

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1898

8 (30.4.1898)

AERZTLICHE MITTHEILUNGEN

aus und für Baden.

Begründet von Dr. Rob. Volz.

LII. Jahrgang.

Karlsruhe

30. April 1898.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Aetiologische Typhusbeweise.

Von Medizinalrath Dr. Rehm ann in Pforzheim.

(Schluss.)

Ἄριστον μὲν ὕδαρ?

Alle diese Zahlen sind ja höchst zufällige, wie gerade das Salz, welches meist zu beiden Seiten des Baches ausgestreut war, durch Nebel und Regen zur Auflösung kam. Man könnte ebenso leicht willkürlich den Salzgehalt um das Zehnfache vermehren, wenn es nöthig wäre, dem latenten Denkvermögen Widerstrebender hiedurch aufzuhelfen.

Die Versuche wurden von Dr. von Roehl mit vielem Fleisse ausgeführt und dem Hauptergebnisse nach im Auszuge wörtlich wiedergegeben. Die Wasserproben wurden nach der Methode Mohr ausgeführt, indem 100 ccm aq. mit $\frac{1}{10}$ Normalsilberlösung unter Zusatz von 2 Tropfen $\frac{1}{10}$ Kaliumchromatlösung bis zur schwachen Rothfärbung titirt wurden. Der Endpunkt der Reaction ist bis auf 1 Tropfen = 0,05 ccm festzustellen. 1 ccm Silberlösung entspricht 58,5 Gramm Chlornatrium in 1 cbm aq., so dass also die Bestimmung bis auf die Fehlergrenze eines Tropfens = 2,9 Gramm Chlornatrium in 1 cbm aq. genau ist.

Auch nach diesem glänzenden Resultate der Salzversuche schwiegen die Zweifel nicht.

Ja, hiess es, das ist schon möglich, dass Salz sich in Lösung durch irgend welche Spalten des Gebirges dem Quellstrome mischt. Allein bei den Bakterien, ja, da verhält sich die Sache ganz anders. Das sind, wenn auch etwas kleine, immerhin Körperchen, welche nicht in Lösung, sondern in schwebendem oder niedergeschlagenem Zustande sich im Wasser befinden (Suspension). Es muss der Nachweis verlangt werden, dass Bakterien aus dem Engelbache in die Quellstube gelangen können. Also wohlauf zum bakteriologischen Versuche.

IV.

b. Die bakteriologischen Versuche.

Aber ist denn überhaupt eine Hoffnung vorhanden, unter diesen grossen Naturverhältnissen einen bakteriologischen Versuch glücken zu sehen? — Was wollen die pygmäischen Hilfsmittel einer Probe gegenüber den tellurischen Mächten? — Was soll eine Flasche künstlicher Bakterienkultur, einer Wasser-

masse von vielen hunderttausenden in raschem Wechsel sich ergänzenden Litern anvertraut? — Was will eine Prise Fluorescin gegenüber den tosenden Wassermassen der grossen Reservoirs bedeuten? — Man sollte doch meinen, dass hektoliterweise Culturen und Kilogramme von Fluorescin erforderlich seien, um gegenüber den Naturmächten einen Erfolg zu erzielen.

Es ist etwas anderes ein physikalischer Versuch im Laboratorium, etwas anderes gewissermassen ein geologisch-tellurischer Versuch en gros. Im bakteriologischen Institut ist es wohl kein besonderes Kunststück, eine Cultur durch eine Glasröhrenleitung über ein paar Stockwerke hinweg weiter unten in einem Gefässe nachzuweisen. Referent erinnert sich hier an eine sehr hübsche Darstellung der Eruptionen des Geysir-Sprudels, die Pouillet-Müller in der Freiburger Aula nach der Buns'schen Erklärung vorführte (conf. Kosmische Physik, Seite 343). — Verfolgen wir jetzt das Schicksal unseres Versuches.

Als unschuldiges Wesen wurde der für Versuchszwecke besonders geeignete und beliebte Mikrokokkus prodigiosus (Wunderblut, blutende Hostien, rothe Milch u. s. w.), die Monas prodigiosa (Ehrenberg) benützt. Es sind Kurzstäbchen, die auf geeignetem Nährboden (Kartoffeln, Agar) einen intensiv rothen Farbstoff produciren, sowie einen anderen Stoff (Trimethylamin), der einen Geruch nach Häringlacke hat. Als hauptsächlichste Eigenschaften des Prodigiosus können gelten: 1) seine energische Verflüssigung der Gelatine und 2) die Production eines besonderen Pigmentes, des zuerst hellrothen, dann tief blutrothen Farbstoffes. Letztere geht nicht in den Zellen vor sich, sondern wird ausserhalb der Bakterien in kleinen Körnchen abgesondert. (conf. C. Fränkel, Bakterienkunde).

Diese Bakterie nun ist leicht nachweisbar, besonders gut wahrnehmbar, geradezu ein Gegenstück von dem berüchtigten heimtückischen Typhusbacillus.

Es wäre nun ein rechtes Wunder von diesem Prodigiosus, wenn er, einer Wasserlache in tiefer Felsschlucht anvertraut, in eine kolossale Wassermasse eingespült, nach kilometerweiter Wanderung auftauchen sollte. Lassen sich Titanen von Pygmäen necken? — Wird dieses Wunder zum Ereigniss? —

Am 21. Februar begaben sich die Herren Medicinalrath Dr. Scheurlen, Referent des Königlich Württembergischen Medicinal-Collegiums, ferner Professor Dr. Migula, Assistent des bakteriologischen Instituts in Karlsruhe, sowie der Referent in das Grösselthal zur Einleitung und weiteren Besprechung der bakteriologischen Versuche.

In der Gegend der Salzauslage im 3. Salzversuche (conf. oben), wurde, etwa 200 m oberhalb der Brücke, in ein Felsenbecken, das eine Verbreiterung des Bachlaufs bildete, 1 l Prodigiosus-Aufschwemmung ausgegossen. Dieser Einguss bewirkte eine vorübergehende Rothfärbung des Wassertümpels in dem Felsenbecken der Engelbachschlucht, welche Färbung sich beim Niedersinken der Bakterienkultur wieder ziemlich rasch verlor.

Zur Ergänzung der ganzen Versuchsreihe wurde in ein zweites etwas unterhalb des ersteren gelegenes Wasserbecken 100 Gramm Fluorescin geleert und geworfen. Es stellte sich rasch eine intensive Grünfärbung des Wassers ein, die sich langsam bachabwärts verbreitete. Es war anzunehmen, dass die Fluorescinfärbung früher sich in der Quellstube und der Leitung überhaupt einstellen werde, als die Bakterien eventuell dahin gelangen könnten. Nach dem 3. Salzversuch war hiefür ein Zeitraum von etwa 20 Stunden anzunehmen. Allein wir bekamen alle von dem Fluorescin nichts zu sehen. Es musste schon viel früher (noch in der Nacht) die Quellstube passirt haben. Wir haben uns überhaupt über die Schnelligkeit der Vorgänge getäuscht.

Zur eventuellen Beobachtung der Fluorescenz-Erscheinung hat dem Referenten der in naturwissenschaftlichen Disciplinen sehr wohl bewanderte Herr Apotheker C. Pregizer durch Aufstellung von Glasröhren mitgeholfen. Letztere haben eine Länge von 70 cm und eine Weite von 20 mm und sind unten platt zugeschmolzen. Die Röhren müssen von farblosem Glase sein. In 3 Röhren wurden verschiedene Wasserproben eingegossen: Aq. destill., Enzwasser, Grösselthwasser, die Röhren auf einen Bogen weisses Papier gestellt und von oben herab auf die tiefe Wasserschicht geschaut. Jede geringe Färbung macht sich auf diese Weise genau sichtbar und deshalb boten die 3 Wasserproben ein ganz verschiedenes Bild. (conf. Tiemann und Gärtner, Untersuchung der Wässer, Seite 45). Aber die mehrere Tage fortgesetzten Beobachtungen zeigten keine Fluorescenzerscheinung, die sich bei minimalem Zusatz einer Fluorescenzlösung sofort einstellte. Wir fahndeten umsonst.

1.

Die bakteriologische Untersuchung der aus der Quellstube entnommenen Wasserproben wurde von Herrn Medicinalrath Scheurlen ausgeführt. Sie seien ihrem Ergebnisse nach im Auszuge hier wörtlich wiedergegeben.

Noch am Abend des 21. Februar wurden folgende Gelatineplatten gegossen:

1. Controlplatte Nr. 1 aus 1 ccm Wasser der Quellstube.

2. Controlplatten Nr. 2 und Nr. 3, in der Weise dargestellt, dass 1 ccm der Prodigiosusaufschwemmung mit 1 l aq. verdünnt und hiervon mit 1 und $\frac{1}{2}$ ccm je eine Gelatineplatte gegossen wurde: aus denselben sollte die ungefähre Zahl der in den Engelbach gegessenen Prodigiosusbacillen bestimmt werden. Im Laufe des 22. und 23. Februar wurden noch 6 Wasserproben entnommen und von je 1 ccm eine Gelatineplatte gegossen. Ausserdem wurden noch Wasserproben aus dem Bache oberhalb des Prodigiosusbeckens, aus dem Prodigiosusbecken, aus dem Fluorescinbecken und aus dem aufgerührten Prodigiosusbecken entnommen.

Nr.	Bezeichnung der Platten oder der Entnahmestellen.	Plattenguss		Zeit nach Ver- suchs- Beginn.	Prodi- giosus Colo- nien.	Zahl der Colo- nien über- haupt.	
		Tag.	Stunde.				
1.	Controlplatte Nr. 1	21. II.	6 Ab.	2 Std.		85	
2.	> aus $\frac{1}{2}$ ccm	>	>	>			1200000 zerflossen
3.	> aus 1 ccm	>	>	>			
4.	I. Quellstube	22. II.	9 $\frac{1}{4}$ Vm	17 >	2	104	
5.	II. >	>	11 $\frac{1}{2}$ >	19 >	1	82	
6.	III. >	>	3 Nm.	23 >	1	63	
7.	IV. >	>	5 $\frac{1}{2}$ Nm	25 >	5	165	} sehr viel Schimmel- pilze
8.	V. >	23. II.	9 $\frac{1}{4}$ Vm	41 >	2	180	
9.	VI. >	>	4 Nm.	48 >	1	94	
10.	Oberhalb des Prodi- giosus-Beckens	22. II.	10 Vm.	18 >		97	
11.	Prodigiosusbecken	>	>	>		115	
12.	Fluorescinbecken	>	$\frac{1}{2}$ 4Nm	23 >	17	75	
13.	Aufgerührtes Prodi- giosus-Becken	>	>	>	2	850	

Medicinalrath Dr. Scheurlen.

Ad Nr. 2. Aus der Zahl 1 200 000 erhellt, dass 1 ccm (die Platte war aus $\frac{1}{2}$ cm gegossen) 2 400 000 Keime enthielt; das ganze Liter der Suspensionsverdünnung (zur Darstellung der Controlplatten) also 2 400 000 000 Keime. Dies entspricht aber 1 ccm der unverdünnten Prodigiosussuspension, wovon 1 l in den Bach gegossen wurde. Es wurden also in denselben 2 400 000 000 000 Keime (2—3 Billionen) gegossen. Die Pygmäen sind in dieser ungeheuren Anzahl gegen die Titanen angerückt, wie unabsehbare Ameisenschaaren.

Ad Nr. 3 zerflossen in Folge zu starken Wachstums (conf. IV. b. 1).

Der Prodigiosus ist schon nach 17 Stunden (und wohl auch schon früher) aus dem Engelbach in die untere Quellstube gelangt.

2.

Vom 22. Februar bis 7. März wurden Wasserproben aus dem Hochreservoir der Stadt Pforzheim, welches $8\frac{1}{2}$ Kilometer von der Quellstube im Grösselthal entfernt liegt, an die bakteriolog. Abtheilung in Karlsruhe täglich abgesendet. Sterilisierte Kölbchen von 100 Gramm Inhalt, versehen mit Sublimatspuren, eingeriebenem Glasstöpsel und Kautschukverschluss. Selbstverständlich wurden diese Kölbchen vor der Füllung mit dem zu untersuchenden Wasser vielfach und sorgfältig ausgeschwenkt. Der Bericht des Professors Migula, welcher die bakteriologische Untersuchung in Karlsruhe ausführte, lautet:

Prodigiosus-Colonien:

Nr. 1	22. Februar	—		
> 2	23. >	—		
> 3	24. >	2 Colonien Pr.		
> 4	25. >	18	>	>
> 5	26. >	14	>	>
> 6	27. >	10	>	>
> 7	28. >	2	>	>
> 8	1. März	—		

Dieses Resultat ist ein sicherer Beweis dafür, dass Bakterien aus dem Engelbach durch Bodenschichten hindurch in das Wasser der Pforzheimer Leitung gelangen können. Damit ist auch die Möglichkeit gegeben, dass pathogene Keime, insbesondere Typhusbacillen, aus dem Engelbache in die Trinkwasserleitung gelangen.

V.

Es ist dem Ref. nicht näher bekannt, ob schon häufig derartige Untersuchungen in dem grossen Massstabe und unter so gewaltigen Naturbedingungen, sowie in gegenseitiger Ergänzung der verschiedenen Methoden gemacht wurden, wie im vorliegendem Falle mit positivem Erfolge geschehen ist. Die Kette der Schlüsse erscheint vollkommen geschlossen durch die übereinstimmende Erfahrung der Aerzte, durch chemische und bakteriologische Befunde. Als letztes Refugium der Skeptiker bleibt nur noch der Einwurf übrig, es sei nicht bewiesen, dass da, wo Prodigiosusbakterien den Weg offen finden, auch Typhusbacillen durchkommen. Der Wahrheit entspricht aber, dass der Prodigiosus ebenso leicht in seiner ganzen Erscheinungsweise nachweisbar ist, als der Typhusbacillus höchst schwierig sich auffinden lässt, schon deshalb, weil die Zeit nicht vorhergesehen werden kann, wo er in grösserer Anzahl eingeschwemmt wird; und wenn man auf den Uebelthäter aufmerksam wird, ist er längst wieder verschwunden. Wenn man aus wissenschaftlichen Hypo-

thesen praktische Schlüsse ziehen will, mag man doppelt aufmerksam sein: z. B. wenn es sich um die sog. Selbstreinigung der Bäche und Flüsse und die Filtrirkraft des Bodens handelt. Da unterlasse man, diese Bedingungen auf den Meter ausrechnen zu wollen. Denn die Frage, ob ein Oberflächenwasser bakterienfrei filtrirt werde, ist eine sehr unsichere. — Ref. gratulirt allen Collegen, welche nicht in die Lage kommen, ähnliche Zeiten durchmachen zu müssen. Zweifel des Publicums, Zweifel der localen Behörden, Zweifel gelehrter Kreise, Zweifel der Tagespresse, Kämpfe und Sorgen von allen Seiten; man kann auch ohne dies sein. Es ist dieselbe Erfahrung, wie sie auch in Beuthen, dem Abklatsch der Pforzheimer Ereignisse, gemacht wurde (conf. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege 1898, 2. Heft: Die Typhusepidemie in Beuthen, S. 262). —

Nun gilt es, dem stets von Neuem drohenden Uebel gründlich abzuhelpen: eine schwere, aber nicht unlösbare, wenn auch mit Opfern verbundene Aufgabe. Glücklicherweise fällt nunmehr die Verantwortlichkeit für diesen Theil der Lösung der wichtigen hygieinischen öffentlichen Frage Anderen zu. Wenn auch der Arzt seine gutachtlichen Vorschläge und Prüfungen nicht vorenthält, so bleibt die Ausführung Sache der technischen und Verwaltungs-Organe. —

Zeitung.

Dienstnachrichten: Seine Königliche Hoheit der Grossherzog haben unter dem 31. März d. J. gnädigst geruht, den Bezirksarzt Dr. Hermann Bär in Säckingen in gleicher Eigenschaft nach Waldshut zu versetzen und den Bezirksassistentenarzt Dr. Karl Lefholz in Waldshut zum Bezirksarzt für den Amtsbezirk Säckingen zu ernennen.

Niederlassungen und Wohnungswechsel: Arzt Dr. Fakler ist von Niederschopfheim Amt Offenburg nach Strassburg verzogen, in Niederschopfheim hat sich Dr. Kaiser, geb. 1871 in Barcelona, appr. 1896, niedergelassen, in Baden-Baden: Dr. Julius Schwab, geb. 1873 in Mannheim, appr. 1896, in Rastatt: Arzt Arthur Auth, geb. 1864 in Bodes, appr. 1890. Nach Baden-Baden ist Arzt Clemenz Becker von Rastatt und Dr. Burger von Lichtenthal eingetreten. Nachdem Dr. Schweizer und Dr. Staats von Lahr weggezogen sind, ist Dr. Heinrich Bach, geb. 1870 in Tauberbischofsheim, appr. 1895, dort eingetreten. In Freiburg hat sich Dr. Rudolf Freiherr von Geier, geb. 1868 in Basel, appr. 1893, niedergelassen. Dr. Baur ist von Ottenheim, Amt Lahr weggezogen und Dr. Baumstark hat sich von Ichenheim, Amt Lahr dorthin begeben, Augenarzt Dr. Brugger ist von Karlsruhe nach Konstanz gezogen. Dr. Gershausen hat sich von Durmersheim, Amt Rastatt nach Rheinau, Gemarkung Seckenheim, Amt Schwetzingen begeben.

Todesfall: Arzt Benedikt Roth, geb. 1870, ist in Seelbach, Amt Lahr gestorben.

Dienst erledigungen: Bezirksassistentenstellen in Waldshut und Walldürn.

Der Medicinalreferent im Grossh. Ministerium des Innern, Herr Geh. Rath Dr. Battlehner begiegt am 21. April 1898 die Feier seines fünfzigjährigen Doktorjubiläums. Am 21. April 1848 erhielt Dr. Battlehner in seinem 24. Lebensjahr ausser der Approbation als Arzt von der Universität Heidelberg das medizinische Doktordiplom. Obschon der vorzügliche Arzt, welcher ausser einer umfangreichen praktischen Thätigkeit seit 1866 als Medizinalreferent des Ministeriums des Innern und Kreisoberbebe- arzt in ausgezeichneter Weise wirkt, den 50jährigen Zeitpunkt für seine ärztliche Stellung und sein Doktordiplom nicht besonders hervorzuheben beabsichtigte, erhielt derselbe heute durch Geh. Hofrath Dr. Czerny im Auftrag der Universität Heidelberg das Ehrendiplom als Doctor der Medizin. Ausserdem erschien Seine Exzellenz Geh. Rath Dr. Eisenlohr mit Geh. Oberregierungsath Bechert und Obermedizinalrath Dr. Arnspurger im Namen

des Ministeriums des Innern, um die Anerkennung für die so lange und sehr erspriessliche Thätigkeit des Herrn Geh. Rath Dr. Battlehner auszusprechen und den herzlichen Glückwunsch für das dauernde Wohlfinden des verehrten Angehörigen des Ministeriums zu überbringen. Um dem Kollegen zu gratuliren und ihm die Verehrung und Anerkennung der Berufsgenossen auszusprechen, erschienen Medizinalrath Dr. Dressler als Vorsitzender des Aerztlichen Ausschusses und Medizinalrath Dr. Kaiser und praktischer Arzt Dr. Brian als Mitglieder des Vorstandes der Gesellschaft der Karlsruher Aerzte. Möge der verehrte und liebenswürdige Jubilar noch lange seine umfangreiche und sachgemässe Thätigkeit durchführen können als Zierde seines Standes.

Die Frühjahrsversammlung des Staatsärztlichen Vereins wird am Samstag, den 7. Mai zu Offenburg im Bahnhofhotel stattfinden. Beginn $\frac{1}{2}$ 12 Uhr. Vorträge: Geh. Rath Dr. Battlehner: »Ueber die Irrenfürsorge in Baden«; Medizinalrath Dr. Winter: »Traumatische Neurose vor dem Civilrichter«.

Unterstützungskasse für hilfsbedürftige badische Aerzte.

Die Rechner der örtlichen Vereine werden freundlichst ersucht, die Jahresbeiträge pro 1898 unter Beifügung eines Mitglieder-Verzeichnisses an den Unterzeichneten baldigst einzusenden.

Mannheim, 18. April 1898.

Dr. Lindmann.

Aerztlicher Ausschuss.

Die Rechner der ärztlichen Vereine werden ersucht, die Jahresbeiträge an die Kasse des Aerztlichen Ausschusses (1 *M.* pro Mitglied) an den Unterzeichneten baldgefälligst einsenden zu wollen.

Mannheim, 18. April 1898.

Dr. Lindmann.

Das Herausgeber-Consortium der Münchener Medizinischen Wochenschrift hat wie im Vorjahr so auch unter dem 15. März d. J. der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands einen Betrag von 1000 *M.* überwiesen. Wir sprechen an dieser Stelle dem verehrlichen Herausgeberconsortium für das hierdurch unserer Arbeit wiederholt bekundete Interesse unseren öffentlichen Dank aus und zweifeln nicht, dass dieses hochherzige Beispiel kollegialischer Gesinnung allenthalben gebührende Würdigung finden und manchen, der es vermag, zur Nachfolge bestimmen wird.

Berlin, den 29. März 1898.

Der Aufsichtsrath
der Centralhilfskasse für die Aerzte
gez. Brähler
Vorsitzender.

Das Directorium
Deutschlands.
gez. Bensch
Obmann.

Anzeigen.

Bekanntmachung.

Im Anschluss an das Ausschreiben Grossh. Ministeriums des Innern im Staatsanzeiger Nr. 10 wird bekannt gegeben, dass der Bewerber um die Stelle eines Bezirksassistentenarztes auch die Krankenarztstelle vom Stadttheil C und D mit einem Einkommen von 700 Mark und ausserdem noch für Behandlung von Armen 250 Mark aus der Stadtkasse erhält.

Walldüren, den 19. April 1898.

Der Gemeinderath.

Hildenbrand, Bürgermeister.

Dr. med. Theinhardt's lösliche Kindernahrung,

bewährt seit 9 Jahren und von Autoritäten empfohlen als:

- Probater Zusatz** zur verdünnten Kuhmilch.
Leichtverdaulich: Die Fäces der Kinder enthalten keine unverdaute Stärke mehr.
Knochenbildend: enth. 3=3,5% Nährsalze, wovon ca. 2% Kalkphosphat und 1,5% Phosphorsäure.
Nährkräftig: Die Säuglingssuppe hat durchschnittlich 3% verdauliches Eiweiss.

Diätet. Therapeutikum bei Brechdurchfall und Verdauungsstörungen.

Prophylactisch wirkend bei Anlage zur Rhachitis. 267]6.4

Nur höchste Auszeichnungen, zuletzt München — 1897 — goldene Medaille.

Wissenschaftliche Urtheile, Analysen und Gratis-Muster durch

Dr. Theinhardt's Nahrungsmittel-Gesellschaft, Cannstatt.

Medicinischer Verlag von Georg Thieme in Leipzig.

Soeben erschienen:

- Handbuch der Ernährungstherapie**, herausgegeben von E. von Leyden. Bd. I. Abtheilung 2. M. 5.—
- Diätbüchlein.** Zusammengestellt von Prof. v. Leyden u. Dr. P. Jacob.
 1 Expl. 20 Expl. 50 Expl. 100 Expl. 500 Expl.
 M. 0,20 M. 3,60 M. 8.— M. 15.— M. 70.—
- Boas, Dr. J.,** Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten. I. Hälfte: Allgemeine Diagnostik und Therapie. Mit 22 Abbildungen. M. 7.—
- Casper, Dr. Leop.,** Handbuch der Cystoskopie. Mit 57 Abbildungen und 7 Tafeln M. 8.— gebunden M. 9.—
- Günther, Prof. Dr. C.,** Einführung in das Studium der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. 5. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 90 Photogrammen. M. 12.—, gebunden M. 13.50.
- Kisch, Prof. Dr. H.** Uterus und Herz in ihren Wechselbeziehungen. Mit 17 Curven. M. 3.—
- Placzek Dr. S.** Das Berufsgeheimniss des Arztes. 2. vollständig umgearbeitete Auflage M. 3.— 294]

Dr. Hirte's Kuranstalt

Niederwalluf a. Rh. (zw. Wiesbaden u. Rüdesheim).

Combinirte Mastkur nach Binswanger und v. Noorden bei Neurasthenie, Hysterie, Erschöpfungszuständen, Blutarmuth, Abmagerung.

Prospecte!

289]4.4

Medizinal-Moorbäder im Hause und zu jeder Jahreszeit.

MATTONI'S
MOOR-EXTRACTE ZU
MOOR-SALZ
MOOR-LAUGE

Einzig
 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.

279]10.4

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

Sanatorium DDr. Frey-Gilbert, Baden-Baden
 das ganze Jahr geöffnet. Auskunft und Prospeete durch die Aerzte. 284]22.6

Klimatischer Kurort bei Neuenbürg Württ. Schwarzwald. 650 m ü. d. M. Prospekte gratis durch die Direktion	Sanatorium Schöberg. Heilanstalt für Lungenkranke.	Sommer- & Winterkuren. Beste Verpflegung. Angenehmer Aufenthalt. Mässige Preise. Anstaltsärzte: Dr. Koch u. Dr. Baudach.
--	--	---

295]12.1

SOOLBAD DÜRRHEIM

(Station Marbach der bad. Schwarzwaldbahn)

296]2.1.

705 mtr. ü. d. M. Saison Ende Mai — Anfang October.

„Bromwasser von Dr. A. Erlenmeyer“

Empfohlen bei **Nervenleiden** und einzelnen **nervösen Krankheits-
 erscheinungen**. Seit fast 14 Jahren erprobt. Mit **natürlichem Mineral-
 wasser** hergestellt und dadurch von minderwerthigen Nachahmungen unterschieden.
 Wissenschaftliche Broschüre über Anwendung und Wirkung gratis zur Verfügung.
 Niederlagen in Apotheken und Mineralwasserhandlungen.

288]20.4

Generalvertreter für Baden: **A. Friedrich in Mannheim.**

Impf-Impressen. Den Herren Impfarzten empfehlen wir unser Lager
 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.

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