

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1905**

13 (15.7.1905)



sehr gut bewährte, ist am 21. Juni wieder eröffnet worden und wird den Ärzten, Krankenanstalten, Krankenkassen, anderen Genossenschaften und Privaten für geeignete Fälle aufs angelegentlichste empfohlen.

Sie dient jedem, aus irgend einem Grunde Erholungsbedürftigen; Fieberhafte, Bettlägerige, überhaupt Kranke, welche der ärztlichen Behandlung bedürfen und solche mit Tuberkelbazillen im Auswurfe, über welche Punkte sich das der Anmeldung beizulegende ärztliche Zeugnis aussprechen muss, finden jedoch keine Aufnahme.

Die Walderholungsstätte ist zwar vorzugsweise für den Tagesaufenthalt bestimmt.

Dem im letzten Jahr sich fühlbar machenden Bedürfnis zu entsprechen und auch entfernter Wohnenden die Benützung zu ermöglichen, ist ausserdem durch Erstellung einer besonderen Baracke mit Aufstellung von vorläufig 12 Betten auch für Schlafgelegenheit, also für ständigen Aufenthalt während der Erholungszeit Sorge getragen.

Diejenigen, welche nur Tagesaufenthalt nehmen, treffen morgens früh in der Walderholungsstätte ein und kehren abends wieder nach Hause zurück.

Sie erhalten für den Tag 1 Pfd. Brot, Frühstücksmilch, ein Mittagessen von Suppe, Gemüse und Fleisch, nachmittags Kaffee, Thee oder Haferkakao und abends vor dem Verlassen der Anstalt noch einmal (zusammen für den ganzen Tag  $1\frac{1}{2}$  Liter) Milch.

Diejenigen, welche einen ständigen Aufenthalt nehmen und in der Anstalt schlafen, erhalten ausser dem Obigen noch besonders Frühstück und Abendessen. Alkohol und Tabak ist während des Aufenthalts in der Walderholungsstätte ausgeschlossen.

Der Pflegesatz beträgt für den Tagesaufenthalt 1 *M.* 10 *S.*, für den ständigen Aufenthalt 2 *M.* im Tage.

Der Betrag ist für Nichtkassenmitglieder eine Woche vorauszahlbar.

Die ärztliche Aufsicht besorgt Herr Medizinalrat Dr. Fröhlich, unterstützt von Herrn Stabsarzt Dr. Peifer.

Die Aufnahme erfolgt nach Anmeldung — für Kassenmitglieder durch den betreffenden Kassenvorstand — auf dem Geschäftszimmer des Badischen Frauenvereins Gartenstrasse 47.

Die Anmeldung muss genaue Angaben über Namen, Alter, Wohnort und Wohnung des Pfleglings enthalten. Zugelassenen wird eine Aufnahme- und gegebenenfalls eine Wochenkarte für Benützung der Lokalbahn Karlsruhe—Ettlingen eingehändigt.

Für die Woche einschliesslich Sonntag beträgt der Preis der Fahrkarte von Karlsruhe bis Holzhof und zurück 1 *M.* Betreffs der mit der Direktion der Albtalbahn vereinbarten Haltestelle an der Waldecke des Modelschen Gutes wird noch besondere Bekanntmachung erfolgen. B.

### Biologisches über Säuglingsernährung.

Nach einem Vortrag, gehalten in der „Gesellschaft der Ärzte“ in Mannheim von Dr. Felsenthal.

Die Erfahrung lehrt uns, dass die künstliche Ernährung des Säuglings mit Kuhmilch, trotz guten Gelingens in vielen Fällen, sehr oft fehlschlägt, jedenfalls

aber viel grössere Schwierigkeiten bereitet als die Ernährung an der Mutter- oder Ammenbrust.

Es war daher naheliegend, dass man nach den Ursachen dieser Erscheinungen suchte, und die letzten 25 Jahre haben uns eine Reihe von Arbeiten gebracht, welche dieses Problem zum Gegenstand der Untersuchung hatten.

Übereinstimmend wurde konstatiert der verschiedene Prozentgehalt der Kuhmilch an den einzelnen Nährstoffen gegenüber der Frauenmilch. — Nach dem Stande unserer Kenntnisse sind wir jetzt in der Lage, durch Verdünnen der Kuhmilch, durch Zentrifugieren, durch Zusatz von Fett, von Molke, die Kuhmilch der Frauenmilch fast völlig gleich zusammengesetzt zu machen, ohne dass wir an dem schlechtern Resultat der künstlichen Ernährung viel ändern können.

In der Mitte der 80er Jahre hat sich die Bakteriologie dieses Gebietes bemächtigt.

Man hat schon lange gewusst, dass die Kuhmilch leicht verdirbt. Aber erst die Bakteriologie hat uns klarere Vorstellungen gebracht; sie hat uns gelehrt, dass die Verderbnis der Milch nicht durch innere, sondern durch ektogene Zersetzungserreger bedingt wird, welche von dem Augenblick der Gewinnung der Milch an bis zu der Zeit, da der Säugling die Kuhmilchnahrung erhält, in dieselbe hineingelangen.

Da diese Verhältnisse beim natürlich genährten Kinde nicht zutreffen, das die Nahrung keimfrei von der Mutterbrust erhält, so sah man in ihnen allein die Ursache des Misserfolges bei der künstlichen Ernährung. Man hoffte mit ihrer Beseitigung die Ernährungsfrage für den Säugling gelöst zu haben. Diese Erwartung hat sich nicht erfüllt; die Prognose der künstlichen Ernährung ist, selbst bei tadelloser Ernährungstechnik (Trinkpausen etc.), nach wie vor eine zweifelhafte.

Eine neue Betrachtungsweise der Unterschiede zwischen natürlicher und künstlicher Ernährung knüpft an den Namen Escherisch an. Von der klinischen Beobachtung geleitet, dass die Zufütterung auch nur geringer Mengen von Menschenmilch, die als Nährmaterial kaum in Betracht kommen, für den Säugling von unverkennbarem Vorteil ist, gelangt Escherisch zu der Vorstellung, dass die Frauenmilch *Fermente* enthält und dass vielleicht gerade hierin ein nicht unwesentlicher Vorzug der natürlichen Ernährung zu suchen ist.

Durch die Menschenmilch sollten dem Säugling neben den eigentlichen Nahrungsbestandteilen Stoffe zugeführt werden, die ihn in ausgiebigem Masse dazu befähigen, die resorbierten Stoffe auch in richtiger Weise für den Körperausbau zu verwerten. Diese Stoffe bezeichnet Escherisch kurz als Stoffwechselfermente. Ihre Hauptwirkung sollte eine stimulierende und tonisierende sein. In ähnlicher Weise äussert sich auch Marfan in seinem Handbuch der Säuglingsernährung.

Escherischs Theorie gab die Anregung zu weiteren Untersuchungen über die Fermente in der Milch. Es sind in der Frauenmilch sowohl als in der Kuhmilch eine Reihe von Fermenten nachgewiesen worden, in der Frauenmilch neben andern ein diastatisches, in der Kuhmilch ein oxydierendes Ferment.

Diese Fermente haben jedoch mit den hypothetischen Stoffen Escherischs nichts zu tun; denn

Escherisch will seinen Stoffen gar nicht eine verdauende Kraft zugeschrieben wissen in dem Sinne, dass sie die Nahrungsstoffe aufschliessen und abbauen; ihre Arbeitsleistung sollte vielmehr nur eine stimulierende sein. Dem diastatischen Ferment in der Frauenmilch spricht Escherisch selbst jede Bedeutung für die Ernährung ausdrücklich ab und will in seiner Anwesenheit nur einen Beweis erblicken für das Vorhandensein fermentartiger Stoffe überhaupt.

Die Hypothese von Escherisch ist also bis jetzt durch experimentelle Beweise noch nicht gestützt. (Moro.)

Einem tieferen Eindringen in diesen Gegenstand stehen die mangelhaften Kenntnisse entgegen, die wir über die chemische Natur der Fermente besitzen. Es ist bis jetzt noch nicht gelungen, ein Ferment in reinem Zustande zu erhalten. Daher kommt es auch, dass die Fermente von den verschiedenen Autoren verschieden definiert werden. — Wenn wir mit Oppenheimer annehmen, dass die Fermentwirkung auf bestimmte atomistische Verhältnisse zurückzuführen ist, auf Atomgruppierung eigener Art, so können wir in der Fermentwirkung nicht so sehr den Ausdruck einer der Milch vom mütterlichen Organismus zugeführten Substanz erkennen, als vielmehr eine spezifische Reaktion des Milcheiweisses, die wir auf Unterschiede in der Zusammensetzung des Milcheiweisses zurückführen müssen. (Moro.)

Wenn also das Eiweiss der Menschenmilch das Stärkemolekül abbaut, das Eiweiss der Kuhmilch aber oxydativ wirkt, so können wir auf Grund dieser verschiedenartigen Fermentwirkungen der beiden Milcharten auf eine verschiedene Konstitution beider Eiweisskörper, auf eine chemische Verschiedenheit der beiden Eiweissarten schliessen. (Moro.)

Der erste, welcher auf die Verschiedenheit der beiden Kaseine als die einzige wesentliche Verschiedenheit der Menschen- und Kuhmilch hinwies, war bekanntlich Biedert.

Bei der Prüfung mit Reagentien fand Biedert, dass Menschen- und Kuhmilchkasein durchgreifende Verschiedenheiten zeigten und zwar immer mit dem Charakter der Nicht- oder Schwerfällbarkeit des Menschenkaseins bei Einwirkung von verdünnten Säuren und bei Einwirkung von Magensaft.

Auf Grund dieser chemisch-physiologischen Verschiedenheit stellte Biedert die Lehre von der Schwerverdaulichkeit des Kuhmilchkaseins auf und basierte alles Übel auf die Schwerverdaulichkeit. Das tierische Eiweiss hinterlässt nach Biederts Meinung infolge seiner Schwerverdaulichkeit einen »schädlichen Nahrungsrest«, welcher, aus nicht verdaulichem Kuhmilchkasein bestehend, besonders in den untern Darmabschnitten der gefährdenden Fäulnis ausgesetzt ist.

Die Grundlagen dieser Lehre sind nun neuerdings stark erschüttert worden. Exakte Stoffwechseluntersuchungen (Bendix, Lange) haben gezeigt, dass der gesunde und sogar der kranke Säugling mit dem Kuhmilchkasein recht gut fertig wird.

Damit ist die Lehre, dass die Schwierigkeit der künstlichen Ernährung in einer mangelhaften Verdauungskraft des Säuglingsdarms gegenüber dem Kuhmilchkasein gelegen ist, widerlegt.

Der exakte Nachweis spezifischer Unterschiede zwischen dem Kuhmilch- und Frauenmilcheiweiss ist erbracht worden auf dem Wege der spezifischen Präzipitinreaktion, welche tiefgreifende biologische Unterschiede zwischen beiden Milcharten uns kennen lehrte.

Im Jahre 1899 machte Bordet am Institut Pasteur Kaninchen subkutane Injektionen von Kuhmilch, andern Kaninchen solche Injektionen von Frauenmilch. Nach einiger Zeit entzog er diesen so vorbehandelten Tieren Blut und prüfte das Serum, indem er dasselbe mit Frauenmilch respektiv Kuhmilch zusammensetzte. So fand er, dass das Serum der Tiere, die mit Kuhmilch vorbehandelt waren, nur wieder die Kuhmilch, andererseits das Blutserum der Tiere, denen Frauenmilch injiziert worden war, nur wieder die Eiweisskörper dieser Milch zum Ausfällen brachte, zum Präzipitieren, nicht aber vice versa.

Diese Versuche sind seitdem vielfach wiederholt worden (Wassermann, Moro, Schlossmann, Hamburger), und es wurde dabei stets der spezifische Unterschied zwischen Menschen- und Tiermilch gefunden.

Was lehrt uns dieses Experiment? Dieser Versuch lehrt uns, dass beim Einspritzen von Eiweissstoffen einer andern Tierspezies im Körper des Versuchstieres Reaktionsprodukte entstehen. Es treten im Blutserum der vorbehandelten Tiere Substanzen auf, welche früher in ihm nicht vorhanden waren, welche beim Mischen mit einer Lösung der zur Injektion verwendeten Eiweissstoffe eine Ausfällung ergeben. Wir nennen diesen Stoff im Blutserum des vorbehandelten Tieres Präzipitin und die Ausfällung spezifische Präzipitation.

Die Präzipitine sind also die Reaktionsprodukte des Körpers gegen die Einführung fremder Eiweissstoffe, Antikörper, gegen das in den Körper eingebrachte fremde Eiweiss.

Der Organismus antwortet also auf die Einführung fremder Eiweissstoffe mit der Bildung von Antikörpern, genau so wie auf die Einführung von Bakterien und ihrer Toxine. Die subkutan beigebrachte Milch einer andern Tierspezies ist für den tierischen Organismus als eine giftige, Antikörperbildung hervorrufende Substanz zu betrachten.

Genau wie bei den auf Injektion von Bakterien oder ihren Giften entstehenden Antikörpern, ist auch bei den auf Injektion von Milch entstehenden Antikörpern die Wirkung eine streng spezifische, das heisst wie sie dort nur auf die Bakterien und deren Derivate wirken, durch deren Injektion sie entstanden sind, so treten auch hier Reaktionen auf nur beim Zusammenkommen des Blutserums mit der Milch derselben Spezies, mit der das Tier vorbehandelt war. Das im Blut auf Injektion von Kuhmilch z. B. entstandene Präzipitin reagiert also nur mit Kuhmilch, nicht mit Frauenmilch, der auf Injektion von Frauenmilch im Blutserum entstandene Körper reagiert hingegen nur mit Frauenmilch, nicht mit Kuhmilch. Das Kasein der Kuhmilch zeigt also andere Eigenschaften als das der Frauenmilch, es besteht eine biologische Differenz zwischen beiden Eiweissarten.

Das durch Injektion von Milch entstehende Serum, — Laktoserum — wirkt aber nicht nur auf die Milch, sondern auch auf andere Zellen und Zellerivate der

Spezies, deren Milch zur Injektion verwendet worden war und zwar nur eben dieser Spezies. So macht die Injektion von Kuhmilch in dem Versuchstier ein Serum, welches nicht nur Kuhmilch fällt, sondern auch die roten Blutkörperchen des Rindes auflöst und die Tracheal-epithelien des Rindes in ihren Flimmerbewegungen hemmt, ohne jedoch auf die entsprechenden Zellen irgend einer andern Tierspezies zu wirken. (v. Dungern.)

Hamburger konnte zeigen, dass die Injektion von Kuhmilch in dem Serum der Kaninchen die Fähigkeit hervorruft, nicht nur in der Milch, sondern auch im Blutserum des Rindes eine Fällung hervorzurufen, andere Blutsera jedoch unbeeinflusst zu lassen.

Aus diesen Experimenten lässt sich schliessen, dass allen Zellen und Zellsäften einer Spezies gewisse Eigentümlichkeiten gemeinsam sind, welche sie als Angehörige eben dieser Spezies charakterisieren. Das ist das Gesetz von der Artenheit. (Hamburger: Arteigenheit und Assimilation.)

Wenn wir diese experimentell gewonnenen Tatsachen auf die Ernährung des Säuglings übertragen, so lässt sich dieselbe von neuen Gesichtspunkten aus betrachten.

Bei der natürlichen Ernährung erhält der Säugling Menscheneiweiss, artgleiches, homologes Eiweiss, bei der künstlichen Ernährung erhält er Rindereiweiss, artfremdes, heterologes Eiweiss. (Hamburger.)

Dieses artfremde Eiweiss wirkt, wie wir gesehen haben, bei subkutaner, oder nach dem Vorschlag von Oppenheimer besser gesagt, parenteraler Einwirkung als Gift (Hamburger) im Gegensatz zur reaktionslosen Aufnahme des homologen, der eigenen Gattung entstammenden Eiweisses.

Wirkt nun das heterologe Eiweiss gleichfalls als Gift, wenn es auf dem natürlichen Wege des Magendarmkanals einverleibt wird?

Beim Erwachsenen ist das nicht der Fall. Und das kommt davon her, dass das artfremde Eiweiss auf dem Wege vom Magendarmkanal zum Blute eine Veränderung erleidet, welche es der Fähigkeit beraubt, die Präzipitinreaktion zu geben. Das wird bewirkt durch die Pepsinverdauung. Die Pepsinverdauung beraubt das artfremde Eiweiss seiner Tierspezifität. (L. Michaelis, Oppenheimer.) Wenn man z. B. Pferdeserum im Reagenzglas mit etwas Pepsin und Salzsäure versetzt und so lange verdaut, bis das koagulierbare Eiweiss verschwunden ist, so gibt es auch mit dem auf das unverdaute Serum wirksamen Präzipitin keinen Niederschlag. Ja sogar, wenn das Pepsin nur so weit eingewirkt hat, dass ein Bruchteil des koagulierbaren Eiweisses noch erhalten ist, so ist doch die Reaktionsfähigkeit gegen das Präzipitin verschwunden. Das Pepsin hat also die Wirkung, die Spezifität des rohen Natureiweisses für die Tierart zu vernichten, so dass aus den entstandenen Bruchstücken der Körper nachher wieder körpereigenes, homologes Eiweiss aufbauen kann.

Der Darmkanal stellt also beim Erwachsenen den Schutzapparat gegen artfremdes Eiweiss dar.

Anders ist es aber beim Neugeborenen und jungen Säugling. Da ist die Schutzkraft des Magendarmkanals gegen das Eindringen körperfremder Eiweissstoffe geringer als beim Erwachsenen.

Ich darf wohl erinnern an die Beobachtung Römers und v. Behrings, dass genuine Eiweisskörper die Intestinalschleimhaut neugeborener Fohlen, Kälber und kleinerer Laboratoriumstiere ebenso unverändert durchdringen und ebensolche Wirkungen auf den Gesamtorganismus ausüben, wie wenn man sie direkt in die Blutbahn einspritzt, was beim erwachsenen Tiere nicht der Fall ist.

Ganghofner und Langer konnten durch Tierversuche zeigen, dass bei Neugeborenen und einigen Tagen alten Tieren der Magendarmtraktus für genuine Eiweisskörper permeabel ist, beziehungsweise dass körperfremdes Eiweiss, per os eingeführt, unverändert zur Resorption gelangt und im Blut als solches auf biologischem Wege nachweisbar ist. Auch im Blute älterer Tiere konnten sie das körperfremde Eiweiss konstatieren, wenn grössere Mengen dieses Eiweisses zugeführt wurden.

Sie konnten ferner bei jungen Zickeln durch wiederholte stomachale Einverleibung von artfremdem Eiweiss sogar im Blute die Präzipitinbildung, also die Bildung von Antikörpern nachweisen. — Sie konnten endlich bei einem 3 Wochen alten Kind, das wegen Lymphangioma colli operiert wurde und dem vorher 30 ccm Hühner-eiweiss in 500 ccm Zuckerwasser gegeben worden war, durch positiven Ausfall der Präzipitinreaktion den Übergang von unverändertem Eiweiss in das Blut des Kindes konstatieren.

Die Möglichkeit also, dass es beim Säugling zur Resorption unveränderter Eiweissstoffe kommt, ist durchaus zu bejahen. — Die Meinung v. Behrings allerdings, dass die fehlende oder unterbrochene Schleimschicht des Magendarmepithels die Resorption genuiner Eiweisskörper begünstigt, hat sich nicht als stichhaltig erwiesen; denn eine Reihe von Untersuchern (v. Reyher, Benda u. a.) fanden eine lückenlose Schleimlage nicht nur zur Zeit der Geburt, sondern schon in früher Fötalzeit.

Dagegen wissen wir durch neuere Untersuchungen über die anatomischen Verhältnisse des Säuglingsmagens (Bloch-Kopenhagen), dass im Säuglingsalter die Drüsen im Magen in geringerer Zahl auf derselben Flächeneinheit vorkommen als beim erwachsenen Individuum, dass sie ferner viel kürzer sind und viel ärmer an Drüsenzellen. Hiernach muss man glauben, dass der Magensaft des Säuglings arm an Fermenten und Salzsäure ist.

Daher ist es wahrscheinlich, dass die Epithelien des Magendarmkanals nur wenig Eiweiss zu denaturieren vermögen und ein Teil dieses Eiweisses unzerstört und unzerstört zur Resorption gelangen kann.

Klinisch kennen wir eine Reihe von Tatsachen, die die Annahme wahrscheinlich machen, dass heterologes Eiweiss in den Saftstrom des Säuglingskörpers eingedrungen ist und da eine giftige Wirkung entfaltet hat. — Ich denke dabei an die Erscheinungen, welche oft auftreten beim Versuche, Brustkinder zu entwöhnen. Auf jedesmalige Gaben von Kuhmilch reagieren sie sofort mit Erbrechen, Durchfall, Gewichtsverlust, oft sogar mit Fieber. Es genügen oft wenige Gramm Kuhmilch zur Auslösung dieser Erscheinungen. Finkelstein berichtet, dass ein an der Brust gut gedeihendes Kind jedesmal nach Genuss eines Löffels sicher steriler

Kuhmilch unter den Erscheinungen einer hochfebrilen Intoxikation erkrankte und bei der dritten Attacke rettungslos zugrunde ging.

Auch Schlossmann beschreibt Beobachtungen, die an ein Eindringen des artfremden Rindereiweisses in die Blutbahn denken lassen, bei denen beim ersten Versuch der Kuhmilchdarreichung schwere Intoxikationserscheinungen, Erbrechen, verfallenes Aussehen, Fieber auftraten.

Ich habe einen ähnlichen Fall beobachtet, dessen Erscheinungen die Annahme einer Giftwirkung des in die Blutbahn eingedrungenen artfremden Eiweisses nahe legen.

Es handelte sich um einen am 4. Januar d. J. geborenen gesunden Knaben. Geburtsgewicht 3800 g Ernährung an der Mutterbrust. Gewicht am Ende der ersten Woche 3820 g Ende der zweiten Woche 3960 g. — Anfangs der dritten Woche musste der Knabe plötzlich entwöhnt werden. Er bekam eine Kuhmilchnahrung (Soxhlet), 1:2 Milchzuckerlösung. Nach der ersten Flasche (80 ccm) wurde das bis dahin sehr brave Kind ausserordentlich unruhig, mehrmals Erbrechen, dünne Stühle, verfallenes Aussehen. In 36 Stunden hat das Kind, das vorher die ganze Nacht schlief, kaum eine halbe Stunde geruht. In dieser Zeit verlor es 150 g an Körpergewicht.

Die dargereichte Brustnahrung beseitigte alle Erscheinungen. Nach Einnahme von 110 g Frauenmilch schlief das Kind sofort mehrere Stunden.

Diese Erfahrungen zeigen uns, dass ein sonst vorzügliches Nahrungsmittel, die Milch, selbst sicher sterilisiert, beim Säugling unter Umständen wie ein Gift wirken kann, das eine erhebliche Schädigung des Organismus herbeizuführen im stande ist.

Von Wichtigkeit und Interesse sind auch die Befunde jenseits des Darmkanals, wie sie bei natürlicher und künstlicher Ernährung konstatiert worden sind.

Durch die Untersuchungen von Moro, die er im Säuglingsheim zu Dresden machte, wissen wir, dass beim Brustkinde in der Verdauungsperiode keine Leukocytose sich einstellt, dass vielmehr eine deutlich nachweisbare Verminderung in der Leukocytenzahl, das Eintreten einer Leukopenie die Regel bildet.

Nun hat Moro folgendes Experiment gemacht. Einem Brustkinde, bei dem er wiederholt diese physiologische Leukopenie konstatiert hatte, gab er ganz unvermittelt zum erstenmal 80 ccm unverdünnte Kuhmilch, die der Säugling mit Lust nahm und anstandlos behielt.

Nun stellte sich bei der Untersuchung des Blutes das gerade Gegenteil ein. Gleich nach dem Trinken trat eine Vermehrung der Leukocyten ein, die rasch und unablässig zunahm, um nach  $3\frac{1}{2}$  Stunden den horrenden Wert von 19800 zu erreichen.

Die zum erstenmal eingenommene Vollmilch war also Ursache einer echten beträchtlichen Leukocytose.

An zwei andern Brustkindern, die bisher in eklatanter Weise die physiologische Leukopenie nach der an der Ammenbrust eingenommenen Mahlzeit aufwiesen, konstatierte Moro nach der ersten Kuhmilch- respektiv Buttermilchnahrung eine zweifellose Leukocytose.

Die Ursache dieser Leukocytose ist sicher in der zum erstenmal erfolgten Verabreichung von artfremdem

Eiweiss gelegen und in dem Eindringen geringer Mengen von Rindereiweiss in die Blutbahn. Es ist also diese Leukocytose nicht so sehr eine Verdauungsleukocytose als vielmehr der Ausdruck der Abwehr oder des Selbstschutzes. Hat sich der Säugling an das artfremde Eiweiss gewöhnt, so ändern sich diese Verhältnisse nach einiger Zeit. Die Leukocytenzahl zeigt dann nicht mehr regelmässig die hohen Ziffern während der Verdauung, sondern grosse Schwankungen, daher kommt es auch, dass die Untersuchungsergebnisse über die sogenannte Verdauungsleukocytose beim älteren künstlich ernährten Säugling so schwankende sind.

Wenn man alle Erscheinungen, wie sie diesseits und jenseits des Darmkanals bei künstlicher Ernährung beobachtet wurden, zusammenfasst, so erscheint die Ansicht, der Moro Ausdruck gegeben hat, durchaus berechtigt, die Meinung nämlich, den gesamten Vorgang der künstlichen Ernährung aufzufassen als einen Immunisierungsprozess gegen das artfremde Eiweiss, der nur dann glatt verläuft, wenn, wie dies beim kräftigen Neugeborenen der Fall ist, eine genügende Fähigkeit zur Antikörperbildung vorhanden ist.

Bei dieser Auffassung finden alle Erscheinungen bei der künstlichen Ernährung eine befriedigende Erklärung: die anfänglichen Schwierigkeiten bei der künstlichen Ernährung, die intoxicationsartigen Erscheinungen bei der Entwöhnung, die Möglichkeit, durch langsames Vorgehen und allmähliche Steigerung der Dosis diese Schwierigkeiten zu überwinden, die anfänglich auftretende Leukocytose.

Bei seinen Untersuchungen über die Energiebilanz des Säuglings fand Heubner, dass bei ungefähr gleicher Kalorienzufuhr dasjenige Kind, das seine Kalorien in Form der homologen Nahrung der Frauenmilch erhielt, im ersten halben Lebensjahr eine weit grössere Wachstumsintensität zeigte, als das mit Kuhmilch ernährte. Es geht also bei der künstlichen Ernährung des Säuglings Arbeit für etwas anderes verloren und wird nicht zum Wachstum verwendet. Heubner ist der Ansicht, dass die Mehrarbeit und daher der Mehrverbrauch von Kalorien bei der künstlichen Ernährung auf dem Gebiete der Drüsenarbeit und der Verdauungsarbeit liegt. Die Muttermilchernährung bewirkt bei gleichem Energiewert einen bessern Ansatz als die Ernährungsweise mit Kuhmilch dadurch, dass sie die Verdauungsarbeit vermindert. Das ist nicht identisch mit dem Begriff der Verdaulichkeit überhaupt; denn verdaulich bleibt ein Nährstoff, so lange er ohne erheblichen Rest in den Säftestrom aufgenommen wird, gleichgültig, wieviel Arbeit er den Drüsen verursacht. Je mehr die Verdauungsarbeit sich mindert, umso mehr bleibt für den Ansatz am Körper übrig.

Wassermann hat nun auf Grund experimenteller Untersuchungen behauptet, dass es eine Mehrarbeit für den Organismus sei, artfremdes Eiweiss zu assimilieren gegenüber derjenigen Arbeit, welche der Körper braucht, um artgleiches Eiweiss zu assimilieren. Das Flaschenkind hat die Mehrarbeit gegenüber dem Brustkinde, das ihm verabfolgte heterologe Eiweiss zwecks Körperansatzes erst in sein homologes umzuarbeiten, eine Ansicht, auf die auch Hamburger in einer Monographie: *Arteigenheit und Assimilation* hinweist.

Es ist der Unterschied, sagt Wassermann, ungefähr der, als ob ich einem Mechaniker zum Bau einer Maschine, welche aus Stahl bestehen muss, das Rohmaterial einfach in Eisen oder gleich in Stahl gebe. Im erstern Fall hat derselbe als Mehrarbeit für den Aufbau der Maschine die Umwandlung des Eisens in Stahl zu besorgen, welche Arbeit im andern Fall, wo ich ihm das homologe Material zur Maschine bereits fertig liefere, unnötig ist.

Ob nun diese Meinung Wassermanns, die auf das Injektionsexperiment begründet ist, auch für den Vorgang der Ernährung vom Munde aus Geltung hat, scheint mir nicht so ganz sicher. Denn auch das homologe Eiweiss der Muttermilch erleidet im Darm die gleiche Veränderung wie das heterologe der Kuhmilch: es wird durch das Labferment gefällt, durch das Pepsin und Trypsin wieder gelöst, das heisst peptonisiert und kann erst jetzt zur Resorption und Assimilation gelangen. Also im Abbau und Wiederaufbau besteht kein wesentlicher Unterschied. Schlossmann und Moro haben freilich behauptet, dass das Lactalbumin, das einen namhaften Teil des Frauenmilcheiweisses ausmacht, während es in der Kuhmilch nur in geringer Menge vorkommt, direkt in das Blut des Kindes aufgenommen wird, ohne umfangreichen chemischen Prozess, ohne Umsetzung der Komplexe. So wie es ist, wie es dem Digestionsapparat des Kindes aus der Brustdrüse der Mutter zufliesst, so kann es nach Meinung von Schlossmann und Moro sofort in das Körpereigentum des Kindes aufgenommen werden. Darin wäre nun eine ausserordentliche Vereinfachung der Resorptionsverhältnisse bei natürlicher Ernährung gelegen.

Auf alle Fälle hat der künstlich ernährte Säugling aus Rindereiwiss Menschenewiss zu machen, er muss das artfremde Eiweiss wieder aufbauen zu art-eigenem. Das ist eine Mehrarbeit gegenüber der natürlichen Ernährung.

Fassen wir die aus den Experimentaluntersuchungen sich ergebenden Tatsachen noch einmal zusammen, so ergibt sich folgendes:

Kuhmilcheiweiss und Menschenmilcheiweiss sind biologisch verschieden. Das Eiweiss der Kuhmilch, in die Blutbahn des Säuglings gebracht, wirkt wie ein Gift und ruft Antikörperbildung im Blute hervor. Der Säugling leistet bei der Verdauung des Kuhmilcheiweisses wahrscheinlich eine grössere Arbeit als bei Frauenmilch; es ist ferner sehr wahrscheinlich, dass auch die Assimilation, der Wiederaufbau zu art-eigenem Eiweiss, eine Mehrleistung des Organismus bei der Kuhmilchernährung bedeutet.

Die biologische Verschiedenheit zwischen dem Eiweiss der Frauenmilch und dem der Kuhmilch lässt alle unsere Bemühungen, Kuhmilch der Frauenmilch gleichwertig zu machen, als vergeblich erscheinen.

Wir müssen daher bei jeder Gelegenheit darauf dringen, dass die natürliche Ernährung des Säuglings angewendet wird.

### Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse im Grossherzogtum Baden

im 4. Quartal und während des ganzen Jahres 1904.  
Nach den Berichten der Grossherzoglichen Bezirksärzte.

#### Mortalität

1904. a. in den Amtsbezirken. 4. Quartal.

Amtsbezirk.	Zahl der Totgeborenen.	Zahl der Gestorbenen oh. Totgeborene.	Von den Gestorbenen sind Kinder von 0-1   1-15 Jahren.	Es starben an												
				Masern.	Keschusteten.	Ruhr.	Typhus.	Rothenlauf.	Kohl. Krupp.	Scharlach.	Pneum.-Fieber.	Venen-Ström. (Kind. u. 15.)	Lung.-Krankh. schw. Infektion.	Infuriosa.		
Achern . . .	3	114	25	4					2			1	10	11		
Adelsheim . .	1	71	24	2					1				13	3	1	
Baden . . . . .	4	130	34	7				1					11	11		
Bonndorf . . .	3	80	14	3	5								3	1		
Boxberg . . .	4	76	18	11							2	2	14	4		
Breisach . . .	3	107	27	7	5								4	10	1	
Bretten . . . .	6	122	37	8	2	3					1	3	10	6		
Bruchsal . . .	15	376	162	27	2	5	2	4					1	83	41	
Buchen . . . .	5	122	36	16	2	3			1	1			2	11	13	
Bühl . . . . .	3	170	51	8	1				1				2	4	8	
Donauesch. . .	7	122	32	13	3	1			4	2	4		11	4		
Durlach . . . .	11	205	69	37	15	4						2	24	16	1	
Eberbach . . .	3	75	25	7							1		6	11		
Emmending. . .	11	245	59	21		3					4	2	23	19		
Engen . . . . .	2	89	23	5	4					1			7	3	1	
Eppingen . . .	4	74	21	12		2					1		13	8		
Eitenheim . . .	6	85	28	8								2	12	11		
Ettlingen . . .	10	157	54	9				1					33	17		
Freiburg . . . .	21	452	96	21		1	1	3			1	1	42	58	1	
Heidelberg . .	21	502	142	63	9	2		4	8	2	8	3	39	48		
Karlsruhe . . .	31	569	169	75		6		4	5		1	1	62	64	1	
Kehl . . . . .	8	118	28	11	1	6				1	2	1	7	7		
Konstanz . . .	16	278	74	32	24	5		2				3	10	18	1	
Lahr . . . . .	7	177	51	10						1			23	23	2	
Lörrach . . . .	5	172	35	21				1	2	2	1		5	12	1	
Mannheim*) . .	59	804	299	138	10	4		5	14	3	28	1	67	83	4	
Messkirch . . .	2	62	15	3									4	7		
Mosbach . . . .	3	140	40	10		4			1				15	15		
Müllheim . . .	5	71	10	3									2	7		
Neustadt . . . .	5	85	20	8					1			1	5	5		
Oberkirch . . .	4	72	15	5		1			1	2			8	3		
Offenburg . . .	7	253	77	23			6	2	5	2	2	1	33	28		
Pforzheim . . .	18	390	155	30	7	7		1	3	1		3	44	58		
Pfullendorf. . .	2	41	8	3									1	3	1	
Rastatt . . . .	11	302	99	32	9	11		2	1				27	26		
Säckingen . . .	1	97	26	4						1	1		9	8		
St. Blasien . .	1	52	6	6					1	1			1	9		
Schönau . . . .	4	65	11	11					1				5	4		
Schopfheim . .	4	91	17	6		2				1	1		4	8		
Schwetzing. . .	10	158	74	26	2			3	1	1	1	1	28	15	1	
Sinsheim . . . .	9	170	57	11		11			1	3		1	16	13	1	
Staufen . . . .	3	96	21	5				1		2			5	9		
Stockach . . . .	2	89	13	4					1		1	1	2	6		
Tauberbi- schofsheim . .	6	148	44	19	3	6			1			2	18	14	1	
Triberg . . . .	3	122	32	24	6				2	1		1	6	6		
Überlingen . .	6	112	25	7		1							1	3	7	
Villingen . . .	5	143	33	26	18	5				2			1	9	7	
Waldkirch . . .	5	114	47	11		2			2			1	14	10		
Waldshut . . .	2	132	25	6				1	1				6	9		
Weinheim . . .	6	113	29	13	5	2			1	2	1		5	12		
Wertheim . . .	2	77	25	5		5					1	1	3	8		
Wiesloch . . .	7	136	62	7		1			4				2	32	2	
Wolfach . . . .	6	117	37	8	1								8	10		
4. Quart. 1904	408	8940	2636	892	134	105		6	28	76	39	59	43	860	839	20
3. Quart. 1904	428	11193	5206	940	147	151		24	38	44	22	22	34	3391	944	3
2. Quart. 1904	399	9730	2920	1099	203	107		32	28	14	30	21	981	1244	54	
1. Quart. 1904	482	10186	2969	1175	254	121		20	65	37	11	28	354	1160	72	
Jahr 1904 . . .	1717	40049	13731	4106	738	384		30	118	215	112	122	136	5786	4177	109
Jahr 1903 . . .	1701	39020	13321	4101	621	489			147	170	102	73	122	5427	4001	421

\*) Mit Käferthal und Neckarau.

1904. b. Gemeinden mit 4000 Einwohnern und mehr. 4. Quartal.

Stadt.	Zahl der Totgeborenen.		Kinder von		Es starben an											
	0-1	2-15	0-1	1-15	Masern.	Keuchhusten.	Ruhr.	Typhus.	Rachendiphth.	Kehlk. Krupp.	Scharlach.	Puerp.-Fieber.	Verdau.-Stör. (Kind. v. 1 J.)	Lung.-Kehlk. schwindsucht	Influenza.	
																Totgeborene ohne Totgeborene.
Baden	2	62	10	1				1						6	5	1
Bretten	1	23	9	1										2		
Brötzingen		26	14	1										2	4	
Bruchsal	5	64	21	9	1			2						11	4	
Bühlertal	1	16	6											1		
Durlach	5	44	20	5	1									8	4	
Eberbach	1	25	8	2							1			1	4	
Emmendingen	1	40	8	4						1				5	5	
Ettlingen	5	47	16	2				1						6	2	
Feudenheim	1	27	9	4	1									1	2	
Freiburg	17	321	70	10	1			2		1	1			26	44	
Furtwangen		33	5	5	1			1	1					1		
Heidelberg	11	263	44	35	1	1		4	7	8	3			8	31	1
Hockenheim	3	29	15	6						1				6	3	
Karlsruhe	23	393	109	50		6		2	5	1				30	49	1
Kehl (Dorf)		25	11							1				3		
Konstanz	8	106	26	18	18						1			6	7	
Lahr	5	51	11	4										4	5	
Lichtenthal		16	6	2										1	1	
Lörrach	1	51	8	4				1						1		
Mannheim*)	52	629	228	109	8	3		4	11	2	20	1		49	62	4
Offenburg	3	35	11	4				1	2	1				5	4	
Pforzheim	9	204	60	20	5	1		1	2	1				23	36	
Radolfzell	1	34	6	4				1						1	2	
Rastatt	1	41	17	4				1						2	2	
Säckingen		15	1											2		
Sandhofen	1	34	16	2				1						7	9	
Schwetzingen	2	24	10	1										3	1	
Seckenheim		29	13	1					1					1		
Überlingen	1	16		1										3		
Villingen	3	37	7	9	6					1				1	2	3
Waldkirch	1	25	9	2							1			3	3	
Weingarten		35	9	18	14	1								1	1	
Weinheim	2	54	8	3										3	7	
4. Quartal 1904	166	2572	821	341	55	15	1	21	30	6	34	9	225	312	6	
3. Quartal 1904	179	3999	1961	364	36	48	4	21	11	1	11	14	1293	406	1	
2. Quartal 1904	151	3238	681	386	58	31		12	14	2	14	3	306	459	6	
1. Quartal 1904	172	3273	1023	431	75	43		8	25	8	5	10	132	433	14	
Jahr 1904	668	13382	4786	1522	224	137		5	62	30	17	64	36	1356	1619	27
Jahr 1903	616	13132	4564	1624	330	171		7	65	27	25	34	1744	1575	72	

Im vierten Quartal 1904 starben im Grossherzogtum Baden mit Ausschluss der Totgeborenen 8940 Personen; unter diesen 2636 oder 29,4 Prozent Kinder im ersten Lebensjahr und 892 von 1 bis 15 Jahren, und zwar 860 Säuglinge an Verdauungsstörungen; ferner 134 Kinder an Masern und 105 an Keuchhusten; 839 Personen starben an Lungen- und Kehlkopfschwindsucht, 76 an Rachendiphtherie, 59 an Scharlach, 43 an Kindbettfieber, 39 an Kehlkopfkrupp, 28 an Typhus, 20 an Influenza und 6 an Ruhr.

Gegenüber dem vorhergegangenen Vergleichsquarteral weisen ein Mehr auf: Scharlach, Diphtherie und Krupp; alle anderen Infektionskrankheiten ein mehr oder minder beträchtliches Minus, das bedeutendste — indessen durchaus nur dem gewöhnlichen Verhalten der Jahreszeit entsprechend — die Säuglingssterblichkeit, und speziell wiederum jene an Verdauungsstörungen.

Im gleichen Zeitraum des Jahres waren zur Anzeige gekommen: 178 Erkrankungsfälle an Typhus, 147 an Kindbettfieber, 861 an Scharlach, 1103 an Diphtherie, 125 an Krupp und 145 an anzeigepflichtiger Lungenschwindsucht; eine Abnahme weisen gegenüber

(Fortsetzung Seite 120)

\*) Mit Käferthal und Neckarau.

Morbidität

1904. a. in den Amtsbezirken. 4. Quartal.

Amtsbezirk.	Morbidität						
	Typhus.	Puerperal-fieber.	Scharlach.	Rachen-diphtherie	Kehlkopf-krupp.	Blattern.	Leugen- und Kehlkopf-tuberkulose.
Achern	6	2		17	2		
Adelsheim				16			
Baden	14	1	8	21	4		
Bonndorf		1	2	3			
Boxberg		2	20	3			4
Breisach		1	12	6	1		
Bretten	1	6	17	13	2		
Bruchsal	3	6	7	49	3		1
Buchen		4	8	10	1		
Bühl	1	6		8	1		2
Donaueschingen		1	44	15	6		
Durlach	8	2	4	4	3		
Eberbach	1	1	7	8			
Emmendingen	3	1	21	20	3		
Engen		5		4	3		1
Eppingen	2	3	9	1	2		
Ettenheim		5		4			
Ettlingen	3	2	2	3	6		
Freiburg	8	2	32	39			2
Heidelberg	25	8	57	152	11		22
Karlsruhe	15	13	54	39	3		12
Kehl	2	1	6	12	2		
Konstanz	3	7	8	9	2		2
Lahr		4	1	15	2		4
Lörrach	2	2	15	21	3		2
Mannheim <sup>1)</sup>	21	8	257	115	15		37
Messkirch		1		1	1		
Mosbach		2	21	8	1		1
Mühlheim	2		21	3			7
Neustadt	1	2		7	1		
Oberkirch	8		3	10			
Offenburg	14	3	50	99	7		1
Pforzheim	7	6	13	35	8		1
Pfullendorf		2		1			
Rastatt	13	4	9	20	4		8
Säckingen		2	18	8	1		2
St. Blasien		2	1	7			
Schönan		1		1			
Schopfheim		1	15	9	1		7
Schwetzingen		1	9	50	8		
Sinsheim	7	3	6	17	2		
Staufen	1	1	9	10	5		
Stockach		1	21	9			
Tauberbischofsheim		3	10	23			
Triberg	5	1	1	9	2		
Überlingen		3	5	5			
Villingen		2	10	10	5		3
Waldkirch		1		35			
Waldshut	1	1	12	40	2		9
Weinheim	1	2	28	29	1		
Wertheim		2	1	2	1		
Wiesloch		4	1	34			12
Wolfach		2	6	14			10
4. Quartal 1904	178	147	861	1103	125		145
3. Quartal 1904	261	118	670	746	58	1 <sup>2)</sup>	190
2. Quartal 1904	224	111	452	552	76		217
1. Quartal 1904	135	144	385	898	150		249 <sup>3)</sup>
Jahr 1904	798	520	2368	3299	404	1 <sup>2)</sup>	801
Jahr 1903	823	460	2131	2631	347	14	724

<sup>1)</sup> Mit Käferthal und Neckarau.

<sup>2)</sup> Pforzheim (Stadt) zweifelhafter Fall von Variolois (bei einem Zigeuner-mädchen im Amtsgefängnis).

<sup>3)</sup> Die hohe Zahl rührt daher, dass ein Bezirksarzt (Wolfach) die ihm auf eine Umfrage wegen des Jahresberichts von den Ärzten des Amtsbezirks angegebenen, in Behandlung stehenden Schwindsüchtigen auf Jahreschluss 1903 eingetragen hat. Mit Weglassung dieser beträgt die Zahl dieser Fälle nur 186.

## 1904. b. Gemeinden mit 4 000 Einwohnern und mehr. 4. Quartal.

Stadt	Typhus.	Puerperal- fieber.	Scharlach.	Rachen- diphtherie	Kehlkopf- krupp.	Blattern.	Lungen- u. Kehlkopf- tuberkulose.
Baden	1	1	8	6	3	—	—
Bretten	—	1	9	10	2	—	—
Brötzingen	2	1	2	4	1	—	—
Bruchsal	2	—	5	2	—	—	1
Bühlerthal	—	—	—	—	—	—	—
Durlach	2	—	3	2	2	—	—
Eberbach	1	—	—	8	—	—	—
Emmendingen	1	—	11	5	1	—	—
Ettlingen	3	—	—	2	—	—	—
Feudenheim	—	1	1	5	—	—	3
Freiburg	5	1	25	33	—	—	2
Furtwangen	—	—	—	3	1	—	—
Heidelberg	19	4	54	64	4	—	4
Hockenheim	—	—	5	—	—	—	—
Karlsruhe	11	9	33	37	1	—	12
Kehl (Dorf)	—	—	3	2	—	—	—
Konstanz	—	2	6	2	1	—	1
Lahr	—	—	—	12	—	—	3
Lichtenthal	—	—	—	1	—	—	—
Lörrach	2	1	—	3	—	—	—
Mannheim <sup>1)</sup>	19	5	223	69	13	—	34
Offenburg	11	—	21	44	2	—	1
Pforzheim	5	1	10	28	6	—	1
Radolfzell	1	1	—	2	—	—	—
Rastatt	1	1	2	3	1	—	1
Säckingen	—	—	4	1	—	—	1
Sandhofen	2	—	—	2	1	—	—
Schwetzingen	—	—	1	2	1	—	—
Seckenheim	—	—	7	25	—	—	—
Überlingen	—	1	—	—	—	—	—
Villingen	—	1	4	4	3	—	1
Waldkirch	—	1	—	—	—	—	—
Weingarten	3	—	1	—	1	—	—
Weinheim	—	1	18	12	—	—	—
4. Quartal 1904	91	33	456	393	44	—	65
3. Quartal 1904	120	38	316	239	16	1 <sup>2)</sup>	97
2. Quartal 1904	109	28	227	272	25	—	77
1. Quartal 1904	38	44	201	306	48	—	54
Jahr 1904	358	143	1200	1210	133	1 <sup>2)</sup>	293
Jahr 1903	385	130	1173	1019	124	11	333

dem dritten Quartale von den eigentlichen Infektionskrankheiten nur die Typhuserkrankungen auf, alle andern, insbesondere aber Scharlach und Diphtherie, zeigen eine nicht unerhebliche Zunahme.

Während des ganzen Jahres 1904 starben — ohne Totgeborene — 40 049 Personen oder 21,4 : 1000 Einwohner; unter diesen 13 731 Kinder unter 1 Jahr, was dem hohen Prozentsatz von 34,2 sämtlicher Gestorbenen entspricht; ferner 4106 Kinder von 1 bis 15 Jahren. An Masern starben 738, an Keuchhusten 484, an Verdauungsstörungen von Kindern im ersten Lebensjahr 5 786; an Scharlach 128, an Diphtherie 113, an Typhus 118 und an Kindbettfieber 126; an Influenza 149 und an Lungen- und Kehlkopfschwindsucht 4 177.

Gegenüber den entsprechenden Zahlen des Jahres 1903 zeigen eine Zunahme zunächst die allgemeine Sterblichkeit; sie stieg von 20,9 auf 21,4 auf 1000 Einwohner; sodann die absolute Zahl der Sterbefälle unter den Säuglingen an Verdauungsstörungen, und leider auch jene an Lungenschwindsucht; ferner die Sterblichkeit an sämtlichen übrigen akuten übertragbaren Krankheiten mit Ausnahme des Typhus, vorweg jene an Masern, Scharlach und Diphtherie.

<sup>1)</sup> Mit Käferthal und Neckarau.

<sup>2)</sup> Pforzheim (Stadt) zweifelhafter Fall von Variolois (bei einem Zigeuner-mädchen im Amtegefängnis).

Zur Anzeige kamen im Laufe des verflossenen Jahres 798 Erkrankungsfälle an Typhus, 520 an Kindbettfieber, 2368 an Scharlach, 3 299 an Diphtherie, 404 an Krupp, ferner 1 zweifelhafter Blatternfall und 801 Fälle von anzeigepflichtiger Lungen- und Kehlkopfschwindsucht. Mit Ausnahme von Typhus und Blattern bedeuten alle diese Zahlen ein Mehr gegenüber dem Jahre 1903, und als einigermassen erfreulich an diesem Mehr sind nur die 801 zur Anzeige gebrachten Tuberkulosefälle zu nennen, selbstredend nicht an sich, sondern deshalb nur, weil sie ein sprechender Beweis dafür sind, dass die Überzeugung von der Notwendigkeit dieser Anzeige in immer weitere Schichten und Kreise der Ärzte, wie des Publikums eindringt; sämtliche übrigen bedeuten eine weniger erfreuliche Erscheinung, deren Ernst wir uns noch mehr bewusst werden, wenn wir auch hier wiederum den Morbiditätsziffern gleich die entsprechenden absoluten wie prozentischen Mortalitätszahlen gegenüberstellen:

Es erkrankten und starben an:

a. einzeln anzeigepflichtigen Infektionskrankheiten, nämlich an:  
im 1. Typhus. 2. Puerperalfieber. 3. Scharlach.

	erkrankt	starben	%	erkrankt	starben	%	erkrankt	starben	%
4. Quartal 1904	178	28	15,7	147	43	29,1	861	59	6,8
3. „ 1904	261	38	14,5	118	34	28,8	670	22	3,2
2. „ 1904	224	32	14,2	111	21	18,9	452	30	6,6
1. „ 1904	135	20	14,8	144	28	19,4	385	11	2,8
Jahr 1904	798	118	14,6	529	126	23,9	2368	128	5,4
„ 1903	823	147	17,8	460	122	26,5	2131	73	3,5

im 4. Diphtherie. 5. Kehlkopfkupp. 6. Blattern.

	erkrankt	starben	%	erkrankt	starben	%	erkrankt	starben	%
4. Quartal 1904	1103	76	6,8	125	39	32,0	—	—	—
3. „ 1904	746	44	5,6	53	22	41,5	1	—	—
2. „ 1904	552	28	5,0	76	14	18,3	—	—	—
1. „ 1904	898	65	7,2	150	37	24,6	—	—	—
Jahr 1904	3299	213	6,4	404	112	29,7	1	—	—
„ 1903	2681	170	6,3	347	102	29,3	14	—	—

im 1 bis 6 zusammen

	erkrankt	starben	%
4. Quartal 1904	2414	245	10,8
3. „ 1904	1848	160	8,0
2. „ 1904	1415	125	8,8
1. „ 1904	1712	191	9,4
Jahr 1904	7389	691	9,3
„ 1903	6424	614	9,5

b. es starben an einzeln nicht, aber in Epidemien oder bedingungsweise anzeigepflichtigen Infektionskrankheiten, nämlich an:

im Masern. Keuchhusten. Lungenschwindsucht.

	gestorben	gestorben	gestorben
4. Quartal 1904	134	105	839
3. „ 1904	147	151	944
2. „ 1904	203	107	1244
1. „ 1904	254	121	1151
Jahr 1904	738	484	4177
„ 1903	621	480	4001

c. es starben an Lungenschwindsucht auf 1000 Einwohner:

im Jahr 1904	22,3
„ 1903	20,9
„ 1902	20,3
„ 1901	21,3
„ 1900	22,2
„ 1890	24,0

**Sanatorium Heilanstalt für Lungenkranke Nordrach**

Bekannt, modern eingerichtete Privatanstalt mit nachweisbar günstigen Heilerfolgen. In völlig geschützter Lage, unmittelbar an Tannenwäldern. Milde, fast gleichmässiges Klima. Zivile Preise. 40 Zimmer, 3 Aerzte. Ill. Prospekte gratis. **Dr. Hettinger.**

842]26.12

**Baden- Diätetische Kurpension für Baden. Magen- u. Darmkranke**

unter spezialärztlicher Leitung von 834]24.13

**Dr. med. H. Lippert,**

zuletzt mehrjähriger Assistent bei Geheimerat Prof. Dr. Fleiner in Heidelberg. Prospekte. — Das ganze Jahr geöffnet. —

**Sanatorium Dr. Anton Stütze, Mergentheim, physikal.-diätetische Kuranstalt,**

speziell eingerichtet für Behandlung mit Wasser, Elektrizität, Mineralwasser, Diät, Heissluft, bei sehr billigen Preisen in herrlicher Lage. 874]15.8

**Kurhaus Schönau bei Heidelberg. (Bad. Odenwald.)**

Pension und Kuranstalt für Nervenleidende, Blutarme, Rekonvaleszenten und Erholungsbedürftige. Geisteskranke, Epileptische und Tuberkulöse ausgeschlossen. Prospekte durch den dirig. Arzt und Besitzer **Dr. Schnell.** 890]11.6

**Wasserheilanstalt zu Michelstadt im Odenwald.**

Station der preuss.-hess. Odenwaldbahn (Frankfurt a. M.), Hanau-Eberbach (Heilbr.-Stuttg.). Heilanstalt für chronisch Kranke der verschiedensten Art, bes. Nervenleidende, Blutarme, Rheumatiker etc. (Geisteskranke ausgeschl.). Anwendung des wissenschaftl. Wasserheilverfahrens, der Elektrizität, Massage, Heilgymnastik, diätetischer u. psychiatrischer Behandlung. **Landaufenthalt für Erholungsbedürftige, Rekonvaleszenten etc.** Die Anstalt ist das ganze Jahr hindurch im Betrieb. Wochenpreise je nach Ansprüchen 25—60 M. Näheres d. Prospekte. San.-Rat **Dr. Scharfenberg**, dirig. Arzt u. Bes. 907]8.3

**FRAUEN heim für Pflege und Versorgung, gut eingerichtetes Haus. Luftkurort der Ostschweiz**

Best. Referenz. Anfr. a. d. Expedition d. Blatt 819]12.8

**Sanatorium Gut Waldhof für nervenranke Damen und Erholungsbedürftige.**

**Littenweiler bei Freiburg i. B. (Höllentalbahn).**

Das ganze Jahr besucht. — Prospekte.

Besitzer und Leiter: **Dr. Ernst Beyer**, früher langjähriger Assistent des Herrn Professor Fürstner-Strassburg und Professor Kraepelin-Heidelberg. 892]12.7

**Hilfsarztstelle.**

An der hiesigen Anstalt ist die Stelle eines Hilfsarztes im Laufe des August d. J. zu besetzen. Der Anfangsgehalt beträgt neben völlig freier Station 1500 M. bar, ev. auch mehr je nach Vorbildung. Regelmässige Gehaltszulagen.

Bewerbungen nebst Zeugnissen und Curriculum vitae wollen alsbald anher eingereicht werden.

**Illenau**, den 10. Juli 1905. 923]2.1

Grossh. Direktion der Heil- und Pflegeanstalt.

**Die Stelle des ärztlichen Direktors der Lungenheilstätten Friedrichsheim und Luisenheim**

(Baden, Amt Müllheim)

ist auf 1. April 1906 mit einem auch im Wirtschaftswesen erfahrenen Heilstättenarzt neu zu besetzen. Die Heilstätten liegen 840 m hoch und ca. 1/2 Stunde von kleiner ländlicher Ortschaft und 2 Stunden von Badenweiler, Friedrichsheim hat 170 Krankenbetten für Männer, Luisenheim 130 Betten für Frauen.

Der Direktor hat die wirtschaftliche Leitung beider Heilstätten und die medizinische für eine zu übernehmen, für die selbständige medizinische Leitung der andern Heilstätte ist ein Oberarzt angestellt.

Vereinbarung über Gehalt, Pensionsberechtigung und Hinterbliebenenversorgung wird vorbehalten. Als Grundlage der Verhandlungen dient das Badische Beamtengesetz (Gehaltsordnung Abteilung C — Vorstände der Heil- und Pflegeanstalten — ordentliche Zulage 400 Mark nach je 2 Jahren bis zu Höchstgehalt von 6200 Mark, wozu noch Dienstzulage kommen kann). Es ist erwünscht, wenn die Ansprüche wegen des Anfangsgehaltes bei der Bewerbung geltend gemacht werden.

Besonderes Arzthaus mit elektrischem Licht und Garten, unentgeltliche Benützung der Wäscheeinrichtung, Bezug von Nahrungsmitteln, Getränken, Brennmaterialien aus den Vorräten der Heilstätten gegen Ersatz der Selbstkosten, Mitbenützung des Anstaltsfuhrwerks und dergleichen.

Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf und Zeugnissen wollen spätestens bis 1. August eingereicht werden.

**Landesversicherungsanstalt Baden in Karlsruhe.**

— Kaiserallee 8. — 917]2.2

Für eine ausgedehnte Landpraxis in der Pfalz wird sofort für längere Zeit ein

**Vertreter**

gesucht, eventuell spätere Übernahme der ganzen Praxis. Offerten unter **B. 2178** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Karlsruhe.** 924]

**Luftkurort Rippoldsau,**

560 m, schöner, ruhiger Sommeraufenthalt. Prächtige, waldige Umgebung. In einem freistehenden Privathaus mit Balkon und Veranda sind acht schöne neue Zimmer einzeln oder zu mehreren zu vermieten. Zimmerpreis 1—2 M. im Tag. Fangobäder und gewöhnliche Bäder im Hause. 919]

Auskunft erteilt der Besitzer: **Georg Bächle**, pr. Arzt.

**700 Mtr. üb. dem Meer**

**Donaueschingen Solbad Luftkurort.**

Knotenpunkt der romantischen Schwarzwald- u. Höllentalbahn. Stützpunkt für Schwarzwaldtouren. (Gauchach- u. Wutachtal etc.)

**Hôtel und Pension z. Schützen**

mit neu erbautem Kurhaus, gegenüber dem fürstl. fürstenb. Parke **Sol-, Kohlensäure- und Fichtennadelbäder im Hause.**

Eigene Milchwirtschaft, Fischerei, Grosser Garten, Lawn-Tennis, 100 m lange, gedeckte Wandelhalle.

Beim Publikum wie bei den Ärzten ist vielfach die Meinung verbreitet, dass die Sole hier weniger gut sei wie in Dürheim. Die in meinem Solbad zur Verwendung kommende Sole ist die gleiche wie in Dürheim und wird jedem Badenden der Solegehalt seines Bades ebenfalls vorgemessen. Sämtliche Versuche haben ergeben, dass die Sole durch den Transport von Dürheim nicht das Geringste an Gehalt verliert.

920]

Eigentümer: **J. Buri.**

## Verband der Ärzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

### Cavete collegae!

Fernsprecher 1870.

**Bahrdorf** i. Brschw. g.  
**Berlin**, östl. u. südöstl.  
 Vororte (Mathilde  
 Rathenau-Stiftung).  
**Besigheim**, K.-K. d.  
 O.-A.-Bez.  
**Beverstedt** i. Hann.  
**Biesenthal**, P.Brdb.  
**Breslau I.** O.-K.-V.  
 (Augenärzte).  
**Danzig**.  
**Dittersdorf** b. Chem.  
**Dobrilugk**, Prov.  
 Brandenburg.  
**Dörzbach** i. Wttbg.  
**Dreieichenhain**,  
 Kreis Offenbach a. M.

**Eisenach** i. Thüring.  
**Elmshorn** i. Holst.,  
 Land.  
**Falkenberg** b. Berlin  
**Forst** i. Laus.  
**Fredersdorf**, Ostb.  
**Freienwalde**, Oder  
**Friedenfelde**, O.-Pf.  
**Gadebusch** i. Mbg.  
**Gera**, B. Text. B.K.K.  
**Götzenhain**, Kreis  
 Offenbach a. M.  
**Granssee** a. Nordbahn.  
**Hamburg**, B.-K. f.  
 Staatsang.  
**Hanau**, San.-Verein.  
**Heiligenberg** i. B.

Direktionsbezirk **Hann-**  
**nover** d. Eisenb.-B.-  
 K.-K. d. Unterweser.  
**Hernsdorf**, S.-A.  
**Hettenleidel-**  
**heim**, Rheinpfalz.  
**Hilgen**, Kr. Solingen.  
**Holtenau** b. Kiel.  
**Kassel-Rothenditmold**.  
**Kiel**, Kais. Kanalamt.  
**Klingenberg** a. M.  
**Köln-Deutz**.  
**Kornelmünster**  
 bei Aachen.  
**Krefeld** i. Rhld., S.-V.  
 Krankenschutz.  
**Kreuzenort** i. Schl.

**Löcknitz** i. Pom.  
**Lüdenscheid** i. W.  
**Markranstädt** b. Lp.  
**Mittelwalde** i. Schl.  
**Mülheim** a. Rhein.  
**Neuhausen**, Fildern.  
**Neustettin** i. P.  
**Niederbrechen** b.  
 Limburg.  
**Norden** i. Hann.  
**Ober-Mossau** i. H.  
**Oldenburg** i. Grossh.  
**Pasing** b. München.  
**Rastenberg** i. Th.  
**Remscheid** i. Rhld.  
**Reppen** b. Frkf. a. O.  
**Rodewald** i. Hann.

**Saalfeld**, O.-Pr.  
**Seligenstadt** u. Um-  
 gegend, Kr. Offenb. a. M.  
**Spandau**, Pr. Brdbg.  
**Speyer** i. Rheinpfalz.  
**Sietlin** F.-K.-K. des  
 Vulkans.  
**Strausberg** i. Mark.  
**Teltow** bei Berlin.  
**Bad Tölz** i. Bayern.  
**Vohwinkel**, Rheinpf.  
**Waldheim** i. S.O.K.K.  
**Wieda**, Kr. Blanken-  
 burg a. H.  
**Wohlau** i. Schl. und  
 Umgebung.  
**Zwingenberg** a. B.

Drahtadresse: Ärzteverband Leipzig.

Über vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilen jederzeit Auskunft der Generalsekretär **G. Kuhns**, Arzt, Leipzig-Connewitz, Herderstr. 1<sup>L</sup>. — der auch Praxis-, Schiffsarzt- (Norddeutscher Lloyd) und Assistentenstellen sowie Vertretungen nachweist, Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags) und Dr. Baumstark, Karlsruhe-Mühlburg, Rheinstrasse. 925]



## St. Blasien

Reizender Hohtal- und Waldkurort  
 im bad. Schwarzwald, 775 m über dem Meer.

**Kurhaus und Wasser-**  
**heilanstalt,**  
 eine der höchstgelegenen Deutschlands.

**Saison vom 15. Mai bis 1. Oktober.**

Grösster Komfort der Neuzeit, 200 Zimmer, prächtige Gesellschaftsräume, elektr. Licht, offene u. verschliessbare Glas-Terrassen u. Veranden (42 Speisetische). Lift. Pension. Für die verschiedenen Arten von Krankheiten, besondere Diät-Tische.

### Villa Luisenheim

Kuranstalt am Südhang des waldigen Boetzbergs.

\* Das ganze Jahr geöffnet. \*

Neu umgebaut und modernisiert. 30 Zimmer und Salons, fast alle mit Südveranden. Lift. Küche unter ärztl. Aufsicht. Grosse, mit der Villa durch 50 m lange Wandelbahn verbundene Liegehalle für Freiluftkuren am Rande des Waldes. Ruhige Lage. — Diätkuren, Elektrotherapie, Hydrotherapie in eigener Wasserheilanstalt.

Alle Arten von Bädern und Duschen einsch. Moor-, Kohlensäure-, Sol-, elektr. Licht-, Luft- und Sonnenbäder. Ruhig gelegene Räume für Einspackungen. Liege- und Wandelhallen. Massage und Heilgymnastik, Terrainkuren.

**Hellanzelgen:** Namentlich Krankheiten der Nerven, des Magen-Darmkanals und des Stoffwechsels. *Lungen- und Gehirnschranke ausgeschlossen*

== Ausführliche Prospekte kostenlos. == 898]3,3

Leitende Ärzte beider Anstalten: Dr. Determann und Dr. van Oordt.

### Chloroform „Bonz“

Marke „extra gereinigt“, bewährt für Narkose während 50 Jahren. Chloroform-Tropfer „Bonz“, praktisch. **Aether Bonz** puriss. für Narkose, empfohlen von Herrn Professor Dr. v. Bruns. — Mässige Preise. — Wir bitten, unsere Fabrikate zu fordern.

**Bonz & Sohn, Böblingen (Württ.)** 899]13,3

## Sanatorium DDr. Frey-Gilbert, Baden-Baden.

Das ganze Jahr geöffnet. Drei Ärzte.

Auskunft und Prospekte durch

833]24,13

Medicinalrat Dr. A. Frey, Hofrat Dr. W. H. Gilbert u. Dr. Fr. Dammert.

Apotheker Hadra's

913]6,2

### Sterilisierte Alttuberkulin-Injektionen

in zugeschmolzenen Röhrchen à 1 ccm,

vergl. „Die Tuberkulintherapie in der ambulanten Behandlung“, Dr. W. Holdheim, Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1905 Nr. 10.

— Litteratur und Prospekt gratis und franko. —

Zu beziehen durch die Apotheken oder **Bernhard Hadra**, Apotheke z. weissen Schwan **Berlin C 2**, Spandauerstr. 77.

### Alpirsbach

bei Freudenstadt

(Schwarzwald).

### Sanatorium Dr. Würz

für Nerven — innere Krank-

heiten — Erholungsbedürftige.

843]21,12

Prospekte.

## Dürrheim bad. Schwarzwald.

Höchst gelegenes Soolbad Europas u. Luftkurort 705 m. Sandfreie Luit, prachtvolle Waldungen, gutes Trinkwasser.

**Kurhaus u. Salinen-**  
**Hotel I. Ranges.**

Neubau mit modernsten Einrichtungen electr. Licht, Telefon, Restauration. Bäder jeder Art, Physikalische Heilanstalt im Hause, Diätkuren. Vor u. nach Saison Pension v. M. 5 an. Auskunft u. Prospekt durch die Direction und den dirigierenden Arzt. Sütterlin.

**Hotel 2. Pension zum**  
**Kreuz**

mit neuem hygien. ausgestatteten Hotel-Neubau. Post, Telefon u. Telegraph im Hause. Vor- u. nach Saison Pension v. M. 4 an. Besitzer: Ernst Müller.

908]4,3

Mit 2 Beilagen:

Erfahrungen über die Verwertbarkeit des Borneyvals, von J. D. Riedel, A.-G., Berlin N. 39. Prospekt der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin) in München.

Beim Versuch, aus den vorstehenden Zahlen die Voraussetzungen für ein günstiges Gesundheitszeugnis des letztverflossenen Jahres herauszulesen, vermögen wir zunächst nur mit Dank anzuerkennen, dass es uns wenigstens mit der Heimsuchung grosser Epidemien verschont hat; die kleineren Ortsepidemien von Masern und Keuchhusten, von Scharlach und Diphtherie müssen wir allerdings hierbei mit in Kauf nehmen, im grossen ganzen aber verdient das Jahr im Hinblick namentlich auf die verhältnismässig wenig zahlreichen Opfer, welche die hauptsächlichsten Vertreter der einheimischen übertragbaren Krankheiten gefordert haben, Typhus, Scharlach, Krupp und Diphtherie, mindestens das Zeugnis des Gemässigten; die nur 9,5 Prozent Todesfälle an diesen bedeuten eben ein relatives Wenig gegenüber den der 19 bis 22 Prozent der Jahre 1893, 1894 und 1895. Was jedoch immer noch übrig bleibt, um ihm das Prädikat des Guten zu versagen, das ist die noch erhebliche Säuglingssterblichkeit, ferner die Sterblichkeit an Masern und Keuchhusten und nicht zuletzt auch wieder die über 4000 Fälle an Schwindsucht. Damit ist, glaube ich, für die nächste Zeit das Hauptkampfmittel bezeichnet, auf welchem, wollen wir hygienisch vorwärts kommen, wir unsere Anstrengung verdoppeln müssen: Die heute auf etwa 20 bis 21 Prozent der Geborenen herabgedrückte Kindersterblichkeit bedeutet unstreitig einen Fortschritt gegenüber den 27 bis 30 Prozent, die wir noch vor etwa 25 und 30 Jahren aufzuweisen hatten, aber im ganzen

hatten wir den heutigen Stand schon vor 10 Jahren erreicht, ohne während dieser in der Sache mehr weiter zu kommen; wir müssen also die Stagnation bekämpfen, in die wir den nordischen Ländern gegenüber mit ihren nur 10 bis 11 Prozent Säuglingssterblichkeit geraten sind.

Dass wir Masern und Keuchhusten mehr wie bisher gelegentlich ins Auge fassen müssen, darauf wurde in diesen Berichten schon bisher bei jeder Gelegenheit ebenso eindringlich hingewiesen wie darauf, dass wir Diphtherie und Scharlach trotz ihrer derzeitigen verhältnismässigen Gutartigkeit nicht aus den Augen lassen dürfen.

Unser ernsthaftester und nachhaltigster Kampf wird indessen auch im laufenden, d. i. dem nächsten Berichtsjahre, wiederum der Tuberkulose gelten. Der kleine Wiederanstieg ihrer Mortalität im Jahre 1904 gegenüber 1903 sei uns ein neuer Anreiz hierzu, wie er uns auch keinesfalls in unserem Streben entmutigen darf. Das Vorwärtskommen bewegt sich eben auch hier in einer Kurvenlinie, und auf den kleinen Wellenberg folgt wieder das Wellental. Hoffen wir, dass die nächste Jahresberichterstattung uns melde, dass das Wellental des Jahres 1905 an Tiefe die Mortalitätshöhe von 1904 wesentlich überrage, so dass, und namentlich auch für diesen Teil unseres hygienischen Ringens in Wahrheit die Devise gelten kann: „nunquam retrorsum“.

## Anzeigen.

<p>Auch ohne Zucker.</p> <p><b>DUNG'S</b></p> <p>Auch mit Eisen.</p>	<p>Das älteste in Deutschland eingeführte</p> <p><b>China - Calisaya - Elixir.</b></p>	<p><b>DUNG'S</b></p> <p>aromatisches</p> <p><b>RHABARBER-ELIXIR</b></p> <p>(Elixir Rhei aromaticum Dungi), ein angenehm schmeckendes mildes Abführ- und Magenmittel</p> <p>5 Teile Elixir enthalten 1 Teil Rhabarberwurzel.</p>
<p><b>CHINA-CALISAYA</b></p> <p>in ¼ &amp; ½ Liter Flaschen</p> <p><b>ELIXIR</b></p> <p>in den Apotheken zu haben.</p>	<p>Verordnen Sie stets: <b>Original-Dung's.</b></p> <p>Muster und Literatur gratis durch die: 816 24.13</p> <p>Fabrikation von <b>Dung's China-Calisaya-Elixir</b></p> <p>Inhaber: <b>Albert C. Dung, Freiburg, Baden.</b></p> <p>Meine Propaganda erstreckt sich nur auf ärztliche Kreise.</p>	

**Todtmoos**

im südl. bad. Schwarzwald. 830 m.

**Höhenkurort für Nervenkrankte.**  
**Kurhaus mit Luisenbad.**

Geöffnet vom 1. Juni bis Oktober.

Alle modernen therapeutischen Hilfsmittel. Gesamtes Wasserheilverfahren. Medizinische Bäder. Elektrotherapie aller Stromarten. — Manuelle und maschinelle schwedische Massage und Gymnastik. Zander-Institut. Vibrationsmassage. — Diät. Kuren für Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankte. Terrainkuren. Luftbad. „Systematische Auffrischkuren“. Liegehalle und 50 m lange, breite Wandelbahn. Freiluftliegekuren. Wunderbares Klima. Lungenkrankte ausgeschlossen.

Ausführliche Prospekte.

Eigentümer: **Deiser & Booz.** Leitender Arzt: **Dr. Eddy Schacht.** Im Winter in Assuan, Oberegypten. 900|5.5

### Hilfsarztstelle.

An der neuen badischen Heil- und Pflegeanstalt bei **Wiesloch**, in der Nähe von Heidelberg, ist mit deren Eröffnung im Oktober d. J. die Stelle eines **Hilfsarztes** zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 Mark bar und mehr je nach der Vorbildung; ausserdem freie Station. Regelmässige Gehaltszulagen.

Bewerbungen mit Lebenslauf und Personalien werden an den Direktor der Anstalt erbeten.

Wiesloch, den 20. Juni 1905.

**Grossh. Direktion der Heil- und Pflegeanstalt:**  
Dr. Max Fischer. 914|2.2

### Lungenheilstätte Stammberg.

Schriesheim an der Bergstrasse. Für weibliche Patienten des Mittelstandes. Sommer- und Winterkur. 4 bis 6.50 Mk. pro Tag.

705|24.20 Prospekt durch leitenden Arzt **Dr. Schütz.**

## Konstanzerhof

Konstanz am Bodensee. 829]24.13

**Sanatorium für Nerven- und innere Krankheiten spez. Herzkrankheiten.**

Ärzte: Dr. Büdingen (Besitz.), Dr. Geissler.  
Ausführ. illustrierter Prospekt durch die Verwallung.

## Sanatorium Haus Triberg

Triberg im Schwarzwald.

800 m über dem Meere in unmittelbarer Nähe des Waldes. Centralheizung, elektr. Licht, **Ernährungstherapie** und **Diätikuren**, gesamtes Wasserheilverfahren, Elektrotherapie, Massage, Wechselstrombäder. Winterkuren für Prophylaktiker und geschlossene nicht bacilläre Phthise. Das ganze Jahr geöffnet. Prospekte kostenfrei. 799]24.19

**Dr. Kuhnemann.**

Bei Nervosität.

Bei Schlaflosigkeit.

**„Bromwasser von Dr. A. Erlenmeyer.“**

Seit 20 Jahren erprobt.

Mit natürlichem Mineralwasser hergestellt.

In Apotheken und Handlungen natürlicher Mineralwässer. 836]24.13

## Die Hannoversche und die Frankfurter Bruchheilanstalt

sind die einzigen Anstalten, in welchen **Hernien** nach der von Dr. Timmermann-Hannover seit 15 Jahren ausgebildeten Injektionsmethode, deren Beherrschung erlernt werden muss, behandelt werden. (Recidive 4—5%) Näheres durch Prospekt.

Dr. Wollermann, Arzt  
**Hannover,**  
Wiesenstrasse 60.

Dr. Ossenkopp, Arzt  
**Frankfurt a. M.,**  
Untermainkai 27.

## Eutannin

(gesetzlich geschützt.) 918]6.1

**Neues Darmadstringens**

wirkt sowohl bei akuten als bei chronischen Diarrhöen in **hervorragender** Weise; ohne jede Nebenerscheinung u. ohne Belästigung des Magens und wird auch von **Säuglingen** und **Kindern** sehr leicht genommen.

Dosierung:  
Kinder: 1—2 Pulver à 0,25 g  
Erwachsene: 3—4 „ à 0,25 „ od.  
Tabl. mehrmals täglich.  
Gratisproben und Gutachten stellt den Herren Ärzten gern zur Verfügung die  
**Chem. Fabrik Vogtenberger & Foehr, Feuerbach** bei Stuttgart

## Dynamogen (gesetzlich geschützt)

Haemoglob. conc. arom. 250 Gr. ca. = 1,50 Mk.

Die Herren Ärzte werden gebeten, Dynamogen und dessen Kombinationen **nur in Originalflaschen** zu verordnen, wodurch minderwertige Substituierungen und willkürliche Preiserhöhungen ausgeschlossen sind.

Folgende Kombinationen sind vorrätig: 837]24.9

Anaemie	Dynamog. arsenicos. (0,02% Kali arsenic.).
Rhachitis	Calcio hypophosphoros.
Tuberkulose	Kalio sulfoguaajacol. 5% (id. m. Thiocol).
Nervosität	lecithinic. (1% Lecithin).

Kgl. 1784 priv. Apotheke, Schneidemühl, Neuer Markt 24.

## Baden-Baden.

**Sanatorium Dr. Paul Ebers**

für innere und Nervenkrankte.

Das ganze Jahr geöffnet. Leitende Ärzte: **Dr. Ebers.**

831]24.13

**Dr. Heiligenthal.**

**Pforzheim** Wasserheilanstalt  
mit medico-mechan. Institut  
und Röntgen-Kabinet.

**Dr. Friederich.**

Bleichstr. 21. Telefon 1161.

903]22.4

**Klimatischer Kurort**  
bei Wildbad,  
Württ. Schwarzwald,  
659 m ü. d. Meere.  
**Sommer- und Winterkuren.**  
Prospekte gratis durch die **Direktion.**

**Sanatorium Schömberg**

Älteste Heilanstalt  
Württembergs

für **Lungenkranke.** 863]17.8

**Pension**  
einschl. ärztlicher  
Behandlung,  
Zimmer, Heizung  
(Centralh.), Beleuchtung (elektr. Licht) und Bedienung von  
6—10 Mark.  
Leit. Arzt **Dr. Koch.**

Proben und Literatur kostenfrei.  
**E. Mehlings, pharm. Präparate Mühlhausen i. Els.**



In Originalflaschen zu 4.— Mk. (ca. 900 gr.); 2,50 Mk., 1,40 Mk., nur in Apotheken auch mit **Pepton.**

788]24.21

**Heidelberg**

**Heilanstalt für Hautkranke**  
in schönster Lage. Grosser Garten.  
Comfortable Einrichtung.  
Prospekte frei. **Dr. A. Sack.**

838]24.13