Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft

Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Band: 29 (1887-1888)

Artikel: Die Principien der Diätetik im frühen Kindesalter

Autor: Rheiner, Guido

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-834633

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

X.

Die Principien der Diätetik
im frühen Kindesalter.

Vortrag

von

Dr. **Guido Rheiner** in St. Gallen.

Geehrte Anwesende!

Wenn ich mir vorgenommen habe, an diesem Abend vor Ihnen über Diätetik im ersten Kindesalter zu sprechen, so bin ich mir der Schwierigkeiten wohl bewusst, die eine Darstellung dieses Themas in sich schliesst, soll es weder zu sehr im eigentlich medicinischen Rahmen sich bewegen und dadurch Ihr Interesse verkürzen, noch mit Dingen sich befassen, die jeder verständigen Mutter in Fleisch und Blut übergegangen sind. Sie werden mir erlassen, die an die Geburt sich unmittelbar anschliessende erste Pflege des Säuglings zu schildern, wie er die erste Schutzmassregel in Form der Silbernitrateinträuflung in's Auge erhält, zur Abwehr gegen gefährliche Augenentzündungen dieses Alters u. s. w.; es wäre eine Zumuthung an Sie, zuzuhören.

Beim Studium der Lebensvorgänge im jugendlichen Organismus, von der Geburt bis zur Pubertät, welche Zeit weit bedeutendere Umwandlungen aufweist, als solche in der Periode von der Pubertät bis zum Ende des Lebens geschehen, stossen wir auf manche noch unerklärliche Thatsache. Mit raffinirter

Spitzfindigkeit suchen wir die kleinen Mächtigen ausfindig zu machen, die nur die stärksten Vergrösserungen des Mikroskops uns vor Augen führen und die offenbar eine grosse Rolle in den Erkrankungen auch des jungen Menschen spielen. Es hat die bakteriologische Periode unserer Wissenschaft, in der wir jetzt stehen, das Bestreben, alle Organismen, denen mit Recht oder Unrecht eine Einwirkung schädlicher Art auf die Organe des Kindes zugeschrieben wird, zu zerstören und im Verein mit der schon längst bestehenden chemischen Richtung die Ernährungsstoffe zu zergliedern und zu einer rationellen, möglichst keimfreien Nahrung wieder zusammenzusetzen.

Wir sehen dann aber zu unserm Erstaunen seltene Fälle, in denen Kinder mit Magendarmkatarrh, welche häufig dickgeronnene Massen erbrechen, eine hässlich belegte Zunge und spinatgrüne Darmausleerungen haben, allen sorgfältigen therapeutischen Massnahmen durch Fortdauer der Dyspepsie hartnäckig widerstehen. Haben sie den Spital verlassen und werden wieder mit Mehlpappe gestopft, die, wie Zimmermann treffend sagt, ein Gift für den Säugling ist, dessen Gebrauch eine hirnlose Gewohnheit gleichsam geheiligt hat, so erblüht das Roth wieder auf ihren Wangen, und die Gesundheit kehrt zurück. Im Weitern hören wir von dyspeptischen (magendarmkranken) Kindern, die direct an's Euter einer Ziege gelegt, sogleich gedeihen, während sich gute, unverdünnte Ziegenmilch in einer reinlichen Saugflasche schädlich für den kleinen Kranken erwies. Anderseits haben wir genug mit Magendarmkatarrh der Kleinen, selbst etwa des spätern Alters zu thun, über deren Ursache wir uns den Kopf zerbrechen, wo kein Diätfehler, keine Aenderung des bisherigen Regime vorgekommen; die Dyspepsie ist nun aber einmal da, und die Natur lügt uns nichts vor.

Da müssen wir denn bekennen, welch' tiefe Klüfte noch zwischen Thatsachen und Theorien bestehen können, zu denen die sichere Brücke fehlt, und man gesteht gerne, dass ein rastloses Studium bescheiden macht und auf eine Höhe führt, von der man im Anschauen des reichen und grenzenlosen Gebiets der Wissenschaft seiner eigenen Schwäche einsichtig wird. Nur so lange die Aehre leer ist, hebt sie das Haupt keck empor; sie senkt sich, sobald sie Fruchtkörner birgt. Und doch weist die Natur tausend Fäden für den, der ihre Sprache zu erfassen sucht. Wenn auch noch Vieles unklar ist, mit der Zeit werden die verhüllenden Wolken sich immer mehr lichten und wir die Gesetze der Natur immer mehr verstehen lernen.

Bei Beginn der folgenden Darstellung dürfen der Vollständigkeit wegen einige wichtige diätetische Punkte nicht übergangen werden, die wir nur cursorisch besprechen wollen, bevor wir zu andern Fragen, die uns heute beschäftigen sollen, übergehen. Hat das junge, gesunde Wesen die Welt mit Schreien begrüsst, so sinkt es in tiefen, ruhigen Schlaf, die Aermchen im Ellbogen gebeugt, die Händchen zur Faust geballt und in der Höhe der Wangen, die Augenlider geschlossen, in der spätern Säuglingszeit zuweilen leicht klaffend, dabei die Augen nach oben gerollt, dass das Weisse sichtbar wird, ein Anblick, der die ängstliche Mutter diesen Halbschlummer gern mit Gichtern verwechseln lässt, falls ihr Liebling denselben unterworfen ist. Das Bettchen sei warm und weich, die Umhüllung des Körperchens locker und leicht, damit die Brust sich ungehindert bewegen kann, die Aermchen ausserhalb der Tücher. So verschläft das kleine Wesen fast den ganzen Tag; man gewähre ihm als rationelles Schlaf-

gemach, da es fast den ausschliesslichen Theil seiner ersten Lebenstage darin zubringt, ein stilles, kühles Zimmer, bei Tage mässig dunkel und gut ventilirt, Bedingungen, die für Erwachsene gerade ebensolche Geltung haben. Wie manche Nacht kann die Mutter wegen fortwährenden Schreiens ihres Kindes kein Auge schliessen und sind nur unbedeutende Ursachen oft die Schuld daran, sei es zu grosse Helligkeit, ungenügende Reinlichkeit, Brosamen oder Falten im Leintuch, zu voller oder leerer Magen, Schmerzen in den Gedärmen durch unverdauliche Speise, schlechte, heisse Luft im Schlafzimmer, Einpacken unter ein Gebirge von Tüchern und Kissen, unter denen der Kleine in fürchterlicher Enge eingekeilt ist!

Die Mutter soll das Kind nicht zu sich in's Bett nehmen, damit es eher schlafe; denn es sind schon Fälle vorgekommen, dass dasselbe im Schlaf von ihr erdrückt wurde. Das Zimmer werde gut und reichlich gelüftet, damit weder Staub, noch Rauch oder anderweitige Dünste die Luft desselben verschlechtern, Nachts keine Petroleumlampe im Schlafgemach, ganz besonders schraube man eine darin befindliche nicht herunter; beste Zimmertemperatur circa 14 ⁰ R.; darum sollte in keinem bewohnten Zimmer ein Thermometer fehlen. Das kindliche Bettchen setzt sich am passendsten zusammen aus einer Matraze aus Rosshaar, Seegras oder Stroh, aus dem Kopfkissen und einer leichten Zudecke. Bei starkem Zudecken schwitzt das Kind leicht, dadurch wird es geschwächt und entsteht Neigung zu Erkältung; niemals stelle man das Bettchen oder den Korb, in dem der Säugling sich aufhält, zu nahe an den heissen Ofen. — Prüfen wir die Mittel, deren sich einzelne Mütter bedienen, um das Kind in Schlaf zu bringen! Dazu gehört in erster Linie das Wiegen desselben; die Schaukelbewegungen aber benachtheiligen den Blutkreis-

lauf und die Blutvertheilung im kindlichen Gehirn, es kann ein ähnlicher Zustand folgen wie bei der Seekrankheit des Reisenden. Andere verwerfliche Einschläferungsmittel sind ein Absud aus Mohnköpfen, das hie und da auch vorkommende Eintauchen des Luller in Branntwein oder gar das Einflössen von Schnaps zum Beduseln, wie es in einzelnen Kantonen noch gebräuchlich ist.

Ein wichtiger Factor zur Gesunderhaltung des Kindes ist das Bad. Wie der Neugeborne hülfloser daliegt als manches eben geborne Thier, so ist er auch ein äusserst unreinliches Geschöpf, da ihm die Gabe der Ueberlegung noch abgeht. Er schont sein Bettchen nicht und wälzt sich lächelnd in seinem Unrath. Das zur Hautpflege unentbehrliche Bad soll anfangs nicht unter 28 ⁰ R. temperirt sein. Wir wissen, dass, wenn man Thiere kalten Temperaturen aussetzt, ein bedeutender Eiweissverlust durch die Nieren stattfindet, und das Thier zu Grunde gehen kann. Gärtner, Seidenzüchter und Bierbrauer, heisst es in den Vorposten der Gesundheitspflege, haben längst das praktische Gefühl und die Käser den Ellbogen bei Messungen der Molkenwärme abgeschafft und den genaueren Thermometer gekauft, um ihre Producte nicht zu verderben; er fehlt aber noch in einer erschreckenden Menge von Kinderstuben, und das zarte Menschenkind wird im Zimmer und Bad allen möglichen guten und schlechten Temperaturen ausgesetzt und soll dabei gedeihen!

Ich erinnere nur an den bekannten Fall, wo einer Hebamme in Elbing von 380 selbst entbundenen Kindern je nach kurzer Lebenszeit 99, d. h. 25 %, an Starrkrampf starben, bis Controlmessungen der Badewärme ergaben, dass bei der genannten Hebamme durch ihre vielen Temperatur-Bestimmungen des Badwassers sich das Wärmegefühl im Ellbogen, den sie als Thermometer benutzte, derart abgestumpft hatte,

dass sie das Wasser jedesmal 10 ⁰ zu heiss machte. — Mit zunehmender Lebenszeit des Neugebornen darf die Badewärme allmälig vermindert werden, so jedes Vierteljahr um ½ ⁰ bis auf 26 ⁰ R. am Ende des ersten Jahres; ist jener einige Monate alt geworden, so empfehlen sich nach Jacoby besonders im Sommer an das warme Bad sich anschliessende kühle, später kalte Waschungen mit kräftigem Abreiben zur Abhärtung des Körpers. Nach dem Bade gebe man ihm Nahrung und lege ihn dann zu Bett. Was die Kleidung anbetrifft, so fasse ich mich kurz. Das Hauptmoment werde gerichtet auf möglichst ungehinderte Bewegung; sehen wir doch täglich, mit welchem Behagen der kleine Erdenbürger jauchzend mit den nackten Beinchen strampelt. Hemdchen und Windeln seien von Leinwand, im Winter von Wolle; man vermeide solche mit dicken Nähten, die die Ursache von quälender Unruhe des Kindes sein können.

Nach diesen so bekannt klingenden Sätzen gehen wir auf ein anderes, äusserst wichtiges Thema über, auf die Ernährungsfrage im frühen Kindesalter. Was haben wir dabei zu berücksichtigen? Sie werden mit mir einig gehen, wenn ich in erster Instanz der Mutter die Pflicht der Ernährung zutheile. Alle edleren Geschöpfe, Thier wie Mensch, sind von der Natur dazu eingerichtet, ihren Neugebornen die erste Nahrung zu geben; dem Thier geht die Gabe des Denkens ab, es gehorcht instinctiv dem ihm auferlegten Gebot; der Mensch aber, urtheilsfähig und mit Geistesgaben ausgestattet, sucht oft Entschuldigungen, um dieser Pflicht sich zu entziehen. Bei den alten Völkern, die theilweise in Kunst und Wissenschaft, nicht aber an Lebensweisheit hinter uns zurückstanden, galt das Stillgeschäft als selbstverständlich; dagegen sich nachlässig Erweisende wurden mit Verachtung und gesetzlich bestraft.

Sehen wir den trinkenden Säugling selbst an; mit welcher Gier erfasst er die gereichte, gesunde Mutterbrust, bis er nach Sättigung des Hungers in Schlaf versinkt. Bei keiner andern Ernährungsweise findet sich dieses Behagen, und nur die allmälig eintretende Gewöhnung lässt ein gewisses Widerstreben verschwinden machen, das sich anfangs fast immer auch gegen zweckmässig eingeleitete künstliche Ernährung kundgibt.

Es sei mir gestattet, für einige Augenblicke die Chemie der Frauenmilch ausser Acht zu lassen und vorerst Anderes zu berücksichtigen! Die Wage ergibt, dass das Kind nach der Geburt einige Tage an Gewicht abnimmt, welcher Verlust nach Haake $^1/_{16}$—$^1/_{17}$ des bestehenden Körpergewichtes beträgt. Sieht man von Ausnahmefällen, d. h. von 10—11 Pfund schweren Neugebornen ab, so finden wir bei einem Normalkind von 6—6$^1/_2$ Pfund eine mehrtägige Gewichtsabnahme von circa 200—250 Gramm. Im Vergleich hiezu steht fest, dass gesunde, normal ernährte Säugethiere nach einem kurzen, d. h. nur 1—24 Stunden die Geburt überdauernden Gewichtsverlust sofort und ununterbrochen zunehmen. Bei Mensch und Thier erklärt letzterer sich wohl durch das Abgehen von vorgebildetem Darminhalt, von Urin, anklebendem Hauttalg etc.; dass aber dieser Gewichtsverlust beim Thier nur wenige Stunden, beim Menschen Tage andauert, beruht darauf, dass Thiere, so Hunde, Katzen, Kaninchen, Rehe etc. sofort nach der Geburt zu saugen beginnen, oft noch am Nabelstrange hängend. Dieses frühe Saugen steht in Beziehung zur mütterlichen Milchbildung; es secerniren die Brüste dieser Thiere früher als bei der Frau, schon vor dem Eintritt der Wehen fliesst Colostrum aus; während der Wehen schwillt das Euter bedeutend an, und der Colostrumvorrath nach der Niederkunft ist massen-

haft. Bei Frauen dagegen finden sich im Beginn des Wochenbettes im wässerigen Mammasecret dickere gelbe Streifen aus Fett und einzelnen Colostrumkugeln, deren Zahl erst bei Beginn der eigentlichen Milchsecretion sich vermehrt. Das Colostrum, d. h. das erste Product der secernirenden Milchdrüse, verschwindet nach circa fünf Tagen. Ob es nun mit den übrigen geformten Bestandtheilen durch Zerfall des Epithels der secernirenden Milchdrüse gebildet wird, ob es von weissen Blutkörperchen abstammt, die sich zahlreich in der Wand der Milchdrüsenendbläschen finden, in deren Lumen einwandern und daselbst zerfallen, oder ob es, wie Andere meinen, einer directen Secretion der Drüsenzellen seine Entstehung verdankt, kann uns hier gleichgültig sein; es stellt kurzgesagt das sogenannte Colostrum ein unfertiges Product dar, reichlich mit Epithel gemischt und später durch die richtige Milch ersetzt. Während nun reichlich gestillte Kinder schon vom dritten bis vierten Tage nach der Geburt zunehmen, haben mit Kuhmilch gefütterte nach Jacoby am zehnten Tage ihr Erstlingsgewicht noch nicht wieder erreicht, woraus folgt, dass normale Muttermilch das Gedeihen des Säuglings fördert, Kuhmilch aufhält. Es kommt nun allerdings genugsam vor, dass die Mutter sich zum Stillen ganz oder theilweise nicht eignet, sei es durch zu kleine Brustwarzen, oder durch ausgesprochene Scrophulose, Lungenleiden, Syphilis, nervöse Störungen, acute Infectionskrankheiten, schwere Blutarmuth, nach Sahli auch durch überstandene schwere Rhachitis, d. h. englische Krankheit, Milchmangel, durch Heredität überkommene mangelhafte Secretion von Milch wegen Inactivität der Drüse durch Generationen hindurch. In solchen Fällen handelt es sich in erster Linie darum, eine der Muttermilch möglichst homogene zu finden, am besten Ammenmilch.

Es genüge hier, als gute Eigenschaften von einer brauchbaren Amme zu verlangen, dass sie in jeder Beziehung gesund sei, viel und gute Milch liefere und auch bei grosser Brustdrüse keine zu kleine Papille besitze. Im Allgemeinen passt für ein schwächliches Kind besser eine Mehrgebärende, da deren Milch sich leichter entleert und sie besser versteht, mit dem Säugling umzugehen. Es ist ferner vortheilhaft, wenn das Kind der Amme ungefähr gleich alt ist wie das Pflegekind, da, wie in Kürze gezeigt werden soll, die Milch nach der Geburt von Monat zu Monat sich chemisch ändert. Komisch ist es, die Ansprüche von Vallembert im 16. Jahrhundert zu hören, die er an eine gute Amme stellt. Von ihren Charaktereigenschaften sagt er: „Sie sei fleissig, fröhlich, mässig, züchtig, von angenehmem Aeussern, liebenswürdig, nicht wählerisch, nicht naschhaft, nicht verliebt, nicht schmutzig, nicht jähzornig!“

Welches ist nun der richtige Zeitpunkt, das Kind an eine künstliche Nahrung zu gewöhnen? Die Ansichten darüber sind verschieden. Im Allgemeinen wird es am Gerathensten sein (was zwar selten befolgt wird), bei normalen Verhältnissen bis zum achten bis zehnten Monat zuzuwarten, d. h. bis zum Durchbruch der ersten Schneidezähne; doch entwöhne man auch, wenn letztere noch auf sich warten lassen, nachdem man vom sechsten Monat an dem Kind täglich einmal, vom siebenten an täglich zweimal künstliche Nahrung interimistisch zur Frauenmilch gereicht. Fleischmann und Uffelmann dagegen halten die erste Dentition für einen zu unbestimmten Moment. Die Wage müsse entscheiden und täusche niemals; man entwöhne das Kind erst, wenn die Zunahme unter dem normalen Mittel bleibe. Sie beträgt nach Bouchaut und Quetelet im ersten Monat circa 750 Gramm; im zweiten 700 Gramm; im dritten 650; im

vierten 600, dann 550, 500, 450, 400, 350, 300, 250, 200, so dass nach Gerhardt bei beendigtem erstem Lebensjahr sich das Körpergewicht fast verdreifacht hat, während das Längenwachsthum nach Quetelet binnen dieser Zeit circa 19 cm. beträgt. Dem entgegen äussert Jacoby, dass Gewichtszunahme und gesunde Entwicklung des Kindes *durchaus keine* identischen Begriffe seien. Der Gewichtszunahme entsprechend kann die vorzugsweise in diesem Alter sich entwickelnde Rhachitis zunehmen. Schwere Kinder sind nach Jacoby überhaupt verdächtig und werden erst gesund nach langsamer Gewichtsabnahme. Man stelle sich ein dickes, indolentes, blasses Kind vor, das eine neue Amme erhalten. Dasselbe werde bei der Ernährung durch sie magerer. Soll also die Amme ohne Weiteres verabschiedet werden? Keineswegs; durch Verminderung des überschüssigen Fettgehaltes gewinnt der Säugling an Kraft und Gesundheit, während die Wage einen Gewichtsverlust anzeigt. Ich empfehle Ihnen, das Kind vom achten bis zehnten Monat an an künstliche Nahrung zu gewöhnen, es wird alsdann die individuelle Muttermilch allmälig sich oft viel unähnlicher als die Kuhmilch; viele Kinder erkranken umsomehr an Rhachitis, als sie länger gestillt werden. Unter den Veränderungen, welche die Milch während der Stillzeit einnimmt, finden wir bis zum Ende des zweiten Monats eine Zunahme des Caseingehaltes, dann eine Abnahme desselben, eine stetige Zunahme des Zuckers bis zum elften Monat, während der Fettgehalt von Monat zu Monat sich verringert.

Und doch kann man vielen nicht stillenden Müttern desswegen keinen Vorwurf machen, da das häusliche Elend sie zwingt, rasch nach der Geburt des Kindes wieder in die Fabrik zu eilen, um für sich, die Kinder und vielleicht noch den dem Trunk ergebenen Mann Brod zu verdienen, während der Neugeborne unerwachsenen Geschwistern oder gleichgültigen fremden Personen anvertraut werden muss.

Ausser der physiologisch vorgeschriebenen Nahrungsänderung oder der Unfähigkeit des Kindes zu saugen, sei es durch Hasenscharte, Wolfsrachen, Mundgeschwüre etc., können noch andere Momente zur Nothwendigkeit früherer Entwöhnung vorliegen ausser den schon genannten; so eine hartnäckige Stuhlverhaltung des Kindes von je mehrtägiger Dauer, falls sie auf einem zu grossen Caseinüberschuss der Muttermilch beruht, wie ich kürzlich beobachtete und welche Verhaltung sofort gehoben war, als der Kleine abwechslungsweise Muttermilch und verdünnte gekochte Kuhmilch erhielt, zwischen drinn hie und da ein Löffelchen leichten Salzwassers. Auch Zuckermangel kann langwierige Stuhlträgheit hervorrufen und ist diesem ebenfalls leicht abzuhelfen. Im Weitern veranlasst oft das Wiedereintreten der mütterlichen Monatsblutungen Entwöhnen des Kindes, da durch hiebei etwa auftretende secretorische und chemische Veränderungen dasselbe Dyspepsie bekommen kann.

Ich lese in der Literatur von einem Fall, wo ein elfmonatliches Kind, bis anhin ausschliesslich von seiner Mutter gesäugt, allmälig die gewohnte Heiterkeit verlor, oft nach der Brust verlangte, unruhig schlief, abmagerte und profuse Diarrhöen bekam mit Zeichen zunehmenden, allgemeinen Körperzerfalls, während beide Brüste der Mutter vollauf secernirten, welche Milch tief alkalisch reagirte. Die Mutter, eine Erstgebärende, war jung und auf Grund allseitiger Untersuchung als gesund befunden. Da erwies sich beim Kosten der Muttermilch, dass dieselbe stark salzig schmeckte, und constatirte ein Chemiker einen Salzgehalt der Milch von 8—9 %, während er normal kaum $^1/_2$ % betragen soll. So lehrt diese und die allgemeine Erfahrung, dass in Ausnahmsfällen auch die Frauenmilch schädliche Folgen für das Kind haben kann, besonders aber auch dann, wenn fremdartige

Stoffe in die Milch übergehen. Bei einem 6-monatlichen gestillten Kind entstand sofort Nesselsucht und schwerer Magendarmkatarrh, nachdem die Mutter sich an Austern, Krebsen und Stockfisch erlabt. Ich darf nicht weiter den Uebergang derartiger gefährlicher Substanzen in die Milch besprechen, um die Darstellung nicht zu sehr auszudehnen; dieses Beispiel genügt, um zu beweisen, dass eine unpassende Nahrung der stillenden Mutter schädliche Folgen für den Säugling haben kann.

Macht es daher einer der angeführten Factoren unmöglich, dem Kinde die Brust zu geben, so zwingt die Natur zu künstlicher Auffütterung. Mit dieser Nothwendigkeit ist aber, wie Sonderegger sagt, eine Leidens- und Todespforte der Kinderwelt aufgethan. Auffütterung im Sinne der Erhaltung ist nur möglich, wenn man eine sehr verständige und sorgfältige Pflege und gute Milch erhalten kann; unter allen andern Bedingungen ist die Auffütterung ein gesetzlich gestatteter Kindermord und die mittelmässigste, sonst gesunde Amme, Proletarierin und wer immer, vorzuziehen.

Da die der Frauenmilch chemisch am nächsten stehende Eselinnenmilch viel zu theuer ist und wie die ebenfalls ersterer sehr ähnliche Stutenmilch zur Auffütterung unserer Kleinkinderwelt nicht hinreichen würde, so sind wir auf die ganz taugliche Kuhmilch angewiesen. Es enthält die Muttermilch *weniger Casein, Salze* und *Butter,* dagegen *mehr Wasser* und *Zucker* als die Kuhmilch, ist daher bläulich durchschimmernd. Sowohl Frauen- als Kuhmilch sind durch Alkohol unvollständig fällbar. Als Unterschiede beider sind zu nennen:

Frauencasein (zu $39{,}_{24}$ $^0/_{00}$ enthalten) ist feucht erdig, gelblich weiss, reagirt alkalisch oder neutral, ist fast ganz in Wasser löslich, welche Solution neutral reagirt; es löst sich Frauencasein rasch in einem Ueberschuss von künst-

lichem Magensaft wieder auf; Mineralsäuren, Milchsäure, Essigsäure, Weinsäure, Bittersalz, Kalkphosphat, chromsaures Blei erzeugen in der Frauenmilch Bildung feiner Flocken. Kuhcasein (zu 48,28 ‰, also circa 10 ‰ mehr) ist feucht weiss, getrocknet hellgelb, hornig, reagirt sauer, ist in Wasser zu 1 auf 20 löslich, welche Lösung sauer reagirt; Kuhcasein löst sich in einem Ueberschuss von künstlichem Magensaft erst nach 24 Stunden wieder auf; Mineral- und die andern genannten Säuren bilden in der Kuhmilch zusammenhängende Niederschläge, die sich nach Resorption der Molke zu schwer verdaulichen Klumpen ballen. Nach dem Gesagten hat man, um die Kuhmilch der Frauenmilch möglichst gleich zu gestalten, wegen des allzu vielen Käsestoffs und Fettgehalts (letzterer beträgt bei der Frauenmilch 26,66 ‰, bei der Kuhmilch 43,05 ‰) diese durch Wasser zu verdünnen. Es genügt für das erste Vierteljahr eine Mischung von Milch und Wasser zu gleichen Theilen, für das zweite von $^2/_3$ Theilen Milch und $^1/_3$ Theil Wasser, nach dem sechsten Monat ganze Milch. Der Wasserzusatz hat noch weitere Vortheile:

1. Durch Beförderung des Stoffwechsels. Bischof und Voit fanden dabei vermehrte Harnstoffausscheidung durch den Harn. Wasserfreie Milch soll darum nur dann gereicht werden, wo durch Krankheit die Verbrennung im Organismus gelitten hat und man demselben wenig, aber concentrirte Nahrung beibringen muss.

2. Wasserzusatz steigert die Pepsinverdauung im Magen. Dieselbe bedarf grosser Wassermengen; bei künstlichen Verdauungsversuchen z. B. bleibt oft Eiweiss unverändert, bis reichlich Wasser zugesetzt wird; das aufgestapelte Eiweiss ist aber ein unnützer Ballast für den Magen.

Ausser Wasser werde der Milch auch Zucker zugesetzt

und zwar Rohrzucker. Derselbe wird durch ein noch nicht isolirtes Ferment des Magensaftes, also im Magen, in Milchsäure gespalten. Es geschieht die Umwandlung des Rohrzuckers viel langsamer als beim Milchzucker und wird dadurch eine zu grosse Milchsäurehäufung im Magen vermieden; beginnt doch die Milchsäurebildung aus dem Milchzucker sofort nach dem Melken, vielleicht bereits im Euter des Thieres, während der Rohrzucker nach Voit erst im Magen und ganz allmälig zuerst in Milchzucker und dieser hernach zu Milchsäure umgewandelt wird. Durch Beisatz von Wasser und Zucker erhalten wir also eine leichter verdauliche Kuhmilch. Noch ist manches unklar in der Milchverdauung und kennt man noch nicht einmal sicher sämmtliche Proteïnkörper derselben. Es fragt sich z. B. noch, ob ein mit dem Serumalbumin des Blutes identischer Eiweisskörper im Brustdrüsensecret vorkommt; wahrscheinlich mischt sich bei krankhaften Zuständen Blutserumalbumin der Milch bei und wurde darum bald gefunden, bald nicht. Kommt letzteres normal in der Milch vor, so erklärt sich die Wirkung von im Blut gelöst kreisenden Giften auf das Kind besser, da es mit dem Serumalbumin transudirt, als wenn es sich bei der Milch einfach um zerfallendes Drüsenepithel handelt,

Weitere Frage! Soll dem Kind rohe, gewärmte oder durchgekochte Milch gereicht werden? Unbedingt letztere! Durch das Kochen wird die schädliche Pilzentwicklung temporär oder ganz verhindert und dadurch Vergiftungen und Seuchen entgegengearbeitet. Da einmaliges Kochen oft nur die ausgewachsenen Pilzformen zerstört, die Sporen nicht, so sind von Soltmann, Soschlet, Egli-Sinclair besondere empfehlenswerthe Apparate construirt worden, um die Milch beliebig lange Zeit kochen zu lassen und dadurch zu sterilisiren. Durch das Kochen wird auch das in der rohen Milch vorkommende Gas aus-

getrieben, das der Milchsäurebildung Vorschub leistet. Es ist zu 3 % darin enthalten und besteht aus $CO_2 = 55$ %, $N = 41$ %, $O = 4$ %; schliesslich wird amphotere Milch alkalisch; auch ist es die einzige Möglichkeit, um Milch kranker Thiere (bei Euterentzündung, Perlsucht), eventuell ohne Schaden zu geniessen und dem Säugling nicht unter Umständen direct Tuberculose einzuimpfen. Als warnendes Beispiel kann ich einen vor Kurzem vorgekommenen Fall bezüglich Tod eines Säuglings durch perlsüchtige Milch erwähnen. Ein vier Monat alter Knabe starb an Tuberculose der Mesenterialdrüsen, in denselben liessen sich Tuberkelbacillen nachweisen. In der Familie bestand keine tuberculöse Belastung. Der Knabe war von Geburt an mit ungekochter Milch einer mit Dürrfutter ernährten Kuh aufgezogen worden. Nach dem Tode des Kindes schlachtete man das Thier. In der linken Lunge der Kuh fanden sich Perlknoten mit Tuberkelbacillen, so auch Tuberkelbacillen in der aus dem Euter hervorgepressten Milch. Wenn die Frauenmilch noch keine constante Grösse ist, sondern bei gesunder Brustdrüse abhängt von der Dauer des Stillens, der Ernährung der Frau etc., so verhält es sich ebenso bei der Kuhmilch.

Trockenfütterungsmilch ist der Milch bei Grünfutter bedeutend vorzuziehen, jede Veränderung des Futters kann zum Mindesten den Geschmack ändern, darum bietet die gemischte Milch einer wenn möglich genau controlirten Milchwirthschaft, wo die Thiere Trockenfutter erhalten, die beste Aussicht auf gute Milch vermöge gehöriger Verdünnung allfälliger Schädlichkeiten. Wenn eine Kuh, von der die Milch gewonnen wird, streng mit Trockenfutter ernährt wird, während die andern Kühe desselben Stalles vielleicht gemischte Nahrung erhalten, dann wäre die Milch dieser einen Kuh von Vortheil, doch wird dieses wohl selten der Fall sein;

darum ist die Milch von einer einzelnen Kuh gerade das Unvortheilhafteste, weil jeder Wechsel der Nahrung auf die Milch Einwirkung hat, während die veränderte Milch durch Mischung mit anderen vielleicht weniger veränderten Milchsorten entsprechend an Schädlichkeit verliert. Jede Verdauungsstörung der Kuh verändert die Milch und wird vom Kind schwerer empfunden als bei Mischung derselben mit gesunden Milchsorten. Erkrankt eine Kuh schwer, so dass sie zur Milchlieferung untauglich wird, so muss das empfindliche Kind sich plötzlich an eine andere Milch gewöhnen. So liegt in einer guten Qualität der Kuhmilch das Heil vieler armer Kinder, und es wäre sehr zu wünschen, dass überall die Gesundheitscommissionen sich so verdient um das Wohl des Publicums machten, wie es in unserm Kanton, speciell dem Bezirk St. Gallen, in vollem Masse der Fall ist. Es hat das Leben eines jeden Menschen, auch wenn er noch auf allen Vieren herumkriecht, seinen bestimmten, berechneten Capitalwerth, der dem Staate später zur Nutzniessung kommt, und neben der Humanität verlangt es auch die Klugkeit und das Interesse des Staates, für gesundes Gedeihen seiner jungen Mitbürger thunlichst einzustehen.

Sollte nun auch die Kuhmilch dem Kinde sich als ungünstig erweisen, so kommen als weitere Ersatzmittel in Betracht:

Die condensirte Schweizermilch. Dieselbe enthält enorme Mengen von Rohrzucker (39—48 % in den festen Theilen, Frauenmilch nur 4,4 %, Kuhmilch 4 %), der zur Conservirung nöthig ist, so dass leicht saure Gährung und Diarrhöe entstehen, wie sie Henoch in vielen Fällen eintreten sah, wenn auch in andern die Kinder dabei gediehen. Ein Tropfen condensirter Milch präsentirt sich unter dem Mikroskop als eine Unzahl schöner Milchkrystalle, die die Fettkugeln völlig unsichtbar machen; erst bei Erwärmen des Präparates zer-

fliessen die Krystalle und treten die zum Theil zerstörten Milchkugeln zu Tage. Unter den zahlreichen künstlichen Ersatzmitteln der Milch ist besonders bekannt das in Vevey verfertigte Nestlémehl, bestehend aus Weizenmehl, Eigelb, condensirter Milch und Zucker in dem Verhältniss, dass auf 1000 Theile 20 Theile stickstoffhaltiger Substanzen und 7 Theile Salz kommen. Henoch empfiehlt dessen Gebrauch von der zehnten bis zwölften Woche an, ist aber für diese Substanz nicht eingenommen. Was meine Erfahrungen anbetrifft, so kann ich bei zweckmässiger Anwendung nur Rühmliches sagen; es wurde im Allgemeinen mit Milch sehr gern genommen, und viele Kinder nahmen sichtlich an Gewicht und Gesundheit zu. Auf die Präparate von Gerber, Liebig, Frerichs, Biedert kann hier nicht eingetreten werden, auch fehlt mir jegliche Erfahrung darüber; jedenfalls wird bei der Lucrative des Geschäftes die Welt noch mannigfach mit neuen Präparaten beglückt werden, um die Frauenmilch zu ersetzen; sie alle leisten nach Henochs grosser Erfahrung nicht so viel, als ihre Anpreisung und ihre Verbreitung erwarten liessen. — Noch einige Bemerkungen über die Verdünnung der Milch mit Gersten- oder Haferschleim. Sie dient zur bessern Verdaulichkeit der Milch in einzelnen Fällen. Jacoby bezeichnet sie als ein Nahrungsmittel, das weder durch Unwissenheit, Nachlässigkeit oder Bosheit verschlechtert, noch durch den Handel vertheuert werden kann. Ihre Indicationen sind hauptsächlich abnorme Verdauung, so Durchfall, wo es von Werth ist, die Menge der Milch in der Mischung herabzusetzen, eventuell vorübergehend ganz zu eliminiren.

Lassen Sie mich schliesslich auf einen Punkt aufmerksam machen, der meiner Ansicht nach sehr zu beherzigen ist. Die Kinder erhalten in der Regel nur dann *reines Wasser,* wenn sie es in der Milch bekommen. Einerlei, ob

im Sommer oder Winter, kaum jemals findet sich eine Mutter oder eine Amme, welcher es einfällt, dass das Kind durstig sein kann, ohne gleichzeitig hungrig zu sein. Sicherlich ist, wie Jacoby sagt, manches Unbehagen und manches Kranksein des Säuglings dadurch bedingt, dass er essen muss, um nicht Durst zu leiden, und oft Durst zu leiden hat, weil der überangestrengte und verdorbene Magen keine Nahrung in unregelmässigen und kurzen Zwischenräumen mehr annehmen will. Um noch die Frage zu erledigen, wie oft des Tages der Säugling genährt werden soll, sei hier bemerkt, dass im Allgemeinen für die Lebenszeit vom ersten bis dritten Monat 8—10, vom vierten an 5 Mahlzeiten genügen, ohne dass irgendwie eine bestimmte Schablone innegehalten werden darf. Nie gebe man Milch, die schon einmal in der Saugflasche stand und vom letzten Trinken her noch übrig geblieben ist; auch überfüttere man das Kind nicht, sondern reiche ihm nur ein bestimmtes Quantum in möglichst pünktlich eingehaltenen Zeiträumen.

Ich kann nicht umhin, bevor ich schliesse, noch einige Worte über die nachtheiligen Folgen zu bemerken, die eine unzweckmässige Ernährung und Pflege des kleinen Kindes nach sich ziehen; sie bilden Stoff genug für einen besonderen Vortrag, und ich entnehme hier nur kurze Notizen meiner Schrift über Säuglingssterblichkeit in der Schweiz.* Die genaue Buchführung über Gesundheit und Leben, über Krankheit und Tod hat sich nicht nur auf den bereits leistungsfähigen und producirenden, somit den dem Staat direct nützlichen Theil der Bevölkerung zu erstrecken, sondern ebenso auf die werdende, bloss consumirende Generation, vom Neugebornen und Säugling an bis zum ältern Kind. Wo Ein-

* Dr. G. Rheiner, Untersuchungen über die Säuglingssterblichkeit in der Schweiz, Zürich 1888.

sicht und Humanität gepaart sind mit gesunder Nationalökonomie, muss man dem Werden und Wachsen des Kindes ein wachsames Auge zuwenden, ein Uebermass hoher Sterblichkeit derselben als ein grosses Uebel betrachten, dessen Ursachen auf's Gründlichste untersuchen und mit allen Mitteln bei Seite zu schaffen trachten. Es ist die Beschaffenheit der Kleinkindersterblichkeit gleichsam ein Spiegel, sagt Custer, in dem nicht bloss der Grad des Wohlstandes, der Bildung, der Einsicht und Humanität, mit einem Wort, der jeweilige Stand der socialen Lage und der Civilisation einer Bevölkerung sich reflectiren, sondern sie gibt auch Aufschlüsse über ein Heer von Missbräuchen gegen die naturgemässe Lebensweise überhaupt, sowohl der Erwachsenen als der Kleinen.

Es erhellt aus meinen Untersuchungen, dass gegenüber andern Staaten in unserm Vaterlande mittlere Verhältnisse betreffs Kindersterblichkeit herrschen. Es starben in der Schweiz 1876—1880 von je 100 Gebornen im ersten Jahr wieder 18,8 %, am wenigsten in Schweden = 12,6 %, am meisten in Bayern und Württemberg = 30,2 %. Im Kanton St. Gallen selbst ergibt sich, dass derselbe trotz musterhafter Thätigkeit unserer Sanitätscommission, welche unentwegt anerkannte Schädlichkeiten für Jung und Alt aus dem Wege zu räumen sucht, gemeinsam mit den beiden Appenzell, durch eine exorbitant hohe Säuglingssterblichkeit seit mehr als einem Decennium an der Spitze der ganzen Schweiz thront. Während im Durchschnitt in der Gesammtschweiz von 1881 bis 1885 von 100 Gebornen 17,1 % im ersten Lebensjahre wieder dahingerafft wurden, starben im Kanton St. Gallen in dieser Periode von je 100 Gebornen 20,84 % wieder im ersten Jahr, in Appenzell sogar 25 %, im Kanton Unterwalden am wenigsten = 13 %. Basel, Genf, Zürich, Bern etc.

nehmen Mittelstellungen ein. Sutton nimmt an, dass für England eine Säuglingssterblichkeit von 10 auf 100 Geborne die normale Ziffer bezeichne, Wasserfuhr für Deutschland 19 auf 100, Bertillon für Frankreich 17,8. In Anbetracht des äusserst dürftigen Quellenmateriales ist es gegenwärtig noch unmöglich, diese Thatsache vorderhand ätiologisch genau zu zergliedern. Doch verlieren wir uns nicht in Details und resümiren rasch die sicher bestehenden Gründe, wie sie die bisherigen Untersuchungen über das zahlreiche Absterben der Neugebornen erkannt haben. Sie fallen zum allergrössten Theil unter das Capitel vernachlässigter Pflege und unsinniger Ernährung. Wie Wohlstand und damit zusammenhängend der Bildungsgrad von Einfluss auf die Säuglingssterblichkeit sind, lehrt folgendes: Von 100 im Jahre 1878 lebend gebornen Kindern starben binnen einem Jahre (nach Custer) bei Pfarrern 11,7, Kaufleuten und Lehrern 15,6, Bauern 20,6, Fabrikarbeitern 22,3, Taglöhnern 24,0. Kann aber nicht der hygieinisch ungünstige Einfluss der Armuth durch anderweitige, für das Gedeihen des Kindes wohlthätige Factoren paralysirt werden, dass trotz Elend und bitterer Armuth die Kindersterblichkeit sich innert bescheidenerer Schranken hält? Gehen wir der Sache näher auf den Grund! Wir müssen zur Beantwortung dieser Frage die weitere stellen: Was ist es denn, das nach kurzem Lebenslaufe die Kleinen wieder in's frühe Grab reisst, da im letzten Decennium von 100 Todesfällen in der Schweiz ca. 25, d. h. ein Viertel die ersten 12 Monate betraf, im Kanton St. Gallen 27, im Tablat zuweilen fast 50 %? — In erster Linie ist zu nennen die angeborne Lebensschwäche. Solche Kinder zeigen ein graugelbes Hautcolorit, sind gleichgültig gegen Alles, wimmern kläglich, statt kräftig zu schreien, athmen schwach und oberflächlich, die Enden der Körpertheile sind bläulich

verfärbt, die innere Wärme ist subnormal. Es liegt die Ursache dieser Schwäche des kindlichen Organismus in der Mutter, in krankhaften Veränderungen von deren Gewebssäften und in Armuth, wie sie zumal bei der Fabrikbevölkerung sich offenbart und Laster wie Dyskrasien begünstigt. Eine Mutter kann kein blühendes Kind gebären, wenn sie selbst während der Schwangerschaft kaum Brod genug für sich erwerben kann, geschweige denn für einen vielleicht dem Alkoholgenuss ergebenen Mann und eine Stube voll nach Nahrung schreiender Kinder! Auch wenn die Mutter gern dem Säuglinge die Brust reichte, die Armuth zwingt sie, kaum ist die Geburt vorüber, wieder dem Erwerbe nachzujagen, und könnte sie die Zeit zum Stillen finden, das Elend, die Sorgen und magere Kost in der Schwangerschaft bewirken oft, dass sie keine Milch hat. Sie muss das Kind fremden Leuten anvertrauen, und die Folgen sind oft traurig genug; sie sind der Anfang vom Ende für den bejammernswerthen Säugling. Ich kann nicht umhin, einen von Custer beschriebenen, krassen Fall zu erwähnen. Im Winter 1875 meldete ein Bürger in Basel, er könne es nicht mehr mit ansehen und anhören, wie eine Frau in seinem Hause mit den ihr anvertrauten Kindern umgehe. Man fand eine Frau mit vier Säuglingen, zwei davon krank, einer Tags zuvor gestorben. Die Frau bezog ein sehr hohes Kostgeld, die Hälfte voraus, die Hälfte später. Die Frau hatte die Kinder nicht nur unbarmherzig geschlagen, sondern auch schlecht ernährt, sie war im Winter mit den nackten Säuglingen auf den Hof gegangen und hatte dort hängende, steifgefrorne Windeln um deren Leib geschlagen. Binnen vier Monaten waren fünf Kinder gestorben, zu jedem hatte sie einen andern Arzt als Leichenschauer gerufen. Glaubt man nicht, im finstern Mittelalter zu leben, wenn man solches hört?

Es ist Ihnen allen klar, was manchmal die Ursache dieser traurigen Zustände ist; es ist das frühe und oft leichtsinnige Heirathen bei der klar zu Tage liegenden Unmöglichkeit, eine Familie zu ernähren. Würde die Mutter ihren Neugebornen stillen, so wäre es für sie eine Erholung, für den Säugling eine Wohlthat; sie thut, oder besser, sie kann es nicht und eilt dem Verdienste nach. Dadurch, dass sie nicht stillt, wird sie rascher wiederum schwanger, die Familie und damit das Elend immer grösser. So finden wir, dass im Kanton St. Gallen $^1/_3$ aller im ersten Lebensjahre Gestorbenen der angebornen Lebensschwäche unterliegt.

Neben diesem Factor und Hand in Hand mit ihm gehend räumen die Störungen der Verdauung in furchtbarer Weise unter den Kleinen auf. 1876—1885 starben in Basel 50,1 % der Säuglinge an Magendarmkatarrh, 1885 = 45 %; in St. Gallen 34,0 %, in Zürich 24,6 %. Eine Hauptursache der Dyspepsie ist unzweifelhaft künstliche statt natürlicher Ernährung. Einen der geringsten Procentsätze der Kindermortalität weisen Dänemark, Schweden und Norwegen auf mit 11—13 % trotz der nördlichen Lage und des rauhen Klimas; denn es werden dort von Reich und Arm die Kleinen gestillt; einen der höchsten Procentsätze Bayern mit 29,79 % von 1876—1880. Von je 100 Kindern werden nach Erhebungen im Hauner'schen Kinderspital in München dort nur 20 % gestillt. Ein demonstrativer Beweis für den Werth des Stillens ist die Belagerung von Paris 1870/71, während welcher Zeit in der eingeschlossenen Stadt nur 17 % der in dieser Zeit Lebendgebornen starben, in friedlichen Zeiten dagegen 33 %; es konnten während der Internirung die Mütter ihre Kinder nicht in Aussenpflege geben; die Noth zwang sie, selbst zu stillen mit einer Milch, die durch die schmale Kost und die zahlreichen physischen Alterationen

in jener Periode zudem nicht zu den besten gehören konnte. Nach den Untersuchungen Villemins über die diesbezüglichen Verhältnisse in Gefängnissen zeigt es sich, dass in Gefängnissen, wo die Säuglinge bei den Müttern verblieben, 19 % der Kleinen bald wieder starben, wenn aber die Kinder künstlich aufgefüttert wurden, 43 %. In Irland, einem von traurigen Verhältnissen heimgesuchten Gebiete, wo Kartoffeln eine Hauptnahrung des armen Volkes bilden, sterben trotzdem von 100 Lebendgebornen jährlich nur circa 9—10; denn alle Mütter stillen selbst. Die diesfallsigen Vorkommnisse unseres Heimathlandes zu studiren, ist leider wegen fast völligem Quellenmangel unmöglich; wir können nur Thatsachen constatiren. Dass die Art zumal der *ersten* Nahrung einen eminenten Einfluss auf die hohe Säuglingssterblichkeit eines Staates hat, beweist der Umstand, dass 1878 im Kanton St. Gallen 27 % der überhaupt im Säuglingsalter dahingerafften an Dyspepsie starben, 1884 = 23,2, davon betrafen 62 % die ersten drei Monate, 32 % das zweite Vierteljahr etc. Rustow verfügt in einer erst kürzlich erschienenen Schrift über 85,000 Beobachtungen und findet, dass in Russland von 100 Lebendgebornen mehr als 32 % innert der ersten zwölf Monate wieder starben, davon an Magendarmkatarrh im ersten Vierteljahr = 54,85 %, im zweiten 30,41 %, im dritten = 6,92, im vierten = 3,46 %. Ich glaube damit genug Beweise erbracht zu haben für die Nothwendigkeit natürlicher Ernährung; recurriren wir fernerhin an den noch unvollkommenen Aufbau des neugebornen Organismus! Noch fehlen die Zähne, die Kaumuskeln sind schwach, die Speicheldrüsen liefern wenig und ungenügenden Speichel, so dass er, wenn wir Mehlpappe und ähnliche Stoffe geben, nicht im Stande ist, die Stärke derselben in Traubenzucker umzugestalten, ebenso wenig der von der Bauchspeicheldrüse

noch unvollkommen secernirte Pancreassaft. Damit aber die dargereichte Stärke durch den Magensaft sich in Milchsäure umwandle, ist dessen vorherige Umformung in Traubenzucker nöthig, was nicht bloss im Mund, sondern auch weiterhin durch den verschluckten Speichel im Magen geschieht, so lang die Reaction des Mageninhaltes nicht zu sauer ist.

Der Magen des Säuglings ist mehr vertical gelagert, daher erklärt sich das leichte Erbrechen desselben; die spärliche Zahl von Pepsindrüsen ist mehr gegen den Pförtner des Magens hin gelagert; sie vermögen durch geringe Absonderung von Pepsin nur eine beschränkte Menge von Eiweissstoffen normal umzuformen; zudem ist durch noch schwache Entwicklung der Fundusmusculatur des Magens leicht Anlass zu ungenügender Verarbeitung der Speisen durch mangelhafte Peristaltik gegeben. Im Darme sind mehrfache Drüsen, so die sogenannten Pejer'schen Plaques, wenig zahlreich und unvollkommen entwickelt, so dass z. B. der Typhus abdominalis, der diese Drüsenhaufen zumal befällt, im Säuglingsalter eine nicht häufige Krankheit ist, etc. etc., kurzum, Alles deutet darauf hin, welche Nahrung die Natur dem Säuglinge bestimmt hat.

Dies ihr frommer Wunsch, nun nackte Thatsachen! In einem traurigen Stübchen einer durch Fabrikarbeit sich ernährenden Familie, feucht und kalt, mit verpesteter Luft durch alten Kram und Ueberfüllung mit Menschen, liegt der Kleine, im Munde den mit Brod oder Zwieback gefüllten Nuggi, wenn's hoch hergeht, mit einem Gummizapfen, der durch ein Mistbeet von Pilzen einen grünen, abkratzbaren Ueberzug hat und herrlich dazu dient, alle erdenklichen Mundkrankheiten hervorzurufen. Die Mutter nimmt ihn vom Boden auf, wenn er heruntergefallen, befeuchtet ihn mit ihrem Speichel, der ein Trümmerfeld abgebrochener, faulender Zähne

fortwährend bespült, und steckt ihn dann dem Säugling in den Mund. Nun wird der Kleine mit Kleister und Breien vollgestopft, die, wie wir oben gesehen, nie und nimmer zuträglich sind, wenn es auch unter den Kleinen Grobschmiednaturen gibt, welche mit himmlischer Ergebung Alles über sich ergehen lassen und gedeihen. Diese letztern sind dann die schlagenden Beispiele der Mütter und Pflegerinnen, wie eine ewige Krankheit von der Mutter auf die Tochter als gute Räthe fortgepflanzt, man habe zu allen Zeiten die Säuglinge mit Mus *erfolgreich* aufgezogen. Alles dies sind Gründe für das abnorm häufige Absterben unserer Kleinen, Folgen unvernünftiger Pflege und Ernährung. Für uns beweist es nur einen Punkt, den wir immer berücksichtigen müssen, dass es nicht lediglich auf die eingeführte Nahrung ankommt, sondern auch auf die Beschaffenheit der Verdauungsorgane, ob sie *überhaupt* die Nahrung und *welche* Stoffe sie gut ertragen. — Ich will die geehrte Versammlung nicht länger bemühen und nur folgende Schlussreflection an das Dargestellte knüpfen:

Das Menschengeschlecht muss alljährlich seinen Tribut der Vergänglichkeit und dem Tode liefern; ist es darum nicht natürlich, dass dieser hauptsächlich in demjenigen Alter eingefordert wird, in welchem Schwäche und Hülflosigkeit einander die Hände reichen, in welchem auch die Widerstandsfähigkeit gegen schädliche Einflüsse am grössten ist? Wäre aber die grosse Sterblichkeit im frühesten Kindesalter von einem bestimmten Naturgesetze vorgeschrieben und beruhte durchaus auf diesem, so könnten wir uns von allem ärztlichen Handeln frei machen und uns geduldig der unabänderlichen Forderung des Schicksals unterwerfen. Ist es hingegen eine Wahrheit, dass Unkenntniss des Naturgesetzes oder Versäumniss, demselben zu folgen oder nach-

zuleben, die hauptsächlichste Quelle der Kindersterblichkeit ist, so können wir nicht gleichgültig und unthätig zusehen, wie der Tod zur Unzeit ein Menschenleben nach dem andern vernichtet, sondern wir müssen uns anstrengen, die bisher übersehenen Veranlassungen zu entdecken und zu entfernen, sowie sie auch Andern bekannt zu geben; wir sollen ganz besonders den Müttern und Eltern überhaupt die grosse Wahrheit einprägen, dass das Leben ihrer Kinder grösstentheils in ihren eigenen Händen liegt und auf ihrer Aufmerksamkeit und Fürsorge für dieselben beruht. So ist für uns Aerzte auch eine schöne Aufgabe die Verbreitung von Kenntnissen über Gesundheitspflege, sowohl des Erwachsenen als des Kindes, die Vertilgung und Bekämpfung eingewurzelter, schädlicher Gewohnheiten, und es ist fürwahr eine edle Belohnung, auf den zarten Wangen des kleinen Lieblings die Rosen der Gesundheit hervorzurufen und dem Mutterherzen seine liebste Freude gerettet zu haben.