorkommen, daß der natürliche mütterliche Quell versagt, daß, was die Natur so unbedingt eingerichtet hat, künstlich unterdrückt ist. — Da soll dann der fremden Frau Brust — der Amme — das Fehlende ersetzen.

Von jeher und bis zurück zur Römerzeit ist das Ammenwesen verpönt, verächtlich gewesen, und doch hat es sich seither immer erhalten. — Wie sprechen sich doch aber unsere modernsten Frauen über das Ammenwesen aus?! „Die Degeneration der bürgerlichen Gesellschaft\*“, sagt Lily Braun, hat rapide Fortschritte gemacht; die Brüste der Mütter sind immer häufiger leer, teils weil die Sünden der Vorfahren sich an ihnen rächen, teils weil ungesunde Erziehung und Lebensweise sie ihrer Naturkraft beraubt hat. Nach wie vor ist aber auch Vergnügungssucht und Eitelkeit stärker als das Bewußtsein der Mutterpflichten, und statt dem Kinde zu geben, was die gütige Natur für es geschaffen hat, wird ein Ersatz dafür gesucht. Mit Geld erkaufte sich alles in dieser besten der Welten, auch die Muttermilch, und so ist die Ernährung fremder Kinder mit der dem eigenen Kinde entzogenen Milch zu einer Lohnarbeit geworden! Dieselbe

---

\*) Lily Braun: Die Frauenfrage, 1901, Leipzig, S. 412.

Gesellschaft, die auf ein gefallenes Mädchen herabsieht, die die Heiligkeit der Familie von allen Kanzeln predigt, züchtet künstlich, weil sie ihrer bedarf, die Unsittlichkeit, vernichtet das einfache Ehrgefühl, zerstört die Familien, denen sie die Mütter entreißt, opfert das Leben Tausender vielleicht physisch und geistig gesunderer Kinder ihren so und so oft durch und durch degenerierten Sprößlingen.“

Ist auch hier viel schief Angeesehenes, viel Übertreibung, denn kaum je wohl wird ein Mädchen aus Berufswahl zur Amme oder wird gar zur Amme gezüchtet, — so liegt doch darin viel Wahres, daß der Amme Kind, das arme, dem reichen, der Mutterbrust entbehrenden hintangesezt, wenn nicht gar geopfert wird, weil doch seine Chancen des Lebens mit der Entziehung der eigenen Mutterbrust unendlich vermindert werden.

Hier freilich gibt es mit einemmale eine volle Abhilfe, und man müßte den Staat, der doch sonst jetzt in sozialen Fragen mächtig und hilfskräftig eingreift, dazu aufrufen, gesetzlich es festzulegen. — Zur Ammenbrust, so sollte ein soziales Gesetz lauten, darf nur diejenige Mutter Zuflucht nehmen, nur die Familie darf für ihr Kind einer Amme sich bedienen, die sich verpflichtet, das Ammenkind mit aufzunehmen, und an der eigenen Mutterbrust zu belassen. — Der Mehrzahl der wirklich brauchbaren Ammen wird es leicht, zwei Kinder zu ernähren; ja für kränkliche und dürftige Kinder, sie sind es doch meist, die von zarten der Muttermilch ermangelnden Frauen stammen, kann es von Segen sein, wenn es in dem Ammenkind einen Partner an der Brust hat, weil ihm die Ammenmahrung viel zu reichlich fließt und ihm die Gefahren der Überfütterung drohen.

Ich will das Thema der Ernährungsfragen nicht bis ins Einzelne sonst ausspinnen, habe ich doch in meinen zwei vorangegangenen Vorträgen an dieser Stelle bereits eingehend

davon gesprochen; nur das will ich noch betonen, daß auch für die Ernährung an der Ammenbrust vielfach Sachkenntnis der Mütter vorausgesetzt werden muß. — Die Überwachung der Ammen vor sittlicher Verfehlung während des Stillgeschäfts, vor boshafter Nebenfütterung mit künstlichen Nährmitteln, die Art und die Häufigkeit des Anlegens, die Feststellung der Nahrungsfülle — dieses und hunderterlei anderes — gar nicht zu reden von der gesamten Taktik der Haltung und Behandlung der Ammen im Hause, welche oft den größten Schwierigkeiten unterliegt, — all dies will gelernt sein, all dies fällt in das, wie Sie sehen, immer umfangreicher sich gestaltende Gebiet der „Mutterpflichten.“

Und nun gar, wenn nicht eine Amme an die Stelle der Mutterbrust tritt, sondern wenn die künstliche Ernährung, die Aufpflege mit einer artfremden Milch, wie Kuhmilch oder Ziegenmilch, oder gar künstlichen Surrogaten und Mischungen, wie Fettmilch, Pflanzenmilch, Rahmgemenge, Kindermehlen, herangeholt wird, um das Kind zu ernähren. — Welche Fülle von Gefahren birgt die künstliche Ernährung, und welche Masse von Kenntniss gehört dazu, denselben zu begegnen. Die sorgsame Beschaffung guter Milch selbst vorausgesetzt, erheischt die Haltung derselben im Haushalte die allergrößte Sachkenntnis und Umsicht, die Zubereitung, die Abmessung der Mengen, die Art der Darreichung nach Einteilung der Tageszeiten; und nun die große Sorge um die Asepsis der Geräte, die Reinhaltung der Flaschen, der Sauger — dieses und tausend anderes setzt ein nahezu eingehendes theoretisches und praktisches Studium voraus. — Der Arzt kann wohl beratend und verordnend zur Seite sein, aber an der praktischen konsequent korrekten Durchführung liegt alles, und wehe dem Kinde, dessen Mutter glaubt, von Sachkenntnis frei, sich der künstlichen Ernährung bedienen zu dürfen. Hier wird es volles Kindesrecht, zu verlangen, daß die Mutter sich mühe, sachverständig zu handeln. Die Mutter aber hat die Pflicht,

des Kindes Recht auf Leben und Gesundbleiben zu achten und ihm nachzukommen.

Genug von den Andeutungen über die Schwierigkeiten der künstlichen Ernährung! Es ist so einfach sich derselben bewußt zu werden. — Lassen Sie uns nun noch einen Augenblick bei dem Kinde verweilen, das sich anschickt, aus der eigentlichen Säuglingszeit heraus, aus dem ersten Lebensjahre in das zweite überzutreten, — gleichviel ob es an der Mutterbrust gewesen oder mit künstlicher Ernährung erhalten worden ist. — Die Überführung in die andere, derjenigen der Erwachsenen sich annähernde Ernährungsweise ist in jedem Falle schwierig, und auch hier wird eine erkleckliche Masse von Kenntniß und Erfahrung zur Mutterpflicht. — Die Zeit ist herangekommen, das Kind hat eine Reihe von Zähnen im Munde, die es anweisen auf zu kauende Nahrung. Fort mit dem Lutschen und Saugen, fort mit Mutterbrust und Flasche. — Was soll gegeben werden? Wann, wie oft? Wie viel? — Das sind die Fragen, die austauschen und der Erledigung harren. — Der Arzt kann beraten, selbst eine Pflegerin kann helfen, aber doch eigentlich ausführen muß die Mutter, und so muß sie sachverständig werden, — sie muß lernen und beobachten, was dem Kinde frommt; zuweilen selbst gegen Rat und Hilfe von Arzt und Pflegerin muß sie dem so vielfach verschiedenartigen Anspruch ihres eigenen Kindes gerecht zu werden lernen. Es gibt wohl gewisse Grundsätze der Ernährung, aber keine Schablone, und jeder Mensch bedarf anderer Mengen von Nahrung und vielleicht auch anders zusammengesetzter Speisen, um seinen Körper aufzubauen und zu erhalten. — Da sieht dann das gebildete und erfahrene, das in der Beobachtung des Kindes geübte Mutterauge, was rechtens ist, und gar oft muß die Mutter abweichen von dem sonst Gewohnten. Freilich auch hier und gerade um die Zeit, von der ich rede, verständig und wirklich pflichttreu, im Interesse des eigenen Kindes. — Denn nun beginnt die

eigentliche Zeit der Erziehung. Nicht vom Willen, von Eigensinn und Launen des Kindes darf es abhängen, was ihm geboten werden darf, sondern von dem, was ihm wirklich dient und bekömmlich ist.

Erziehung! Wie viele Mütter sind sich der heiligen Pflicht der Erziehung voll bewußt? Wie vielen fehlt es an den Grundbegriffen?! Wie viele glauben zu erziehen und sind doch nichts mehr, als die am Gängelbände der eigenen Kinder einhergehenden, selbst mit fortgezogenen Begleiter; nichts mehr! Prägen doch nicht die Mütter den Kindern den vernünftigen Willen, sondern die Kinder den Müttern den Eigenwillen auf. — Man glaubt wohl oft, daß die Erziehung noch zu früh einsetze, wenn sie schon den Säugling zu beeinflussen versucht; und doch, wer aufmerksam über Kindern wacht, merkt fast schon in den ersten Tagen des Daseins der Kinder, wie stark zwar noch unbewußte Lust- und Unlustempfindungen zur Äußerung von Willensbestrebungen Anlaß geben. — Man nehme nur den kaum Geborenen mehrmals in den Nächten auf, und wird überrascht sein, wie bald derselbe aus dem Zufälligen das Gesetz machen will, wie es gleichsam als Recht fordert, was ihm nur zufällig geboten ist. — Mit Geschrei meldet es sich, und gibt man ihm nach, so wird das wiederholte Verlangen alsbald zur Plage. — So mit der Nahrungsforderung, so mit dem Wiegen und hundert anderen kleinen Einzelheiten. — Dies lehrt, daß die Erziehung zu beginnen habe, fast möchte man sagen, mit dem Tage der Geburt, und daß sie konsequent den bewußten Willen des Erwachsenen dem unbewußten Triebe und Empfinden des Kindes aufzulegen habe, um das Kind zum Rechten zu leiten. — Wer will leugnen, daß hier gelernt werden müsse, und daß nur gelernt werden kann, indem man sich mit der Psyche des Kindes beschäftigt, genau so, wie man sich mit den physischen Anlagen und Funktionen des kindlichen Organismus zu beschäftigen hat. — So tritt ein neues Gebiet mütterlicher

Pflicht in den Vordergrund. Verständnis für die Psyche des Kindes und erzieherische Beeinflussung im Sinne und in der Richtung der dem Kinde innewohnenden und in Verlangen und Benehmen zum Ausdruck kommenden Anlagen. — Auch hier gibt es gewisse Grundregeln und allgemeine Gesetze, an denen man sich halten kann. — Gehorsam sein muß das Kind lernen von frühester Zeit an und fühlen muß es lernen, daß des Erwachsenen vernünftiger Wille unausweichlich zur Durchführung gelangt. Wer mit dem Kinde lange spricht und es zur Durchführung des vernünftig Gewollten durch Fragen und gleichsam durch Erlaubnisbitten anregen will, wird fast nie etwas, meist das Umgekehrte erreichen von dem, was das Kind soll. Bei dem jungen Kinde führt nur das Handeln zum Ziel, rasch, sicher, bestimmt und unausweichlich. — Ich könnte Ihnen Stunden und, fast möchte ich sagen, Tage hindurch erzählen von durch „Verzieren“ künstlich krank gemachten Kindern. Sie füllen mehr als die eigentlich Kranken meine Sprechstunden. Und doch habe ich nur ein einziges Beispiel eben aus den Grundregeln der Erziehung angezogen. So gibt es der Grundregeln hundertfältige. Und doch, welche Mutter möchte wohl das Kind nach allgemeinen Grundregeln erziehen wollen, und welches Unheil würde auf solche Weise gestiftet werden. — Jedes Kind ist anders von Charakter, jedes will besonders angefaßt, besonders geleitet werden. Dazu aber gehört Beobachtung, Verständnis und liebevolle Vertiefung, dauernd, stetig und unaufhörlich in das kindliche Wesen, und zwar jedes einzelnen besonders. — Dazu noch die Aufgaben der eigentlichen Förderung in Spiel und Wissen, in Entwicklung von intellektueller Fähigkeit und geistigem Können. — Das meiste fällt der Mutter zu zu leisten, insbesondere in den allerersten Lebensjahren des Kindes. Sie, die Mutter ist's, die  
„Lehret die Mädchen und wehret den Knaben“.  
Die Mutter ist's, die teure, deren Pflicht hierzu in An-

spruch genommen wird, denn der Vater ist meist fern und in Berufstätigkeit, auch geht ihm, dem Vater, vielfach das feinfühlende Verständnis und die Vertiefung ab, die der Mutter eigen ist; ferner fehlt ihm zumeist die Geduld. So ist es die Mutter, die das Kind den Umgang lehrt, ihm Manieren beibringt, die Mutter, die es beten lehrt, beten und arbeiten, — die Mutter, die es die Religion lehrt mit der Moral, ihm die Grundlagen der Ethik beibringt, nicht zu lügen, aufrichtig zu sein und nichts Böses zu wollen, den Neid zu lassen und kindischen Trotz, Hochmut und Eitelkeit; — die Mutter ist es aber auch, die das Kind zur Schule bringt, die ihm die ersten Schriftzüge zeigt und überwacht, dies und tausend anderes. — Mit dem wachsenden Kinde wächst die Fülle der Aufgaben. Tritt das Physische ein wenig in den Hintergrund, obwohl auch dies nur scheinbar ist, so tritt das Psychische desto ernster mit Forderungen an die Mutter heran; überall, wie man erkennt, neue Pflicht und neue, reiche Aufgaben. — So bei einem Kinde; nun gar, wenn mehrere vorhanden sind, wenn sie in Altersstufen nur wenig auseinanderliegen, und jeder Altersstufe das Eigenartige in der Entwicklung geboten werden muß. — Da sind der Aufgaben andere für den heranwachsenden Knaben, andere für das Mädchen; dort ist die vorbereitende Entwicklung des männlichen Wesens, die körperliche Abhärtung, die Stählung von Mut und Ausdauer Gegenstand der mütterlichen Überlegung und Fürsorge, hier die Leitung zum Schicklichen, zur Anmut und lieblichen Gefälligkeit. — Ich will absichtlich nicht weiter reden über die eigentlich erzieherischen Aufgaben und Pflichten nach der geistigen Richtung hin, soll mir doch als Arzt nur obliegen, lediglich über das Physische zu handeln, wiewohl begreiflicherweise beides sich kaum voneinander trennen läßt; denn soviel leuchtet ein, daß für die Mutter mehr noch als für Schule und Lehrer obenan steht, bei den Kindern zu entwickeln und heranzubilden: *Mens sana in*



corpore sano, — glückliche Kinder, gesund an Leib und Seele! — Und wieviel gehört dann dazu von Kenntniss und Vertiefung in die gesamte Wesenheit des Kindes, gerade für die Altersstufen, die ich in diesem Augenblicke im Sinne habe, die Kenntniss der normalen gesundheitsgemäßen Kleidung und durch diese das Fernhalten von fehlerhaftem Wuchs und gesamtlicher körperlicher Rückständigkeit. Verschuldet doch die verfehlte Kleidung vieles in der Geradhaltung der Kinder, und hat sich der Mutter Aufmerksamkeit um deswillen zu erstrecken vom ersten Korsett an bis auf das Strumpfband und Schuhwerk; bei Knaben aber und Mädchen wiederum so, daß unter Zurückdrängen des Eitels und Gezierten für Ordnungsliebe und Reinlichkeit Sinn und Aufmerksamkeit geweckt wird.

Wie sagt doch Rückert:

Kein gehalten dein Gewand,  
Kein gehalten Mund und Hand,  
Kein das Kleid von Erdenpuß,  
Kein von Erdenschmuß die Hand,  
Sohn, die äußere Reinlichkeit  
Ist der inneren Unterpfand.

Dies aber zu lehren und zu leiten ist der Mutter wichtige Aufgabe.

Dies alles, so höre ich gerade von weiblicher Seite einwenden, ist ja doch nicht so schwierig, nicht so umfangreich, und vieles macht sich bei sonst schon verständigen Kindern von selbst. — Übung und Beispiel erleichtern hier alles, oder vieles. Wer wollte dies leugnen? Leicht wird die Arbeit der vernunftgemäßen Ernährung und sonstigen Lebensführung der Kinder in glücklich geregelter Haushalte und in glücklicher Ehe, in welcher des Vaters führender Einfluß der mütterlichen Erziehungsarbeit zur Seite steht. Indes liegt in letzter Linie die Aus- und Durchführung des Verständigen und Guten doch lediglich bei der Mutter; sieht man es doch, wie hilflos das Haus wird, selbst der Gatte mit den Kindern, wenn ein herbes, unglückliches Geschick der Familie die Mutter

entreißt; habe ich doch selbst das Furchtbare erfahren und weiß es einzuschätzen, wie unerseßlich selbst dem bereits herangewachsenen Kinde die mütterliche Führung wird!

Und nun noch zu einer anderen Seite der Betrachtung. — Nicht immer fügt es ein gütiges Geschick, daß alles den normalen, gleichmäßig ungestörten Weg gehe. Gibt es doch der Kinderkrankheiten, selbst der fast unvermeidlichen und gleichsam dem Menschengeschlecht mit auf den Lebensweg gegebenen, gar manche. Kaum je bleibt ein Kind frei von Masern, nur gar wenige frei von Scharlach und allerlei anderen Infektionskrankheiten, insbesondere in dem Großverkehr der Schulen in der Großstadt. Auf wen anders, als auf die Mutter fällt die Schwere der Sorge und Pflege für das erkrankte Kind? Nicht als ob ich verlangen wollte, daß die Mutter die Krankenpflege wirklich lernen und verstehen soll. Die Mutter ist, so fremdartig Ihnen dies ausgesprochen erscheinen mag, immer eine schlechte Krankenpflegerin, selbst wenn sie die Kinderpflege wirklich erlernt hat. Unruhe und Sorge um das eigene erkrankte Kind stört die notwendige Stetigkeit, ja die notwendige Strenge der Pflege, die Durchführung der oft peinlich erscheinenden ärztlichen Anordnungen. — Darum ist es besser, wenn eine fremde sachverständige Hand am Krankenbette des Kindes die Pflege führt; ist doch auch die Krankenpflege zu einer eigenen Wissenschaft herangewachsen, die als Beruf vieler Frauen Leben ausfüllt, die wirklich erlernt sein will und die in stetiger praktischer Übung erst zur Vollkommenheit geführt werden kann. — Daher soll die Mutter die eigentliche Krankenpflege der Berufspflegerin überlassen. — Aber Verständnis für die Krankenpflege ist von der Mutter zu verlangen, Einsicht in den Grund der vom Arzte getroffenen Anordnungen und mancherlei Kenntniss des Technischen. Dann kann die Mutter die Pflege der Kinder verständig überwachen, auch wohl hier und da zu Hilfe kommen, — und dies soll sie und muß sie vermögen. —

Dies erreicht aber keine Frau, die nicht einigermaßen etwas gelernt hat von dem Bau des menschlichen Körpers und von den Funktionen der Organe, die nicht gelernt hat, worin die hauptsächlichsten Quellen der Erkrankungen liegen, die nicht soweit wenigstens Umschau und Einsicht genommen hat, daß sie weiß, was die moderne Naturwissenschaft und ärztliche Kunst lehrt über Krankheitsursachen und Krankheitsentwicklung. Mit der Einsicht in das ärztliche Tun wächst auch die Liebe zu der Durchführung der ärztlichen Anordnungen, und es fällt die Vermeidung des Schädlichen wie eine reife Frucht der verständig vorgebildeten Mutter in den Schoß. Dann sind auch die Handreichungen leicht, die das Krankenbett so vielfach erheischt, und es wird vor allem leicht, der Krankenpflegerin um des Kindes willen zu Hilfe zu kommen. Damit aber ist viel häufiger, als man ahnen möchte, der Heilerfolg angebahnt, wenn nicht gesichert. — Wie viele Mütter gibt es, die keine Ahnung haben von der Krankenküche, und doch wie notwendig ist diese Kenntnis; denn was soll es mit der Krankenpflege, wenn nicht einmal das Notwendigste in der Küche geleistet werden kann? Hier ist es die Mutter, die Sorge zu tragen hat, vielfach sie ganz allein, weil auf niemand wirklich Verlaß ist. — Gar nicht zu reden von anderen Dingen, von Reinlichkeit im Krankenzimmer, von Wäsche, von Schutz vor Weitertragen der Infektion im Hause durch sorgsame Entfernung und Desinfektion schmutzig gewordener Gegenstände. — So sind der Mutter Aufgaben am Krankenbett umfangreich und immerhin schwierig, und vieles will gewußt, vieles gelernt und geübt sein. — Mut, Umsicht, Ausdauer, Geduld, Seelenruhe selbst unter schwerster Kummer- nis und unter Sorgen, und wären sie auch nur äußerlich zur Schau getragen, um die Umgebung aufrecht zu erhalten und anzuspornen zu treuem Aussharren in Pflege und Dienstleistung — das sind die psychischen Leistungen, die hartgeprüften Müttern in schwerer Zeit obliegen, Zeugnis und

Attribute edelster Weiblichkeit, Pflichten, sicherlich unvergleichlich schwer, aber auch dem höchsten, das Menschen zu erfüllen haben, gleich zu achten.

So wachsen unter steter Mühewaltung und Pflichterfüllung der Mutter die Kinder heran, so wird das Mädchen zur Jungfrau, der Knabe zum Jüngling, und es nähert sich die Zeit, wo beide dem Hause gleichsam entwachsen, die Augen richten auf die Gründung des eigenen Herdes. Und doch auch jetzt noch können sie nicht des mütterlichen Beistandes, der mütterlichen Sorge entraten. Stehen ihnen doch die Gefahren des Lebens vielfach drohend gegenüber, und soll doch besonders für die Jungfrau der Mutter Rat und Sorge hineinragen selbst in die Zeit, wo das frühere Kind sich selbst anschickt, die mütterlichen Pflichten zu übernehmen. — An diesem Punkt führt uns die Betrachtung unwillkürlich auf die Erörterung der Frage der sexuellen Belehrung. — Was ist doch in den letzten Jahren in Wort und Schrift über dies heikle Thema gesprochen und geschrieben worden; wie verschieden die Anschauungen, wie mannigfach wollen doch Mütter selbst bei dem jungen Kinde die schnelle Aufklärung fast in den frühesten Jahren beginnen lassen, dem Kinde erzählen, woher und wie es geschaffen sei, und dem Knaben sowohl wie dem Mädchen. In einer Erörterung der Frage in dem von mir geleiteten Verein für Schulhygiene haben Mütter mit Stolz sich dessen gerühmt, daß sie ihrem sechsjährigen Mädchen Aufklärung und Erzählung gegeben hätten darüber, woher es gekommen, wie es entstanden sei; und Lehrer wie Ärzte waren bemüht, darzustellen, daß unter dem Schutze gleichsam des naturwissenschaftlichen Lehrens auch des Menschen Entstehungsgeschichte, Liebesleben und Liebestun je nach der Altersstufe der Lernenden den Schülern beizubringen sei. — Ich kann die ganze Auffassung nicht, noch weniger die Methode billigen; schon um deswillen nicht, weil sie nicht erreicht, was das Ziel ist, die unbefangene

Erörterung des Sexuellen und die Einführung in die Geheimnisse des Liebeslebens. — Vom naturwissenschaftlichen Unterricht zum Sexuellen, vom Wissen zur Aufklärung über Liebeswerben und Liebesempfinden führt keine Brücke, und was aus der Entstehungsgeschichte von Pflanze und Mensch der heranwachsenden Jugend gelehrt wird, hat niemals mit dem Berührung und Verbindung, was den Jüngling zur Jungfrau führt. Darum kann die Belehrung in der Entstehungsgeschichte wohl vor sich gehen; aber das Liebesleben lasse man unberührt. — Man störe nicht die Unbefangenheit, nicht die unberührte, köstliche und so einzig sichere Unschuld der Jugend; man erhalte sie so lange wie möglich, so lange, bis zur Zeit der Reife der Mutter obliegt, der Jungfrau zu sagen, was die weibliche Reife bedeutet, welche Erscheinungen sie zeitigt und endlich, was die Ehe mit sich bringt. — Der Mutter Aufgabe ist es, die zur Ehe sich anschickende Tochter über sexuelles Leben aufzuklären; ihr allein kann es gelingen, das Keine rein zu erhalten und die von der Natur eingesetzten Pflichten im Dienste der Erhaltung der Geschlechter aufzuklären und zu lehren. — Den Jüngling mag der Vater belehren zur rechten Zeit, indem er ihn warnt: Schütze und hüte Dich vor dem Übel und halte Dich frei und fern vom Ungehörigen und Bösen, denn hinter den anscheinenden Freuden und der Lust stehen schlimme Feinde für Gesundheit und Leben und drohende Gefahren.

Ist doch nichts leichter zu lehren als dies, daß Keuschheit nicht allein eine Tugend ist, sondern Gesundheit an Leib und Seele. — Bei dem Jüngling aber, den die Mutter bisher geleitet hat, in unserem Sinne, wird des Vaters Lehre nicht vergebens sein. — Damit ist es genug der sexuellen Belehrung.

Wir haben, wie mir fast scheinen will, einen weiten Weg zurückgelegt. Schon vieles habe ich auf die Schultern der Mutter gelegt, und zu schwer fast scheint mir die Bürde;

und doch wird sie an der Hand der Liebe leicht getragen. Kommen doch ergänzend zur Mutterpflicht sogar noch die Pflichten gegen den Gatten in der Ehe; denn ohne Gattenpflicht keine Mutterpflicht; man rede nicht vom Recht auf Mutterwerden für das Weib, ohne Pflicht zum Gatten. Das Weib, das lediglich Mutter werden will, der Pflicht zum Gatten sich entschlagend, ist in bitterster Täuschung befangen; niemals wird sie dem Endziel ihrer Wünsche wirklich nahen können, und traurig entbehren selbst die besten Frauen in durch den Tod oder durch soziale und persönliche Verhältnisse zerstörter oder verhinderter Ehe die Grundlagen, den Boden, auf dem wirkliches Mutterglück sich aufbaut. Ich gebe gern zu, daß eine Frau sich des Kindes zu freuen vermag, das sie geboren hat — auch außer der Ehe, und ohne die Liebe des Gatten; freut man sich doch jedes lieblichen Kindes, das man erzieht. — Indes ist solches Mutterglück nur eitel Surrogat, schwächerer Ersatz für das eigentliche, das wirklich Menschen beglückende, — die Fortführung geliebten Lebens in dem eigenen Kinde. — Wie eben in dem Kinde sich nicht der Mutter Eigenart allein, sondern das Gemisch der Eigenart von Vater und Mutter darstellt, so wird auch das Mutterglück nur wirklich vollkommen, wo des Vaters Wesen und Sein der Mutter Liebe besitzen und ihr Glück ausmachen. — Mit dieser wenigstens, aus meiner Erkenntnis und meiner, von der eigenen Gattin vielfach mir bestätigten Lebensanschauung heraus sinkt, glaube ich, das Recht zum Mutterwerden zum mindesten auf ein nur wenig begehrenswertes Niveau. — Arme Frauen, die vom Surrogate leben wollen oder, — was vielleicht noch beklagenswerter ist, — leben müssen! — Wahres Mutterglück aber und Mutterpflicht, sie schmelzen zu einem Ganzen zusammen, das eine unvollkommen ohne das andere.

So wird die Mutterpflicht und die Erfüllung dessen, was Mutterpflicht erheischt, zur höchsten Lebensaufgabe des

Weibes, weil sie sein ganzes Sein ausfüllt, und das Leben reich und vollkommen ausgestaltet. — In der Mutterpflicht vermag das Weib sich wirklich auszuleben, nicht allein für sich, sondern auch für die Nachwelt Glück und segensreiche Zukunft schaffend. Darum haben von jeher, um der Kinder willen, Mütter die höchsten Opfer nicht gescheut, und bis in die ältesten Zeiten menschlichen Daseins zurück weiß die Geschichte von Müttern zu rühmen und zu erzählen, die selbst da, wo sie die Kinder in den Tod gehen ließen, in der höchsten Pflichterfüllung menschlichen Daseins, den höchsten Ideen zu Liebe, für Wahrheit, Religion, für Vaterland und Volk, mit dem schwersten aller Opfer diesen Ideen zum Siege verhalfen. So überwindet Mutterliebe und Mutterpflicht selbst den Tod.

Und nun lassen Sie uns, nachdem wir diese Einsicht gewonnen haben, jetzt an die Frage herantreten, wie Mutterpflicht sich mit dem vereinen lasse, was die jüngste, moderne Zeit beansprucht, mit der Entwicklung und Ausbildung der Frau für die Berufstätigkeit? Wo bleibt, frage ich, bei dem Umfange der bisher doch nur skizzenhaft und in wenigen Strichen im engen Umfange dieses Vortrages, vor unseren Augen vorbeigeführten Pflichtaufgaben für die Frau Zeit und Möglichkeit, zur Erlernung und Ausübung, zur wirklichen, vollkommenen, wie das Leben es einmal erheischt, des Berufes?

Nach meiner Auffassung ist hier die Klippe; hier glaube ich, gibt es nur eines: Entweder — Oder —! Mutter oder Beruf! Beides vereint, ist nicht möglich, immer wird, bei dem Versuche, beides zu vereinen, das eine hinter dem anderen zu kurz kommen. Man erzähle mir nicht und rede nicht von Frauen, die beides geschickt und vollkommen zu vereinen verstanden. Nach außen hin mag es so scheinen; vielleicht gibt es auch wirklich einige gottbegnadete Naturen, denen das schier Unmögliche gelingen kann. Im allgemeinen

wird es immer mißlingen, und selbst diejenigen, die nach außen hin den Schein tragen, als sei ihnen der Wurf gelungen, mögen vor dem scharfprüfenden und in das Innerste des Seelenlebens hineinblickenden Auge nicht zu bestehen. Gerade wir Ärzte nehmen Einblick in Verhältnisse, die sonst nicht bekannt werden, und wir sehen oft genug die tief klaffenden Lücken des durch die Berufsarbeit der Frau gestörten Familienlebens.

Im übrigen bedarf es an dieser Stelle gar nicht des männlichen Urteils. Eine hervorragende, hocheingeschätzte Frau, Ellen Key, hat selbst den Kampf aufgenommen und schärfer kann selbst des eifrigsten Mannes Urteil über Frauenberufsleben, gegenüber der Mutterpflicht, nicht lauten, als es Ellen Key niedergelegt hat. — Nachdem sie die Unvereinbarkeit der Erzeugung einer kräftigen und gesunden Nachkommenschaft durch in Berufsarbeit erschöpfte Frauen an der Hand der Sterblichkeit der Kinder der Fabrikarbeiterinnen nachgewiesen hat\*), spricht sie (S. 88) folgendermaßen:

„Wenn man überhaupt der Ansicht ist, daß Kinder immer noch zur Welt kommen sollen, und daß ein Heim in der Regel die letzten Möglichkeiten bietet, sie in den ersten Lebensjahren aufzuziehen — dann muß man grübelnd vor den jetzigen Konsequenzen der nach außen gefehrten Frauenarbeit Halt machen.“ Auch mir will scheinen, daß es sogar des Staates eigenste Rücksicht auf Selbsterhaltung heischt, Umschau zu halten, wie der Berufsarbeit der Frau im Interesse der Schaffung gesunder Nachkommenschaft und kräftigen Nachwuchses möglichst Einhalt geschehe.

Oder Ellen Key an einer anderen Stelle (S. 87): „Wir müssen in unseren Kulturplänen davon ausgehen, daß die Mutterschaft etwas Wesentliches für die Natur der Frau und

---

\*) Das Jahrhundert des Kindes (S. 75).



die Art, wie sie diesen Beruf ausfüllt, von Wert für die Gesellschaft ist; und wir müssen auf Grund dessen die Verhältnisse ändern, die der Frau immer mehr das mütterliche Glück und den Kindern die mütterliche Pflege rauben. — Oder wir müssen davon ausgehen, daß die Mutterschaft nicht wesentlich ist — und dann mag alles fortgehen, wie es geht.“

Oder S. 99: „Ich will — um der Frauen selbst willen, daß Frauen wie Männer ernst die gegenwärtige Sachlage durchdenken und einsehen, daß man in nächster Zeit eines von beiden wählen muß; entweder eine derartige Umgestaltung der Denk- und Arbeitsweise der jetzigen Gesellschaft, daß die Mehrzahl der Frauen der Mutterschaft wiedergegeben wird; oder die Auflösung des Heims und seine Ersetzung durch allgemeine Anstalten. — Ein Drittes gibt es nicht.“

Ähnlich an noch anderen Stellen in den Werken Ellen Keys. — In den Anmerkungen zu dem Buche: Über Liebe und Ehe (S. 475) wird erwähnt, daß die junge Frauenwelt Amerikas der hochforcierten Arbeit in Schulen und Colleges und im Berufe durch Krankheit und Schwäche zu erliegen beginnt, und die intellektuelle Überarbeit auch zu einer immer weiter erstreckten Furcht vor der Mutterschaft führe. Freilich ist gerade in Amerika die Frau fast in alle Berufskreise eingetreten.

So scharf wird also auf die hier einander gegenüber tretenden Gegensätze hingewiesen. — Die Frage nach dem wirklich Besseren ist wohl kaum nötig, und es gibt in Deutschland wenigstens sicher nicht viele Frauen, welche, vor die Wahl gestellt, nicht die Frauenschaft zur Mutterschaft höher einschätzten als die Berufsarbeit und den Beruf. — Freilich glückt nicht allen Frauen, das Bessere zu wählen; sie mögen in der Berufstätigkeit Ersatz finden, so gut und schlecht es eben gehe; auch dies ist ein Surrogat, mit dem sich Frauen abfinden; nur wollen nicht Frauen, die diesen

Erfatz vielleicht gefunden haben, auf andere, insbesondere auf die Jugendwelt, so einzuwirken versuchen, wie es jetzt vielfach geschieht, daß sie der Frauen wirklich heiligsten und höchsten Beruf minder einschätzen lehren. —

So sind wir am Schlusse da angelangt, wo unser Ausgangspunkt gewesen ist. — Wie viel, wie oft habe ich mit meiner heißgeliebten Gattin gerade in den stürmischen Zeiten der Frauentongresse über die einschlägigen Verhältnisse gesprochen. Klug und einsichtsvoll in allem hat sie unbedingt sich der Mutterschaft, der Heiligkeit und Bedeutung der Mutterpflichten angenommen, und so möchte ich auch am Schlusse einen Satz wiedergeben, den sie gesprochen und ich aufgezeichnet habe:

„Glaube mir“, — sagte sie eines Tages zu mir, — „eine Frau, die in der Liebe ihres Mannes lebt, ihre Kinder erzieht, die Gattin ist und Mutter, hat ein reiches Leben, das ihr ganzes Dasein auszufüllen vermag; denn beides ist für die Frau und bleibt das Höchste.“

---

## Welche Grundsätze sollen die Mutter bei der Ernährung des Säuglings leiten?

Von

**Dr. Bernhard Bendix,**

---

Die einzige rationelle Ernährung des Säuglings ist die Ernährung desselben durch Menschenmilch. Die Beweggründe, welche uns bei der Aufstellung dieses Grundsatzes leiten, gewinnen wir nicht nur durch eine Umschau und einen Vergleich mit der uns umgebenden Tierwelt, sondern sie entspringen vor allem auch der Beobachtung des täglichen Lebens, daß der natürlich ernährte Säugling, das Brustkind, gegenüber dem künstlich ernährten, dem Flaschenkinde, außerordentlich im Vorteil ist. Wir wissen, daß das natürlich ernährte Kind dadurch bevorzugt ist, daß es, insbesondere bei der Ernährung an der Mutterbrust, — aber auch bei der Amme, — gewisse Schutzstoffe erwirbt oder übernimmt, durch welche es vor den Gefahren und Ansteckungen des ersten Lebensjahres besser geschützt ist und den Darmerkrankungen, dem großem Würgengel des Säuglingsalters, leichter entrinnt, als das künstlich ernährte Kind, so daß von Brustkindern nur 1 gegenüber 8 von Flaschenkindern an Darmstörungen dahingerafft wird. Auch ist der Entwicklungsgang des Brustkindees ein stetiger, wenig gestörter. Und auch im weiteren Leben erwehren sich die Brustkinder der Krankheiten besser als die Flaschenkinder. Im Hinblick auf diese Vorzüge der natürlichen Ernährung dürfte

und müßte eigentlich ohne weiteres jede Mutter den dringenden Wunsch haben, ihr Kind selbst zu stillen.

Leider ist dem nicht so; im Gegenteil. Wir leben heute in einer Epoche, in der die natürliche Ernährung immer mehr und mehr zurückgeht, so daß von 100 Frauen im Durchschnitt nur noch 30 bis 35 ihre Kinder selbst stillen. Für Berlin ist z. B. seit dem Jahre 1885 allmählich die Zahl der stillenden Frauen von 50 bis auf  $33\frac{1}{3}\%$  heruntergegangen. Die Gründe, welchen diesen unzweckmäßigen Zustand gezeitigt haben, liegen nicht etwa hauptsächlich in der Unfähigkeit der Mütter zu stillen, resp. in der Unergiebigkeit ihrer Brust, in einer Degeneration der Brustdrüse, wie Bunge und Hegar annehmen wollen, sondern sie sind zum größten Teil bedingt durch Unerfahrenheit der Mütter oder durch falsche Belehrung derselben. Bei den wirtschaftlich Schwachen sind sie in der Mehrtheit geschaffen durch den bisher unabwendbaren Zwang, daß auch die Frau durch Arbeit außerhalb des Hauses einen Teil des Lebensunterhaltes mit erwerben muß. Nur in seltenen Fällen wird durch Mangel an Pflichtbewußtsein dem Kinde die Mutter als Ernährerin entzogen. An der ungenügenden Aufklärung der Mütter sind zum kleinen Teil gelegentlich auch die Ärzte selbst schuld, welche in den letzten Jahrzehnten, beeinflusst durch die scheinbar günstigen Erfolge der künstlichen Ernährung, seit Einführung des Sorghlet, oder nicht einig in ihrem Urteil über die Fähigkeit und Nützlichkeit des Selbststillens, nicht mit der nötigen Energie für die natürliche Ernährung eintreten. In bei weitem stärkeren Maße als einzelne Ärzte schaden indessen und sündigen geradezu nicht gar so selten Hebammen und Kinderwärterinnen, welche bisweilen direkt der Mutter abraten vom Stillen, in anderen Fällen vollkommene Irrlehren über die Möglichkeit und Fähigkeit zum Stillen und über die Vorschriften des Stillens verbreiten.

Bezüglich der Frage nach der Stillfähigkeit muß in erster

Linie prinzipiell hervorgehoben werden, daß jede Mutter, mit Ausnahme der mit Tuberkulose behafteten, grundsätzlich in der Lage ist, das Stillgeschäft zu übernehmen. Auf der anderen Seite haben wir in den letzten Jahren, ganz besonders durch die Erfahrungen in Säuglingsheimen und Säuglingskrankenanstalten lernen können, 1. wie groß bei richtiger Anleitung der Prozentsatz der Frauen ist, die nähren können, falls der Wille vorhanden ist, und 2. wie ergiebig die Milchproduktion ist, wenn die Brustdrüse in der geeigneten Weise gereizt wird.

Für die allgemeine Praxis hat sich durch Beobachtungen und Versuche in Säuglingsanstalten ganz besonders die Tatsache ergeben, daß eine Frau, auch wenn in den ersten Tagen und selbst in den ersten Wochen nach der Entbindung die Milchabsonderung ihrer Brust eine vollkommen unzureichende ist, mit der Zeit durch weiteres regelmäßiges Anlegen und damit in Pausen eingeleitete erneute Reizung der Brustdrüse schließlich doch noch eine reichliche und ergiebige Absonderung erzielt werden kann, die sogar bisweilen so steigerungsfähig ist, daß die Milchmenge für mehrere Kinder ausreichend wird. In solchen Fällen von anfangs unzureichender Milchsekretion hat man früher in der Privatpraxis die Hoffnung auf die Möglichkeit der Stillfähigkeit sehr bald aufgegeben und ist zur künstlichen Ernährung übergegangen. Aus in Säuglingsheimen gesammelten Kurven läßt sich ablesen, wie sich die Milchproduktion einer Frau in den ersten Tagen und Wochen von 100 und 150 Gramm pro Tag allmählich bei stetem und regelmäßigem Anlegen von einem oder mehreren Kindern auf  $\frac{1}{2}$ , 1, 2 und sogar 3 Liter pro Tag steigern läßt.

In vielen Fällen besteht auf Seiten der Mutter der rege Wunsch, ihrem Kinde den Segen der natürlichen Ernährung zuteil werden zu lassen, indessen wird sie durch ihre soziale Lage gehindert, sich demselben als Nährmutter zu erhalten. Diesem Mangel wird durch Fürsorgebestrebungen

in der Weise Rechnung getragen, daß die Mütter bei materieller Notlage durch Unterstützung aus städtischen oder privaten Hilfsquellen in die Möglichkeit versetzt werden, zu Hause zu bleiben und ihr Kind zu stillen. Die materielle Unterstützung der wirtschaftlich schwachen Mutter als Mittel zur Hebung der natürlichen Ernährung im Volke versuchen neben anderen Städten ganz besonders Berlin und Charlottenburg, welche durch die Ausgabe von „Stillprämien“ in Form von Naturalien oder harter Geldunterstützung die Frauen mehr für die natürliche Ernährung heranziehen und bei materieller Notlage ihnen die Möglichkeit des Stillens gewährleisten wollen. Wenn der gute Wille vorhanden ist, gesellschaftliche Rücksichten, die zeitweise der Stillenden unbequem sind, beiseite gesetzt werden, und durch richtige Belehrung die Mutter von dem Gedanken erfüllt wird, daß sie mit der Frauenmilch ihrem Kinde die beste, für sein Gedeihen und seine Gesundheit förderlichste Nahrung gibt, können wir sicher sein, daß die Zahl der selbststillenden Frauen sich binnen wenigen Jahren auf das Doppelte und mehr erhebt.

In den Fällen, wo an Stelle der Mutter zur Ernährung des Kindes eine Amme eintritt, muß darnach gestrebt werden, die für das Kind passende Amme zu erhalten. Ich verstehe darunter für ein schwaches Kind eine „leicht gehende“ Brust, aus welcher der Säugling ohne große Anstrengung das ihm notwendige Milchquantum absaugen kann, und für ein kräftiges Kind eine „schwer gehende“ Brust, bei welcher ein schwaches Kind zuviel Kraft aufwenden müßte, um die erforderliche Milch zu erhalten, beim kräftigen Kind diese Kraftaufwendung und dieser Kräfteverbrauch aber gerade nötig ist, um es vor Überernährung zu behüten. Da die Möglichkeit nicht immer gegeben ist, derartige passende Ammen zu erhalten, so möchte ich hervorheben, daß die Mutter bei einem Mißverhältnis zwischen Widerstand der Brust und Saugkraft des Kindes sich nicht davor scheuen sollte, das Ammenkind, auf

Wochen wenigstens, mit in ihr Haus zu nehmen, um hierdurch die sonst in Betracht kommenden Fehler und Mängel, welche dem eigenen Kinde und häufig auch der Amme schaden, auszuschließen. Wenn ein schwaches Kind an eine „schwer gehende“ Brust gelegt wird, so bekommt es nicht genug Nahrung, ermüdet bald und entwickelt sich schlecht. Von der Amme wird nicht reichlich genug Milch abgesaugt, und es kommt daher zur Stauung in ihrer Brust, zum Versiechen der Milch. Läßt man jedoch das kräftige Ammenkind vor dem schwachen an die Brust legen, dieselbe durch dieses ordentlich aufziehen und zum Teil entleeren, so erhält das schwache Kind beim späteren Anlegen ohne Mühe das erforderliche Quantum. Umgekehrt steht es bei „leichtgehender Brust“ und kräftigem Kind. Hier bekommt das Kind mit sehr geringer Anstrengung sehr bald nicht bloß reichlich, sondern zu viel Nährmaterial, und es treten durch allzureichliche Nahrungsaufnahme die Folgen der Überernährung ein. Trinken unter solchen Verhältnissen 2 Kinder, dann ist die Gefahr der Überernährung ausgeschlossen.

Um sich in den einzelnen Fällen über die abgetrunkenen Nahrungsmengen zu orientieren, besitzt man das einfache Mittel, das Kind vor und nach dem Trinken zu wägen und aus der Differenz der beiden Gewichte das abgetrunkene Quantum zu berechnen.

Bei bestehendem Mißverhältnis von kräftigem Kind und leicht gehender Brust ist man häufig erstaunt, welche abnormen Mengen das Kind gegenüber dem Normalquantum abtrinkt.

Um ein Urteil zu haben, welche Mengen normal und welche anormal sind, muß man natürlich die Zahlen unter gesunden Verhältnissen kennen. Ich halte es für wertvoll, sich einige feststehende sehr wichtige Daten dem Gedächtnis einzuprägen. Erstens: ein gesundes Brustkind trinkt im großen und ganzen vom 3. bis 4. Monat an überhaupt nicht mehr als ein Liter Flüssigkeit. Und weiter: Ein

Kind von 8 Wochen trinkt rund 800 g. Von der 8. Woche rückwärts gerechnet trinkt es in jeder Woche ungefähr 50 g weniger, d. h. in der 7. 750 g, in der 6. 700, in der 5. 650, in der 4. 600 g. Geht man von der 8. Woche immer 4 Wochen weiter, so trinkt das Kind stets 50 g mehr, also in der 12. Woche 850 g, in der 16. 900, in der 20. 950, und in der 24. erreicht es dann 1000 g = ein Liter, das es nur selten überschreitet. Bemerkenswert ist, daß diese Werte auch die Zahlen darstellen, nach welchen man sich bei der künstlichen Ernährung zu richten hat!

Auch wenn die heute von so vielen Seiten angestrebten Bemühungen, die Frauen mehr zum Selbststillen zurückzuführen, von reichem Erfolg gekrönt sein werden, so wird immer noch ein großer Teil von Kindern übrig bleiben, denen der Segen der natürlichen Ernährung nicht zuteil werden kann, und die daher künstlich, d. h. mit der Flasche, aufgezogen werden müssen.

Sprechen wir zunächst von dem Nährmaterial, welches für die künstliche Ernährung heranzuziehen ist, so kann gegenüber den vielen Kindernährmitteln, welche im Handel sind, und von denen viele unter der falschen Flagge des „besten Ersatzes der Muttermilch“ segeln, nicht genug betont werden, daß für die natürliche Ernährung nur ein Ersatz in erster Linie in Betracht kommt, das ist die verdünnte oder in späterer Lebenszeit unvermischte Kuhmilch. Ich möchte nicht falsch verstanden werden, gewiß, es kann auch in bestimmten Fällen zur diätetischen Versorgung des Kindes, ganz besonders in kranken Tagen, einfaches Mehl und Kindermehl, wie es im Handel ist, nützlich sein. Aber eins muß immer und immer wieder scharf hervorgehoben werden gegenüber einer sich häufig aufdrängenden Reklame: daß diese Mittel nie und nimmermehr ein vollwertiger oder überhaupt ein Ersatz der Frauenmilch sind. Sie kommen in der Hauptsache nur zur Verdünnung der Milch oder in



kranken Tagen des Kindes — und zwar nur auf genaue Verordnung des Arztes und niemals ohne diese — in Betracht.

Die Frage nach den Mengen, welche das Flaschenkind erhalten soll, ist bereits bei der natürlichen Ernährung gestreift worden. Die Quantitäten bleiben ungefähr die gleichen wie dort. Bezüglich der Abmessung der Mengen möchte ich einen Punkt hervorheben, bei welchem auch selbst der Arzt leicht in einen gewissen Schematismus verfällt, das ist die Dosierung der einzelnen Mahlzeit, welche für gewöhnlich jedesmal genau in gleicher Weise abgemessen und bestimmt wird. Zur Erklärung dieses Satzes möchte ich ein Beispiel geben. Wenn der Arzt für einen Säugling von 8 Wochen eine Tagesmahlzeit von 800 g vorschreibt, welche in 6 Portionen verschrenkt werden soll, so werden von der Mutter oder von der Wärterin diese 800 g in genau 6 Teile, also bei 6 Portionen in je ca. 135 g, geteilt und dem Säugling pro dosi immer genau dieselbe Menge gereicht.

Bei der natürlichen Ernährung liegen aber die Verhältnisse ganz anders. Wenn man die Mengen beachtet, welche der Säugling jedesmal von der Brust absaugt, so sind diese untereinander sehr verschieden, und richten sich je nach dem Nahrungsbedürfnis. So kommt es z. B. vor, daß der Säugling des Morgens nach einer langen Nachtpause 250 bis 280 g von der Brust abtrinkt, und bei der nächsten Mahlzeit kaum den dritten Teil, und ähnliche Differenzen können sich verschiedene Male des Tages wiederholen. Ich schlage deshalb vor, dieses Moment auch einigermaßen bei der künstlichen Ernährung zu berücksichtigen, indem man — beim Sorhletgebrauch — die Portionsflaschen nicht gleichmäßig füllt, sondern deren Inhalt um 30 bis 50 g differieren läßt. Man biete dann am Morgen nach der langen Hungerpause dem Kinde zuerst eine volle Flasche, um ihm als zweite eine weniger gefüllte zu reichen. Nach Aufnahme der geringeren Menge der zweiten Flasche wird sich wohl bei der dritten Mahlzeit wieder

Appetit auf eine volle Flasche einstellen. Auch wird man bei der Leerung nur einer halben Flasche bei der nächsten Mahlzeit eine volle anbieten usw. Und so werden die ungleichmäßig gefüllten Flaschen zweckentsprechend verteilt werden können.

Neben der Nahrungsmenge ist die zweite wichtige Frage bei der Ernährung die Pause, welche zwischen den einzelnen Mahlzeiten eingehalten werden muß. Jeder Magen, und daher auch der Säuglingsmagen, bedarf nach der Nahrungsaufnahme einer gewissen Zeit zum Verarbeiten und zum Verdauen, und nach dieser anstrengenden Arbeit einer Ruhepause, um den bei der Verdauung tätigen Kräften, Verdauungsdrüsen, Muskelapparaten usw. eine angemessene Erholung bieten zu können. Nur bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregel ist es möglich, einen so komplizierten Apparat wie den Verdauungsschlauch vor Überanstrengung zu bewahren und vor Krankheiten zu behüten. Die häufigsten Fehler, sowohl bei der natürlichen wie der künstlichen Ernährung, werden durch zu häufiges Verabreichen der Nahrung bedingt. In den meisten Fällen, wenn ich mich bei der Mutter erkundige: „Wie oft reichen Sie dem Kinde die Brust?“ so erhalte ich bei Arbeiterfrauen fast regelmäßig die Antwort: „So oft das Kind kommt“, und wenn ich weiter frage: „Wie oft kommt das Kind?“ so höre ich: „Alle halbe Stunde, alle Stunde!“ Die sozial besser gestellte Frau, die durch die Pflegerin oder den Arzt einigermaßen instruiert ist, antwortet mir sehr häufig: „zweistündlich“, oder auch sie nimmt es mit der Zeit nicht so genau. Da wir aber wissen, daß sich ein Säuglingsmagen bei natürlicher Ernährung nicht vor 2 bis 2½ Stunden, bei künstlicher nicht vor 2½ bis 3 Stunden vollkommen entleert, so muß man als Minimalzeit zwischen den einzelnen Mahlzeiten eine Pause von 3 Stunden beanspruchen, besser noch ist es, man hält eine solche von 4 Stunden ein. Außerdem muß natürlich eine Nachtpause von mindestens

6 Stunden vorgesehen werden. Füllt man den Magen vor 3 Stunden wieder, ehe er entleert und zur Ruhe gekommen ist, mit neuem Nahrungsmaterial, so kommt es durch Anhäufung von Verdauungsrückständen zur Gärung und Zersetzung des Mageninhalts und Weiterbeförderung desselben in den Darm, zur Schwächung des Verdauungsapparates, zu Verdauungsstörungen, die bisweilen allmählich und schleichend, in anderen Fällen plötzlich und stürmisch die Gesundheit des Säuglings gefährden und seinen Tod herbeiführen können.

Wenn ich angeführt habe, daß eine Pause von 3 Stunden das kleinste Intervall von Mahlzeit zu Mahlzeit sein soll, so möchte ich hervorheben, daß der Inhalt dieser Vorschrift sein soll nicht etwa: „Nahrung alle 3 Stunden!“ sondern: „Nahrung nicht vor 3 Stunden!“

Ich möchte damit dem Umstand vorbeugen, daß die Mutter, genau nach der Uhr, alle 3 Stunden dem Kinde Nahrung verabreicht, und es, sobald diese Zeit herum ist, auch wenn es schläft, aus dem Schlafe reißt und ihm die fällige Portion verabreicht. Sobald ein Kind schläft und nicht nach Nahrung verlangt, kann es ruhig, ungefährdet seiner Gesundheit, die Pause nach seinem Belieben verlängern. Ich betone dies ganz besonders deshalb, weil ich häufig genug in der Praxis höre, daß das Kind unbarmherzig, sobald die Uhr das Zeichen für den Ablauf der dritten oder vierten Stunde giebt, aus dem Schlafe genommen und mit Nahrung versorgt wird.

Die dritte Frage, welche uns bei der künstlichen Ernährung interessiert, ist die, in welcher Mischung wir die Nahrung des Säuglings verabreichen sollen. Eine genaue Vorschrift hierüber läßt sich nur von Fall zu Fall in Abhängigkeit von dem Alter und dem Gewicht des Kindes durch den zu Rate gezogenen Arzt geben. Nur das eine möchte ich als wichtig für das Allgemeininteresse herausgreifen: daß es nämlich, selbst für das früheste Lebensalter, prinzipiell

falsch ist, dem Säugling zu verdünnte Milch zu verabreichen. Das was dem Nahrungsgemisch durch allzustarke Verdünnung an Nährkraft entzogen wird, läßt sich durch größere Mengen nur zum Schaden des Säuglings ersetzen. Als Grund für die übermäßige Milchverdünnung hört man die Mutter häufig angeben, daß ihr Kind, wenn die Milch zu fett sei, an Verstopfung leide, und daß dieselbe, wenn schon vorhanden, durch steigende Konzentration noch gesteigert würde. In dieser falschen Besorgnis verdünnt bisweilen die Mutter die anfangs gereichte  $\frac{1}{2}$  Nahrung allmählich immermehr bis auf 1 Teil Milch und 5 oder 6 Teile Wasser, so daß schließlich für den Säugling ein Nährstoff zum Anfaß kaum noch übrig bleibt.

Außer der chemischen Verschiedenheit der Frauen- und Kuhmilch, welche sich hauptsächlich dadurch zu erkennen gibt, daß die Frauenmilch nur  $\frac{1}{3}$  des Eiweißes der Kuhmilch und ungefähr  $1\frac{1}{2}$  mal so viel Zucker als letztere enthält, welche Differenz durch Verdünnung mit Wasser und durch Zuckersatz auszugleichen versucht wird, sind die beiden Milcharten vornehmlich noch dadurch ungleichwertig, daß die Kuhmilch mit Schmutzkeimen, Ansteckungsstoffen und Krankheitserregern beladen ist, welche sie erwirbt von dem Moment des Abmelkens bis zur Verabreichung an das Kind.

Diese bei oder nach der Melkung erworbenen Schädlichkeiten der Kuhmilch haften der Frauenmilch nicht an, weil sie direkt von der Brust in den Mund des Säuglings geleitet wird.

Die Ausstellung für Säuglingsfürsorge hat die Mittel und Wege gezeigt, welche von Ärzten, Hygienikern, Tierärzten und Molkereibesitzern angestrebt worden sind, um eine reine, möglichst keimfreie, wie wir sagen, aseptische Tiermilch zu gewinnen.

Durch welche Mittel diese Sauberkeit der Kuhmilch erreicht wird, und inwieweit diese Bestrebungen durch Erfolg gekrönt

worden sind, sehen wir in Musterställen, wie sie in Berlin z. B. am Viktoriapark (Ökonomierat Grub), in der Berliner Milchkuranstalt (früher Hellersdorf) und bei Wolle gehalten werden. Hier bietet sich außerdem die Gelegenheit, die verschiedenen Methoden zur Abtötung der Keime in der Milch, die Sterilisation (Erhitzung bis 100 Grad) und die Pasteurisierung (Erhitzung zwischen 65 und 70 Grad) aus eigener Anschauung kennen zu lernen.

Der springende Punkt aber, um welchen es sich nach der Vernichtung der Keime in der Milch durch eines der genannten Abtötungsverfahren handelt, ist die Konservierung der Milch, die Verhinderung der Neuentwicklung von Keimen nach dem Erhitzen. Die Erhaltung einer einwandsfrei gelieferten Milch wird erreicht durch Kühlhalten derselben und durch sauberstes Umgehen mit derselben beim Umgießen, Mischen usw. bis zum Verbrauch.

Genaue Details über das Konservierungsverfahren der Milch und über ihre Zubereitung im Hause sind bereits durch die Ausführungen der anderen Herren Vortragenden gegeben worden und können hier nachgesehen werden.

Zum Schluß meiner Ausführungen möchte ich zwei wichtige Faktoren noch hervorheben, welche der Mutter einen Wink geben über die gesunde Entwicklung ihres Kindes. Es handelt sich einmal um die Beachtung der Entleerung des Säuglings, welche aus ihrer normalen Form als schöner gelber zusammenhängender, breiförmiger Stuhl, durch Krankheiten bis zum grüngelben, weißgelblichen, reingrünen, schleimigen, eiterigen oder blutigen verändert werden kann.

Der zweite Faktor, welcher für die Mutter bei Beurteilung der Gesundheit ihres Kindes sehr in Betracht kommt, ist das Gewicht im ersten Lebensjahre, das unter normalen Verhältnissen ständig in die Höhe gehen soll. Hierüber orientiert in einfacher Weise eine Säuglingswaage. Für ängstliche Mütter möchte ich ganz besonders betonen,

daß es zwecklos ist, von Tag zu Tag das Gewicht des Säuglings feststellen zu wollen, weil bei täglicher Wägung durch Darm-Blasenfüllung usw. Schwankungen nach oben und unten nicht ausgeschlossen sind, welche das Urteil vollkommen trüben. Dagegen erlaubt die Bestimmung des Gewichtes von Woche zu Woche eine Schätzung, ob der Entwicklungsgang des Säuglings ein normaler ist. Das Gedeihen des Säuglings, welches naturgemäß in Abhängigkeit steht von seinem Geburtsgewicht, wird variiert in mäßigen Grenzen auch von der individuellen Veranlagung des Säuglings. Immerhin aber ist man in der Lage für ein normal sich entwickelndes Kind eine sogenannte Normalkurve aufstellen zu können. Diese geht etwa in der Weise in die Höhe, daß ein Säugling ungefähr mit 26 Wochen sein Anfangsgewicht verdoppelt und am Ende des ersten Lebensjahres dasselbe verdreifacht.

In dem kurzen Rahmen dieses Vortrages ist es ausgeschlossen, auf Details in der Ernährungsfrage des Säuglings einzugehen, aber in großen Zügen wollte ich streifen, welche Anhaltspunkte für die Nahrungsmengen, für die Nahrungspausen im großen und ganzen maßgebend sein sollen, und wie keine Nahrung übertroffen wird durch die natürliche, durch die Ernährung mit Frauenmilch.

---

## Die Ernährung des Säuglings an der Brust.

Von

Dr. med. et phil. Leo Langstein.

---

Ich möchte heute in Ihrem Kreise ein Thema besprechen, das sozial von der größten Bedeutung ist, von dessen Verständnis die Zukunft der Generationen in nicht geringem Grade abhängt, das Thema der natürlichen Ernährung. Es sind einige Jahre her, daß der Baseler Physiologe Bunge eine Schrift herausgab, die ungeheures Aufsehen erregte. Sie behandelte die zunehmende Unfähigkeit unserer Frauen, ihre Kinder zu stillen. An statistischem Material glaubte Bunge bewiesen zu haben, daß die Frau immer mehr der Degeneration verfallt, und daß die Abnahme der Stillfähigkeit ein wichtiges Zeichen dafür sei. Ich möchte hier ganz von den theoretischen Erklärungsversuchen absehen, die Bunge damals anführte, von der ursächlichen Bedeutung des Alkoholismus. Ich möchte nur in dieser Versammlung die Tatsache betonen, daß die Bungesche Ansicht unrichtig ist, und daß wir uns im Interesse des Fortschrittes der Menschheit von ihr frei machen müssen. Neuere gründliche Untersuchungen in den Säuglingsheimen — insbesondere auch an dem Säuglingsheim Schönberg — haben vielmehr gelehrt, daß die große Mehrzahl der Frauen, wohl über 70 Prozent, imstande ist, ihre Kinder zu stillen, wenigstens teilweise zu stillen resp. in den ersten Monaten zu stillen.

Gar zu oft hören wir hier und dort, wenn wir eine Frau fragen, warum sie denn ihrem Kinde die Brust nicht gereicht habe, die Ausrede: „Ach, es hätte doch nicht gereicht“, oder von einer anderen: „Ich habe mich zu schwach gefühlt“. Hier ist es unsere Aufgabe, gegen tiefwurzelnde Vorurteile, die in diesen Aussprüchen zutage treten, anzukämpfen. Es ist dies eine schöne Aufgabe der Ärzte, der Volksaufklärung. Gibt es überhaupt einen Grund, der das Stillen der Frau verbietet? Darauf muß geantwortet werden, daß die wissenschaftliche Forschung nur einen einzigen Grund anerkennt, die Tuberkulose der Mutter. Schwäche, Blutarmut, Nervosität, Kreuzschmerzen, die so oft angeführt werden, sind keine stichhaltigen Gründe gegen das Stillen; im Gegenteil, diese Beschwerden hören dort oft auf, wo die Mutter sich die Mühe genommen hat, der ihr von der Natur übertragenen Aufgabe, deren sie sich aus sittlichen Gründen nicht entziehen sollte, zu obliegen.

Ist es ein Grund, nicht zu stillen, wenn die Nahrung nicht ausreicht, wenn das Kind nicht seinen vollen Bedarf befriedigen kann? Wir müssen uns bei der Erörterung dieser Frage zunächst die andere vorlegen, wieso denn die Mutter zu dieser Anschauung kommt. Nun da sehen wir das Merkwürdige, dem wissenden Arzte fast Lächerliche, daß sie sich entweder auf ihr Gefühl, auf ihren Instinkt oder auf Meinungen von Nachbarinnen und anderen Beraterinnen verläßt, ohne die einzig zuständige Behörde darüber gefragt zu haben, den Arzt. Nur die genaue Bestimmung des täglich von dem Säugling getrunkenen Milchquantums mit Hilfe der Wage kann die Frage entscheiden, ob die Nahrungsmenge, welche die Brustdrüse liefert, zu einem gedeihlichen Wachstum ausreicht oder nicht. Ohne die notwendige Wägung vorgenommen zu haben, ist diese Entscheidung aber unmöglich. Daran müssen Sie ebenso festhalten wie an der Tatsache, daß diese Milchmenge nicht gleich von Anfang an auszureichen braucht. Bei



manchen Müttern, insbesondere bei Erstgebärenden, stellt sich die Ergiebigkeit der Brust erst relativ spät ein, erst in vier oder sechs Wochen, und da heißt es geduldig ausharren, auf die Gewichtszunahme im Anfang lieber verzichten, bis schließlich der volle Erfolg da ist. Denn jede künstliche Beinahrung ist ein unnatürlicher, keineswegs harmloser Eingriff in die Lebensverhältnisse des Kindes. Reicht aber trotz aller Bemühungen die Brustnahrung nicht zur Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses aus, dann darf deswegen doch nicht auf sie verzichtet werden. Denn tausendmal besser bekommt dem Kinde eine künstliche Ernährung mit Zugabe von Muttermilch, als ohne letztere. Erstaunlich ist es, wie sich mit Konsequenz und Opferwilligkeit auch dort noch eine Brustdrüse zur genügenden Absonderung, zur Lieferung nicht unbeträchtlicher Milchmengen veranlassen läßt, wo alle — auch die Mutter trotz ihres redlichen Willens, zu stillen — die Hoffnung fast aufgegeben haben. Ich habe in meiner Praxis diesen Fall gesehen, eine Mutter mit Zwillingen betreffend, die, von der Meinung ausgehend, beide bekämen doch nicht genug, auf den Rat guter Bekannter, keinen Versuch mit der natürlichen Ernährung machte. Die künstliche Ernährung bekam den Kleinen nicht, und ich bekam diese im Alter von sechs Wochen in elendem Zustande in die Behandlung, zu einer Zeit, da jede weitere Fortsetzung künstlicher Ernährung den sicheren Tod bedeutet hätte. Obwohl sechs Wochen vergangen waren, habe ich die Mutter veranlaßt, an die Brustdrüse, die fast keinen Tropfen Milch mehr lieferte, die Kinder anzulegen, und siehe da, das Wunder geschah, die Brustdrüse kam wieder in Gang: durch den Reiz der hungrigen, saugenden Zwillinge angeregt, lieferte sie nach einem Monat eine Milchmenge, die vollends ausreichte, die beiden Kleinen großzuziehen und zu strammen, gesunden Kindern zu entwickeln.

Solch eine Erfahrung ist Goldes wert und sie mahnt eindringlicher als alle theoretischen Überlegungen, unbedingt

festzuhalten an den Bemühungen, dem Kinde die Brust zu reichen, wenn auch anfangs der Erfolg nicht greifbar ist. Auch vor diesen haben die Götter oft den Schweiß gesetzt.

Es ist aber auch nicht gleichgültig, wie die Ernährung an der Brust vollzogen wird; es genügt nicht, daß genügend Milch da ist, sie muß auch in richtigen Zeiträumen in der richtigen Menge dem Säugling zugeführt werden. Magdeburg, eine der Städte, die in jüngster Zeit in den regen Konkurrenzkampf eingetreten sind, die Säuglingssterblichkeit zu bekämpfen, berichtet über recht interessante Erfahrungen durch den ausgezeichneten Arzt Dr. Keller, der diese Bestrebungen der Stadt leitet. In Magdeburg ist das Stillen ziemlich verbreitet, und doch sterben ungefähr ebensoviele Kinder im ersten Lebensjahre, als in anderen Großstädten, die sich dieses Vorzugs nicht erfreuen. Keller hat die Ursache für diese Erscheinung darin gefunden, daß die Technik der Ernährung in dieser Stadt eine äußerst mangelhafte ist. Kaum eine Mutter war darüber unterrichtet, wie oft sie ihrem Kinde die Brust zu geben habe, sie tat es unregelmäßig und nach freiem Belieben. Wenn wir an dem Grundsatz festhalten, dem Säugling nur fünfmal am Tage (6 Uhr früh, 10 Uhr vormittags, 2 Uhr mittags, 6 Uhr nachmittags, 9 Uhr abends) die Brust zu reichen, dann ist ein Mißerfolg der natürlichen Ernährung fast gänzlich ausgeschlossen. Fünfmal am Tage dem Kinde die Brust zu reichen, nachts nicht, müssen die Grundprinzipien der Technik der natürlichen Ernährung sein; nur dann läßt sich entscheiden, ob ein Kind die erforderliche Menge bekommt oder nicht, ob künstliche Nahrung gegeben werden soll, oder ob diese unnötig.

Noch auf einen Punkt möchte ich am Schlusse meines Vortrages hinweisen, einen Punkt, der eine schwere Gefahr bedeutet, die von uns Ärzten mit aller Kraft bekämpft werden muß: das ist die unerlaubte Reklame, die mit einigen Nährmitteln von ihren Fabrikanten getrieben wird, die der Wäch-

nerin ihr Fabrikat als einzigen Ersatz, als vollwertigen Ersatz der Muttermilch anpreisen. Ich habe leider vor wenigen Tagen in dieser Ausstellung eine Broschüre in die Hand bekommen, die sich mit Anpreisung einer Milch, eines künstlichen Nährgemisches, beschäftigt, der sogenannten Admirable-Milch, die in dieser Broschüre noch dadurch als besonders bekömmlich charakterisiert werden soll, daß von der Muttermilch behauptet wird, sie wäre in manchen Fällen Gift. Solche Dinge dürfen Sie nicht glauben. Sie müssen dieselben in das Gebiet verweisen, in das sie gehören, in das der Klamme. Es gibt keine verdorbene, keine schlechte Frauenmilch, und wenn Kinder an der Brust nicht gedeihen, dann hat es entweder seinen Grund in der mangelhaften Technik der Ernährung oder in einer angeborenen Veranlagung des Kindes, die aber nur dadurch behoben werden kann, resp. nur dann in den mildesten Formen sich äußert, wenn das Kind an der Brust bleibt. Wir kennen keinen Ersatz der Muttermilch. Wir können ein Milchpräparat grob äußerlich und in bezug auf seinen Fettgehalt, seinen Eiweißgehalt, seinen Zuckergehalt der Muttermilch gleichmachen. Wir können ihm aber nicht die Schutzstoffe verleihen, die in der Muttermilch enthalten sind, die durch sie von der Mutter auf das Kind übergehen und ihm die Macht verleihen, Krankheitskeime zu vernichten. Wir können diese Stoffe zwar nachweisen, wir wissen, daß sie in der Muttermilch vorhanden sind, aber wir können sie nicht nachmachen, denn ihr chemischer Bau ist uns noch ein Rätsel und wird es wohl noch lange bleiben.

Seien Sie überzeugt, daß der wirksamste Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit die Propaganda für die Ernährung an der Brust ist.

---

## Der Wert der natürlichen Ernährung für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.

Von

Dr. Paul Selter.

---

„Der erste Stoff, der menschlich Leben nährt, entquillt dem Busen des Weibes, das erste zarte Wort lehrt uns ihr Mund und unsre ersten Tränen hat sie getrocknet.“ (Byron.)

Ob das Dichterwort wohl heute noch für alle Kinder gilt, ob jeder Säugling noch das Recht auf seine Mutterbrust gewährt bekommt? Statistik und Erfahrung lehren uns anders.

Ein Gang durch die Ausstellung, die Lektüre des Katalogs und frühere Vorträge haben Ihnen schon gezeigt, daß die Höhe der Säuglingssterblichkeit zum weitaus größten Teile bedingt ist durch die Höhe der Sterblichkeit dieser Altersklasse an Ernährungsstörungen. Die vom kaiserlichen Gesundheitsamte hier ausgestellten Säulen, die ich Ihnen hier zeige, lehren, daß etwa  $\frac{3}{5}$  aller im ersten Lebensjahre sterbenden Kinder Ernährungsstörungen erliegen, während nach dem Säuglingsalter nur noch ein Zehntel aller Sterbefälle diese Todesursache haben. Ähnliche Beispiele finden sich in der Ausstellung mehrfach. Diese hohe Sterblichkeit an Ernährungsstörungen ist aber vermeidbar, das beweist die Sterblichkeit der Säuglinge anderer Nationen, sowie die Sterblichkeit mancher Bezirke unseres Vaterlandes; denn diesen Störungen erliegen — auch das lehrt uns die Ausstellung an vielen

Stellen — nur die künstlich ernährten Kinder, die natürlich ernährten nur in verschwindendem Maße. Auch hierfür habe ich ein Beispiel der Ausstellung entnommen. Die Berliner Statistik weist unter 3737 an Magendarmkrankheiten im Jahre 1904 verstorbenen Säuglingen nur 144 mit Brustmilch, 162 mit Brust- und Tiermilch, dagegen 2360 nur mit Tiermilch ernährte nach. Sie finden ferner in der Ausstellung eine Statistik des Westerwaldkreises mit einer Sterblichkeit der Brustkinder von 8 %, dagegen der künstlich ernährten von 20 %. Alle diese Zahlen und viele andere mehr reden eine laute Sprache. Sie sind ein mahrender Ausdruck von dem, was allen, die sich mit der Bekämpfung der Kindersterblichkeit befassen, längst bekannt ist, leider aber noch nicht Allgemeingut der gesamten Bevölkerung ist, nämlich daß die Säuglingssterblichkeit abhängig ist von der Häufigkeit der Brusternährung. Dem kann man noch weiter hinzufügen, was sich ziffermäßig in Ausstellungen schwerer bringen läßt, daß im allgemeinen die Erkrankungshäufigkeit der Brustkinder eine wesentlich geringere ist, daß dieselben kräftiger ins spätere Leben eintreten. Ein Beweis hierfür ist auch die Abhängigkeit der Militärtauglichkeit von der Brusternährung. In Ärztekreisen ist es aber eine bekannte Tatsache, daß Brustkinder selten an Verdauungsstörungen oder deren Folgen erkranken. Wo solche vorkommen, treten sie fast stets in der Zeit der Entwöhnung auf. Von 100 darmkranken Kindern meines Klientels war kaum ein einziges ein Brustkind. Und das ganze Heer der das Säuglingsleben bedrohenden Erkrankungen verläuft gelinder, falls das Kind die Mutterbrust erhält. Der erfahrene Arzt weiß, daß Infektionen aller Art, Scharlach, Masern bis zu den Eitererkrankungen, äußerst gelinde beim Brustkinde auftreten; daß Rachitis, Stimmritzenkampf es so gut wie gar nicht befallen, und dergl. mehr. — Doch noch etwas weiteres können wir aus den Ausstellungstatistiken lernen. Das Kaiserliche Statistische Bureau zeigt uns die bedauerliche

Tatsache, daß in den letzten 25 Jahren die Sterblichkeit an akuten Magendarmkrankheiten und Brechdurchfall nicht nur keinen Rückgang, sondern eine Zunahme erfahren hat, während doch die Sterblichkeit an allen anderen Krankheiten ständig abzunehmen im Begriffe ist. Die Statistik nimmt als Grund hierfür einen Rückgang des Stillgeschäftes an. Und dieser ist in der Tat vorhanden. Nach der hier ausgehängten Berliner Statistik ist die Ernährung an der Mutterbrust in den letzten 15 Jahren von 50 % auf 33 % heruntergegangen. In meinem Wirkungskreise konnte ich vor einigen Jahren einen Rückgang des Stillgeschäftes von 90 auf 65 % nachweisen usw. Damit ist in der Tat das mitgeteilte unerfreuliche Faktum erklärt, daß die Sterblichkeit an Darm-erkrankungen, d. h. also die Sterblichkeit der Säuglinge einen Rückgang nicht erfahren hat. Und während auf der einen Seite alle die eifrigen wissenschaftlichen und praktischen Anstrengungen von Ärzten, Chemikern usw. unzählige Einrichtungen, Präparate und Methoden zur künstlichen Ernährung ausarbeiteten und so die Erkrankungen des künstlich ernährten Säuglings zu vermeiden sich anschickten, während der soziale Wohlstand und so die Grundlage für eine zweckmäßige Pflege und Ernährung des Kindes wuchs, machte auf der anderen Seite der Rückgang der natürlichen Ernährung die erzielten Erfolge zu nichte. Also, verehrte Anwesenden, wohin wir auch blicken mögen, mit untrüglicher Deutlichkeit sehen wir, daß die Höhe der Säuglingssterblichkeit abhängig ist von der Häufigkeit oder Nichthäufigkeit der Brusternährung. Wir sehen weiter, daß die Häufigkeit des Stillens bei uns allenthalben im Rückgang begriffen ist, und deshalb die bisher gemachten Anstrengungen eine Herabsetzung der Sterblichkeit nicht zu bewirken vermochten.

Aber, wird man einwenden, wenn auch Erkrankungs- und Sterbefälle unter den jetzigen Verhältnissen bei natürlicher Ernährung geringer sind, wenn auch die Häufigkeit der

natürlichen Ernährung bei uns abnimmt, wird es dann nicht möglich sein, die künstliche Aufzucht weniger gefährlich zu gestalten? Sie sehen in der Ausstellung eine Schar Nährpräparate, Sie sehen die kostbarsten und wertvollsten Einrichtungen und Apparate, die künstliche Ernährung des Säuglings zu leiten und zu sichern. Aber fragen Sie einmal, ob es damit möglich ist, etwas der Muttermilch auch nur annähernd Gleichwertiges zu schaffen. Wird es möglich sein, durch alle die wertvollen Schutzstellen, Säuglingsheime und dergleichen die Pflege und Ernährung so zu leiten, daß wir auf die Mutterbrust zu verzichten in der Lage sind? Wir müssen diese Frage unbedingt verneinen. Kopenhagen hat eine der großartigsten städtischen Milchversorgungen, aber die Säuglingssterblichkeit ist trotzdem sehr hoch. In Frankreich, dem Mutterlande der Säuglingsfürsorge, gründeten sich vor länger als einem Jahrzehnt Institute, die sich die Beschaffung und Verteilung von guter Säuglingsmilch zur Aufgabe machten, die *Gouttes de lait*. Aber diese erreichten zunächst nicht den gewünschten Rückgang der Säuglingssterblichkeit, und in richtiger Erkenntnis der Sachlage haben seither die *Gouttes de lait* die Verteilung der Milch von der ärztlich erkannten Unmöglichkeit des Stillens abhängig gemacht, wie das jetzt auch die neu eingerichteten Berliner Schutzstellen tun. — Daß es uns aber jemals gelingen wird, die künstliche Nahrung auch nur annähernd gleichwertig der natürlichen zu gestalten, dürfte auch nach den neueren biologischen Forschungen völlig in das Reich der Unmöglichkeit gehören. Wissen wir doch jetzt, daß alle Körpersäfte einer Tierklasse, auch die Milch, für jedes andere Tier bis zu einem gewissen Grade als Gift gelten, und daß alle, irgend einer Tierart oder dem Pflanzenreiche entstammenden Nahrungsmittel durch unseren Verdauungsapparat erst entgiftet werden müssen, ehe sie zum Körperaufbau verwandt werden können. Und noch mehr. Die Aufnahme von Schutzkörpern gegen alle möglichen

Erkrankungen, die Aufnahme von die Verdauung unterstützenden Stoffen, ist auf dem natürlichen Wege, den Verdauungsorganen, nur möglich durch ihr Vorhandensein in der Muttermilch. Selbst wenn solche Stoffe in der Tiermilch oder gar den übrigen Ersatzmitteln für die Säuglingsernährung vorhanden wären, oder künstlich hineingebracht würden, für den Säugling wäre ihr Übergang in Blut und Körpersäfte nach dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht möglich, vielmehr würden sie durch Verdauung und Assimilation zerstört werden. Es dürfte also ausgeschlossen sein, daß es jemals gelingt, die künstliche Ernährung des Säuglings so zu gestalten, daß sie die natürliche zu ersetzen in der Lage ist. Gewiß beweisen die glänzenden Ergebnisse vieler Kliniken und Säuglingsheime, daß es möglich ist, unter Anwendung des ganzen Apparates ärztlicher und technischer Wissenschaft selbst schwerkranke Kinder künstlich zu ernähren und zu vollwertigen Individuen zu erziehen. Wollte man aber diese Einrichtung auf die Gesamtheit des Volkes übertragen, so würden für diesen Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit die Kosten sowohl wie die Opfer höher sein als die eines modernen Feldzuges.

Zum Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit ist also die Mutterbrust unentbehrlich. Das ist zwar allseitig anerkannt, aber nicht überall durchgeführt. Und nun fragt es sich, ob und wie wir den Wert der natürlichen Ernährung so zu heben in der Lage sind, daß die durch Ernährungsstörungen bedingte Erhöhung der Säuglingssterblichkeit, weil vermeidbar, fortfällt. Daß das möglich ist, dafür sprechen eine Anzahl Erfahrungen. Ich will einmal absehen von den persönlichen Erfahrungen vieler Ärzte meiner Heimatprovinz, die seit der energischen Propaganda des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege ungleich häufiger als früher um ihre Beratung bei der Durchführung des Stillgeschäftes angegangen werden. Nur zwei Dinge möchte ich



erwähnen. In einem kleinen Städtchen des rheinisch-westfälischen Industriebezirkes, das hauptsächlich nur aus Arbeitern einer größeren Firma, daneben natürlich einigen Gewerbetreibenden, Beamten usw. besteht, entschloß sich vor einigen Jahren die Frau eines der Inhaber jener größeren Firma, ihr zweites Kind selbst zu stillen. Während vorher in ihrem Orte eine große Anzahl künstlich genährter Kinder vorhanden waren, war es uns im letzten Jahre nicht möglich, unter 284 Säuglingen mehr als 9 ausfindig zu machen, die weniger als 3 Monate gestillt waren. Die Sterblichkeit ging natürlich prompt auf 10% der lebendgeborenen herunter. Während der Belagerung von Paris, so berichtet Würz, stillten die Pariser Frauen, da die Milchzufuhr aufhörte, gezwungenermaßen ihre Kinder selbst, und die Sterblichkeit sank trotz der ungünstigen Verhältnisse von 33 auf 17%. Ähnliche Erfahrungen werden aus München berichtet. Kurzum, es ist wohl möglich, die natürliche Ernährung so zu fördern, daß nur wegen einzelner weniger Erkrankungen die Brust nicht gereicht wird. Ein wie geringer Prozentsatz das aber selbst bei unserer Arbeiterbevölkerung ist, beweist das soeben angeführte Beispiel einer kleinen Fabrikstadt.

Wie ist es nun aber möglich, die Brusternährung zu fördern, den Prozentsatz der natürlich ernährten Kinder zu heben? Hierfür werden eine Anzahl Vorschläge gemacht. Was diese für einen Einfluß haben werden, lehrt uns wieder die bisher gesammelte Statistik. Da ist zunächst der Vorschlag gemacht und auch zum Teil bereits ausgeführt worden, ärmere stillende Mütter zu unterstützen, zu belohnen, ihnen, wenn sie in gewerblichen Betrieben arbeiten, Fernbleiben von der Arbeit zu ermöglichen, Krankengeld in ausgedehntem Maße usw. zu bewilligen; ferner Vorrichtungen zum Stillen, sogenannte Stillkrippen zu schaffen und endlich für uneheliche und schutzbedürftige Mütter Heime zu begründen. Alle diese Einrichtungen sind zweifellos notwendig. Die Unterstützung

durch Lebensmittel und am Schlusse der Stillzeit durch Prämien, wie sie die Franzosen in ihrer Sociétés de Charité maternelle geschaffen haben, und wie sie bei uns in Deutschland in letzter Zeit nachgeahmt werden, wird, richtig organisiert, sicherlich mancher Mutter, die in ärmlichen Verhältnissen lebt, die Fähigkeit, ihr Kind selbst zu stillen erhalten. Erst recht wird das der Fall sein, wenn diese Wohlfahrtsseinrichtungen bereits ihre Tätigkeit gegen Ende der Schwangerschaft entfalten können, wie das z. B. die sog. Wöchnerinnen-Unterstützungsvereine tun. Hier wird es eben möglich sein, schon vor der Ankunft des kleinen Weltbürgers die Mutter für das Stillgeschäft gleichsam vorzubereiten. Des weiteren ist es sicherlich ein nicht zu unterschätzendes Verdienst, wenn Fabrikbetriebe mit vielen weiblichen Arbeitskräften für die Schonung der schwangeren und jüngeren Mütter Sorge tragen, ihnen Stillkrippen und dergleichen errichten, wie das z. B. die hier in der Ausstellung sich zeigende mechanische Weberei Binden-Hannover tut.

Auch für die schutzbedürftigen und unehelichen Kinder gibt es noch nicht genügend fachmännisch geleitete Heime. Aber das ist nur ein ganz kleiner Prozentsatz aller Kinder, die durch derartige Schutzeinrichtungen günstig betroffen würden. Was die letzteren, die unehelichen angeht, so ist deren Zahl in den westlichen Provinzen sehr gering, nur 3 bis 4 %. In den östlichen Provinzen übersteigt sie auch 7 % der Geburten nur wenig. Mit einer guten Versorgung dieser in hohem Maße schutzbedürftigen Kinder in Heimen oder in einer mustergültigen Beaufsichtigung wie die Berliner Schmidt Gallisch-Stiftung unter Finkelstein wird sicherlich etwas Wertvolles geleistet. Aber der Schwerpunkt der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit kann wegen der geringen Anzahl der Betroffenen hier nicht liegen. — Auch der gewerbliche Schutz, so hoch ich denselben auch einschätze, von einschneidendem Einfluß auf die Säuglingssterblichkeit wird er nicht sein. Denn selbst in der Textil-

industrie ist die weibliche Fabrikarbeit zwar verbreitet, die eheweibliche aber sehr gering. In Barmen wurden im Jahre 1905 nur 5 % beruflich am Stillen verhinderte Mütter gezählt. Nach Gräber und Finkelstein liegen die Verhältnisse in Berlin ähnlich; desgleichen anderswo. Eine starke Beteiligung der stillenden Frauen am Erwerbsleben ist also bei uns noch nicht vorhanden. So wichtig also die Beachtung und Bekämpfung evtl. hierdurch entstehender Schädigungen der natürlichen Ernährung ist, die Berufstätigkeit ist nicht der vorwiegende Grund, weshalb dem Kinde die Mutterbrust entzogen wird. Ebenso steht es mit der Mittellosigkeit. Nur ein ganz geringer Prozentsatz stillt aus Mangel nicht. Noch jüngst hat Kriege für Barmen in einwandfreier Weise nachgewiesen, daß nur 8 % der Kinder von Vätern mit einem Jahreseinkommen von weniger als 1500 Mark nicht gestillt werden. — Ich will damit nicht gesagt haben, daß alle die erwähnten Faktoren, Schutzlosigkeit, soziale Lage usw. nicht zu beachten wären. Es wird notwendig sein, daß private und öffentliche Wohltätigkeit und Gesetzgebung sich der Aufgabe widmen, die hierdurch für den Säugling entstehenden Gefahren zu beseitigen. Aber die Hauptgründe für das Nichtstillen der Kinder sind hier nicht zu suchen. Es bleibt also noch als Veranlassung, weshalb die Brust nicht gereicht wird, die mangelnde Stillfähigkeit, der mangelnde gute Wille und das mangelnde Verständnis.

Daß eine große Anzahl Mütter stillunfähig sei, ist zwar behauptet worden, die Nachforschungen haben aber ergeben, daß das nur für einen ganz geringen Prozentsatz zutrifft. Die Erfahrungen an den Säuglingsheimen, Wöchnerinnenanstalten und dergleichen, die Erfahrungen sich eingehend mit dem Studium des Stillens beschäftigender Ärzte lehren dagegen, daß selbst die unscheinbarste Brust genügt, wenigstens teilweise zu stillen. Durch geeignetes Vorgehen kann auch diese zu stärkerer Absonderung gebracht werden. Am mächtigsten

wirkt hier der Saugreiz des Kindes selbst, so daß bei fleißigem Anlegen nach Wochen und Monaten noch genügend Milchproduktion erfolgt. Daß einzelne Nahrungsmittel und Präparate ebenfalls die Milchmenge vermehren, ist behauptet worden, aber bisher nicht erwiesen. Dagegen ist mäßige körperliche Arbeit mit der Arm- und Brustmuskulatur, eine entsprechende Gymnastik mit diesen Muskeln, möglichst lange schon vor der Geburt begonnen, ein mächtiges Mittel, das Wachstum und die Entwicklung der Brustdrüse zu fördern. So kommt es, daß die Amme vom Lande wegen des durch ihre ländliche Arbeit volleren Busens als Milchspenderin gesucht wird, gegenüber den Nährerinnen aus der Stadt. Die Putz- und Scheuermädchen unserer Klein-Eisenindustrie sind breitschultriger, vollbrüstiger als die in sitzender, hockender Stellung ihre Arbeit nur mit den Händen verrichtenden Schnürmädchen. Schon die alten Römer kannten die milchbefördernde Wirkung der Arbeit und ließen ihre Ammen Mandelmühlen drehen. In den besseren Ständen hat mich Sport und Gymnastik, zweckmäßig verwandt, dasselbe erreichen gelehrt, wie die Arbeit. Doch möchte ich warnen, solche Arbeiten und Übungen ohne ärztlichen Rat zu unternehmen. Da nun aber in den minderbemittelten Kreisen mit ihrer größeren Säuglingssterblichkeit die Frau Hausarbeit, Waschen, Putzen usw. selbst verrichten muß, so ist in diesen Kreisen die Stillunfähigkeit sicherlich nicht vorhanden. Das bestätigt die Statistik. Im Jahre 1901 stillten in Solingen von 100 Müttern 29 nicht, im Mittelstande 33, bei den Wohlhabenden 70; in Köln sogar in diesem Jahre bei den Wohlhabenden 83 %. Nach der Propaganda des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege stillten in Barmen 1905 von 100 Müttern 22 nicht, von 100 wohlhabenden Müttern aber 54. Bei der Arbeiterbevölkerung stillten sogar nur 10 % nicht. Also die Frau des Arbeiters, des minderbemittelten, kann stillen, die Fähig-

keit dazu ist vorhanden. Dagegen beweisen uns die angeführten Zahlen etwas anderes, nämlich, daß es möglich ist, durch geeignete Belehrung die Zahl der stillenden Mütter bedeutend zu vermehren. Sie ergeben aber weiter das beschämende Ergebnis, daß, je höher wir auf der Stufenleiter von Bildung und Besitz stehen, um so seltener das Stillgeschäft von unseren Frauen erledigt wird. Je mehr die Frau auf des Lebens sonnigen Höhen wandelt, um so mehr wird die Mutterbrust ihrem Berufe entfremdet, nicht aus Krankheit, Unfähigkeit und Not, sondern aus Unkenntnis, weil die Mutter mangelhaft unterrichtet ist, und sagen wir einmal aus Repräsentationspflichten, gefälligen Rücksichten, aus Furcht, die schöne Büste zu verlieren, oder weil es bequemer, den kleinen Schreihals dem Personal, dem Schnuller oder der Amme anzuvertrauen. Wohl versucht manche Frau das Stillgeschäft. Wenn aber dann die Brust etwas schmerzt, der Säugling die ersten Tage schreit, die Warzen etwa wund werden, so ist bald die Entschuldigung da, die künstliche Ernährung biete ja einen ausgezeichneten Ersatz.

Ich habe Ihnen hier keine Romangespinste, sondern nackte Tatsachen zusammengestellt. Wenn aber die gnädige Frau ihren Säugling mit der Flasche pappelt, dann wird das Dienstpersonal, kommt es einmal in die Lage, dasselbe tun. Denn es war immer so in der Welt, daß wie der Herr auch der Knecht war. Die Torheiten der Mode, das Blendwerk der Überkultur, die falsche Anschauung der oberen Stände, Irrtümer, die sich hier eingestellt haben, werden gar zu leicht von den unteren Ständen nachgeahmt. Und was sich hier einmal eingemischt, das haftet fest. Gegen alle diese Torheiten hilft nur eine planmäßige Bekämpfung, wie uns das die französischen Beispiele gelehrt haben. Die planmäßige Belehrung der erwachsenen Jungfrauen und jungen Mütter über die Vorteile der natürlichen Ernährung für Mutter und Kind (Mutterschulen), die Unterweisung von Heb-

ammen, Wartefrauen, Armenpflegerinnen und endlich die systematische Belehrung des Volkes nicht nur durch Ärzte, sondern auch durch Lehrer und Geistliche bei irgendwie passenden Gelegenheiten. Das sind Aufgaben, die unsere Wohltätigkeitsvereine durch Einrichtung von Kursen, durch regsame Agitation bei den erwähnten Personen, durch Verbreitung von Schriften und Flugblättern energisch in die Hand nehmen müßten, wie das ja jetzt auch vieler Orten geschieht, wenigstens bei uns im Westen. Die Behörden und Standesämter könnten noch mehr als bisher durch Verteilung geeigneter Belehrungen über den Wert und die Anwendung der Brusternährung, über die Seltenheit des Vorkommens mangelhafter Milchabsonderung, über die Gefahren der künstlichen Ernährung, sich an dieser Propaganda beteiligen und von Zeit zu Zeit Statistiken über die Beteiligung des Ernährungstodes veröffentlichen. Ich will hier nicht auf eine genaue Beschreibung der einzuschlagenden Propaganda eingehen, da dieselbe nach der Örtlichkeit und der Organisation der Wohltätigkeitsvereine jeweils verschieden sein wird. Nur soviel möchte ich hier mitteilen, daß diese Agitation nicht nur dahin gehen soll, die Vorteile der Brusternährung für Mutter und Kind auseinanderzusetzen, der werdenden Mutter ihre erste Pflicht klar zu machen, sondern daß Schule und Haus sich bereits an der Vorbereitung des weiblichen Körpers für den mütterlichen Beruf beteiligen müssen. Schnürleiber in ihren Schädigungen für Brust und Unterleib müssen schwinden, nicht nur aus Büchern und Handarbeiten lerne die Tochter, in Haus und Hof lerne sie ihren Körper stählen, daß wir wieder deutsche Mütter erziehen, daß es in deutschen Landen wieder als ein Verbrechen gilt, den lebenspendenden Born der Mutterbrust versiechen zu lassen. Für die jetzt lebenden unteren Klassen allerdings dürfte der Kampf gegen die Unwissenheit und Indolenz in erster Linie durch die Mutterschulen, die Mutterberatungsstellen und die Hebammen zu

führen sein. Ich für meine Person stehe diesem Kampfe nicht so pessimistisch gegenüber, falls er nur frühzeitig, energisch und mit vereinten Kräften geführt wird. Die besten Streitkräfte sind freilich hierin auch unsere Frauen selbst.

Sie haben mit mir gesehen, daß nicht Unfähigkeit, nicht berufliche Pflicht, nicht materieller Mangel die treibenden Gründe für das so häufige Nichtstillen des Säuglings sind, sondern in erster Linie das mangelnde Verständnis und der mangelnde Wille. Wenn wir vor Jahren noch darüber klagten, daß Ärzte, Hebammen und Pflegepersonal bei uns in Deutschland eine genügende Ausbildung nicht erfahren, so sind heute die Staatsregierungen in weiser Einsicht bemüht, die Lehrstühle für Kinderheilkunde zu vermehren, die Unterweisung und Ausbildung der Hebammen und Pflegerinnen in Säuglingspflege zu verbessern. Aber wenn so die Beratung der Mütter und werdenden Mütter alsbald eine bessere werden wird, wenn Wohlfahrtseinrichtungen sich überall mit staatlichen, städtischen und privaten Mitteln zu gründen beginnen, die Schwangere und Mutter unterstützt, der beruflich Beschäftigten ihre erste Mutterpflicht des Stillens ermöglicht wird, dann werden alle diese kostbaren Bemühungen nicht von Erfolg sein, wenn unsere Frauen nicht bis in die breitesten Volksschichten hinein sich entsinnen, daß „eine Mutter erst dann ganz und vollkommen Mutter ihres Kindes ist, wenn sie stillt“ (Favorinus). Möge das jeder von uns hinaustragen und an seinem Teile mitwirken.

---

# Was kann der Arbeiter zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit tun? \*)

Von

**Dr. Paul Selter.**

---

Die Statistik hat uns seit Jahrzehnten schon bewiesen, daß die Sterblichkeit der Säuglinge am höchsten ist in den Kreisen der Unbemittelten, und demnächst in den Kreisen der Arbeiter. Sie finden in der Ausstellung eine Anzahl Tabellen, die Ihnen dieses Faktum deutlich vor Augen führen. Das wäre an und für sich nicht wunderbar; denn die Zahl der Wohlhabenden ist unter allen Völkern und auf der ganzen Erdenrunde verschwindend klein gegenüber der Zahl der Minderbemittelten. Aber auch die Prozentzahl, die relative Sterblichkeit, ist im Arbeiterstand wesentlich höher; sterben doch beim Arbeiter von 100 Neugeborenen fast doppelt soviel als im Mittelstande und 3—4mal soviel als in den höheren Ständen. Da könnte nun der Einwand gemacht werden, daß diese Sterblichkeit ein gutes Regulativ sei gegen die Übervölkerung und ein gutes Regulativ gegen die Schaffung eigener Konkurrenz. Dem ist aber nicht so. Trotz der Vermehrung der Volkszahl sind die Löhne bis jetzt überall gestiegen, und der Zuwachs in der Bevölkerungsziffer wird von Jahr zu Jahr kleiner. Auch für diese Tatsachen finden Sie in der Ausstellung allerhand Beispiele. Vor allem aber bedeutet der Verlust eines jeden Kindes auch für den ärmsten

---

\*) Gefürzt nach dem Gedächtnis wiedergegeben.



Arbeiter einen Verlust an Geld und einen Verlust an Arbeit, Mühe und Gesundheit. Der Statistiker Engel hat den Wert der auf die Geburt eines Kindes, die Pflege während der ersten Wochen seines Lebens, die darauf verwandte Arbeit bezw. Arbeitsverfümmnis der Mutter einschließlich der Kosten für das Wochenbett und die Pflege des Kindes zu dem geringen Satze von nur 100 M. angesetzt. Es würde also der Verlust eines Kindes zum mindesten diese Summe bedeuten. Der Arbeiter verliert also mit dem Tode eines solchen Kindes immer ein gewisses Vermögen. Und nun rechnen Sie einmal bei den Tausenden von Kindern, die im Jahre zugrunde gehen, wieviel Millionen damit dem Arbeiterstand unwiderruflich verloren gehen, ganz abgesehen von den nutzlos aufgewandten Mühen und Beschwerden. Also ein Vermögens-, Gesundheits- und Kraftverlust ist für den Arbeiter auch der Verlust eines Kindes.

Woran stirbt nun aber das Kind im ersten Lebensjahre? Auch hierüber gibt uns die Ausstellung und der Katalog Auskunft. Von den weit über 3000 im Jahre 1904 hier in Berlin zugrunde gegangenen Säuglingen waren über 2000 mit Tiermilch und nur 300 mit Brustmilch oder Brust- und Tiermilch ernährt. Schlagender wie dies Beispiel und wie andere z. B. die Statistik des Kreises Westerbürg kann uns nichts die Hauptursache der hohen Säuglingssterblichkeit lehren. Der Säugling stirbt also in erster Linie, weil er nicht gestillt wird, weil die Mutter ihm die Brust nicht reichen kann oder will. In zweiter Linie kommt dazu die mangelhafte Pflege. Auch das künstlich genährte Kind kann gut und zweckmäßig gepflegt dem Tode und der Krankheit entrinnen, wenn auch nicht mit der Sicherheit wie das Brustkind. — Damit ist eigentlich schon gesagt, was der Arbeiter zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit tun kann.

In erster Linie dürfte es notwendig sein, dem Kinde die Brust zu reichen. Und da ist es eine erfreuliche Tatsache,

daß jede Mutter, die ein lebendes Kind gebiert, auch stillen kann. Der früher vielfach gemachte Einwurf, daß körperliche Schwäche, Blutarmut, oder sonst irgend ein Leiden zum Stillen ungeeignet mache, trifft nicht zu. Im Gegenteil pflegen die meisten Erkrankungen während des Stillgeschäftes abzuheilen. Die stillende Frau wird kräftiger, völliger, gesunder, sofern sie nur die ersten Schwierigkeiten im Stillen überwunden hat. — Von den fieberhaften Erkrankungen sehe ich natürlich dabei vollständig ab; hierbei entscheidet der Arzt, ob das Stillen noch möglich ist oder nicht. — Nun ist ja das „Einstillen“, d. h. das Einüben auf das Stillgeschäft nicht immer leicht. Schmerzhaftigkeit der Brust und vor allen Dingen der Warze, kleine Einrißchen an derselben, die äußerst empfindlich sind, erschweren im Beginn das Stillen sehr häufig. Der gute Wille und sorgsame Pflege der Brust, vor allen Dingen die Keilichkeit hilft aber über diese Schwierigkeiten fort. In jedem Falle sind diese Beschwerden kein Grund, die Brust nicht zu reichen. Die jetzt überall mehr und mehr eingerichteten Beratungsstellen für Mütter, deren Sie hier in Berlin eine ganze Anzahl finden, werden jeder Mutter gerne über diese Schwierigkeiten hinweg helfen. — Auch eine berufliche Verpflichtung der Mutter hindert diese nicht am Stillen. Als Mitglied der Krankenkassen hat sie Anspruch auf eine sechswochentliche Unterstützung. Und ist sie nicht Kassenmitglied, müßte sie anderweitig außer dem Hause dem Erwerbe nachgehen, so wende sie sich getrost an die erwähnten Beratungsstellen, und die Unterstützung wird nach Prüfung der Verhältnisse nicht ausbleiben. Sollte sie aber wirklich trotzdem sich nicht häuslicher Arbeit widmen können, so ist jede Mutter dennoch in der Lage, wenigstens einige Male, morgens, mittags und abends, ihrem Kinde die Brust zu reichen; und vielleicht genügen diese wenigen Male, um überhaupt den ganzen Nahrungsbedarf des Kindes zu decken. Also das kleine, unschuldige Kindlein seines Rechtes

auf die Mutterbrust ganz zu berauben, ist in keinem Falle gerechtfertigt. Jede gewissenhafte Frau wird deshalb, ehe sie das Kind dem Schnuller und der Flasche anvertraut, erst die Beratungsstelle aufsuchen; denn einmal von der Brust entwöhnt, wird oft mit der künstlichen Ernährung nichts mehr erreicht.

Wenn diese, die künstliche Ernährung, die Ernährung an der Flasche aber eingeleitet werden muß, so tue das keine Frau aus eigener Kenntnis, nach eigener Erfahrung. Die vielfach erwähnten Beratungsstellen, die bei der Anmeldung der Geburt gegebenen Vorschriften, die Sprechstunde des Arztes geben ihr einen sichereren Weg an als die eigene, doch immerhin beschränkte Erfahrung, als die Überlieferung der Großmütter und die Erzählungen der Nachbarinnen und Tanten. Auf die Einzelheiten einzugehen, die Bereitung der Nahrung und ihre Verabfolgung erübrigt heute Abend wegen der vorgerückten Zeit und vor allem weil die Vorschriften hierüber schon mehrfach in diesen Räumen erörtert sind. Das Wichtigste ist strengste Befolgung der gegebenen Anleitung, peinlichste und sauberste Ausführung derselben, und keine Abweichung davon ohne Inanspruchnahme des Arztes oder der Beratungsstelle. An diesen Orten wird auch die Bezugsquelle der Milch angegeben. Meist ist ja hiermit auch eine Milchkühe verbunden, die die Milch liefert.

Neben der Ernährung ist die Pflege des Kindes, wie sie auch in diesen Räumen mehrfach erörtert worden, nicht zu versäumen. Daß das Kind im ersten Lebensjahre, wo es, eben erst den Gefahren der Außenwelt preisgegeben, besonders gegen diese empfindlich ist, deshalb besonders aufmerkamer Pflege bedarf, ist so einleuchtend, daß darauf einzugehen nicht nötig ist.

Die für die künstliche Ernährung und Pflege verwandten Mittel und die verwandte Zeit sei aber von der Arbeiterfrau nicht immer aufzubringen, so wird vielfach eingewandt. Wer

mit Liebe und Aufopferung daran geht, wer die erwähnten Schutzstellen, Milchküchen usw. in Anspruch nimmt, wird, falls die eigenen Mittel wirklich mangeln, die nötige Unterstützung überall finden.

Und noch eine Frage bedarf der Erörterung: „Was soll mit dem Kinde geschehen, wenn es krank wird?“ Sie sehen in den Räumen der Ausstellung eine solche Masse von Nährmitteln für kranke Kinder, eine solche Masse für gesunde, sie sehen ein Heer von Einrichtungen und Mitteln zur Pflege des Kindes in kranken und gesunden Tagen, daß es für den Fachmann schwer ist, sich in diesen zurecht zu finden; für den Laien, den Nichtarzt, den nicht berufsmäßig mit der Pflege und Ernährung des Kindes Beschäftigten, dürfte es demnach unmöglich sein, diese Mittel im Falle seiner Erkrankung zweckmäßig anzuwenden. Wird also Dein Kind krank, liebe Mutter, so zögere nicht, sondern bringe dasselbe in die zahlreichen hier angeführten Säuglingsheime, Beratungsstellen, Sprechstunden des Arztes usw. Nicht Deine eigene Erfahrung, sondern der Rat des Fachmannes wird am ehesten zu helfen wissen, nicht der Rat Bekannter, nicht die Meinung der Hebamme und Pflegerin, so gut und wertvoll sie auch manchmal sein mögen, sollen Dir hier genügen. Bedenke, daß eine Erkrankung im Beginn oft noch zu heilen ist, während später selbst die exakteste Behandlung und Pflege dies nicht vermag.

Mit der Aufzucht des gesunden und kräftigen Kindes, mit der Erziehung eines geistig vollkommenen Nachkommen hinterläßt Du das köstlichste Gut. In Deinem Kinde lebst Du selbst nach Deinem Tode.

---

# Die Gefahren der künstlichen Ernährung.

Von

Sanitätsrat Dr. Cassel.

---

Die traurige Tatsache, daß Deutschland in der Höhe der Säuglingssterblichkeit den dritten Platz unter den Nationen Europas einnimmt, daß z. B. im Jahre 1903 von 100000 Lebendgeborenen fast 25000 noch im ersten Lebensjahre gestorben sind, hat dazu geführt, den Ursachen dieser großen Gefahr, die unser ganzes Volkstum schwer bedroht, nachzugeben. Als Resultat dieser Forschung hat sich nun ergeben, daß für dieses nationale Elend nicht zum geringsten Teile die seit 50 Jahren in immer weiteren Volkskreisen beobachtete ganz erhebliche Abnahme des Selbststillens der Kinder seitens der Mütter verantwortlich zu machen ist. Ist es nicht beschämend, wenn in Berlin vor 100 Jahren noch von 100 Neugeborenen fast 95 von den eigenen Müttern genährt wurden, während heutzutage nur 33 von 100 Säuglingen die Segnungen der eigenen Mutterbrust zuteil werden! Ohne auf die verschiedenen Gründe dieser Erscheinung des Genaueren einzugehen, will ich nur die Behauptung derjenigen Ärzte und Physiologen, die von einer durch die Entartung der weiblichen Brustdrüse hervorgerufenen Abnahme der Stillfähigkeit der deutschen Frauen sprechen, ganz entschieden zurückweisen, da die Beobachtungen erfahrener Kinderärzte in Säuglingsheimen und Kinderasylen diese Ansicht glänzend widerlegt haben. Daher hat jeder Arzt die dringende Pflicht, in seinem Wirkungsbereich

freie durch Rat, Belehrung und Aufmunterung aufs wärmste dafür einzutreten, daß jede Mutter ihr Neugeborenes selbst stille. Dies ist die natürliche und die beste Ernährung, gleich vorteilhaft und gesund für Mutter und Kind. Niemals kann sie durch die künstliche ersetzt werden.

Bevor wir aber den Idealzustand, in dem unsere Alvorderen vor 100 Jahren gelebt haben, wieder erreichen, wird noch viel Zeit vergehen, und wir Ärzte werden uns noch lange der Aufgabe unterziehen müssen, das Volk über die Gefahren der künstlichen Ernährung zu belehren und vor allem auch darüber, wie man solche verhütet.

Als ausschließlicher Ersatz der Frauenmilch kommt in Frage die Tiermilch, und zwar für unsere Kulturländer die Kuhmilch. In manchen Ländern wird auch Gebrauch gemacht von der Stutenmilch, der Eselinnenmilch und der Ziegenmilch, welche letztere auch bei uns auf dem Lande vielfach verwendet wird.

Tabelle I.

	Eiweiß	Fett	Zucker	Salze
Frauenmilch	1,2	3,52	6,75	0,19
Kuhmilch	3,0	3,55	4,51	0,7
Ziegenmilch	2,8	3,4	3,8	0,95
Stutenmilch	1,9	1,0	6,33	0,45
Eselinnenmilch	1,63	0,93	5,6	0,36

Ein Blick auf vorstehende Tabelle lehrt, daß Stuten- und Eselinnenmilch bezüglich ihres Eiweißgehaltes sehr nahe stehen, daß ferner beide außerordentlich fettarm sind im Vergleich zur Frauen- und Kuhmilch, während sie durch einen hohen Zuckergehalt ausgezeichnet sind. Die Stutenmilch kommt für den Konsum in den Kulturländern nicht in Betracht, während sie nach Angaben von russischen Ärzten in den Steppenländern Rußland vielfach als Säuglingsnahrung benutzt wird. Die Eselinnenmilch muß ihres hohen Preises wegen ausscheiden (1 Liter würde in Deutschland etwa 2 Mark

kosten, in Paris 6 bis 8 Francs). Die Ziegenmilch hat den großen Vorzug, daß bei reinlicher Haltung (nicht mit Rindvieh zusammen in einer Stallung) die Ziege frei von Tuberkulose bleibt. Auch ist die Ziege, die Kuh des kleinen Mannes, ein sehr anspruchsloses Haustier, das bei relativ geringwertiger Nahrung sehr reichliche Mengen Milch liefert.

Der Gebrauch der Kuhmilch als Säuglingsnahrung ist mit einer Reihe nicht unbedeutender Gefahren verknüpft, die einmal bedingt sind durch gewisse Schädlichkeiten, die in die Milch hineingelangen bei der Produktion, auf dem Transport und durch unzumutbare Behandlung im Haushalt, andererseits durch die großen qualitativen und quantitativen Unterschiede zwischen Kuhmilch und Frauenmilch.

Gewisse Infektionskrankheiten der Kinder, Pellsucht (Tuberkulose), die Wutkrankheit, die Lungenseuche, der Milzbrand, die Maul- und Klauenseuche u. a. m. können durch Genuß der Milch auf den Menschen übertragen werden. Ein Schutz dagegen ist nur in der strengen tierärztlichen Überwachung der Milchviehs gegeben. Ein Schutz kann ferner darin gesehen werden, daß wir nicht mehr wie früher für den Säugling nur die Milch einer Kuh zuträglich erachten, sondern daß wir uns gerade der Mischmilch bedienen, um Fehler auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Auch eine sachverständige Fütterung des Viehes ist vonnöten, wenn die Milch dem Säugling nicht nachteilig werden soll. Der plötzliche Übergang zum Grünfutter, wie das übermäßige Füttern mit den Abfallprodukten der Branntweindbrennerei und Brauereien, der Schlempe und des Trebers, sowie mit Ölkuchenrückständen wird für die Güte der Milch nicht gleichgültig sein. Da indessen durch eine ausschließliche Trockenfütterung die Milch für den minder begüterten Teil der Bevölkerung zu sehr verteuert wird, durch

eine zweckmäßig zusammengesetzte Fütterung aber eine gute Milch für einen bescheidenen Preis erzeugt werden kann, so ist die letztere sehr zu empfehlen.

Außer den in den Milchgängen befindlichen Kleinlebewesen (Bakterien), die der Milch beim Melken beigemischt werden, gelangt eine Summe von Unreinlichkeiten nach dem Melken in die Milch hinein, die man schlechthin als Stall- schmutz bezeichnet, der im großen und ganzen aus ange- trockneten, am Körper des Viehes haftenden Kuh-Kotmassen, Kuhhaaren und Futterresten besteht, wie man sich durch Be- trachtung des Zentrifugenschlammes oder durch Aufstellung der Renk'schen Milchprobe überzeugen kann. (In ein zylindrisches gläsernes Standgefäß gegossene Milch läßt nach mehrstündigem Stehen eine oft mehrere Zentimeter hohe schwarze Schmutzschicht erkennen. Sehr zweckmäßig sind auch zur Ge- winnung und Abmessung die Milchschmutzprüfer von Stutzer und von Fliegel, die auf der Ausstellung für Säuglingspflege mehrfach in ihrer Anwendung gezeigt wurden.) Durch die Hände der mit dem Melken beschäftigten Personen, durch Verunreinigung der Milchgefäße mit infiziertem Wasser und ähnliches mehr ist reichlich Gelegenheit zur Ausfaat krank- machender Keime in die Milch, die für diese kleinen Lebe- wesen einen vorzüglichen Nährboden bildet, gegeben. Auf diese Weise können Typhus, Cholera, Tuberkulose u. a. m. durch die Milch weiter verbreitet werden. Ein Schutz gegen diese Gefahren ist nur zu sehen in einer peinlichen Rein- lichkeit (Asepsis) bei der Gewinnung und weiteren Behandlung der Milch bis zu dem Augenblick, wo sie dem Säugling gereicht wird. Es muß gesorgt werden für eine gründliche Sauberkeit des Viehs, absolute Reinlichkeit des Anzugs und der Hände der Melkenden, tadellose Beschaffenheit der Milchgefäße, endlich Anwendung der Zentrifuge, die den hineingelangten Schmutz entfernt, während Rahm und Magermilch gesondert werden. Nicht



zentrifugierte Milch muß man nach Kent absetzen lassen und dann abgießen. Die Milch muß alsdann kühl aufbewahrt werden, um im Kühlwagen möglichst bald dem Verbraucher zugeführt zu werden. Den unausgesetzten Bemühungen der Kinderärzte, Hygieniker und Bakteriologen ist es zu verdanken, daß in Beziehung auf die aseptische Milchgewinnung in neuerer Zeit ganz erhebliche Fortschritte gemacht worden sind, sodaß in einzelnen Molkereien eine Milch gewonnen wird, deren Keimgehalt (d. h. Gehalt von kleinen Lebewesen im Kubikzentimeter) ein so niedriger ist, wie wir es vor einigen Jahren noch nicht für möglich gehalten haben. Hier sei besonders der Bestrebungen des Agrikulturchemikers Bachhaus und des Fräulein Hempel auf dem Mittergute Dhorn bei Pulsnitz i/S. gedacht.

Saben wir nun eine möglichst keimfrei gewonnene Milch zur Verfügung, so entsteht die Frage, wie dieser niedrige Keimgehalt der Milch bis zu dem Augenblicke am besten erhalten werde, wo sie in die Verdauungsorgane des Säuglings gelangt. Zwei Wege gibt es, dieses Ziel zu erreichen. Der eine besteht darin, die Milch auf einer so niedrigen Temperatur, die unter 8 bis 10° C. liegen muß, zu erhalten, daß die Entwicklung und Vermehrung der Bakterien nicht vor sich gehen kann. Dieses Verfahren der Kühlung der Milch ist in neuerer Zeit durch die von dem Ingenieur Helm in das Molkereiwesen eingeführte Tiefkühlung in hervorragender Weise verbessert worden. Durch die Apparate von Helm (Alexanderwerk v. d. Mahmer=Berlin) gelingt es, die Milch bis zur Abgabe an den Verbraucher auf einer bei 4° C. gelegenen Temperatur tagelang frisch und unzerseht zu erhalten. Ist man in der Lage, von ganz gesunden Kühen eine möglichst aseptisch gewonnene Milch frisch oder tiefgekühlt zu erlangen, so wäre gegen den Genuß roher Milch, die wir bei gewissen Krankheiten des Säuglings sogar als unentbehrliches Heilmittel verordnen müssen, an und für sich nichts einzuwenden.

Solange wir aber dem in den großen Städten als Kindermilch gelieferten Produkt noch nicht das Vertrauen auf absolute Reinlichkeit entgegenbringen können, müssen wir einen zweiten Weg einschlagen, um den durch die kleinen Lebewesen drohenden Schaden zu verhüten, d. i. das Abkochen der Milch. Durch das Abkochen der Milch, wenn es stundenlang fortgesetzt wird, kann man eine keimfreie (sterile) Milch erhalten. Das lange Kochen verändert indessen die Milch in ihrem Aussehen, Geruch, Geschmack und in ihrer Zusammensetzung derartig, daß sie zur Säuglingsernährung vollständig ungeeignet wird. Daher schlagen wir einen Mittelweg ein, erhitzen die Milch bis zum Sieden und erhalten sie auf dem Kochherde bei dieser Siedetemperatur 3 bis 5 Minuten lang. Durch dieses Abkochen werden die gefährlichsten Keime abgetötet, die Milch aber nicht genußunfähig gemacht. Das Abkochen der Milch hat sofort zu erfolgen, sobald die rohe Milch der Hausfrau übergeben wird. Als Kochgefäß bedient man sich eines gut emaillierten oder glasierten Kochtopfes — für kleine Verhältnisse ist namentlich der Flüggeße Kochtopf zu empfehlen — nimmt dabei aber den Nachteil in den Kauf, daß beim Umschütten der Milch in die Saugflasche ev. auch durch langes Verbleiben in letzterer, wiederholtes Erwärmen derselben Trinkportion in der Flasche eine Infektion und eine Weiterentwicklung von Keimen stattfindet. — Mehr zu empfehlen ist der Gebrauch des ja allgemein bekannten Sorhlet'schen Milchkochapparates. Seine Vorzüge liegen darin, daß die Hausfrau bezw. das Pflegepersonal an eine unausgesetzte strenge Reinlichkeit in der Behandlung der Milch gewöhnt werden, daß zweitens durch die Art des Verschlusses und dadurch, daß Kochflasche und Saugflasche eins sind, nachträglich Verührungs- und Luftinfektion verhütet wird, daß endlich eine sichere Abtötung der Keime, der Tuberkulose, des Typhus, der Cholera u. a. m. erreicht wird. Nach dem Abkochen kühle man die Milch

schnell bis zu einer Temperatur von  $18^{\circ}$  C. ab und bewahre sie bei oder unterhalb derselben, am besten im Kühlschrank, bis zum Gebrauch auf. Denn Flügge hat nachgewiesen, daß durch das Soxhlet'sche Kochverfahren die Keime gewisser peptonisierender, unter Umständen Krankheiten erzeugender Bakterien nicht vernichtet werden, die, obwohl nach Milliarden vorhanden, die Milch bezüglich Aussehen, Geruch und Geschmack so unbedeutend verändern, daß sie von Laien unbedenklich als keimfrei verbreitet wird, daß die Keime dieser Bakterien sich bei Temperaturen oberhalb  $26^{\circ}$  C., wie sie im Hochsommer in den Wohnungen nicht selten vorkommen, weiter entwickeln können. Aber auch die in den oben erwähnten Kochtöpfen abgekochte Milch muß schnell abgekühlt und kühl aufbewahrt werden; auch ist das Umschütten der Milch auf das notwendigste Maß zu beschränken. — Zu empfehlen ist auch bei weniger Bemittelten die auf Soxhlet's Grundsätzen beruhende Methode, daß man eine Tagesportion in eine Reihe von Flaschen füllen läßt, die nach Art der Bierflaschen mit Patentverschluß versehen sind, alsdann die Milch im Wasserbade (in einem Kessel) kochen läßt, wobei die Milch schon in bestimmtem Verhältnis verdünnt und mit Zuckerzusatz versehen sein muß.

Eine Tatsache sei aber an dieser Stelle besonders hervorgehoben, daß nämlich eine einmal bakteriell erheblich verunreinigte Milch, in der sich bereits Bakterienstoffe gebildet haben, durch kein auch noch so gründliches Kochverfahren für einen Säugling genußfähig d. h. unschädlich gemacht werden kann. Die vorgeschlagenen Methoden können nur dazu dienen, eine mustermäßig gewonnene wie ins Haus gelieferte Milch bis zum Verbrauch möglichst aseptisch zu erhalten.

In den letzten Jahren sind Bestrebungen im Gange, die dem Pasteurisieren der Milch (d. h. dem Erhitzen der Milch

auf 68—70° C. eine Stunde lang), durch welches die gefährlichsten Bakterien abgetötet werden, ohne daß die Milch in ihren wesentlichsten Eigenschaften, wie beim langen Erhitzen auf 100°, verändert wird, das Wort reden. Von Pasteurisierapparaten, die sich in der Praxis bewährt haben, ist hier der Kobraksche Milchkocher zu nennen, der sich schon im Publikum einer gewissen Verbreitung erfreut.

Von der größten Wichtigkeit ist die allerpeinlichste Sauberkeit der Trinkflaschen, die — am besten sofort nach dem Trinken — mit heißer Sodalösung gründlich ausgespült werden müssen. Die Flaschen müssen absolut spiegelblank gereinigt werden, da ein Zurückbleiben ganz kleiner Milchreste zu einer Infektion des Flascheninhaltes führen kann. Die zum Reinigen der Flaschen benutzten Bürsten müssen selbst wieder gut gereinigt und am besten in heißer Sodalösung ausgekocht werden.

Als Saugpfropfen ist der seit alter Zeit in Gebrauch befindliche einfache Gummipfropfen, den man selbst mit glühender Stricknadel durchbohrt, am allermeisten zu empfehlen. Alle mit einem Glas-, Metall- oder Kautschukrohr versehenen Pfropfen sind aus Gründen der Reinlichkeit strengstens verpönt. Namentlich müssen die mit bleihaltigem Zinnverschluß versehenen sogenannten Patentpfropfen verworfen werden, da die sauer werdende Milch aus dem bleihaltigen Zinn giftige Bleisalze auflösen kann, wodurch eine Beivergiftung ermöglicht wird.

Frauenmilch und Kuhmilch zeigen erhebliche Unterschiede in der qualitativen Zusammensetzung der einzelnen Nährstoffe. Über die Bedeutung dieser Unterschiede bezüglich des Eiweißes und der Fette für den Säugling sind aber die Ansichten unter den Fachgenossen noch geteilt, und eine Einigung über strittige Punkte bisher noch nicht erzielt worden. Fest steht nur, daß die unverdünnte Kuhmilch von Neugeborenen und jungen Säuglingen

nicht vertragen wird, und daß zur Verdaulichkeit eine Verdünnung mit Wasser vorgenommen werden muß.

Die Hauptunterschiede in der quantitativen Zusammensetzung zwischen Kuhmilch und Frauenmilch liegen vornehmlich in der Menge der Eiweißkörper, von denen die Kuhmilch einen ungleich größeren Prozentsatz enthält, als die Frauenmilch, wie ein Blick auf die Tabelle I lehrt. — Der Fettgehalt der Kuhmilch ist dem der Frauenmilch fast gleich, im Verhältnis zu den Eiweißstoffen aber geringer. — Der Zuckergehalt ist etwas geringer als der der Frauenmilch. — Der Salzgehalt der Kuhmilch ist ein dreifach so groß wie in der Muttermilch.

Seit alten Zeiten hat man diese Unterschiede durch Verdünnung mit Wasser auszugleichen versucht, man hat sich hierbei eines gewissen Schemas bedient, indem man mit einer Verdünnung von einem Teil Milch und drei Teilen Wasser begann und, langsam den Wasserzusatz verringern, am Ende des ersten Vierteljahres zu einer Zusammensetzung von 1 Milch zu 1 Wasser gelangte, weiterhin auf ein Verhältnis von 2 : 1, von 3 : 1 und endlich vom 9. oder 10. Monat an Vollmilch verabreichte. Sind nun nach obiger Methode zahllose Säuglinge gut gediehen, je nach der Beschaffenheit der Milch und je nachdem die Verdünnung gehandhabt wurde, so ist die Zahl der nach dieser Methode nicht oder nur mangelhaft Geförderten immerhin eine recht große, wie das jeder Arzt täglich zu seinem Bedauern feststellen kann. Liegen doch auch die Fehlerquellen auf der Hand. Diese Mischungen sind zunächst zu arm an Eiweiß; aber sie sind auch außerordentlich arm an Fett, dessen Verdünnung man ganz außer acht gelassen hat. Den verminderten Zuckergehalt hat man ja stets ersetzt, indem man 4—6 g Zucker jeder Trinkportion hinzugesetzt hat. Außerdem ist der Wassergehalt der Nahrung meist ein abnorm großer, weshalb die Kinder, die sehr viel trinken, ihren

Magen beständig über Gebühr ausdehnen und schließlich eine Magenerweiterung davontragen. Sie nehmen mangelhaft an Gewicht zu und leiden frühzeitig an englischer Krankheit. Das viele Urinieren dieser Kinder, die zu oft naß liegen, erzeugt häufig das lästige Wundsein der unteren Körperhälfte. Daher ist man in den letzten Jahren von dieser starken Milchverdünnung abgegangen und reicht dem Neugeborenen schon  $\frac{1}{3}$  Milch, nach 4 Wochen  $\frac{1}{2}$  Milch, und falls das Kind gut gedeiht,  $\frac{2}{3}$  Milch, etwa nach folgendem Schema:

Das Kind erhält:

in der 1. Woche 7 Mahlzeiten, jede zu 3 bis 4 Strich  
(= 50 bis 70 Gramm) und zwar

1 Teil Milch auf 2 Teile Wasser,

in der 2. Woche 6 Mahlzeiten, jede zu 5 bis 6 Strich  
(= 80 bis 100 Gramm) und zwar

1 Teil Milch auf 2 Teile Wasser,

in der 3. und 4. Woche 6 Mahlzeiten, jede zu 7 Strich  
(= 120 bis 130 Gramm) und zwar

1 Teil Milch auf 2 Teile Wasser,

im 2. Monat 6 Mahlzeiten, jede zu 8 bis 10 Strich  
(= 140 bis 170 Gramm) und zwar

1 Teil Milch auf 1 Teil Wasser,

im 3. Monat 6 Mahlzeiten, jede zu 10 bis 11 Strich  
(= 160 bis 180 Gramm) und zwar

1 Teil Milch auf 1 Teil Wasser,

im 4. bis 6. Monat 6 Mahlzeiten, jede zu 10 bis 11 Strich  
(= 160 bis 180 Gramm) und zwar

2 Teile Milch auf 1 Teil Wasser.

Nach dem 6. Monat kann Vollmilch gegeben werden.

Der Mischung wird pro Mahlzeit  $\frac{1}{2}$  bis 1 Teelöffel Zucker und eine Spur Salz zugefetzt.

Eine sehr zweckmäßige Mischungsmethode ist die von Heubner 1897 angegebene, welche folgendermaßen lautet: 500 g beste Musterstallmilch wird, sobald sie anlangt, mit

250 g Hafermehl- (oder einer anderen Mehl-) Abkochung gemischt, in 7 Sorghletflaschen verteilt, in diesen (nach Beginn des Dampfens) 3—5 Minuten gekocht, dann rasch abgekühlt und kühl aufbewahrt bis zur Fütterung. Die Mehlabkochung wird so bereitet: 1 Teelöffel Mehl mit kaltem Wasser verrührt und mit so viel (500—600 g) kochenden Wassers übergossen und etwa  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Stunde gekocht, daß es auf 250 g einkocht. In den letzten 5 Minuten werden 30 g besten Milchzuckers zugesetzt. — So erhält man  $\frac{3}{4}$  Liter Säuglingsnahrung. Wünscht man mehr zu haben, so sind alle Einzelmengen in entsprechenden prozentischen Verhältnissen zu vermehren.

Die Vorzüge dieses sehr einfach auszuführenden Verfahrens sind folgende: Die Konzentration der Eiweißlösung ist eine angemessene, durch den starken Milchzuckerzusatz wird der Ausfall an Fett zum Teil gedeckt, die zugeführten Wassermengen sind auf ein bescheidenes Maß zurückgeführt, so daß der Säugling nicht genötigt ist, größere Mengen als an der Mutterbrust zu trinken. Dazu kommt noch, daß man vom 2. bis in den 9. Lebensmonat nur eine Mischung braucht. Endlich ist die Mischung an Spannkraft (Brennwert) der Muttermilch fast gleichwertig. Die vielfach für die Säuglingsernährung empfohlenen Milchpräparate, wie die Gaertnersche Fettmilch, die Backhaus-Milch und andere, haben nicht den Beifall der Kinderärzte finden können, da mit ihnen den Kindern eine Milch gereicht wird, die durch die verschiedensten Manipulationen ihre ursprünglichen (biologischen) Eigenschaften verloren hat.

Es ist aber hier mit Nachdruck daran zu erinnern, daß bei der künstlichen Ernährung der Säuglinge noch viel mehr wie bei der natürlichen die zwischen den einzelnen Mahlzeiten zu beobachtenden Pausen auf das strengste innegehalten werden müssen. Wissen wir doch, daß ein gesunder, mit Kuhmilch genährter

Säugling  $2\frac{1}{2}$ —3 Stunden braucht, um den Mageninhalt vollständig zu entleeren. Daher darf die neue Flasche nicht gereicht werden, bevor der Magen ganz leer ist, und dazu gehören eben durchschnittlich 3 Stunden, Ganz bestimmte für alle Säuglinge allgemeingültige Regeln bezüglich des Verdünnungsgrades sowie der Menge der Einzelmahlzeiten lassen sich hierbei aber nicht geben, da nur durch eine fürsorgliche Überwachung des Gesundheitszustandes des Säuglings, die Beobachtung seiner Darmentleerungen, die Kontrolle des Körpergewichts durch die Waage Fehler vermieden werden können. Muß man doch mit einer Reihe von Umständen rechnen, die ganz allgemein für alle Fälle vorher nicht sicher zu berechnen sind. So z. B. die Güte der Kuhmilch, die im Einzelfalle verabreicht wird. Es ist doch ein himmelweiter Unterschied, geeignete Verdünnungsvorschriften zu liefern für eine gute, fette Musterstallmilch oder für eine vom fahrenden Milchmann, oder für aus einem Milch Keller bezogene, schon abgerahmte und verwässerte Milch, oder endlich für Milch, die von schlecht gehaltenem und genährtem Milchvieh aus einer sogen. Molkerei in der Stadt stammt. — Dann muß doch mit dem Nahrungsbedürfnis und der Verdauungskraft des Säuglings gerechnet werden, die genau so viele individuelle Verschiedenheiten aufweisen, wie bei Erwachsenen. Das lehren uns am besten die verschieden großen Nahrungsmengen von Brustkindern, die von einer Reihe von Ärzten veröffentlicht worden sind.

Zum Schluß müssen wir noch unsere Aufmerksamkeit auf den Wert und die Bedeutung der Kindermehle lenken. Diese Präparate enthalten sämtlich Mehle, die erst durch Einwirkung der Verdauungssäfte in ein lösliches Produkt, in Zucker, umgewandelt werden müssen. Nun kann schon das Neugeborene und der junge Säugling geringe Mengen dieser Mehlezusätze verdauen und in Zucker umwandeln, so daß eine geringe Beigabe von den Mehlen (in Form des



Hafers-, Gersten-, Reischleims und ähnlicher billiger Mehlsorten) von dem Darmkanal vertragen und auch gut ausgenützt wird. Aber erst im 3. und 4. Lebensvierteljahr werden die Stärke lösenden und umwandelnden Drüsenflüsse so reichlich abgesondert, daß Kindermehle in größeren Mengen ungestraft gereicht werden dürfen. Frühzeitige Ernährung mit Mehlen verursacht große Schädigungen im Organismus des Säuglings, die oft kaum wieder gut zu machen sind. Daraus folgt, daß die Kindermehle sämtlich nicht die große Rolle in der Ernährung des Säuglings spielen dürfen, die ihnen von der Reklame der Nahrungsmittelabrikanten zuerteilt wird. Bei älteren Säuglingen und in gewissen Ernährungsstörungen sind sie indessen unter Kontrolle des Arztes von großem Wert.

Wer uns bis hierher mit Aufmerksamkeit gefolgt ist, dem kann es nicht entgangen sein, daß die künstliche Ernährung in der Tat eine Kunst ist, die an das Verständnis der Mütter nicht geringe Anforderungen stellt. Oft ist es nicht leicht, das Lebensschifflein eines künstlich genährten Säuglings durch die verschiedenen Klippen, an denen es zu zerbrechen droht, heil und gesund hindurchzuführen. Aber selbst im Falle eines guten Gelingens ist ein an der Mutterbrust gestillter Säugling dem künstlich aufgezogenen an Lebenskraft und Lebenswahrscheinlichkeit ganz bedeutend überlegen. Das möge jede Mutter, die Freude an ihrem Kinde haben will, beherzigen!

---

## Die Hygiene der Kinderstube und des Kinderwagens.

Von

Privatdozent Dr. Crumpp.

---

Die Einrichtung eines eigenen Zimmers für die Kinder gilt leider vielfach noch als Luxus. Bei Beachtung gewisser hygienischer Forderungen kann aber die Kinderstube so wesentlich zur gedeihlichen Entwicklung der Kinder beitragen, daß man eher auf die sogenannte gute Stube als auf die Kinderstube verzichten sollte.

Das Kinderzimmer muß groß, hell, sonnig sein, nach Süden oder Westen gelegen. Zur künstlichen Beleuchtung diene eine Petroleumhängelampe oder elektrisches Licht, zur künstlichen Erwärmung ein mit Buchenklöhen geheizter Kachelofen. Die Temperatur des Zimmers betrage für gesunde Säuglinge 19—20° C, für ältere Kinder 17° C. Im Sommer sind Tag und Nacht die Fenster offen zu halten. An sehr heißen Tagen lasse man während der Mittagsstunden die Kolläden herab, um Überhitzung des Zimmers zu vermeiden. Im Winter wird Verderbnis und Austrocknung der Luft dadurch verhindert, daß man etwa alle 2 Stunden für 2—3 Minuten gleichzeitig Tür und Fenster öffnet. Die Kinder sind so lange im Nebenzimmer unterzubringen. Durch entsprechende Einrichtung und Instandhaltung des Zimmers kann man die gesundheitschädliche Ansammlung von Staub und Schmutz verhüten. Der Fußboden muß glatt und frei von Fugen und Ritzen sein und darf selbstverständlich nur

feucht aufgewischt werden. Die Wände sollen glatt, ohne Stuckverzierung, nicht mit Tapeten oder Stoffen bekleidet, sondern einfach geweißt oder bis zu halber Höhe mit Ölfarbe oder Emailfarbe gestrichen sein. Getünchte Wände werden halbjährlich geweißt, gestrichene von Zeit zu Zeit abgewaschen. Man dulde keinerlei Staubfänger im Zimmer, wie schwere, nicht waschbare Vorhänge, Teppiche, mit Stoff bezogene Möbel. Tische, Bänke und Stühle sollen den einfachsten orthopädischen Ansprüchen genügen, frei von scharfen Ecken und Kanten und, der leichteren Reinhaltung wegen, mit Ölfarbe gestrichen sein.

Für Säuglinge, welche mit Gehversuchen beginnen, schaffe man eine „Gehschule“ an. Eine solche besteht zweckmäßig aus vier einen Meter langen, einen halben Meter hohen, zum Viereck zusammenstellbaren Schutzwänden. Die untere Hälfte jeder Wand bildet ein auf der Innenseite gepolstertes Brett, die obere Hälfte ein grobmaschiges Schnurnetz. Als Boden dient eine feste Matratze.

Das Brett hält Zugluft ab, das Gitter gestattet den freien Ausblick in die Stube, ermöglicht auch dem Kinde, sich daran in die Höhe zu ziehen. Die allseitige Polsterung verhütet irgendwelche Beschädigungen. Das Kind ist in der Gehschule sicherer aufgehoben als bei der besten Kinderfrau, vor allem aber vor Überanstrengung bewahrt, da es Bewegungen lediglich aus eigenem Antriebe entsprechend seiner zunehmenden Muskelkraft ausführt.

Das Kinderbett sollte, wenn möglich, in einem eigenen Raume stehen, damit es Tags über nicht Staub und Ausdünstung aufnimmt. Hygienisch einwandsfrei sind nur die in jüngster Zeit von Ärzten konstruierten Kinderbetten, am geeignetesten wohl das von Dr. Huxler in München angegebene Modell (Lieferant: C. Stiefenhofer, München, Karlsplatz).

Es ist aus Eisen hergestellt und in allen Teilen leicht zu reinigen. Die Seitenwände bestehen wie die Querteile aus

eisernen Sprossen. Die Wände sind hoch genug, um ein Herausfallen der Kinder zu verhüten. Der Tragrost besteht aus gekreuzten flachen Stahlbändern, die leicht federn, ohne doch von der dauernden Belastung Einlenkungen zurückzubehalten. Der Rost ruht auf leicht abnehmbaren, eisernen Tragbügel. Es sind demnach tote Ecken, die sich der Reinigung entziehen, völlig vermieden. Ein besonderer Vorzug des Bettes ist die Höhe des Rostes. Das Kind liegt so hoch, daß es der Zugluft am Boden entzogen ist und zudem müheloser von der Mutter besorgt werden kann.

Als Bettinlagen wähle man eine feste Matratze aus Roßhaar oder Seegras und ein ebensolches niedriges Kopfkissen. Für Säuglinge kann man der häufigen Durchnässung wegen einen Sack mit recht oft zu erneuernder Spreu verwenden. Federunterbetten sind der schlechten Luftdurchlässigkeit wegen ungeeignet. Federoberbetten kommen nur für die wärmebedürftigeren Säuglinge in Betracht, für ältere Kinder wähle man lieber wollene Decken. Bett-Gardinen sind gesundheitschädlich, da sie die Luft abhalten, dagegen kann man die Seitenwände der Säuglingsbetten mit waschbarem Stoff beziehen, um die Kinder vor Zugluft und grellem Licht zu schützen.

Durchaus notwendig erscheint es, der Hygiene des Kinderwagens größere Aufmerksamkeit als bisher zu schenken. Da die Kleinen in ihm einen großen Teil des Tages, wenn nicht den ganzen Tag zubringen, muß er denselben hygienischen Anforderungen entsprechen wie das Kinderbett selbst; zudem darf er als fahrbares Bett bei seiner Fortbewegung weder zu starke Erschütterungen noch zu heftige Schwingungen auslösen. Der Wagen muß geräumig sein, der Korb nicht unter 90 cm Länge, 45 cm Breite, 35 cm Tiefe. Einzig zweckmäßig erscheint die Truhenform mit gleicher Tiefe am Kopf- und Fußende und ebenem Boden. Prinzesswagen (Gondelform) und Halbwagen sind nicht zu

empfehlen, da in ersteren die Kinder zu oberflächlich und der gerundeten Form des Bodens wegen mit gekrümmtem Rücken gelagert, in letzteren zu sehr dem Luftzug ausgesetzt sind. Der Rahmen des Kinderwagens soll aus naturfarbenem oder weiß gestrichenem Peddig- oder Maschinenrohr (ev. Weide) bestehen. Der übliche Bezug mit Ledertuch ist wegen des üblen Geruches und der durchaus ungenügenden Ventilation gesundheitschädlich und durch einen leicht abnehmbaren Bezug aus Waschstoff zu ersetzen, der ebenso häufig zu wechseln ist wie die übrige Wagenwäsche.

Die sonstige Einrichtung des Wagenbehälters ist die nämliche wie die eines Bettes. Die Wagendecke soll grau, grün oder mattblau sein, keinesfalls weiß, weil von weißer Farbe die Sonnenstrahlen stark reflektiert werden und die Augen der Kinder reizen und schädigen.

Das Klappverdeck soll aus vorerwähnten Gründen gleichfalls nicht aus Ledertuch, sondern aus grobmaschiger Leinwand hergestellt sein. Bei etwa eintretendem Regen kann das Leinwanddach mit einem (sonst niedergeklappten) Ledertuchbezug versehen werden.

Vorhänge am Verdeck sind zweckwidrig. Man führt die Kinder ins Freie, um ihnen möglichst viel frische Luft zu verschaffen. Durch Zuziehen der Vorhänge wird dies vereitelt. Grelles Licht wird schon durch das Wagendach genügend abgehalten. Wenig vernünftig ist es, den Dachrand mit Klunkerchen und Troddelchen zu besetzen, da diese von den Kleinen nur zu gern losgerissen und in den Mund gesteckt werden. Streng zu widerraten ist das Aufhängen von baumelndem Spielzeug am Wagendach. Durch die anstrengenden Versuche, den in steter Bewegung befindlichen Gegenstand mit den Augen zu fixieren, werden die Kinder schwindlig und fangen an, stark zu schielen.

Die beste Gangart des Wagens sichern Deutsche Schwungradfedern oder Eisfedern und Bicycleräder mit Tangentenspeichen

und Gummireifen. (Mit allen wünschenswerten Neuerungen versehene Wagen sind bei S. Mosler, München, Frauenplatz, zu haben).

Die genaueren Ausführungen, auch über die richtige Benutzung des Kinderwagens, wollen in dem illustrierten Artikel der Gartenlaube, Heft 32, 1906, nachgelesen werden.

---

## Hygiene des Säuglings in den heißen Tagen.

Von

Dr. med. et phil. Leo Langstein.

---

Verfolgen wir die Kurve der Säuglingssterblichkeit während der Monate eines Jahres, dann sehen wir sie eine bedenkliche Steigerung zu jener Zeit erfahren, in der die Sonne am heißesten brennt, in der die Menschen der dumpfen, schwerheißen Luft zu entfliehen trachten, um im Grünen Erholung zu finden. Ganz besonders gefährdet ist also das kleine Kind in dieser heißen Zeit, wenn die materielle Lage der Eltern es ihnen nicht ermöglicht, die heiße dumpfe Luft mit einer erfrischenden Kühle im Grünen zu vertauschen. Was sind die Ursachen? Wie können wir sie verhüten?

Die erste wichtige Ursache liegt in der Schwierigkeit, die Tiermilch im Sommer ohne Verderbnis den Tag über aufzubewahren. Den großen Vorteil, den das natürlich ernährte Kind hat, die Milch im frischesten Zustande direkt aus der Brustdrüse zu genießen, unverdorben und schmackhaft, dieses Vorteiles geht das künstlich genährte Kind verlustig. Die niederen Lebewesen, die Pilze die in jeder Tiermilch enthalten sind, — in um so größerer Menge, je weniger sorgfältig sie gemolken und versandt wird — entfalten ihre Tätigkeit in gesteigertem Maße unter dem Schutze der Wärme und der Sonnenstrahlen. Veränderungen, die sonst während 24 Stunden Platz greifen, wenn ein Wintertag herrscht, sind in 1 bis 2 Stunden zur vollsten Blüte gediehen, wenn die Milch im heißen Raume sich befindet; dann

wuchern die kleinen Lebewesen üppig und verändern die Milch in einer Weise, daß ihr Genuß von der schwersten Erkrankung des Säuglings gefolgt sein kann. Darum ist die Versorgung mit einer einwandsfreien Milch in den heißen Monaten, der Gewinn aus einem Stalle, der wirklich nach den Grundsätzen der modernen Hygiene geleitet ist, eine absolute Notwendigkeit, und doppelt notwendig ist die streng saubere Handhabung der Milch im Hause während der heißen Monate. Wenn möglich, sollte die Milch im Sommer nicht einmal, sondern zweimal frisch vom Melken geholt werden. Sofort nach ihrer Ankunft in der Wohnstätte des kleinen Säuglings ist sie aufzukochen, hinterher sofort womöglich durch Eis oder eiskaltes Wasser abzukühlen und in diesem tiefgekühlten Zustande in einer peinlich sauberen Flasche, an einem absolut sauberen Orte, aufzubewahren. Niemals sollte im Sommer, auch für den Winter wäre es mein Wunsch, eine Milch gegeben werden, die länger als 12 Stunden, wenn auch an kühlem Orte, gestanden hat. Niemals sollte die erste Morgenmahlzeit des Säuglings aus einem Milchquantum bestehen, das vom Tage vorher steht. Da greife man lieber für diese erste Mahlzeit, wenn absolut frische Milch nicht zu haben ist, zu einem Fläschchen dünnen russischen, gesüßten Tees oder einer dünnen Mehlsuppe. Also kurz gesagt, — die auch in den kalten Monaten notwendige peinliche Sauberkeit in der Milchbeschaffung und in der Zubereitung derselben für das Kind muß im Sommer in verschärftem Maße gehandhabt werden.

Noch ein zweiter Punkt für die Zunahme der Frequenz der Häufigkeit der Ernährungsstörungen und leider damit auch für die Zunahme der Todesfälle in den heißen Monaten kommt in Betracht. Sie alle wissen aus Ihrer eigenen Erfahrung, daß wir Menschen im Sommer viel leichter zu einem Darmkatarrh, zu einer Störung unserer Magen-Darmpfungen neigen, als im Winter. Viel ungestrafter wird man im Winter sein opulentes Essen zu sich nehmen, als in der



heißen, schwülen Zeit. Wir alle schränken, wenn wir vernünftig sind, unsere Mahlzeiten in den heißen Tagen ein; auch der Appetit ist ein geringerer, zum Glück. Wir sollten diese Nutzenanwendung, die wir aus der täglichen Beobachtung schöpfen, auch dem Säugling zukommen lassen, der seinen Hunger oder seine Sättigung leider nicht äußern kann. Wir müssen uns im Sommer doppelt hüten, einen Säugling zu überfüttern, wir dürfen ihm nicht mehr als fünf Mahlzeiten am Tage geben und werden gut tun, ihm jede einzelne Mahlzeit um ein Viertel dessen zu kürzen, was er im Winter zu sich nimmt, dann werden wir vielleicht zwar keine so gute Gewichtszunahme sehen, wie im Winter, aber wir werden das Kind ungefährdet in die kalte Jahreszeit hinüber bringen. Ich will Ihnen nicht verschweigen, daß es heute noch zahlreiche Forscher gibt, die die Ursache der Häufigkeit der Ernährungsstörungen im Sommer nicht im Genusse verdorbener Milch, sondern in einer gefährlichen Wirkung der Hitze auf den Säuglings-Organismus sehen, die ihn unfähig macht, eine sonst einwandfreie Nahrung in denselben Mengen wie im Winter ohne Schädlichkeit zu bewältigen. Trifft auch diese Theorie nicht in dem Sinne zu, daß sie auf allgemeine Gültigkeit Anspruch machen könnte, so ist es doch zweifellos richtig, daß eine Einschränkung der Nahrungszufuhr im Sommer für den Säugling nicht nur nützlich, sondern sogar notwendig ist. Es ist sicher, daß wir Magen-Darmerkrankungen, die gefürchteten Sommerdurchfälle eher vermeiden werden, wenn wir den Säugling bei knappem als wenn wir ihn bei reichem Regime halten. Sie müssen den Säugling im Sommer, so weit es geht, der Wirkung der dumpfen Hitze entziehen. Sie dürfen ihn nicht in einem Raum halten, der stickig ist und gefüllt von der Atemluft vieler Menschen. Sie dürfen ihn nicht in zahlreiche Decken, Windeln und Hautschuttkücher einpacken und damit einen Zustand heraufbefördern, der dem Hitzschlag des Erwachsenen gleichkommt. Sie müssen ihn

lustig halten, nur mit einem Hemdchen bekleidet, möglichst teilhaftig werden lassen der Segnungen der frischen Luft; insbesondere am Abend, wenn es kühler wird, die Fenster der kleinen Wohnung aufreißen, damit der frische Lufthauch auch ihn erfrischt. Ich rate in meiner Praxis, in den heißen Tagen im allgemeinen den Säugling recht locker zu halten und ihn womöglich dreimal am Tage mit kühlem Wasser zur Erfrischung abzuwaschen. Ich rate Ihnen zu dieser einfachen Prozedur, wenn Sie die schädlichen Folgen der Hitze für den kleinen Organismus vermeiden wollen. Der Organismus des Säuglings ist nämlich nicht so beschaffen, daß er seine Temperatur ebenso regulieren kann wie der Erwachsene, sein Wärmeregulierungsapparat funktioniert noch nicht so gut. Wir erwachsenen Menschen halten an unserer Körpertemperatur ziemlich konstant fest, mögen wir uns in Schnee und Eis oder in tropischen Ländern befinden, der Säugling ist hier im Nachteil. Bei äußerer starker Kälte kühlt er leicht ab, und Wärme muß ihm dann künstlich zugeführt werden, bei schwerer Hitze dagegen erhitzt er sich leicht und seine Temperatur kann hohe, ja höchste Grade erreichen — ein gefährlicher Zustand, denn er wirkt auf sämtliche Funktionen des Organismus und macht dem jungen Leben oft mit rapider Schnelligkeit ein Ende.

Was aber haben wir zu tun, wenn das Gefürchtete eingetreten ist, wenn die ersten Durchfälle sich einstellen, das Kind zu erbrechen beginnt und der Verfall eintritt? Es ist ja natürlich, daß hier sofort ärztlicher Rat eingeholt werden muß, daß nur ärztliches Handeln hier einen Erfolg in der Behebung der Störung verspricht. Aber was tun wir, bevor der Arzt erreichbar ist? Ist die Temperatur sehr hoch, dann legt man zweckmäßig das Kind in kalte Tücher, als Nahrung gibt man ihm nun keine Milch mehr, diese muß, und das ist eine Hauptregel, sofort weggelassen werden. Sie geben, um den Durst des Kindes zu löschen, eine Abkochung

von dünnem russischen Tee und sonst nichts. Dann haben Sie wenigstens so lange nichts versäumt, bis der Arzt kommt und seine Anordnungen trifft. Sie sehen, doppelt schwierig wird das Problem der künstlichen Ernährung in den heißen Monaten, und während der Säugling an der Brust in ungestörtem Wohlbefinden seinen Sommer verbringt, rafft die heiße Zeit viele der künstlich genährten Kinder dahin.

---

# Über die Entstehung von Darmkrankheiten des Säuglings.

Von

Privatdozent Dr. Salge.

---

Die furchtbaren Zahlen, die uns lehren, wieviel von dem Nachwuchs unserer Nation im zartesten Alter zugrunde gehen, haben immer mehr das Interesse aller Kreise, nicht nur der Ärzte, wachgerufen für den Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit. Fragt man nach den Krankheiten, die diesen jungen Kindern das Leben kosten, so stellt sich heraus, daß weit überwiegend die Darm- und Ernährungskrankheiten es sind, denen die große Zahl der Todesfälle zuzurechnen ist.

Mit diesen Krankheiten wollen wir uns heute kurz beschäftigen.

Zunächst sei betont, daß praktisch hier nur die künstlich genährten Kinder in Betracht kommen. Denn wenn auch Darmerkrankungen bei Brustkindern vorkommen, so sind sie meist nicht schwerer Art, bedrohen nur sehr selten das Leben und stehen an Zahl so weit hinter den Darmerkrankungen der künstlich genährten Kinder zurück, daß sie hier vernachlässigt werden dürfen.

Beim künstlich genährten Kind müssen zweierlei Arten von Darmstörungen scharf unterschieden werden:

1. Solche, bei denen die Ernährungsform, die Nahrungsmenge usw. fehlerhaft war und zur Entstehung der Krankheit führte. In diesen Fällen kann die Qualität der Nahrung an sich tadellos sein. Besonders muß betont werden, daß auch

die denkbar beste Milch bei verkehrter Art der Anwendung, namentlich bei zu großer Menge zu schweren, auch lebensgefährlichen Erkrankungen führen kann. Das ist im Publikum leider wenig bekannt, und wenn ein Kind erkrankt, so glaubt man stets berechtigt zu sein, eine „schlechte“ oder „verdorbene“ Milch dafür verantwortlich machen zu müssen. So wenig bestritten werden kann, daß verdorbene oder mit Krankheitskeimen stark verunreinigte Milch schwere Krankheiten des Säuglings hervorrufen kann, so falsch ist es hierauf allein zu achten und darüber die richtige Form und Menge der Ernährung zu vernachlässigen.

Aus diesem Grunde genügt es nicht zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit in den minderbemittelten Ständen (und hier ist sie bekanntlich besonders groß) diesen gute Milch zukommen zu lassen. Man hat das versucht durch Verbesserung der Viehhaltung und der Milchhygiene namentlich in den großen Städten, ferner durch Verteilung von Anweisungen, auf die hin die Mütter sich gute Milch verschaffen können. Diese Bestrebungen sind ganz gewiß sehr nützlich und lobenswert, aber sie treffen nur einen der Gründe für die vielen Darmerkrankungen der Säuglinge, sie helfen allein nicht viel, weil die gute gelieferte Milch nicht in richtiger Form und Menge verwendet wird. Es fehlt die Anleitung für die Mutter, die mündliche Unterweisung der Mutter durch den Arzt. Sie ist den allgemein gehaltenen schriftlichen Anleitungen, den sog. Merkblättern, wie sie jetzt vielfach ausgegeben werden, nach Ansicht aller Sachverständigen, die sich praktisch mit der Frage beschäftigt haben, ganz entschieden vorzuziehen. Derartige Einrichtungen, sog. Säuglingsfürsorgestellen, existieren z. B. in Berlin, wo sie von der Stadt, und in Charlottenburg, wo sie vom Roten Kreuz ins Leben gerufen wurden.

Wir wollen uns jetzt mit den wichtigsten Punkten beschäftigen, die dort der Mutter gelehrt werden, und wollen

untersuchen, welche Nachteile sich aus dem Nichtbefolgen dieser Vorschriften ergeben.

Fragen wir uns zunächst, welche Mengen von Nahrung soll ein Kind in den verschiedenen Lebensmonaten erhalten. Als Lehrmeisterin dient uns hier die Natur, d. h. wir beobachten, wieviel die Kinder in den einzelnen Monaten bei normalem Gedeihen an der Mutterbrust trinken.

Am ersten Lebenstage trinkt das Kind nichts, soll auch nichts trinken; dann werden zunächst nur sehr geringe Mengen genommen, und ganz allmählich steigert sich die getrunkene Menge bis auf ca.  $\frac{1}{2}$  Liter und etwas darüber, nämlich 600 ccm.

Im zweiten Monat steigt diese Menge auf ca.  $\frac{3}{4}$  Liter, um am Ende des dritten Monats ungefähr 1 Liter zu erreichen.

Im zweiten Vierteljahr bleibt ungefähr dieselbe Menge bestehen, und höchstens gegen Ende des ersten Halbjahres steigert sich die Milchmenge auf 1100—1200 ccm. Bei dieser Menge bleibt das Kind bis zum Alter von  $\frac{3}{4}$  Jahren, wo es abgestillt bezw. zur mehr gemischten Kost übergeleitet wird.

Das sind die normalen Tagesmengen, die auch bei künstlicher Ernährung nie überschritten werden sollten.

Die zweite Frage ist, wie oft am Tage und in welchen Pausen ein Kind angelegt werden soll.

Die Antwort lautet: nicht häufiger als sechsmal in 24 Stunden und nie in kürzeren als dreistündigen Pausen.

Denn erst nach  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Stunden ist der Magen mit der vorangegangenen Mahlzeit fertig und vermag eine neue Portion zur Verarbeitung in Angriff zu nehmen. Wir werden später hören, wie wichtig die Innehaltung dieser Forderung ist. Die durchschnittliche Menge, die ein Kind demnach bei jeder Mahlzeit trinkt, läßt sich leicht berechnen.

Wenn z. B. ein Kind von 4 Wochen 600 ccm täglich in 6 Mahlzeiten trinkt, so sind das pro Mahlzeit 100 ccm.

Senferts des ersten Vierteljahrs spätestens tut man gut, die Zahl der Mahlzeiten auf fünf zu erniedrigen, und ein Kind, das dann 1 Liter = 1000 ccm pro Tag trinkt, würde pro Mahlzeit 200 ccm. zu sich nehmen.

Diese durchschnittlichen Einzelportionen und mindestens dreistündigen Pausen müssen auf jeden Fall innegehalten werden bei künstlicher Ernährung.

Ja es ist hier sogar gut eher noch größere Pausen zu wählen, weil der Magen die künstliche Nahrung noch langsamer verdaut als die Frauenmilch und noch später leer wird.

Was geschieht nun, wenn man diese Vorschriften nicht innehält?

Die neue Nahrung trifft beim Eintritt in den noch nicht mit seiner Arbeit fertigen Magen nicht mit Verdauungssäften zusammen, sondern vermischt sich mit dem noch vorhandenen Speisenerest. Zur Verarbeitung des nun vorhandenen Mageninhalts sind neue Mengen von Verdauungssäften notwendig, die bei weiterem Fortbestehen der Magenüberlastung schließlich von dem überarbeiteten Magen nicht mehr geleistet werden können. Sobald das der Fall ist, hört auch die normale Umsetzung der Speise d. h. der Milch auf, es hört auch die bakterientötende Kraft des Magensaftes auf und der Mageninhalt wird von den stets in großer Menge mit verschluckten Bakterien, Hefen usw. zersetzt. Die jetzt entstehenden Zersetzungsprodukte sind krankhafter Art, sie schädigen den Magen und erzeugen einen Magenkatarrh, sie schädigen aber auch den Ablauf der normalen Verdauungsvorgänge in dem an den Magen sich anschließenden Dünndarm. Denn dieser ist eingerichtet auf die Weiterverarbeitung der Produkte der normalen Magenverdauung, nicht aber auf die krankhaft zersetzten Massen, die jetzt aus dem Magen in den Darm übergehen.

Statt daß eine ordnungsmäßige Verdauung eintritt, nehmen die Ferseungen ihren Fortgang, der Darm wird in seiner Leistungsfähigkeit schwer geschädigt, seine Wand wird durch den krankhaften Stoff schwer gereizt, erkrankt, und wir haben einen Darmkatarrh vor uns.

Die entstandene Krankheit kann ganz verschieden schwer sein. Von der leichtesten Magenstörung, die das Allgemeinbefinden kaum beeinflusst, bis zum lebensgefährlichen Brechdurchfall können alle Abstufungen beobachtet werden. Sehr oft entwickelt sich die Krankheit allmählich, zuweilen scheint es aber, als ob sie ganz plötzlich das gesunde, bisher gut gediehene Kind ergreift. Das ist in Wirklichkeit sehr selten. Den Kundigen machen schon stets einige Zeit vorher allerlei Anzeichen auf die kommende Gefahr aufmerksam. Oft sind nur einige Zeit vorher ein mangelhafter Appetit, geringe Leibschmerzen, leichte und vorübergehende Unregelmäßigkeiten des Stuhles vorhanden, Anzeichen, auf die oft nicht viel geachtet wird. So kommt es, daß man leicht den Eindruck erhält, die Krankheit habe plötzlich begonnen, während sie in Wahrheit schon bestand und nur deutlicher geworden ist.

Die Stuhlentleerungen nehmen dann die bekannte grüne Farbe und hackrige Beschaffenheit an, sie werden dünn und zahlreicher als in gesunden Tagen, in schweren Fällen werden sie spritzend, verlieren ganz die Beschaffenheit von Kot, sind rein wässrig; daneben kann verschieden schweres Erbrechen bestehen oder auch fehlen.

In jedem derartigen Fall ist sofort ein Arzt zu rufen, nicht erst nachdem fruchtlose Versuche mit Hausmitteln oder mit diesem oder jenem in der Zeitung angepriesenen Nährpräparat gemacht sind. Der Laie hat zunächst nur eins zu tun: sofort die Milch fortzulassen und nur einfachen Tee oder abgekochtes Wasser zu geben, bis der Arzt das Kind gesehen hat.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein die Formen der



Ernährung derartig erkrankter Kinder zu schildern, das muß unbedingt dem Arzt überlassen bleiben; nur soviel sei gesagt, daß sich die fettreichen Nahrungsmische und Nährpräparate hier nicht eignen, daß selbst bei der Frauenmilch der hohe Fettgehalt nicht unbedenklich sein und zu besonderer Vorsicht veranlassen kann.

2. Neben diesen durch fehlerhafte Ernährung entstandenen Krankheiten stehen andere, die direkt durch krankmachende Bakterien hervorgerufen werden. Sie können recht verschiedener Art sein, hier sei eine Form hervorgehoben, die praktisch besonders wichtig ist. Die Kinder werden zunächst sehr unruhig, schreien viel, verlieren den Appetit und entleeren häufiger Stuhl. Die Zahl der Entleerungen nimmt immer mehr zu, es zeigt sich reichlich Schleim in ihnen, die kotige Beschaffenheit der Stühle nimmt immer mehr ab, dafür werden häufiger und häufiger kleine Mengen trüben, mit Eiter gemischten Schleimes entleert, zu dem auch bald noch Blut tritt. Wir haben jetzt eine akute Dickdarmentzündung vor uns, eine schwere fieberhafte Infektionskrankheit. Als Erreger dieser Krankheit kommen wahrscheinlich gewisse Eiterkokken sog. Kettenkokken und die Ruhrbazillen in Betracht.

Auch diese und verwandte Krankheiten bedrohen ernstlich das Leben des Säuglings, auch hier muß ohne Verzögerung ein Arzt geholt und sofort die Milch weggelassen werden.

Die weitere Behandlung, die nicht ganz einfach ist, muß unbedingt vom Arzt überwacht und angegeben werden, nur mag gesagt werden, daß hier die Krankheit weniger große Vorsicht in der Auswahl der Nahrungsmische verlangt. Zunächst soll hier, wenn irgend möglich, Frauenmilch gegeben werden, die auch in ausreichenden Quantitäten sehr bald unbedenklich gegeben werden kann.

Beide Formen von Darmkrankheiten haben gemeinsam, daß nach Ablauf der krankhaften Erscheinungen und bei vernünftiger Nahrung, selbst bei Frauenmilch die Kinder oft

nicht wieder zur Zunahme zu bringen sind. Sie machen dann kaum einen kranken Eindruck, haben guten Appetit, guten Stuhl, nehmen genügend Nahrung zu sich, wollen aber nicht zunehmen. Diesen Zustand nennt man Atrophie, eine Stoffwechselstörung, die an anderer Stelle besprochen werden muß.

Eine Reihe von Nach- und Nebenkrankheiten müssen bei den verschiedenen Arten der Säuglingsdarmkrankheiten beachtet werden. Außerordentlich häufig sind Erkrankungen des Ohres, häufig (namentlich bei Mädchen) solche der Blase, oft zeigen sich Geschwüre der Haut, Lungenerkrankungen usw.

Alles das muß genau überwacht werden und rechtfertigt zum Schluß nochmals die dringende Mahnung, schon beim Beginn jeder, auch der kleinsten Darmstörung sofort den Rat des Arztes einzuholen.

---

# Die Ernährungsstörungen des Säuglings, ihre Ursachen, Verhütung und Bekämpfung.

Von

Dr. med. et phil. Leo Langstein.

---

Das statistische Material, das Sie in Saal I verarbeitet sehen, macht Sie mit zwei fundamentalen Tatsachen bekannt: 1. Die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr betrifft in erster Linie die künstlich genährten Kinder; 2. ungefähr 50 Prozent aller Todesfälle der künstlich genährten Säuglinge sind bedingt durch Ernährungsstörungen.

Diese Zahlen sprechen eine beredte Sprache, sie fordern uns auf, den Ursachen nachzuspüren, aus denen die Magen-Darmerkrankungen der Säuglinge hervorgehen, denn nur durch ihre genaue Kenntnis lernen wir sie verhüten und bekämpfen. Daß natürlich ernährte Kinder kaum jemals an Magen-Darmerkrankungen zugrunde gehen, hat seinen ganz besonderen Grund. Während nämlich das Hauptnährmittel der künstlich genährten Säuglinge, die Tiermilch, außerordentlich leicht Schädlichkeiten und Verderbnis ausgesetzt ist, die Einführung verdorbener Milch aber unberechenbare Gefahren für den Säugling mit sich bringt, kennen wir eine qualitativ schlechte Frauenmilch überhaupt nicht. An diesem Hauptfak müssen Sie festhalten. Es ist möglich, daß die Frauenmilch der verschiedenen Mütter nicht immer die gleiche Zusammensetzung hat, daß quantitative Verschiedenheiten in bezug auf den Gehalt an gewissen Substanzen bestehen, dies kann aber den wichtigen

Hauptfach in seiner Richtigkeit nicht erschüttern, daß die Muttermilch die absolut beste Nahrung für den Säugling ist, daß sie durch nichts ersetzt werden kann, und daß alle diejenigen, die behaupten, künstlich einen Ersatz der Muttermilch geschaffen zu haben, Reklame treiben.

Und doch gibt es eine geringe Anzahl von Störungen des Säuglings, die sich auch bei der natürlichen Ernährung einstellen; diese wollen wir kurz erwähnen. Es kommt vor, daß sich bei einem Säugling, der ausschließlich Muttermilch als Nahrung erhält, Durchfälle einstellen, es kommt vor, daß die Stuhlentleerung träge erfolgt, daß die Mütter angeben, ihre an der Brust ernährten Kinder entleeren nur Stuhl, wenn man ihnen ein Abführmittel verabreicht; es kommt endlich vor, daß ein Kind lange Zeit trotz ausschließlicher Ernährung an der Brust in seinem Gewichte nicht vorwärts kommt und diese Tatsache die ängstliche Mutter und deren nicht kritische Angehörigen und Bekannte zu der Meinung veranlaßt, die Muttermilch taue nichts.

Betrachten wir das Wesen dieser drei Störungen, so müssen wir uns vor allem darüber klar sein, daß der so enorm wichtige Grundsatz bei der Ernährung der Säuglinge, die Nahrung in großen Pausen zu verabreichen, auch für die natürliche Ernährung gilt. Ebenso, wie der Erwachsene nicht unregelmäßig seine Mahlzeiten einnimmt, sondern drei Hauptmahlzeiten in fünf- bis sechsstündigen Pausen einhält, wenn er nicht Gefahr laufen will, an mehr oder minder schweren Störungen zu erkranken, ebenso wichtig ist es, regelmäßige Pausen bei der Ernährung an der Brust genau innezuhalten.

Zahlreiche Untersuchungen haben uns gelehrt, daß der Magen eines Säuglings, der natürlich ernährt wird, nach zwei bis drei Stunden, der Magen eines Säuglings, der Tiermilch, im speziellen Kuhmilch, erhalten hat, erst nach drei

bis vier Stunden seinen Gehalt in den Darm entleert hat. Geben wir nun zu einer Zeit Nahrung, da die von der vorhergehenden Mahlzeit stammende zum Teil noch im Magen enthalten ist, so mischen wir eine frische Milch mit einem zeretzten Inhalt, lösen abnorme Gärungsprozesse aus, die unter Umständen zu Durchfällen führen können. Zu gleicher Zeit findet der Magen durch die fortwährende Inanspruchnahme keine Ruhe und erschläfft schließlich, wird träge und vermag nicht mehr die eingeführte Nahrung zu bewältigen. Die unregelmäßige Nahrungszufuhr an der Brust, die zu häufige Darreichung der Muttermilch ist eine der verbreitetsten Ursachen der Störungen bei der natürlichen Ernährung, die sich sowohl in Durchfällen, wie auch in Verstopfung zeigen können. So lange die Mütter nicht lernen werden, in regelmäßigen, drei- bis vierstündigen Pausen dem Kinde die Brust zu reichen, so lange werden die Ernährungsstörungen an der Brust nicht verschwinden, so lange wird unbilligerweise die Beschaffenheit der Muttermilch beschuldigt werden, an den Verdauungsstörungen der Säuglinge Schuld zu tragen, während einzig und allein die mangelhafte Technik der Ernährung Schuld an der Auslösung der Krankheit trägt. Einem Kinde darf nicht so oft Nahrung gegeben werden, als es schreit. Es ist ein weit verbreiteter Fehler in den Anschauungen der Mütter, daß sie nur eine einzige Ursache für die Unruhe ihres Kindes kennen, den Hunger, und niemals bedenken, daß auch die gegenteilige Tatsache, die Überfütterung, der auslösende Grund der Unruhe sein kann. Ich rate sämtlichen Müttern, mag es sich um natürlich oder künstlich genährte Kinder handeln, zu folgenden Tageszeiten Nahrung zu reichen: um 6 Uhr früh, um 10 Uhr vormittags, um 2 Uhr mittags, um 6 Uhr nachmittags und um 9 Uhr abends. In der Nacht muß das Kind schlafen und ein gesundes, vernünftig ernährtes Kind schläft auch durch. Aber auch die Mutter muß ihre Nachtruhe haben,

um sich am nächsten Tage neugestärkt der Pflege und Ernährung ihres Kindes widmen zu können. Sehr bald hört das Schreien und das Erwachen des Säuglings in der Nacht auf, wenn man ihn ruhig gewähren läßt oder ihm statt der erwarteten Milchnahrung ein Fläschchen bitteren Tees reicht.

Ein großer Teil der Ernährungsstörungen an der Brust fällt weg, wenn die hier skizzierten Regeln zur Anwendung gelangen. Für den andern Teil wird uns Erklärung, wenn wir die Menge der täglich vom Säugling getrunkenen Milchmenge genau messen. Es ist ein Hauptgrundsatz der ärztlichen Behandlung jeder Ernährungsstörung, sich vorher klar zu sein über die für einen Säugling in einer bestimmten Lebensperiode notwendigen Nahrungsmengen und sich unmittelbar Anschauung zu verschaffen über die getrunkenen Mengen. Durch die Wägung des Kindes vor und nach der Mahlzeit, vor dem Anlegen an die Brust und nach der Sättigung, lernen wir die täglich getrunkene Milchmenge kennen und sind in der Lage, bei einem Zuviel durch gewisse Abänderungen die richtige Quantität zuzuführen, und wir haben das Recht, bei einem Zuwenig etwas künstliche Beinahrung zuzuführen, aber auch nur dann. Nicht Großmüttern, Tanten und Hebammen darf es überlassen bleiben, die Bestimmung zu treffen, daß ein Säugling außer der Ernährung an der Brust etwas Beinahrung erhalten muß, sondern nur dem Arzte, der allein imstande ist, die richtige Beurteilung dafür zu finden und die künstliche Beinahrung in einer dem Säugling resp. seinem Alter passenden Weise auszuwählen. Denn es ist kein gleichgültiger Schritt, ob ich dem Säugling außer der Muttermilch etwas zuführe oder nicht; genau muß individualisiert, genau die Menge zugemessen werden, sonst beginnt hier eine Reihe leider oft nicht zu behebender Störungen.

Schließlich möchte ich Ihnen noch mitteilen, daß es eine Reihe von in der Anlage des Kindes liegenden Störungen gibt, die auch bei der Ernährung mit Muttermilch sehr lang-

sam behoben werden. Aber nichts wäre verkehrter als deswegen die künstliche Ernährung an die Stelle der natürlichen zu setzen. Nur ärztliche Aufsicht und ärztlicher Rat, nicht das Urteil von Laien darf hier zur Richtschnur des heilenden Handelns werden.

Haben wir im vorhergehenden die Ernährungsstörungen an der Brust kennen gelernt, die leichter zu beheben sind und deren Ursache niemals schlechte Qualität der Nahrung, sondern immer nur ein Zuviel oder ein Zuwenig resp. mangelhafte Technik der Ernährung ist, so wird das Bild bei der künstlichen Ernährung leider ein bedeutend bunteres. Auch hier sehen wir einen großen Teil der Störungen, Durchfälle, Verstopfung, Abmagerung, bedingt durch unzureichende Technik, auch hier werden wir eine große Reihe von Störungen vermeiden lernen, wenn sich der Grundsatz, daß tagsüber nur fünf Mahlzeiten gegeben werden dürfen, nachts hingegen keine, sich allgemeine Anerkennung verschafft hat. Aber noch etwas Zweites kommt hier hinzu. Wir müssen erstens Wert legen auf die Beschaffung einer tadellosen, einwandfreien Milch, wir müssen zweitens die dem jeweiligen Alter entsprechende Mischung dem Kinde verordnen. Leider sind die Grundsätze einer tadellosen Versorgung der Städte mit Kindermilch zwar allgemein bekannt, aber noch nicht allgemein eingeführt. Die Milch muß kurz gesagt so beschaffen sein, daß sie mit absolut sauberen Händen in einem tadellos reinen Stalle von gänzlich reinen Tieren gemolken, sofort nach der Melkung tief gekühlt und womöglich in tief gekühltem Zustande den Parteien ins Haus geliefert wird. Es ist hier nicht der Platz, auf alle die Verbesserungen einzugehen, die die Milch-Hygiene gemacht hat, von denen zu hoffen ist, daß sie auch einem nicht bemittelten Publikum in Bälde eine musterhafte Milch zugänglich macht.

Ich möchte nur ein paar Worte über die Behandlung der Milch im Hause sagen, damit diese nicht der dem

Säugling oft todtbringenden Verderbnis anheimfalle. Die Milch muß an einem absolut sauberen Orte aufbewahrt, sie muß kühl gehalten werden, womöglich in Eis, wenn nicht, dann in oft gewechseltem, der Bestrahlung durch die Sonne nicht ausgesetztem Leitungswasser. Sie muß in tadellos saubere Gefäße gefüllt und in ebenso sauberen Fläschchen durch einen ausgekochten Sauger dem Säugling gereicht werden. Dieselben Grundsätze, die man heutzutage bei schweren Operationen anwendet, sind bei der Säuglingsernährung zu befolgen; die peinlichste Reinlichkeit, die den Namen der Keimfreiheit führt, ist für den Säugling gerade gut genug. Die zweite schwere Aufgabe ist die Herstellung einer passenden Mischung für den Säugling, die Darreichung einer jedem einzelnen Lebensmonat entsprechenden Quantität. Sie müssen an dem Grundsatz festhalten, daß die künstliche Ernährung eine unnatürliche Ernährung ist und daß diese für jedes Individuum von Fall zu Fall durch den betreffenden Arzt, nicht durch einen guten Bekannten, für das Kind bestimmt werden muß.

Allgemeine Regeln kann ich Ihnen hier nicht geben. Ich möchte Sie nur auf zwei Punkte aufmerksam machen, erstens, daß Sie bei einem künstlich genährten Kinde im ersten Monat nur ganz geringe Mengen Nahrung zuführen, die der Arzt bestimmen muß, und zweitens, daß Sie in den späteren Lebensmonaten bis zum Ende des ersten Lebensjahres niemals eine größere Gesamtmenge pro Tag geben, als einen Liter. Ein Liter Flüssigkeit ist das äußerst zulässige Quantum für die Ernährung eines Kindes im ersten Lebensjahre. Und doch, wenn Sie wie ich, Gelegenheit gehabt hätten, das Material einer großen Universitäts-Kinder-Poliklinik zu sehen, dann würden Sie die traurige Erfahrung gesammelt haben, daß von 95 Prozent aller Mütter gegen diese letztgenannte Regel verstoßen wird, daß es nur eine verschwindend geringe Ausnahme-Anzahl von Säuglingen



gibt, die von ihren Müttern nicht überfüttert werden. Und rächt sich auch solch eine Überfütterung nicht schon in den ersten Tagen, — es ist ein Glück, daß unsere Säuglinge in dieser Beziehung etwas aushalten — schließlich und endlich tritt doch die Störung ein, und sie ist dann nur außerordentlich schwer zu beheben, leider oft der Anfang vom Ende.

Noch auf einen dritten Punkt möchte ich hier hinweisen, das ist die leider so sehr beliebte Anwendung von Mehl zur Aufpäppelung der Kinder. Eine gefährliche Reklame ist es — eine Reklame, die das deutsche Reich jährlich tausende von Opfern kostet — die mit Kindermehlen getrieben wird, die sich sogar manchmal zu dem Ausspruche versteigt, daß ein bestimmtes Mehl den einzigen und besten Ersatz der Muttermilch darstellt. Ich kann es Ihnen hier, auf meine lange Erfahrung gestützt, sagen, daß eine solche übertriebene Mehlernährung eines Säuglings in absehbarer Zeit zum sicheren Tode führt. Auch die Mehle dürfen nur verabreicht werden, wenn der Arzt sie für erforderlich hält. Es ist kein Zweifel, daß ihre richtige Anwendungsweise, ärztlich beaufsichtigt, gutes stiftet, aber nur dann. Der Mutter nach freiem Belieben überlassen bildet die Mehlernährung eine schwere Gefahr für das Kind.

Lassen Sie mich kurzweg wiederholen: Wir kennen allerdings Ernährungsstörungen an der Brust, sie sind nicht schwer und leicht zu behandeln; wir kennen solche, die durch ein Zuviel, solche, die durch ein Zuwenig bedingt sind. Wir kennen aber keine, die von einer schlechten Qualität der Frauenmilch herrührt.

Viel komplizierter liegen die Verhältnisse bei der Tiermilchernährung. Auch hier spielt die mangelhafte Technik der Ernährung als Ursache eine große Rolle. Aber dazu kommt noch die Schwierigkeit, die richtige Mischung für jedes einzelne Individuum, für jeden einzelnen Lebensmonat zu

verordnen. Dazu kommt noch die mannigfache Gefahr der Verunreinigung, der die Milch von der Entnahme aus dem Stalle bis zur Verabfolgung an den Säugling ausgesetzt ist. Wer die Schwierigkeiten kennt, die der künstlichen Ernährung eines Säuglings im Wege stehen, die Schwierigkeiten, Ernährungsstörungen bei der künstlichen Ernährung zu verhüten und eingetretene zu bekämpfen, der wird nicht zögern, es um jeden Preis möglich zu machen, dem Kinde die Brust zu geben.

---

# **Technische Neuerungen aus der Ausstellung für Säuglingspflege.**

Von

**Sanitätsrat Dr. Cassel.**

---

Die Ausstellung für Säuglingspflege in Berlin vom 10. bis 28. März 1906, zu deren Gelingen zahlreiche wissenschaftliche Institute, Krankenanstalten, Vereine, Behörden, Ärzte und Industrielle beigetragen haben, hat nach Ansicht maßgebender Beurteiler einen vollen und wohlverdienten Erfolg erzielt. Tausende und Abertausende von Männern und noch viel mehr Frauen aus allen Schichten der Bevölkerung, hoch und niedrig, reich und arm, haben mit immer wachsendem Interesse die Räume durchflutet und Belehrung gesucht und gefunden. Am lehrreichsten war indessen die Veranstaltung für uns Ärzte und aus Laienkreisen für die große Zahl derjenigen, die an der Neuschaffung und Ausgestaltung der jetzt erfreulicherweise überall im Reiche entstehenden Wohlfahrts-einrichtungen zum Schutze der Säuglinge mitzuarbeiten berufen sind.

Dem Wunsche der verehrlichen Redaktion, für diejenigen denen es nicht vergönnt war, die Ausstellung in Augenschein zu nehmen, über die technischen Neuerungen aus derselben zu berichten, bin ich bereitwilligst nachgekommen und will es nunmehr versuchen, das Wichtigste und Wissenswerteste hervorzuheben. Dabei muß ich um Nachsicht bitten, wenn ich es mit dem Begriff „neu“ nicht ganz streng nehme. Viel-

mehr werde ich manches beschreiben, was dem Fachmanne schon wohlbekannt ist. Mich hat aber bei der Niederschrift die auch auf der Ausstellung immer wieder gewonnene Erfahrung geleitet, daß die Kenntnis vieler Errungenschaften auf technischem Gebiete in weiteren Kreisen noch nicht die wünschenswerte Verbreitung gefunden hat.

Die traurige Tatsache, daß in unserem Vaterlande, welches, abgesehen von Österreich und Rußland, die größte Säuglingssterblichkeit unter allen Kulturvölkern hat, leider nur ein Drittel aller Säuglinge der Segnungen der natürlichen Ernährung an der Mutterbrust teilhaftig wird, zwingt uns Ärzte, dem Ersatz der Muttermilch — d. i. fast ausschließlich die Kuhmilch — von der Produktion bis zur Darreichung aus satzsam bekannten Gründen die allergrößte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es gewährte daher auf der Ausstellung eine große Befriedigung, daß die immer wieder erhobenen Wünsche von Kinderärzten, Hygienikern und Bakteriologen, die Milchgewinnung möglichst aseptisch zu gestalten, in einzelnen Musterbetrieben in die Wirklichkeit umgesetzt zu werden scheinen. Besondere Beachtung verdient das Verfahren des Frä. Hempel, Besitzerin des Ritterguts Ohorn bei Pulsnitz i. Sachsen, die die Art der Milchgewinnung in Bildern auf der Ausstellung vorführte. Nach vorheriger Striegelung und Guterreinigung wird den Kühen ein besonderer Schutzmantel umgehängt, um das Abstäuben trockenen Schmutzes während des Melkens in einem besonderen Melkraum zu verhindern. Die Melker ziehen saubere Leinenhosen und -blusen mit kurzen Ärmeln an und kleinere Kappen über den Kopf, und so ausgestattet beginnen sie die Melkung in vorher sterilisierte, besonders konstruierte Melkgefäße. Die geschlossenen Eimer kommen auf besondere Tische, um sofort in die sterilisierten Versandtflaschen verzapft zu werden, die mittels eingeschliffener Glasstopfen verschlossen und darüber mit Pergamentpapier- schutzhauben versehen werden, um in Kühlwasserbassins bis

zum Versand stehen zu bleiben. Der Versand erfolgt in starken Holzkisten mit isolierten, fildbeschlagenen Doppelwänden, welche die Milchttemperatur im Sommer unter Verwendung von Eis auf 8—10° C. halten. Nach den Untersuchungen von Hesse hatte die Dhornmilch 1600 Keime, Kuhmilch aus anderen Ställen 38000 Keime im Kubikzentimeter.

Der bekannte Agrikulturchemiker Bachhaus, dessen Präparate und Abbildungen auf der Ausstellung vorgeführt wurden, sucht das Ziel der aseptischen Milchgewinnung auf einem anderen Wege zu erreichen, indem er das vorher gereinigte Euter der Kuh in einen wasserdichten Beutel einhüllt, in welchem 2 Liter desinfizierender Flüssigkeit (Kupfersulfat, Bor säure, Dyoform, Formalin) das Euter 10—15 Minuten umspült. Nachdem die Reste der desinfizierenden Flüssigkeit mit warmem sterilem Wasser abgewaschen sind, wird gemolken. Die Möglichkeit der Infektion wird nach B. noch verringert, wenn anstatt mit der Hand mit der schottischen Melkmaschine Thistle, deren Teile sämtlich sterilisiert werden können, gemolken wird. Welche Resultate mit der nach Bachhaus' Methode gewonnenen Milch zu erreichen sind, sollen folgende Zahlen beweisen.

Bakterien in 1 cem Kuhmilch.

	23. Febr.	27. Febr.	2. März
1. Aseptisch gewonnene Milch	550	630	380
2. Berliner Sanitätsmilch .	23000	60130	231170
3. Berliner Marktmilch . .	839200	963000	1098720

Die Versuche wurden in einem gewöhnlichen Berliner Kuhstall, keineswegs in einer Musteranlage, ausgeführt. Die auf der Ausstellung ausgestellten Platten mit Kulturen lieferten die wissenschaftlichen Unterlagen für die Behauptung von Bachhaus.

Großes Interesse erregten auf der Ausstellung die Versuche Dr. Seifferts=Leipzig, der seine aseptische Methode der Milchgewinnung an eigens konstruierten Apparaten vor-

führte. Das von Seiffert eingeschlagene Verfahren zur Erzeugung aseptischer Rohmilch verfolgt das Ziel, die Milch nach dem Melken direkt unter Vermeidung jeglicher Verunreinigung durch Berührung in die Trinkflasche des Säuglings zu überführen und die letztere durch einen eigenartigen maschinell aufgebrachten Verschuß vor einer Verunreinigung ihres Halses und ihrer Mündung bis zum Augenblicke des Verbrauchs der Milch zu schützen. Zur Erfüllung dieser Aufgabe dienen eine Abfüll- und Verschußmaschine von besonderer Konstruktion, welche das sie bedienende Personal durch Gewöhnung an bestimmte Handgriffe zur Vermeidung von Berührungen der Flasche und ihres Inhalts zwingen, und durch den aufgebrachten Verschuß eine unbemerkbare Verunreinigung oder Veruntreuung des Inhalts unmöglich machen. Der aseptischen Füllung und Schließung der Flaschen hat Seiffert ein eigenartiges Verfahren vorgeschaltet zur Abtötung krankmachender Keime, die etwa beim Melkakt in die Milch gelangen können. Schon durch Koch, Finfen u. a. ist die keimtötende, Wachstum hemmende Wirkung des Lichtes bekannt und besonders für Tuberkelbazillen und Eitererreger nachgewiesen worden. Zur Erzeugung solchen Lichtes dient in dem Seiffertschen Verfahren eine Quecksilberdampf Lampe. Gleichzeitig mit der Bestrahlung der Milch durch dieselbe findet in dem vorgeführten Verfahren eine Lüftung und Tiefkühlung der Milch statt. Man erhält so eine Milch, deren etwaiger Gehalt an gefährlichen Keimen unschädlich gemacht ist, ohne daß die chemische Zusammensetzung der rohen Milch geschädigt ist. Infolgedessen behält so behandelte Milch auch die ihr vom Tierkörper aus innewohnende Eigenschaft, Keime abzutöten, gegenüber dem von Seiffert so genannten primären normalen Keimgehalt jeder, auch der menschlichen Milch. Dieser primäre Keimgehalt besteht zu mehr als 80 % aus Milchsäurebakterien, welche nach Seifferts Anschauung zum Schutze der Milch vor alkalischer Gärung und Fäulnis

nicht nur in den Ausführungsgängen der Milchdrüsen, sondern auch im Munde und Magendarmkanal des Säuglings physiologisch notwendig und unentbehrlich sind. Da diese Schutzbakterien im primären Keimgehalt gesunder Milch an Zahl weit überwiegen und außerdem gegen die oben erwähnte Dichteinwirkung widerstandsfähiger sind, als die in Betracht kommenden krankmachenden Keime, so ist in Seifferts Verfahren die Möglichkeit einer Erhaltung dieser die Rohmilch physiologisch charakterisierenden und konservierenden nützlichen Keime in der wünschenswert niedrigen Menge gewährleistet. Eine so behandelte Milch entspricht auch in bezug auf Haltbarkeit den Anforderungen, welche das tägliche Leben zu stellen hat, indem sie sich je nach der Aufbewahrungsart 3—5 Tage und noch länger in genießbarem Zustande erhält. Die Erfahrung wird lehren, ob sich Seifferts Verfahren für die Praxis eignen wird.

Einen der größten Anziehungspunkte der Ausstellung bildete die Musterstallanlage der Firma Franz Hüttenrauch-Apolda, in der zehn mit Tuberkulin geprüfte Simmenthaler Kühe, Mustereemplare aus den Beständen der Firma C. Bolle-Berlin, aufgestellt waren. Der Kuhstall mit seinen Ventilationsanlagen, dem Anstrich mit abwaschbarer Porzellanemailfarbe (Rosenzweig & Baumann-Cassel), dem Freßgitter aus verzinktem Rohr, glasierten Futterkrippen, Selbsttränken, 0,5 m breitem Dunggraben usw., machte einen höchst vorteilhaften Eindruck auf jeden Besucher. Erwähnt sei noch, daß sich vom Stalle getrennt ein besonderer Melkraum, und von diesem gesondert ein Milchbehandlungsraum (Reinigung, Kühlung, Versand) in der Anlage vorfand.

Jede Milch, selbst die mit größter Sorgfalt gewonnene, ist, wie wir gesehen haben, niemals absolut frei von Bakterien, welche, wenn auch nicht alle Arten krankmachend sind, sich doch rasch vermehren und vorzeitig Veränderungen der Milch bedingen. Die Entwicklung dieser Keime kann nur durch große

Hitzegrade, welche aber bekanntermaßen die Milch zur Ernährung von Säuglingen unbrauchbar machen, oder durch Kälte aufgehoben werden, ohne daß die natürliche Beschaffenheit der Milch verändert wird; chemische Mittel dürfen der Milch unbedingt nicht beigegeben werden. Deswegen ist es dringendstes Erfordernis, daß die zur Säuglingsernährung bestimmte Milch nach dem Melken bis etwa 3° C. abgekühlt werde. Diesen Zweck erfüllen nun in vortrefflicher Weise die auf der Ausstellung von verschiedenen Firmen (Hermann Jordan-Berlin, Gebr. Bayer-Ulm a. D., Alexanderwerk A. von der Nahmer A.-G.) vorgeführten, auf dem System des Ingenieurs Wilhelm Helm beruhenden Tiefkühlanlagen. Die Kühlanlage des Alexanderwerks besteht aus einem wellenförmigen Apparat, dem Milchkühler. Über diesen gießt man von oben her die außen überrieselnde Milch, während ihr innerhalb, in den Wellungen des Apparates aus einem Pumpwerk, das mit der Hand oder mit Wasserkraft betrieben werden kann, eine kalte Sole, aus Salz und Eiswasser bestehend, entgegenströmt. Die Sole gibt die Kälte an die Milch ab und kühlt sie mit Leichtigkeit auf 3° C. Eine tiefere Abkühlung ist für Säuglingsmilch nicht zu empfehlen. Derartige Kühlanlagen sind schon in mehreren modernen Molkereibetrieben in Gebrauch (in Berlin: Hygienische Stadtmolkerei, Gr. Frankfurterstr., in der Milchkuranstalt Viktoriapark u. a. m.). Das Alexanderwerk baut jetzt auch Tiefkühlanlagen zum Preise von 228 Mark mit einer Stundenleistung von 100 Litern, sodaß sich auch kleinere Betriebe derartige Apparate anschaffen können.

Zweckmäßige Melkeimer mit Sieb und Filter ausgestattet, die ein sauberes Melken garantieren sollen, zeigten verschiedene Firmen (Prof. Bachhaus, Timpe-Magdeburg, C. Bolle-Berlin, Paul Funke & Co. [Falten sieve]). Das Regelmilchsieb (Patent Helm) des Alexanderwerks bedeutet einen erheblichen Fortschritt. Das zum Gebrauch aufge-



spannte Sieb bildet zwei Kegelflächen, die zwischen sich eine ringförmige Vertiefung einschließen. In diese Vertiefung wird die Milch geschüttet. Sie durchfließt die Wandungen und läßt den Schmutz als den schwereren Teil im Grunde der Vertiefung zurück, während die Wandungen der nachgegossenen Milch immer freie Flächen zum Durchfließen lassen. Die Anordnung bietet auf kleinem Raum eine große Siebfläche dar, sodaß das Sieb selbst im größten Kuhstall für eine Melkung ohne zu wechseln ausreicht. Der Durchfluß der Milch geht glatt und ohne Stockung vor sich, sodaß die Knechte oder Mägde keine Ursache haben, Löcher in das Tuch zu bohren oder dem Durchfluß durch sonstige verbotene Mittel nachzuhelfen.

Erwähnt zu werden verdienen auch die ausgestellten Milchkannen verschiedener Fabrikanten, so die aus einem Stück gestanzten Kannen der Firma Karl Thiel & Söhne=Lübeck, die verbesserten Marth'schen Holzkannen von Marth=Wien und die preiswerte Kanne von Franz Glomb=Berlin. Letztere ist oben völlig offen und weist keinerlei Winkel und Rinnen auf.

Für die Prüfung der Milch auf Schmutzgehalt sind neben den bekannten und bewährten Stukerschen Milchprüfern die Fliegelschen Milchfilter (Paul Funke & Co.=Berlin) besonderer Besprechung wert. Der Apparat besteht aus drei Teilen: dem Untersatz, der Watterscheibe und dem Trichter, einem zylindrischen Glasgefäß, dessen Boden mit zahlreichen Löchern versehen ist. Der handliche und zweckmäßige Apparat ist in zwei verschiedenen Größen (11 Mark und 1,25 M.) zu haben.

Die der Reinigung und Entrahmung der Milch zugleich dienenden Milchzentrifugen, die sogenannten Separatoren, sind von einer Reihe leistungsfähiger Firmen ausgestellt worden. Am bedeutendsten war die Musterausstellung der Alfa=Laval=Separatoren=Gesellschaft=Berlin mit ver-

schiedenen Apparaten, die eine Stundenleistung von 75 bis 500 Liter haben. — Die Deutsche Baltic-Separator-Centrale (Walter Frick-Berlin) hatte indessen dankenswerterweise einen kleinen Separator „Baltic“ zu dem bescheidenen Preise von M. 27,50 ausgestellt, der für Haushaltung, kleinere Milchküchen uff. von großer Bedeutung zu werden verspricht. Die mit den Separatoren behandelte Milch gewinnt außerordentlich an Wohlgeschmack und Haltbarkeit.

Zahlreich waren auf der Ausstellung die Milchkochapparate, Sterilisatoren und Pasteurisatoren verschiedener Systeme für Molkereibetriebe und Anstalten vertreten. Da sind zu nennen Rudolf A. Hartmann-Berlin mit zwei Apparaten, dem Henneberg'schen Patentmilchsterilisator und Henneberg's Milchsterilisator mit Rückkühlung. In letzterem Apparate sollen sich die Temperaturdifferenzen nur allmählich verschieben, sodaß eine plötzliche Ausdehnung ebenso wie ein zu heftiges Zusammenziehen und deshalb ein Zerspringen des Glases vermieden wird. Einen sehr zweckmäßigen Apparat hat auch Hermann Jordan-Berlin ausgestellt, dessen Universalmilchküche im Vaterländischen Frauenverein Anerkennung gefunden hat. Zu loben ist auch die Milchküche von Brosio-Pankow-Berlin, die mit gleichem Nutzen in kleinen Molkereien wie in Großbetrieben Verwendung finden kann.

Eine von dem gewöhnlichen System abweichende Konstruktion besitzt der Apparat von F. & M. Lautenschläger-Berlin, angegeben von Dr. Erich Müller, der von letzterem im Rummelsburger Waisenhause und von mir selbst im Kinderasyl Berlin-Schöneberg seit vielen Monaten aufs beste erprobt ist.

Der Apparat besteht aus massivem, mit Stannin bezogenem Kupferkessel, Wasserkühlvorrichtung, Regulator zur dauernden Erhaltung einer Temperatur von 60—70 Grad C., selbsttätiger Rührvorrichtung mit Wassermotor, großem Gas-

brenner mit Reserveflamme und Zweigleitung für den Regulator. Im Innern des Apparates ist ein Thermometer zur Kontrolle der Temperatur angebracht. Der Apparat arbeitet selbsttätig und gestattet, wie zahlreiche Kontrollversuche ergeben haben, eine sichere Sterilisation der Milch (vgl. Erich Müller, „Ein Apparat zum Kochen oder Pasteurisieren von Kindermilch“ Jahrbuch für Kinderheilkunde N. F. LXII S. 6).

Dieselbe Firma hat noch einen von mir angegebenen Apparat, der für die Milchküche der Säuglingsfürsorgestelle II der Stadt Berlin bestimmt ist, ausgestellt:

Der Milchsterilisator und Pasteurisator ist mit massivem, innen stanniernem Kupferkessel, der durch einen Scharnierdeckel verschlossen und in einen massiven Heizmantel eingehängt wird, versehen. In dem inneren Kessel befindet sich ein herausnehmbarer Behälter, zur Aufnahme der in Gestellen stehenden Flaschen. Die Heizung kann durch Gas, Elektrizität oder Petroleum erfolgen. Die Schnellkühlung der Flaschen mit Milch wird durch eine neue Kühlvorrichtung in kürzester Zeit bewirkt. Der Apparat ist mit Kondensationsvorrichtung für die Wasserdämpfe und mit Abzugsröhren für die Verbrennungsgase versehen.

Bei dem Apparat nach Erich Müller wird die Milch für den Verbrauch an Ort und Stelle in größeren Mengen sterilisiert. Um die Milch außer dem Hause abgeben zu können, ist es notwendig, sie in Einzelportionen zu sterilisieren, und dies wird bei dem von Cassel angegebenen Apparat in einfacher und sicherer Weise erzielt. Die Sterilisation geschieht in Flaschen mit Patentverschluß. Die Flaschen stehen in einem Wasserbad, das durch eine beliebige Heizquelle erhitzt werden kann. Der Apparat läßt sich in jedem Raum aufstellen, weil der sich beim Kochen entwickelnde Wasserdampf durch Anbringen eines Kondensators, der durch die Röhren gespeist, zu Wasser verdichtet und dieses wieder dem Bad zugeführt wird. Die Heizgase umströmen den

Mantel und sind durch ein Rauchrohr nach dem Schornstein zu führen. Die Milch kocht 5 Minuten und wird im Apparat selbst sofort gekühlt, indem durch Öffnen eines Hahnes kaltes Wasser in den Vorraum und dann in den Sterilisiererraum geleitet wird. Die Temperatur der Milch sinkt schnell zur Vermeidung einer plötzlichen Abkühlung, weil zuerst gemischtes und nach diesem kaltes Wasser die Flaschen umspült. Flaschenbruch ist durch die präzise Kühlwirkung so gut wie ausgeschlossen.

Zum Pasteurisieren der Milch schaltet man unseren neuen Metallregulator ein, der die Temperatur zwischen 69 bis 70° selbsttätig konstant hält. Beim Kochen des Wassers ist der Regulator aus dem Bad zu entfernen.

Die Sterilisation der Milch im Casselschen Apparat besitzt folgende Vorzüge: 1. Die Bedienung des Apparates ist einfach und zuverlässig. Belästigung der Umgebung durch Verbrennungsgase und Wasserdämpfe ist völlig ausgeschlossen. 2. Die Milch erleidet qualitativ keine Einbuße, weil sie gleichmäßig erhitzt und schnell gekühlt wird. 3. Flaschenbruch und damit verbundene Milchverluste sind fast ausgeschlossen.

Auch die Apparate von Ollendorf & Wilden-Bonn und last not least von A. Senking-Hildesheim, vertreten durch die bekannte Firma Paul Wiese-Berlin, die an verschiedenen Orten ihre Probe glänzend bestanden haben, seien erwähnt.

Milchflaschen bot die Ausstellung in mannigfachen Modifikationen. Als Neuerungen sei hier der Milchflaschen mit rundem Boden gedacht, die den Nachteil haben, daß sie nicht ohne Halter stehen können, andererseits aber den großen Vorteil bieten, daß sie in vorzüglicher Weise gereinigt werden können. Solche Milchflaschen hat der Verein „Säuglingschutz“=Wien (Prof. Escherich) ausgestellt. Die Firma Arthur Dövy-Berlin hat ebenfalls Saugflaschen mit rundem Boden geliefert, auf Wunsch mehrerer Berliner Kinderärzte mit Kubikzentimetreinteilung, wie die Baginski-

flasche von Altmann versehen. Die „Kolumbusflasche“ von Loevy befindet sich in einem verzinkten Drahtgestell, an dem auch ein zylindrisches Glasgefäß zur Aufnahme des Saugers Platz gefunden hat (komplett zum Preise von 0,40 Mk.). Sehr bequem zu reinigen ist auch die kegelförmige Milchflasche von Timpe=Magdeburg. — Als Flaschenverschlüsse scheinen überall die hebelartigen Patentverschlüsse mit Gummiringen in verschiedenen Variationen in Aufnahme gekommen zu sein, die ein sicheres Reinigen durch Ausbochen ermöglichen. Die Firma Raupert=Magdeburg, Altmann=Berlin (mit einer etwas abweichenden Konstruktion) u. a. m. haben derartige Verschlüsse ausgestellt. Raupert brachte einen Sanitätsverschluß mit imprägniertem Pappiring, bei dem kein Gummi erforderlich ist. Timpe empfiehlt besonders seinen federnden Sterilisierverschluß mit großem Porzellanknopf mit konischem Schenkelfanatz, durch welchen die Berührung von Milch und Gummi fast gleich Null sein soll und ferner verhütet wird, daß Kondenswasser, selbst bei 120° C. in die Milchflasche eintritt.

Die überaus wichtige Frage der Flaschenreinigung in größeren Betrieben fand ihre Beantwortung auf der Ausstellung durch die Vorführung verschiedener vorzüglicher Modelle und Apparate, die größtenteils dem lernbegierigen Besucher im Betriebe gezeigt wurden. Hier sind rühmenswert zu nennen die Firmen: H. A. Knoellner=Magdeburg (Flaschenreinigungsmaschine „Diamant“, „Perle“), Robert Voigt=Dresden=Neustadt („Die Siegerin“), Theodor Timpe=Magdeburg („Triumph“). Alle diese Apparate gewähren in bequemer Weise die Möglichkeit, das Äußere und Innere der Milchflaschen, die Ausbauchungen der Brust- und Bodenwände, die sich sonst leicht der gründlichen Reinigung entziehen, so nachdrücklich als irgend möglich zu säubern. Die Milchküche der Stadt Köln zeigte einen großen Flaschenpülapparat an drei Tagen in voller Tätigkeit.

Auch Flaschenfüllapparate für Großbetriebe sind von den meisten der oben genannten Fabrikanten in großer Auswahl dargeboten worden.

Technisch interessant ist die Wasserstaubkühlanlage für Flaschensterilisierung von Eduard Ahlhorn-Hildesheim (im Betrieb in der Milchküche des Kaiser und Kaiserin Friedrich Krankenhauses-Berlin). Durch Anwendung des kalten Wassers in fein zerstäubtem Zustande, einer Art Regendouche, ist es möglich, die Kühlung sofort an den kochend heißen Flaschen vorzunehmen und in kurzer Zeit durchzuführen, ohne daß ein Glasbruch dabei vorkommt. Die sofortige Abkühlung erzeugt ein sehr starkes Vakuum, sodaß die Milch noch ungefähr bis zu einer Temperatur von 70° C. herab am Kochen erhalten wird und die Verschlüsse in tadelloser Weise festgezogen werden. Das gesamte Kühlverfahren ist durch Deutsches Reichspatent geschützt und wird das Ausübungsrecht auf Grund eines Vertrages den Interessenten für ihren eigenen Betrieb überlassen.

Daß das Kühlhalten der Säuglingsmilch auch im Haushalte bis zum Verbrauch von einschneidender Bedeutung ist, bedarf wohl an dieser Stelle keiner besonderen Begründung. Für die weniger bemittelte Klasse, der ein Eisschrank nicht zu Gebote steht, und in deren Wohnungen die Milch im Hochsommer besonders leicht dem Verderben ausgesetzt ist, ist die von dem Hygienischen Institut der Universität Breslau (Fluegge) vorgeführte Kühlkiste (Modell der Breslauer Milchküche, zum Preise von Mk. 3,— erhältlich) zu empfehlen. Es ist dies eine mit Holzwolle gefüllte Kiste, in die ein mit kaltem Wasser gefüllter Blechtopf, der die Milchflaschen aufnimmt, hineingesetzt wird. Durch die Holzwolle wird der Blechtopf vor dem Zutritt zu großer Wärme gesichert.

Um die Temperatur der trinkwarmen Milch mittels Thermometer richtig bestimmen zu können (37—40° C.)

sind verschiedene Apparate konstruiert worden, u. a. ein von dem Medizinischen Warenhaus=Berlin in den Handel gebrachter Apparat. — Höchst originell ist die Kinder=saugflasche mit Wärmemeßeinrichtung des Bäckermeisters Adolf Hamers=Heisede, Hannover, eine Flasche, in deren Wand ein herausnehmbares Weingeistthermometer eingelassen ist. Das Gefäß des Thermometers befindet sich innerhalb der Trinkflasche. Die Konstruktion des Apparates ist meines Dafürhaltens bis jetzt noch nicht eine derartige, um ihn in der Praxis bequem zu verwenden.

Viel Aufmerksamkeit von Seiten der Mütter fand auf der Ausstellung das Mischmodell zur Herstellung der künstlichen Säuglingsernährung von Dr. Camerer jun., Stuttgart. Mit Hilfe dieses einfachen Apparates (käuflich im Medizin. Warenhaus=Berlin) läßt sich aufs bequemste für das gesamte Säuglingsalter die erforderliche Ernährung in der dem Alter entsprechenden Konzentration herstellen.

Zum Schluß der Besprechung über die Behandlung der Kuhmilch sei als technische Neuheit noch die Ausstellung der Trockenmilch=Verwertungs=Gesellschaft=Berlin erwähnt. Die in den Handel gebrachte Trockenmilch ist reine, durchaus keimfreie Kuhmilch, welcher nach dem Just-Hatmaker-Verfahren auf dem Wege der schnellen Verdampfung das Wasser entzogen ist, die im übrigen aber alle nahrhaften und verdaulichen Eigenschaften der Milch besitzt und sich von dieser im aufgelösten Zustande weder im Geschmack noch im Geruch unterscheidet.

Die Trockenmilch, die keinen Zusatz von Rohrzucker noch sonstige fremdartige Zutaten enthält, wird als Vollmilch, Halbmilch und als Magermilch geliefert. Die Milch soll sich in der Tat als Nothelfer in gewissen Lagen gut bewährt haben. Weitere Prüfungen werden ein sicheres Urtheil erst später erlauben.

Auch technische Neuerungen, die auf die allgemeine

Körperpflege des Säuglings Bezug haben, waren auf der Ausstellung mannigfach vertreten. Leistungsfähige Firmen, die Erstlingswäsche herstellen, namentlich die tüchtige Berliner Firma Cohn-Keisner haben ihre Fabrikate, von denen besonders die Windeln und Binden aus schlauchartig gewebtem Verbandmull zu nennen sind, ausgestellt. Ähnliche Fabrikate wies auch die Fabrik medizinischer Verbandstoffe Luescher & Boemper-Berlin vor. — Zahlreiche Anstalten und Fabrikanten zeigten die neuesten Konstruktionen von Säuglingsbetten für Anstalten mit mehr oder weniger empfehlenswerten Besonderheiten (Westphal & Reinhold-Berlin, Ernst Lenz-Berlin u. a.). Reges Interesse beanspruchte das praktische Korbbett des Vereins Säuglingschutz-Wien und die von demselben Verein ausgestellte Amerikanische Badewanne (in jeder Behausung mit 2 Stühlen und einem Stück wasserdichten Stoffes schnell herzustellen s. „Münchener Med. Wochenschrift“ Dezember 1905). Von Couveusen waren eine Reihe verschiedener Modelle ausgestellt, so von Finkelstein (Fabrikant E. Lenz-Berlin), Paul Utmann-Berlin, Medizinisches Warenhaus-Berlin und Dr. Otto Rommel-München. Die Couveuse von Rommel (Fabrikant Stiefenhofen-München, Preis Mk. 300) hat vielen Beifall gefunden. Sie hat den Vorzug, daß ein sehr großer Luftwechsel in derselben stattfindet (55 mal in der Stunde) und daß sie auch elektrisch geheizt werden kann (Stromverbrauch bei Kraftstrom pro Tag zirka 0,40—0,50 Mk.). Die Couveuse ist sehr leicht zu reinigen und zu desinfizieren, da bei ihrem Bau alle toten Winkel und Ecken vermieden sind.

Recht belehrend waren die von Dr. Fusuuf-Abrahim-Heidelberg gezeigten Modelle verschiedenartiger Milchpumpen. Als empfehlenswert können nur die Apparate von Abraham selbst, von Koeppel und von Forest angesehen werden. Diese allein verhüten eine Berührung der zu-



fließenden Milch mit dem Gummiballon und das Hineinfließen des Speichels; ebenso können diese allein gründlich gereinigt werden.

So glaube ich denn, die wichtigsten technischen Neuheiten, die die Ausstellung uns brachte, viele allerdings nur mit einer mir durch den Raum auferlegten Kürze, geschildert zu haben. Eins ist sicher, die Fülle des Gebotenen war sehr groß und gab in planvoller Zusammenfassung demjenigen, der nicht bloß Schaustücke bewundern wollte, eine reiche, nicht so bald wiederkehrende Gelegenheit, seine Kenntnisse nach vielen Richtungen zu erweitern und zu vertiefen. Zum Schluß sei mir noch der Hinweis gestattet, daß der Katalog der Ausstellung nicht nur eine Aufzählung der ausgestellten Gegenstände enthält, sondern mit seinen zahlreichen Erläuterungen und wertvollen Abhandlungen bekannter Fachleute ein vorzügliches Bild von dem augenblicklichen Stande der Säuglingspflege im umfassendsten Sinne liefert. Daher sei das Studium dieses Kataloges (im Verlage von Rudolf Mosse erhältlich) jedem Arzt auf das wärmste empfohlen.

---

## Was hat uns die Ausstellung für Säuglingspflege gelehrt?

Von

**Dr. med. et phil. Leo Langstein.**

---

Wir sind am letzten Tage der Ausstellung; da ist ein Rückblick erlaubt über das, was bezweckt, über das, was erreicht wurde.

Ich darf Sie wohl bitten, noch einmal im Geiste mit mir einen Rundgang durch die Ausstellungsräume zu machen und bei denjenigen Dingen zu verweilen, die eine eindringliche Sprache reden über das, was bisher versäumt wurde, über das, was noch zu tun ist. Sie haben sich wohl nicht allzulange bei dem trockenen Zahlenmaterial aufgehalten, das uns der Saal I bietet, bei dem reichhaltigen Stoff, den das Kaiserliche Gesundheitsamt bearbeitet und vorgeführt hat. Zu trocken werden manchem die Zahlen und Tabellen erschienen sein, die doch von so unendlicher Wichtigkeit sind, denn sie mahnen uns, in der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit nun nicht mehr zu zögern. Sie lehren uns, daß im Deutschen Reiche fast eine halbe Million Säuglinge jährlich stirbt, sie lehren uns, daß der Tod fast ausschließlich die künstlich genährten Kinder dahin rafft; sie lehren uns ferner, daß die Ernährung an der Brust nicht zu-, sondern eher abnimmt, und sie zeigen uns endlich, daß insbesondere in den heißen Monaten eine Gefährdung des kindlichen

Lebens besteht. Denn da häufen sich die Magen- und Darmerkrankungen in beträchtlicher Weise und sie sind es, die in erster Linie die Todesursache für das erste Lebensjahr abgeben. Wir sehen schon aus dem Zahlenmaterial, das noch viele interessante, wohl mehr den Fachmann als den Laien interessierende Einzelheiten enthält, daß das wirksamste Mittel für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit die Ernährung an der Brust ist, daß eine Hauptaufgabe der von Ihrer Majestät der Kaiserin ins Leben gerufenen Bewegung zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit die Propaganda für die Zunahme der natürlichen Ernährung sein muß. Hat diese Propaganda Aussicht auf Erfolg oder ist sie nutzlos, weil, wie Bunge meint, das weibliche Geschlecht zunehmend degeneriert und damit die Fähigkeit zum Stillen verliert? Folgen Sie mir in die Nische in Abteilung III, die die Erfahrungen des Schöneberger Säuglingsheims darstellt. Lesen Sie die wenigen Zahlen, und Sie werden zu der Überzeugung kommen, daß die Befürchtung einer Degeneration, einer stetig fortschreitenden Abnahme des Stillens nicht zutrifft. Sie können da schwarz auf weiß lesen, daß von zahlreichen untersuchten Müttern kaum 10 Prozent die Fähigkeit nicht besaßen, ihre Kinder wenigstens teilweise an der Brust zu ernähren, daß also die zielbewußte Propaganda, mit den richtigen Mitteln geführt, Erfolg haben muß und Erfolg haben wird; dann wird es gelingen, nicht nur kräftig geborene Säuglinge, sondern auch schwächliche, mit niedrigem Anfangsgewicht geborene Kinder in die Höhe zu bringen. Auch diese können sich späterhin prächtig entwickeln und vollwertige Staatsbürger werden, sie sind nicht dem Untergange geweiht, wie die Lehre von der Auslese uns glauben machen wollte; das zeigen Ihnen die von Finkelstein ausgestellten Photogramme und Kurven, die dartun, daß auch die schwächsten Kinder bei geeigneter Pflege, bei geeigneter Ernährung gut gedeihen können. Wie sich

solch ein Kind unter normalen Verhältnissen entwickelt, das haben Sie wohl alle mit großem Interesse in Abteilung II erfahren. Da haben Sie auch in Abbildungen und Photographien, in Wachsmodellen und Präparaten die zahlreichen Erkrankungen kennen gelernt, die das Leben des Säuglings bedrohen, von denen sich allerdings ein großer Teil, ich meine im speziellen die Magen-Darmerkrankungen, vermeiden läßt, wenn nicht nur die Art der Ernährung, sondern auch die Technik der Ernährung die richtige ist; und wie diese ausgeführt werden soll, darüber hat Sie Abteilung III in der Form des Anschauungsunterrichtes belehrt. Da haben Sie die Quantitäten kennen gelernt, die ein künstlich ernährtes Kind zu bekommen hat, da haben Sie auch gesehen, daß nur in den seltensten Fällen den von uns dargestellten Forderungen entsprochen wird; daß die meisten Kinder viel zu große Mengen bekommen, überernährt werden. Es ist dies eine Tatsache, die ein gut Teil der Verdauungsstörungen im Säuglingsalter erklärt und eine nicht geringe Anzahl der Todesfälle verschuldet. Sie haben gesehen, daß die peinlichste Sauberkeit notwendig ist, daß Flaschen, die zur Milchaufnahme und Milchdarreichung dienen, peinlich rein gehalten werden müssen, daß dieser Forderung nur entsprochen werden kann, wenn die Flasche ganz bestimmte, der säubernden Bürste überall zugängliche Formen hat. Und in der Abteilung IV haben Sie gesehen, wie die Milchhygiene zu arbeiten hat, wie die Milch gewonnen werden muß, welche Forderungen wir heut im Interesse einer einwandfreien Versorgung der Säuglinge mit Kindermilch an die Stall-Hygiene stellen müssen.

Sie haben sicherlich all die Einzelheiten mit Interesse betrachtet, und es ist wohl nicht notwendig, alle die Punkte zu erwähnen, wo Verbesserungen möglich und notwendig sind; um so wichtiger aber ist es, daß Sie all das studieren und im Gedächtnis behalten, was bereits die Städte in

Angriff genommen haben, um durch gemeinnützige Unternehmungen, durch Errichtung von Säuglingsheimen und Nipen für Säuglinge die Sterblichkeit herabzumindern. Abteilung IV machte uns ja mit reichlichem Material vertraut. Früher konnte man sich ein Säuglingskrankenhaus gar nicht denken, da war die Sterblichkeit eine so ungeheuer hohe, daß kaum 20 Prozent aller eingelieferten Kinder lebend das Haus verließen. Das ist anders geworden, glänzende Resultate werden heute erzielt, da wir uns den Forderungen fügen gelernt haben, die an ein modernes Säuglingskrankenhaus zu stellen sind. Dazu gehört erstens die Ernährung an der Brust. Ein Säuglingsheim, das für kranke Kinder nicht Ammenmilch übrig hat, wird keine Erfolge haben und ebensowenig eines, in dem nicht alle Prinzipien tadelloser Reinlichkeit erfüllt sind, wo es nicht zugeht wie in einem Operationsaal, in dem die schwersten Operationen ohne Gefahr einer Eiterung verlaufen müssen. Das sind die beiden wichtigen Momente, die wir kennen gelernt haben, um in Säuglingsheimen, die jetzt durch die Initiative der Kaiserin überall entstehen, gute Erfolge zu erzielen. Auch durch Belehrung kann viel getan werden, und so hat die Stadt Berlin, wie Sie aus den ausgestellten Abbildungen ersehen können, eigene Beratungsstellen errichtet, in denen unter fachkundiger Leitung die Mutter in der Ernährung ihres Kindes beraten und dieses selbst wöchentlich kontrolliert wird. Sie hat noch mehr getan, sie hat Milchküchen errichtet, wo die für das betreffende Kind notwendigen Mischungen in Einzelportionen hergestellt und dem Kinde gegeben werden. Sie sehen in dieser Beziehung, daß auch andere Städte geradezu großartige Betriebe errichtet haben.

Die Abteilung V hat Ihnen alle die Gegenstände gezeigt, die für die Hygiene des Säuglings in Betracht kommen; die Räume für das Kind, die Wäsche und alle die Utensilien, die zur Technik der Ernährung dienen, wurden

Ihnen gezeigt. Über alle diese Dinge, die ich im einzelnen nicht aufzählen kann, werden Sie ja durch den Katalog trefflich orientiert. Vielleicht sind Sie allzusehnell an Abteilung VI vorübergegangen, wo Herr Geheimrat Bütter gezeigt hat, wie das Ziehkindwesen beschaffen, wie die Kontrolle der unehelichen, in auswärtige Pflege gegebenen Säuglinge noch vielfach mangelhaft ist, und an nicht wenigen Stellen noch Tor und Tür geöffnet sind einer Vernachlässigung des kindlichen Lebens. Diese kleine Abteilung hat wohl eine eindringliche Sprache geredet und wird hoffentlich Veranlassung geben zu einer einheitlichen Organisation und besseren Ausgestaltung des Ziehkindwesens an vielen Orten Deutschlands.

So hat die Ausstellung fast jedem etwas geboten. Der Mutter, die sich über die Ernährung ihres Kindes orientieren wollte, dem Fachmann, der lernen wollte, was bisher zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit geschehen ist, und ersehen konnte, was zu tun übrig bleibt.

Sie haben kennen gelernt, daß die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit nicht das Privileg eines einzelnen Standes ist, daß vielmehr alle an diesem Problem mitzuarbeiten berufen sind; und durch die hochherzige Initiative Ihrer Majestät der Kaiserin ließ sich ein Zusammenschluß erreichen, der es ermöglicht, von verschiedenen Seiten her die Säuglingssterblichkeit im deutschen Reiche zu bekämpfen. Wir haben auf dieser Ausstellung gelernt, was schon geschehen ist, und was noch wichtiger, wir sind aufmerksam geworden, was zu tun übrig bleibt. Daß dieser Anschauungsunterricht in Ihnen lebendig bleibe, dafür wird wohl von der Ausstellungsleitung gesorgt werden, die beabsichtigt, alle diese Gegenstände hier in einem dauernden Museum zu vereinigen; und dann wird sich hoffentlich noch recht oft Gelegenheit finden, die hier gewonnenen flüchtigen Eindrücke zu fixieren, und sich Ihnen die Notwendigkeit noch unmittelbarer auf-

drängen, mitzuarbeiten an der hohen sozialen Aufgabe der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Wenn von dieser Aufgabe jeder Einzelne durchdrungen ist, dann ist sicherlich die Zeit nicht mehr allzufern, daß Deutschland, das in der Welt vorangeht, auch in der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit und deren Erfolgen eine führende Stellung einnimmt.

---

Verlag von Julius Springer in Berlin.

---

## Merkblätter des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

**Alkohol-Merkblatt.**      **Dasselfliegen-Merkblatt.**  
**Bandwurm- und Trichinen-Merkblatt.**  
**Diphtherie-Merkblatt.**      **Ruhr-Merkblatt.**  
**Typhus-Merkblatt.**      **Tuberkulose-Merkblatt.**  
**Blei-Merkblatt.**

Preis dieser Merkblätter je 5 Pf.;

100 Expl. eines Merkblattes M. 3,—; 1000 Expl. M. 25,—.

Das Porto beträgt für:

1—4 Expl. 5 Pf., 13 Expl. 10 Pf., 27 Expl. 20 Pf., 56 Expl. 30 Pf., 275 Expl. (Postpaket) 50 Pf.

**Plakatausgabe des Alkohol- und des Tuberkulose-Merkblattes:**

100 Exemplare M. 6,—; 1000 Exemplare M. 50,—.

**Pilz-Merkblatt** (Ausg. 1905).      **Haustier-Schwarzer-Merkblatt.**  
Mit einer Tafel in farbiger Ausführung.

Preis dieser Merkblätter je 10 Pf. (einschl. Porto und Verpackung je 15 Pf.);  
50 Expl. eines Merkblattes M. 4,—; 100 Expl. M. 7,—; 1000 Expl. M. 60.

Das Porto beträgt für:

1—3 Expl. 5 Pf., 10 Expl. 10 Pf., 23 Expl. 20 Pf., 50 Expl. 30 Pf., 250 Expl. (Postpaket) 50 Pf.

---

## **Der Krebs der Gebärmutter.**

Ein Mahnwort an die Frauenwelt.

Nach einem in Göttingen gehaltenen Vortrage

von **Dr. Max Runge,**

Geh. Medizinalrat, ord. Prof. d. Geburtsh. u. Gynäkol., Direktor d. Univ.-Frauenklinik  
zu Göttingen.

Preis 50 Pf.

---

## **Das Weib**

in seiner geschlechtlichen Eigenart.

Nach einem in Göttingen gehaltenen Vortrage

von **Dr. Max Runge,**

Geh. Medizinalrat, ord. Prof. d. Geburtsh. u. Gynäkol., Direktor d. Univ.-Frauenklinik  
zu Göttingen.

Fünfte Auflage. — Preis M. 1,—.

---

## **Therapie des Säuglings- und Kindesalters.**

Von **Dr. A. Jacobi,**

Professor der Kinderheilkunde an der Columbia-Universität zu New-York.

**Autorisierte deutsche Ausgabe der zweiten Auflage von Dr. O. Reunert.**

In Leinwand gebunden Preis M. 10,—.

---

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.



## Merkblätter des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

**Alkohol-Merkblatt.**      **Dasselfliegen-Merkblatt.**  
**Sandwurm- und Trichinen-Merkblatt.**  
**Diphtherie-Merkblatt.**      **Ruhr-Merkblatt.**  
**Cyphus-Merkblatt.**      **Tuberkulose-Merkblatt.**  
**Blei-Merkblatt.**      **Cholera-Merkblatt.**

Preis dieser Merkblätter je 5 Pf.;

100 Expl. eines Merkblattes M. 3,—; 1000 Expl. M. 26,—.

Das Porto beträgt für:

1—4 Expl. 5 Pf., 18 Expl. 10 Pf., 27 Expl. 20 Pf., 56 Expl. 30 Pf., 275 Expl. (Postpaket) 50 Pf.

**Plakatausgabe des Alkohol- und des Tuberkulose-Merkblattes:**

100 Exemplare M. 6,—; 1000 Exemplare M. 50,—.

**Pilz-Merkblatt** (Ausg. 1905).      **Gaustier-Schmaroher-**  
Mit einer Tafel in farbiger Ausführung.      **Merkblatt.**

Preis dieser Merkblätter je 10 Pf. (einschl. Porto und Verpackung je 15 Pf.);  
50 Expl. eines Merkblattes M. 4,—; 100 Expl. M. 7,—; 1000 Expl. M. 60,—.

Das Porto beträgt für:

1—3 Expl. 5 Pf., 10 Expl. 10 Pf., 23 Expl. 20 Pf., 50 Expl. 30 Pf., 250 Expl. (Postpaket) 50 Pf.

---

Berner erschien: **Gesundheitsbüchlein.**

Gemeinsätzliche Anleitung zur Gesundheitspflege.

Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamt.

5. Auflage. Mit Textabbildungen und drei farbigen Tafeln.

Kartoniert Preis M. 1,—. In Leinwand gebunden M. 1,25.

Bei Bezug von mindestens 20 Exempl. Karton. je M. 0,80, geb. je M. 1,—.

Das Porto beträgt für 1 Exemplar 20 Pf.

---

Die Lieferung kann nur gegen Voreinsendung des Betrages nebst  
Porto erfolgen.