

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1897

11 (15.6.1897)

AERZTLICHE MITTHEILUNGEN

aus und für Baden.

Begründet von Dr. Rob. Volz.

LI. Jahrgang.

Karlsruhe

15. Juni 1897.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Zur Mortalität und Morbidität der Tuberculose.

(Aus dem städt. Krankenhause in Karlsruhe.)

Von Dr. B. Wehrle, prakt. Arzt in Karlsruhe.

(Fortsetzung).

Grosse Opfer würde es allerdings kosten, die Phthisiker ähnlich England möglichst in besonderen Spitälern und Anstalten unterzubringen; denn die Hauptmasse der Lungenkranken gehört den unteren Volksschichten an. Nach Holsti *) war in Helsingfors vom Jahre 1881—1889 die Tuberculosesterblichkeit bei den Männern besserer Stände nur halb so gross wie bei den niederen Volksclassen 2,27% : 4,46%. Da wo diese Kranken keine Pflege und nur mangelhafte Kost haben, ist die Poliklinik vielfach genöthigt, sie dem Krankenhause zuzuweisen.

Darin stimmen Poliklinik und allgemeines Krankenhaus wohl ziemlich überein, dass das Krankenmaterial in beiden Instituten im wesentlichen dasselbe ist, hier wie dort Angehörige der ärmeren Volksschichten. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Mortalität an Tuberculose in beiden etwas höher ist, als in der Stadt überhaupt, dass sie aber immerhin einen bestimmten Schluss gestattet und ein Bild giebt von der enormen Verbreitung dieser Krankheit besonders unter den arbeitenden Klassen.

Rechnen wir bei den Sectionen, um einen Vergleich mit den Resultaten der Münchener Statistiken von Goldschmidt und Luxenburger und der von Bollinger ziehen zu können, die Fälle unter 15 Jahren ab, so ergiebt sich folgendes Resultat:

Jahr.	Zahl der Sectionen.	An Tuberculose gestorben.	Active Tuberculose.	Geheilte Tuberculose.	Gesamtzahl der Tuberculosefälle.	Procent.
1892	75	22=29,33%	6= 8 %	6= 8 %	34	45,33
1893	84	26=30,95 %	9=10,71 %	6= 7,14 %	41	48,8
1894	59	14=23,73 %	3= 5,08 %	2= 3,39 %	19	32,2
1895	63	16=25,4 %	5= 6,03 %	6= 9,52 %	27	42,66
1896 I. Hälfte.	23	4=17,39 %	1= 4,35 %	4=17,39 %	9	39,13
	304	82=26,97%	24= 7,89%	24= 7,89%	130	42,76

*) Holsti, Zeitschr. f. klin. Med. XXII., 4 und 5.

Demnach ist mehr als ein Viertel aller Gestorbenen der Tuberculose erlegen; ausserdem aber war die Krankheit bei beinahe 8% entweder als activer Process oder als geheilt nachweisbar, mit anderen Worten auch bei den nicht an Tuberculose Verstorbenen konnte bei beinahe jeder sechsten Leiche das Leiden constatirt werden. Der nicht unbedeutende Procentsatz latenter bezw. geheilter Tuberculose verdient besonderes Interesse, worauf wir noch näher zu sprechen kommen.

Mit Ausschluss der Leichen unter fünfzehn Jahren steigt nach dem Ergebniss der Sectionen zusammen mit dem der klinischen Diagnose die Mortalität der Krankheit von 42,76% auf 44,4%, die Mortalität von 26,97% auf 36,03%.

Jahr.	Gesammtzahl der Sterbefälle.	Tuberculose.	Procent.
1892	118	56	48,13
1893	117	47	40,17
1894	124	42	33,87
1895	122	64	52,46
1896 I. Hälfte.	63	35	55,55
	544	244	36,03

Diese Zusammenstellung giebt insoferne eine Ergänzung und Controle der Tuberculosemortalität für die Stadt Karlsruhe, als sie in den drei ersten Jahren eine fortschreitende Abnahme der Schwindsuchtstodesfälle constatirt, was bei unserer Sectionsstatistik ebenfalls, aber nicht so ausgesprochen zu Tage tritt, und diese Abnahme mit einer solchen der Stadt überhaupt coincidirt. Dasselbe nur gleichmässiger fortschreitende Zurückgehen zeigt eine Sectionsstatistik Bollingers aus dem Münchener pathologischen Institute*), die auch sonst den von uns festgestellten Resultaten nahe kommt. Während bei unseren Sectionen Tuberculose als Todesursache in den Jahren 1892—1895 zwischen 39,95 und 23,73% schwankt, bewegt sie sich dort zwischen 32,9 und 25,0%. Die kleine Differenz erklärt sich daraus, dass die Tuberculosemortalität in München etwas grösser ist als in Karlsruhe; so kamen in München 1892—1893 auf 10,000 Lebende 30,8, in Karlsruhe 1892—1893 nur 29,6 Tuberculosestodesfälle. Mit aus demselben Grunde ist die Mortalität auf Grund der klinischen Diagnose in der Münchener Poliklinik nicht unwesentlich grösser als bei uns, dort 49,5 bei uns 36,03%.

Nothwendige Unterschiede in den Sectionsstatistiken über die Mortalität der Tuberculose ergeben sich nicht allein aus dem Materiale, sondern auch wesentlich aus der Art der Ausführung der Sectionen. Wenn es ungewöhnlicher Aufmerksamkeit bedarf, wie sie selbst bei gründlichen Sectionen nicht immer vorhanden ist, um jede Spur von Tuberculose zu entdecken, so ist anzunehmen, dass klinische Autopsien, die stets mit grösserer Sorgfalt ausgeführt werden als die mancher Krankenhäuser, bessere und der Wahrheit näher liegende Resultate ergeben. Es ist ein grosser Unterschied, ob eine Section von einem wissenschaftlich gebildeten Arzte systematisch, oder ob sie von einem einbischen routinierten Factotum unter Aufsicht des Arztes, wie dieses in Krankenanstalten öfters nöthig ist, ausgeführt wird.

*) Bollinger, Münch. med. Wochschr., 1895, Nr. 1 und 2.

So ist es erklärlich, dass unsere Zahlen geringer sind als die anderer, dass selbst die höchsten Werthe hinter der Wahrheit zurückbleiben. Auch aus anderen Gründen sind wir geneigt, unsere Resultate als zu nieder gegriffen anzusehen. Wir haben zwar als geheilte Fälle von Tuberculose nur diejenigen in Rechnung gezogen, bei denen sich ausgedehntere Einziehungen mit Verkalkungen in den Spitzen fanden und die nicht geringe Anzahl von constatirten, ausgedehnten pleuritischen Verwachsungen nur dann als Tuberculose gerechnet, wenn noch andere sichere Zeichen dafür sprachen. Und doch sind exsudative Pleuritis und Tuberculose so enge verwandt, dass jeder erfahrene Praktiker, solange das Gegentheil nicht bewiesen ist, in jedem Pleuraexsudat den Vorläufer einer Lungentuberculose sieht. Eichhorst*) hat die Richtigkeit dieser Anschauung aufs neue dadurch bewiesen, dass er bei 23 Fällen mit Exsudat in 15 dadurch bei Meerschweinchen Tuberculose erzeugen konnte, dass er denselben Exsudatflüssigkeit injicierte. Kommt eine solche Pleuritis zur Heilung, so werden die Spuren alter tuberculöser Erkrankungen umso weniger nachzuweisen sein, je längere Zeit seit Ablauf der Krankheit verstrichen ist. So gut eine tuberculöse Peritonitis heilen kann, ohne dass irgend eine Spur morphologischer Bestandtheile zurückbleibt, kann dieses auch eine Pleuritis thun. Vielleicht ist der Heilungsvorgang so zu erklären, wie es Bäumler für die tuberculöse Peritonitis thut, dass durch das Schwinden des Exsudates eine venöse Hyperämie erzeugt wird, wie denn durch diese z. B. bei Gelenkstuberculose günstige Resultate erzielt worden sind.

Wir hatten Gelegenheit einen ganz besonders interessanten Fall zu beobachten. Patient, 23 J. alt, angeblich stets gesund, erkrankte plötzlich an äusserst heftigen Schmerzen, die erst nur in der rechten ileo-coecalgegend bestanden, sich aber rasch über den ganzen Leib ausbreiteten, anhaltend, sich zeitweise etwas verstärkten. Kein Erbrechen, Athmung frei, zuweilen Durchfälle, starker Durst, verminderter Appetit, Beschwerden beim Wasserlassen. Bei der Untersuchung zeigt sich das Abdomen im ganzen aufgetrieben, auf Druck überall äusserst empfindlich, in der rechten ileo-coecalgegend an einer Stelle stärkere Resistenz, im übrigen über dem ganzen Leibe überall tympanitische Schall. Die Athmung ist etwas beschleunigt, aber frei, der Puls rasch, voll und kräftig, öfters Kollern im Leibe. Die Kranke machte den Eindruck einer schwer leidenden Person, doch war der Gesichtsausdruck nicht auffallend. Die Zunge war trocken und rissig, andauernd bestand starker Durst. Bald war die Kranke blass, collabiert, mit Schweiss bedeckt, bald wieder war die Haut warm, dabei der Puls beständig gut. Auffallend erschien die Temperatur, die sich beständig zwischen 36 und 38 bewegte. Wenngleich manche Erscheinung sehr auffallend war, musste die Diagnose auf eine Typhlitis mit sich anschliessender diffuser Peritonitis gestellt werden; welcher Art die Aetiologie sein sollte oder konnte, war nicht sicher zu sagen, da die Patientin sonst keinerlei organische Veränderung zeigte. Nach dreiwöchiger Dauer der Krankheit ging die Kranke zu Grunde. Die Section bestätigte die Diagnose Peritonitis und zwar handelte es sich um eine miliare über das ganze Peritoneum ausgebreitete Tuberculose ohne Exsudat und Auflagerung, offenbar eine Impftuberculose, die sich von einem kleinen perforirten Abscess im processus vermiformis aus entwickelt hatte. Dieser Abscess war sicher alten Datums und enthielt andere Bacterien ausser Tuberkelbacillen nicht in grösserer Menge, sonst würde die Patientin auf die Perforation weit schwerere Symptome

*) Eichhorst, Correspondenzbl. f. schw. Aerzte, 1896.

**) Bäumler, Münch. med. Wochschr., 1896, Nr. 42.

geboten, stürmischer reagiert und nicht so lange gelebt haben. Nun zeigte aber die Section auf beiden Lungen ausgedehnte pleuritische Verwachsungen, dabei nirgends eine Spur von Tuberculose auch in den Verwachsungen nicht, trotz minutiösester Untersuchung. Sollen wir nun annehmen, dass es sich um eine solitäre tuberculöse Erkrankung des processus vermiformis handelte, vielleicht dadurch entstanden, dass Bacillen per os in den Darm gelangten oder dass ursprünglich eine tuberculöse Pleuritis bestand, die in der Folge ausheilte? Wir sind geneigt, das Letztere zu vermuthen.

Diejenigen Forscher, welche den bei Leichen gefundenen pleuritischen Verwachsungen ein besonderes Augenmerk schenkten und sie vielfach mikroskopisch untersuchten, konnten in den meisten Fällen Tuberculose nachweisen; sie verzeichnen deshalb auch bei Leichen einen grösseren Procentsatz von Tuberculosefällen. So giebt Hanau*) auf Grund einer Sectionsstatistik aus dem Krankenhause zu St. Gallen an, dass von 190 Todesfällen, die sorgfältig auf Tuberculose untersucht wurden, $\frac{2}{3}$ tuberculös gewesen seien. Nur 35 waren der Krankheit erlegen, so dass von den nicht manifest Tuberculösen durch die Section noch eine grosse Anzahl als solche nachgewiesen werden konnten. Etwas, aber unbedeutend geringer sind die Zahlen bei Baumgarten**), der auf dem Sectionstische, ohne die an Tuberculose Verstorbenen, bei jeder vierten Leiche Spuren der Krankheit finden konnte. Auf Grund der Sectionsresultate, wie wir und wie andere sie gefunden haben, darf man wohl behaupten, dass bei 40 bis 50% aller Verstorbenen Tuberculose nachzuweisen sei und dass mehr als ein Fünftel daran zu Grunde gehe. Diese Angaben stehen noch zurück hinter denen einiger Franzosen, welche 86—90% aller Leichen als inficiert ansehen. Man muss stets bedenken, dass trotz genauester Untersuchung manche verborgenen Herde dem Auge entgehen können, dass die, wenn auch grossen Zahlen nicht als Maximalwerthe zu betrachten sind. Der Ausspruch, ein bischen Phthise habe am Ende jeder, ist nicht so grundlos und daher eher ernst- als scherzhaft aufzufassen. Mit ein Verdienst der pathologischen Anatomie ist es, uns die Krankheit in einer Verbreitung gezeigt zu haben, der gegenüber die auf Grund der Leichenscheine gemachten Angaben viel zu klein erscheinen müssen.

Dieses zeigt am besten ein Vergleich mit der folgenden Zusammenstellung, welche die Zahl der Tuberculosefälle für das Grossherzogthum Baden im Verhältniss zur Gesamtzahl der Sterbefälle anschaulich macht. Die Angaben sind der Medicinalstatistik entnommen und dabei habe ich, um der Wahrheit näher zu kommen, die einzelnen als verschiedene Form von Tuberculose angeführten Rubriken zusammengezählt.

In Baden starben an Tuberculose:

Jahr.	Zahl der Todesfälle.	Tuberculose.	Procent.
1885	38 436	5 218	13,55
1886	38 270	5 571	14,55
1887	35 400	4 779	13,05
1888	39 012	4 794	12,29
1889	38 062	5 158	13,55

*) Schlenker. Virch. arch. f. path. Anat., Bd. 134, 1893.

**) Baumgarten, Volkm. klin. Vortr., 218, 1882.

Jahr.	Zahl der Todesfälle.	Tuberculose.	Procent.
1890	38 205	4 869	12,74
1891	38 762	5 075	13,09
1892	37 474	5 147	13,77
1893	41 437	5 097	12,54
1894	39 583	5 175	13,08

Wir sehen, die Zahlen, die wir hier für die Häufigkeit der Tuberculose finden, betragen nicht einmal $\frac{1}{8}$ derjenigen, wie sie durch Sectionsstatistiken festgestellt sind. Wenn wir indessen in Betracht ziehen, dass etwa die Hälfte der Menschen in den Kinderjahren, also vor dem 16. Jahre, stirbt und dass in diesen Leichenscheinen die Tuberculose, wie wir gezeigt haben mit Unrecht selten als Diagnose angegeben ist, so dürfen wir die Tuberculosemortalität jenseits des 16. Lebensjahres, also für das erwerbsfähige Alter beinahe doppelt so gross annehmen als die obigen Angaben lauten.

Von den Fällen activer und geheilter Tuberculose erfahren wir hier nichts; dagegen zeigen uns die Sectionsergebnisse, wie unrichtig die Ansicht war und ist, das Ende jeder Tuberculose sei in der Regel der Tod. Niemals hat die pathologische Anatomie deutlichere Beweise geliefert von der Heilbarkeit einer Krankheit, sagt Carswells, als sie dieses bei der Tuberculose, insbesondere der Lungenschwindsucht, gethan hat.

Die beiden Momente, die enorme Verbreitung der Tuberculose einerseits, ihre Heilbarkeit in bestimmten Stadien andererseits, haben eine grosse sociale Bedeutung.

In den Gefängnissen ist die Tuberculosemortalität in den letzten Decennien ganz beträchtlich gesunken, offenbar veranlasst durch die Verbesserung der hygienischen Verhältnisse. Auf die Verbesserung der hygienischen Verhältnisse und das Eindringen besseren Verständnisses für die Krankheit ist wohl auch die fortschreitende Abnahme der Tuberculosesterblichkeit gerade in den grösseren Städten zurückzuführen. Ein Blick auf die folgende tabellarische Uebersicht, die wir nach Bollinger*) anführen, zeigt dieses am besten.

Sterblichkeit an Tuberculose auf 1000 Lebende.

Durchschnitt von	1883—85	1886—88	1889—91	1892—93
Wien	69,29	61,28	53,95	47,07
München . . .	40,80	36,65	34,51	30,8
Frankfurt a. M.	38,44	36,24	34,52	29,15
Köln	36,06	34,44	31,51	30,85
Dresden . . .	38,30	34,26	30,08	28,1
Leipzig . . .	36,41	31,15	29,94	28,8
Berlin	34,73	30,54	29,02	25,7
Hamburg . . .	33,73	31,38	26,53	25,2
Stuttgart . . .	27,91	25,34	26,90	21,27

*) Bollinger, Münch. med. Wochschr., 1895, Nr. 42.

Dieselbe Beobachtung konnten wir für eine Reihe badischer Städte beziehungsweise Bezirke machen. Wir haben die einzelnen Jahrgänge nach den Resultaten der Medicinalstatistik aus dem staatlichen Statistischen Bureau nach Gruppen geordnet, um ein mehr übersichtliches Bild zu gewinnen und die öfters eintretenden zufälligen Schwankungen auszugleichen. Darnach lassen sich die Städte und Bezirke in zwei Gruppen scheiden. Die erstere zeigt eine zweifellose fortschreitende Abnahme.

Sterblichkeit an Tuberculose auf 10 000 Lebende.

Durchschnitt von	1884—86	1887—89	1890—92	1893—94
Heidelberg . . .	49,43	45,96	35,93	37,3
Karlsruhe . . .	37,96	36,4	27,96	30,7
Pforzheim . . .	37,43	35,03	32,46	34,0
Rastatt . . .	34,9	34,13	33,1	35,26
Lahr . . .	33,23	29,66	28,16	30,05
Villingen . . .	30,06	29,96	18,16	16,0
Landesdurchschn.	30,36	28,63	27,0	27,4

Interessant ist, dass auch das ganze Land ein langsames Zurückgehen der Tuberculosemortalität aufweist.

Bei der zweiten Gruppe ist die Abnahme weniger charakteristisch und nicht so gleichmässig, aber immerhin deutlich erkennbar.

Durchschnitt von	1884—86	1887—89	1890—92	1893—94
Baden	46,10	37,16	39,23	32,95
Mannheim . . .	39,3	41,03	28,93	29,7
Freiburg . . .	39,0	40,96	35,96	37,55
Weinheim . . .	36,56	37,16	32,6	22,75
Bruchsal . . .	35,63	32,56	36,36	37,4
Offenburg . . .	28,9	27,16	28,06	30,65
Durlach . . .	27,23	23,06	24,3	25,3
Lörrach . . .	24,33	25,70	24,2	26,65

Die letzte Periode 1893—94 zeigt durchgehend wieder einen Anstieg, wie wir ihn oben schon in der Krankenhausstatistik gesehen haben. Man darf diesen wohl auf Rechnung der Influenza setzen, welche in den Jahren 1893 und 1894 eine viel grössere Zahl Opfer forderte als die Jahre zuvor und die wohl manchem Schwindsüchtigen ein rascheres Ende bereitete.

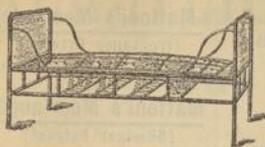
Die Abnahme der Mortalität ist übrigens für den Zeitraum von zehn Jahren sehr verschieden; während sie z. B. für Karlsruhe 10 ‰ ausmacht, beträgt sie für den Landesdurchschnitt nur 2,04 ‰. Ein ähnliches Verhalten zeigt die Bevölkerung der Schweiz, insofern Rosenblatt*) für die städtische Bevölkerung in den Jahren 1876—1889 eine wesentlich grössere fortschreitende Abnahme der Tuberculosemortalität konstatiren konnte als für die ländlichen Bezirke. Auffallender Weise hat Paris heute eine grössere Schwindsuchtssterblichkeitsziffer als vor zwanzig Jahren und in den Vereinigten Staaten ist sie um 20 ‰ gestiegen. Bei der Beurtheilung der konstatirten Abnahme darf man nicht ausser acht lassen, dass die allgemeine Mortalität gleichfalls gefallen ist.

(Schluss folgt.)

*) Rosenblatt, Vierteljahrschr. f. öff. Gesundheitspflege, XXVI.

Anzeigen.

Viele tausende im Gebrauch!



Bettstellen und Matratzen

fabrizirt

die Fabrik von Wilh. Ungeheuer
in Höchst a. M.



eigenen Systems, letztere für eis. als auch hölz. Bettstellen passend, von unverwüthlicher Haltbarkeit, mit 1a verz. Stahlsprungfedern gleichmässiger Elastizität, wodurch das Aufliegen Kranker fast vollständig ausgeschlossen ist. — Die Fabrikate sind in **hygienischer** Beziehung die besten aller bis jetzt existirenden, deshalb für Krankenhäuser, Institute und dergleichen Anstalten besonders empfehlenswerth.

NB. Illustrierte Preislisten mit Zeugnissen höchster Autoritäten stehen auf Wunsch franko zu Diensten.

257]21.9

Sanatorium DDr. Frey-Gilbert, Baden-Baden

das ganze Jahr geöffnet. Auskunft und Prospekte durch die Aerzte.

259]21.8

Bekanntmachung.

Das Grossherzogliche Landesbad in Baden betreffend.

Die Herren Collegen, welche unserer Anstalt Kranke zuweisen wollen, werden ergebend gebeten, niemals einen Aufnahme Suchenden ohne Weiteres hierher zu schicken.

Wie öfters schon bekannt gegeben wurde, ist zur Aufnahme ein, durch ärztliches Zeugniß (Fragebogen!) begründetes Gesuch an die Grossh. Badenanstaltencommission Baden zu richten, welche die Aufnahme bewilligt und den Zeitpunkt des Eintrittes bestimmt. Vor Empfang der Einberufung hat kein Kranker Anspruch auf Aufnahme.

Alle Patienten, welche ohne Einberufung oder gar ohne genügende ärztliche Atteste sich zur Aufnahme anmelden, haben Zurückweisung zu gewärtigen.

Diese dem Kranken, dem Arzte, jedenfalls aber dem dirigirenden Arzte der Anstalt höchst peinliche Massregel sollte im allgemeinen Interesse vermieden werden.

Baden, den 12. Mai 1897.

Der Arzt des Grossh. Landesbades:
Dr. Oeffinger.

263]3.3.

Impf-Impressen. Den Herren Impfarzten empfehlen wir unser Lager aller zum Impfgeschäfte nöthigen Impressen (roth, grün und weiss), welche wir, sämmtlich auf gut satinirtes Papier **genau nach amtlicher Vorschrift** gedruckt, umgehend liefern.

Karlsruhe. **Malsch & Vogel**, Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei.

Verhaltens-Vorschriften für die Angehörigen der Impflinge.

Den Herren Bezirksärzten empfehlen wir die lt. Erlass Grossh. Ministeriums des Innern vom 19. November 1885 vorgeschriebenen „Verhaltensvorschriften etc.“

Karlsruhe. **Malsch & Vogel**, Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei.

Wir empfehlen den Herren Aerzten den

praktischen Operationstisch und Untersuchungs-Stuhl

nach Dr. Hartmann,

zu 50 *M.* per Stück.

— Prospekte zu Diensten. —

269]2.1

Holzwaarenfabrik Blaubeuren.

Medizinal-Moorbäder im Hause und zu jeder Jahreszeit.



Einzigster
natürlicher
Ersatz
für
Medizinal-
Moorbäder.

Mattoni's Moorsalz
(trockener Extract)
in Kistchen à 1 Ko.

Mattoni's Moorlauge
(flüssiger Extract)
in Flaschen à 2 Ko.

252]10.5

Heinrich Mattoni, Franzensbad,
Karlsbad,
Giesshübl Sauerbrunn, Wien, Budapest.

Dr. m. Theinhardt's Hygiama

zeichnet sich vor Hämatogen, Somatose, Nutrose, Eucasin, Leguminosen, Peptonen etc. durch grossen Wohlgeschmack und Preiswürdigkeit aus und wird wegen seines hohen Nährwerthes und überaus leichter Verdaulichkeit unter vielen anderen Aerzten empfohlen:

Bei Magen- und Darmleiden von Geh. Med.-Rath Prof. *Dr. Kussmaul*, Heidelberg, Med.-Rath *Dr. Sotier*, Kissingen.

Bei Skorbulose und bei Magengeschwür von San.-Rath Prof. *Dr. Biedert*, Hagenau, Prof. *Dr. von Jürgensen*, Tübingen.

Bei fieberhaften Erkrankungen, Reconvalescenz von Prof. *Dr. von Noorden*, Frankfurt a. M., Prof. *Dr. von Säxinger*, Tübingen.

Bei Typhus abdominalis von Prof. *Dr. med. Rich. Schulz*, Braunschweig, Prof. *Dr. med. Blasius*, Braunschweig.

Bei Bleichsucht, Blutarmuth, mangelhafter Ernährung von Ob.-Med.-Rath *Dr. von Landenberger*, Stuttgart, Prof. *Dr. med. H. Fetzer*, Stuttgart. 266]6.1

Bei künstlicher Ernährung und nervöser Verdauungsschwäche von Geh.-Rath *Dr. Pelmann*, Bonn, San.-Rath *Dr. Fries*, Nettleben

Wissenschaftliche Urtheile, Analysen und Gratis-Muster durch

Dr. Theinhardt's Nahrungsmittel-Gesellschaft, Cannstatt.

Donaueschingen (Baden).

700 m über dem Meere.

Soolbad und Höhenluftkurort

Station der Schwarzwald- und Bregthalbahn. Hotels mit eigenen Badeanstalten und Privatwohnungen nach Auswahl, mässige Preise. Residenz des Fürsten zu Fürstenberg, Schloss, grosser prachtvoller Park, reichhaltige Sammlungen. Schöne Spaziergänge in den nahen Tannenwaldungen. Gelegenheit zu Ausflügen nach dem Schwarzwald, auf den Hohentwiel und die übrigen Höhgauerge, an den Bodensee und in die Schweiz. Auskunft und Prospekte durch den gemeinnützigen Verein. 270]4.1

Karlsruhe. Unter Redaction von Dr. Arnsperger. — Druck und Verlag von Malsch & Vogel.