

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1902**

10 (31.5.1902)

# AERZTLICHE MITTHEILUNGEN

aus und für Baden.

Erscheinen 2mal monatlich.

Inserate:

20 Pf. die Petitzeile, mit  
Rabatt bei Wiederholungen.

Beilagen:

Preis je nach Umfang.

Einzelne Nummern:  
10 Pf. incl. Francozustellung.

Jahres-Abonnement:

4 M. 75 Pf.,  
excl. Postgebühren.

Für Mitglieder der bad.  
ärztlich. Landesvereine,  
welche von Vereins  
wegen für sämtliche  
Mitglieder abonnieren,  
— 3 M. —  
incl. Francozustellung.

Begründet von Dr. Rob. Volz.

Redaction: Dr. Bongartz in Karlsruhe.

Verlag, Druck und Expedition: Malsch & Vogel in Karlsruhe.

LVI. Jahrgang.

Karlsruhe

31. Mai 1902

## Aus Wissenschaft und Praxis.

### Ueber otogene Meningitis.

Von Dr. Zeroni, Ohrenarzt in Karlsruhe.

Vortrag, gehalten im Verein Karlsruher Aerzte am 16. April 1902.

M. H.! Die chirurgische Behandlung der Ohrenkrankheiten ist eine Errungenschaft der letzten Jahrzehnte. Dem bahnbrechenden Vorgehen Schwartz's folgend, haben allmählich eine immer grösser werdende Anzahl von Chirurgen und Ohrenärzten auf diesem Gebiete vorwärts gearbeitet, und der Werth der otologischen Operationen ist jetzt allgemein anerkannt. Die Ohrenheilkunde hat dadurch die Beachtung weiterer Kreise der Aerzte auf sich gezogen, die auf dies Spezialfach seiner geringen therapeutischen Leistungen wegen früher mit Geringschätzung herabgesehen hatten, und sie verdankt diesen Erfolg nicht zum mindesten dem Umstande, dass Hand in Hand mit der Ausbildung der Operationsmethoden auch die Kenntniss der mannigfachen vom Ohr ausgehenden Folgekrankheiten Fortschritte machte. Als es bekannt wurde, wie viele Fälle mit letalem Ausgang ihre Entstehung von einer Erkrankung des Ohres herleiten, war man überrascht, und die von Erfolg gekrönten Versuche, die gefährlichen Ohrleiden durch ein energisches operatives Vorgehen in ihrer Folge für Leben und Gesundheit unschädlich zu machen, wurden überall wiederholt. Aber man blieb dabei nicht stehen, und unternahm es auch, die bereits entstandenen Komplikationen direkt anzugreifen und der Infektion in die Schädelhöhle respektive in das Gehirn nachzugehen. Die glänzenden Erfolge, die die operative Otologie bei der Sinusthrombose und dem otogenen Hirnabscess erreichte, beides Komplikationen, gegen die jede andere Therapie machtlos ist und die früher für fast absolut letal galten, sind Ihnen bekannt. Diesen Erfolgen ist hauptsächlich die Erweiterung unserer Kenntnisse über besagte Komplikationen zu verdanken, begreiflich bei dem grossen Interesse, das von allen Seiten den endokraniellen Operationen entgegengebracht wurde. So ist man sowohl in der pathologischen Anatomie als auch in der klinischen Diagnose des Hirnabscesses und der Sinusthrombose ein gutes Stück weiter gekommen, und die Zahl der Operationen und Heilungen wächst noch von Jahr zu Jahr.



Einer gleichen Beachtung hat sich die otogene Meningitis nicht von vornherein zu erfreuen gehabt, obwohl sie an Häufigkeit den anderen Komplikationen durchaus nicht nachsteht. Man begnügte sich hier mit der Diagnose und betrachtete im Uebrigen die Meningitis als ein Ereigniss, das nur allzu oft durch sein Hinzutreten zu anderen Komplikationen die günstigen Erfolge der Operation vereitle, dessen Behebung aber ausserhalb der menschlichen Macht stehe. Tief eingewurzelt war die Ansicht, dass jede einmal erfolgte Infektion der weichen Hirnhäute mit pyogenen Kokken unaufhaltsam weiter schreiten müsse und stets mit dem Tode endige. Jeden Versuch zu operativen Eingriffen sah man von vornherein als aussichtslos an. Auch die wagemuthigsten Operateure hielten hier jede Mühe für umsonst und widerriethen die Vornahme einer Ohroperation bei solchen sicher letal endigenden Fällen in der Erwägung, dass durch diese nutzlosen Experimente dem Kranken nicht geholfen, dagegen das Ansehen der Otochirurgie und das damals erst aufkommende Vertrauen der Aerzte und des Publikums zu den Ohroperationen geschädigt werden könnte. So können Sie auch jetzt noch in den neuesten Auflagen der Lehrbücher lesen, dass eine sicher diagnostizierte Meningitis eine Kontraindikation gegen jeden operativen Eingriff am Ohre sei.

In der neuesten Zeit beginnt nun eine Wandlung in diesen Ansichten einzutreten. Veranlassung gab zunächst die fortschreitende Erkenntniss von der Häufigkeit des otogenen Hirnabscesses und der durch otogene Sinusthrombose hervorgerufenen Pyämie, zugleich das Bestreben, diese Komplikationen möglichst frühzeitig zu diagnostizieren, da man eingesehen hatte, dass die Prognose davon wesentlich abhängig sei. Man wartete also nicht mehr ab, bis die typischen Symptome sich der Reihe nach endlich alle eingestellt hatten und jeden Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose ausschlossen, sondern suchte die Diagnose aus den ätiologischen Momenten und einzelnen Frühsymptomen möglichst rasch zu stellen, eventuell auch durch eine Operation sich Klarheit in dieser Hinsicht zu verschaffen. Deshalb kam man öfter in die Lage, die Differentialdiagnose zwischen einer Meningitis und einer anderen Komplikation stellen zu müssen oder eine gleichzeitige Meningitis auszuschliessen, und aus diesem Grunde lenkte man auf die letztere wieder mehr sein Augenmerk. Noch mehr aber erweckte wieder das Interesse für die otogene Meningitis, als einzelne Beobachtungen bekannt wurden, die den so lange und fest behaupteten Standpunkt von der Unheilbarkeit der eitrigen Meningitis zu erschüttern schienen. Es kamen nämlich Fälle vor, wo man, im Zweifel, ob Meningitis oder eine andere intrakranielle otogene Komplikation vorliege, operirte, und wobei die Operation keine Bestätigung der letzteren Annahme ergab, trotzdem aber den Rückgang der Symptome zur Folge hatte. Per exclusionem musste man also die Krankheit als Meningitis ansehen und die Heilung derselben konstatiren. Natürlich traten sofort Skeptiker auf, die hier anzweifeln, dass eine Meningitis vorgelegen habe, und ist ihren Einwänden auch eine gewisse Berechtigung nicht abzuspochen. So einfach auch manchmal die Diagnose der Meningitis erscheint, so ist das Krankheitsbild hierbei doch ein ungemein wechselndes, und gerade bei der otogenen Meningitis ist die Erkennung noch besonders dadurch erschwert, dass viele Symptome deshalb nicht unbedingt verwerthet werden dürfen, weil sie durch die bestehende Ohrerkrankung allein schon hervorgerufen sein können; und mit den anderen otogenen Komplikationen hat die Meningitis so viel übereinstimmende Symptome, dass eine Differentialdiagnose oft auf die grössten Schwierigkeiten stösst. Selbst die ausgesprochensten meningitischen Symptome können, besonders bei Kindern, nach einer einfachen Paracentese so rasch verschwinden, dass man



sie nur auf die Eiterverhaltung beziehen kann. Man muss also berücksichtigen, dass einzelne klinische Symptome selten ausreichen, um eine Diagnose auf Meningitis ex otitide mit Sicherheit stellen zu können, und dass eine solche durch die bestehende Ohrerkrankung sehr leicht vorgetäuscht werden kann, ganz abgesehen davon, dass eine Differentialdiagnose mit anderen otogenen Komplikationen oft unmöglich ist.

Ein gewisser Skepticismus in Bezug auf geheilte Meningitiden erschien also wohl gerechtfertigt, solange man bei der Diagnose nur auf die klinischen Symptome angewiesen war und keinen Einblick in die thatsächlich vorhandenen Prozesse im Endokranium gewinnen konnte.

Hierin ist nun in der neueren Zeit ein gewisser Fortschritt zu verzeichnen durch die Einführung der Lumbalpunktion. Dieses Verfahren, von Quinke 1891 ursprünglich zu therapeutischen Zwecken angegeben, hat inzwischen in der Gunst der Parteien mehrfache Wandlungen erfahren. Nachdem sich ergeben, dass die therapeutischen Erfolge nicht von Dauer waren, setzten andere wieder die grössten Hoffnungen auf die diagnostischen Leistungen der Punktion. Ohne dass bis jetzt eine definitive Einigung aller Ansichten erzielt ist, so hat die aufgeworfene Streitfrage doch den Erfolg gehabt, dass, besonders nachdem Schwartz das Verfahren in die Otologie eingeführt hatte, von den verschiedensten Seiten zahlreiche Untersuchungen vorgenommen wurden, deren Ergebnisse zweifellos von grossem wissenschaftlichen Werthe sind und uns in der Pathologie der Meningitis wenigstens weiter gebracht haben. Ich will versuchen, Ihnen in Kürze den Standpunkt darzulegen, auf dem meines Erachtens heute die Beurtheilung der Lumbalpunktion fussen darf, wobei ich mich sowohl auf die vorhandene Literatur, als auch auf zahlreiche eigene Erfahrungen, die ich während meiner Assistentenzeit in der Hallenser Ohrenklinik gemacht habe, stütze. Was zunächst den therapeutischen Werth anbelangt, so hat der Erfinder selbst die übertriebenen Hoffnungen, die man anfänglich hegte, bald geknickt. Nach unseren jetzigen Erfahrungen sind momentane Besserungen, Nachlass der Symptome häufig, aber nie von längerer Dauer. Wirkliche Heilungen sind noch nicht bekannt geworden von Fällen, die positives Ergebniss hatten und denen keine weitere operative Behandlung zu Theil wurde. Wie weit bei Heilungserfolgen nach operativem Vorgehen auch die gleichzeitig gemachte Lumbalpunktion ihren Antheil hat, ist dagegen eine andere Frage, auf die ich später wieder zurückkommen werde.

Der diagnostische Werth der Punktion, der heute fast ausschliesslich betont wird, ist aber auch nicht als absolut sicher aufzufassen, wenigstens nicht bei negativem Ausfall. Die Fälle von sogenannter *Punctio sicca* sind zunächst ganz auszuschliessen. Das Versagen des Ausflusses kann durch die verschiedensten Ursachen bedingt sein und kann diagnostisch in keiner Weise verworthen werden. Meistens werden wohl Verklebungen der *Dura mater spinalis* vorhanden sein. Manchmal ist auch das Exsudat von so zäher Konsistenz, dass es sich durch die Kanüle nicht entleeren lässt. Einmal habe ich erlebt, dass in einem später durch Sektion aufgeklärten Falle die erste Lumbalpunktion, die klaren Liquor ergab, eine cirkumskripte Blutung in den Wirbelkanal von solchem Umfange zur Folge hatte, dass deren Gerinnung die folgenden Punktionen misslingen liess. Keinesfalls kann man also aus dem ergebnisslosen Einstich auf nicht erhöhten oder herabgesetzten intrakraniellen Druck schliessen. Unter negativem Ausfall verstehe ich, unter Weglassung der eben genannten Fälle, die Gewinnung von Liquor, das fast keine Formbestandteile enthält. Die Bestimmung des Druckes, die man mit einem Manometer vornehmen kann, die sich aber bei einiger Uebung auch aus dem



mehr oder weniger weiten Bogen, in dem die Flüssigkeit ausströmt, ganz gut abschätzen lässt, ist für die Diagnose der Meningitis purulenta belanglos, so interessante Fingerzeige uns dieses Zeichen vermehrten Hirndrucks auch für das Bestehen anderer Komplikationen geben mag. Es kommt hauptsächlich auf die Bestandtheile des Liquors an und zwar namentlich auf die histologischen. Schon mikroskopisch sieht man bei der eitrigen Meningitis in der Regel den Liquor stark getrübt, undurchsichtig, opalescirend, in mannigfachen Abstufungen bis gelblich oder rahmig eitrig. Oft sind grössere flockige Gerinsel in der Flüssigkeit suspendirt. Vor allem unterscheidet sich der pathologische Liquor von dem normalen durch seinen vermehrten Eiweissgehalt, praktisch wichtiger aber ist der mikroskopische Nachweis von Leukocythen, die sich oft in enormer Menge vorfinden, während sie im normalen Liquor nur ganz vereinzelt vorkommen. Die Leukocythenvermehrung ist als Ursache der Trübung des Liquors aufzufassen, doch kann man auch in scheinbar klarem Liquor oft eine Menge Leukocythen unter dem Mikroskope nachweisen. Auf die mikroskopische Untersuchung ist daher der grösste Werth zu legen; denn auch in makroskopisch getrübttem Liquor können Leukocythen fehlen und die Trübung also durch andere Momente bedingt sein. Die Untersuchung auf Leukocythen ist die ausschlaggebende und einfachste Methode. Viel Mühe macht dagegen das Aufsuchen von Bakterien. Letztere sind selten in grosser Anzahl vorhanden, und auch bei, wie uns die Sektion lehrte, ausgesprochensten Meningitiden habe ich mich schon vergeblich angestrengt, Bakterien in der Lumbalpunkionsflüssigkeit zu entdecken, trotz vorhergegangener Centrifugirung und langen nachträglichen Durchsuchens des Sedimentes. Leider lässt uns auch das Kulturverfahren hier meist im Stich. Sei es, dass die Bakterien zu wenig Wachstumsfähigkeit besitzen, sei es dass der Liquor baktericide Eigenschaften hat, die beim Kulturverfahren hemmend wirken, es ist mir nur ein einziges Mal gelungen, aus dem Liquor Bakterien und zwar Streptokokken zu züchten, und ich ersehe aus der Literatur, dass auch Andere mit den gleichen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt haben. Der Nachweis von Bakterien scheint aber zur Diagnose der Meningitis nicht nothwendig zu sein; wenigstens nach den bisherigen allgemeinen Erfahrungen hat der Befund zweifelloser Leukocythenvermehrung noch nie im Stich gelassen. Oft gelingt es sogar, hierdurch die Diagnose Meningitis zu stellen, ehe überhaupt sonstige klinische Erscheinungen darauf hindeuten. Leider ist der negative Ausfall der Lumbalpunktion, der Befund klaren Liquors ohne Formbestandtheile, nicht mit der gleichen Sicherheit zu verwerthen. Es sind zwar nur selten Ausnahmen, aber es sind thatsächlich Fälle bekannt, in denen bei einer ausgesprochenen, durch Sektion später erwiesenen Meningitis kurze Zeit vor dem Tode noch normaler Liquor im Spinalkanal vorhanden war.

Wir sehen also, dass die Lumbalpunktion von zweifelhaftem therapeutischen Werth, auch diagnostisch nicht ganz unfehlbar ist. In wissenschaftlicher Hinsicht ist ihre Bedeutung jedoch unzweifelhaft sehr gross, und wir verdanken ihr wichtige Aufschlüsse über die Pathologie der Meningitis. Wir sind mittelst der Lumbalpunktion in den Stand gesetzt, schon während des Lebens sichere Kenntniss von den innerhalb der harten Häute des Centralnervensystems vorhandenen Entzündungsprozessen zu erlangen, die uns post exitum als Vergleichsmaterial mit dem Sektionsbefunde, im Falle der Patient aber am Leben bleibt, als Beweis für die Art der überstandenen Erkrankung dienen kann.

Erhalten wir auf diesem Wege Kenntniss von Entzündungssymptomen an Stellen, die weit ab von der Infektionspforte liegen, so ging man andererseits auch direkt vor, indem man den Weg der Erkrankung bis zur Dura verfolgte



und nach deren Spaltung sich über die Beschaffenheit der Hirnhäute informirte. Auf diese Weise bekam man allerdings nur einen kleinen Bezirk der Hirnoberfläche zu Gesicht und konnte aus deren Besichtigung keine sicheren Schlüsse auf deren allgemeines Verhalten ziehen; dennoch ist dieses Verfahren unseren Kenntnissen von der Art der meningalen Infektion sehr förderlich gewesen und hat besonders in Verbindung mit der Lumbalpunktion uns manche Aufklärung über die Pathologie der Meningitis verschafft. So sind wir jetzt dazu gelangt, verschiedene Formen der Meningitis unterscheiden zu können, nämlich: Meningitis serosa, Meningitis circumscripta, Meningitis purulenta. Hierzu fügen manche noch die intermittirende Meningitis hinzu. Zur Unterscheidung dient der klinische Verlauf und die Beschaffenheit des auftretenden Exsudates, seine Lokalisation und seine Neigung zur Ausbreitung über die gesammten Hirnhäute. Die Art der Bakterien ist für die otogene Meningitis anscheinend gleichgiltig; ausschlaggebend ist lediglich ihre Virulenz und auch andere, noch unbekannte Momente, die zu ihrer mehr oder weniger raschen Verbreitung beitragen. Von letzteren Momenten ist es auch wesentlich abhängig, welche Form der Meningitis zu Stande kommt; es können nämlich durch jeden Infektionsweg jede der genannten Erkrankungen entstehen.

Wenden wir unsere Betrachtung zunächst der Meningitis serosa zu, einer Erkrankungsform, die früher schon bekannt und in der neueren Zeit durch Quinke wieder dem Interesse näher gerückt und genauer beschrieben worden ist. Wir verdanken es der Lumbalpunktion, dass die seröse Entzündung der Hirnhäute öfters entdeckt wurde, und manche Bestätigung brachten operative Erfahrungen, die man bei Explorationen auf Hirnabscesse und andere endokranielle Komplikationen machte. Es fand sich nämlich manchmal bei der Trepanation nicht der gesuchte Eiterherd, dagegen entleerte sich eine Menge Liquor und die Krankheitserscheinungen gingen nach der Trepanation doch zurück. Das Krankheitsbild der Meningitis serosa, an dessen wirklichem Vorkommen es einige Zeit lang noch Zweifler gab, ist jetzt fast allgemein wissenschaftlich anerkannt. Die Meningitis serosa erscheint als eine abnorme seröse Exsudation von Seiten der Hirnhäute und tritt offenbar in Folge der Infektion der letzteren auf. Man hat es sich so vorgestellt, dass die Entzündungserreger dabei in ihrer Virulenz derart abgeschwächt seien, dass es nicht mehr zu einer Eiterung komme. Doch muss zugestanden werden, dass die ursächlichen Bakterien bis jetzt noch nicht dabei aufgefunden worden sind; einige Autoren sind deshalb auch geneigt, die Meningitis serosa als eine Art kollateralen Oedems aufzufassen. Die Erscheinungen der Meningitis serosa sind wesentlich die des vermehrten Hirndrucks, hervorgerufen durch die Vermehrung des Liquors, der Ventrikel und Subduralraum erfüllt. Doch können, je nach der momentanen Ausbreitung, auch Rindensymptome, überhaupt die gleichen Symptome wie bei der eitrigen Meningitis sich entwickeln. Nur das Fieber scheint bei der serösen Form öfter zu fehlen.

Bei der Meningitis serosa erhält man eine Lumbalpunktionsflüssigkeit, die wasserklar ist und in der keine oder nur ganz vereinzelte Leukocythen zu finden sind. Bakterien sind noch nicht darin entdeckt worden. Der Druck im Spinalkanal ist in der Regel stark erhöht, doch kann er auch normal sein, was hervorgehoben werden muss. Der Ventrikelhydrops erreicht manchmal nämlich eine solche Ausdehnung, dass es zu einer Kompression des Aqueductus Sylvii und des Foramen Magendii kommt, so dass eine Druckausgleichung des Liquor cerebrospinalis der Schädelhöhle mit dem des Wirbelkanals unmöglich ist. Der Verlauf der Meningitis serosa ist in der Regel ein langsame. Die Erscheinungen können sich mehrere Wochen lang hinziehen,



mit zeitweiligen Remissionen, und ähneln dadurch manchmal denen der tuberkulösen Meningitis. Die Krankheit endet gewöhnlich mit dem Tode, doch kommen zweifellos auch Heilungen vor, selbst Spontanheilungen. Die Lumbalpunktion hat hier wohl sicher einen therapeutischen Werth, falls sie öfter wiederholt wird und zur Druckherabsetzung im Endokranium führt. Hat sie keine Besserung im Gefolge, so muss man bei fortbestehenden Zeichen von Hirndruck an abgeschlossenen Ventrikelhydrops denken und die Ventrikelpunktion vornehmen. Oft genügt aber auch die Eröffnung der Schädelhöhle allein durch Schaffung einer Raumvergrößerung, die die Kompression der Verbindungswege von den Ventrikeln zum Spinalkanal aufhebt. Meist geht die Meningitis serosa aber von selbst zurück, sobald der Infektionsherd entfernt ist.

Haben wir es bei der Meningitis serosa mit einer gutartigen, nicht eitrigen, aber ausgedehnten entzündlichen Exsudation zu thun, so stellt dagegen die Meningitis circumscripta einen eitrigen, aber auf einen kleinen Bezirk der Hirnoberfläche beschränkten und gegen die Umgebung abgeschlossenen Prozess dar. In der Regel geht dieser Erkrankung eine Pachymeningitis voraus. Die entzündete Dura wird zuerst vom Knochen abgehoben, es bildet sich ein extraduraler Abscess, während die Entzündungserreger in der Dura selbst weiter gegen das Gehirn zu fortschreiten. Es tritt dann wohl zunächst eine Verklebung der Dura mit den weichen Häuten des Gehirns ein, so dass später die intradurale Eiterbildung innerhalb der bereits verklebten Partien vor sich geht. Eine solche Pachymeningitis erleichtert sehr das Auffinden einer circumscripten Meningitis bei der Operation. Entsteht dagegen eine Meningitis circumscripta ohne dass eine Erkrankung der Dura uns ihren Sitz nachweist, und das kommt auch vor, so ist ihre Erkennung oft unmöglich; denn die Symptome, die ein solcher abgekapselter Eiterherd macht, sind selten derart, dass ein Schluss auf seine Lokalisation möglich ist. In den meisten Fällen verläuft die Meningitis circumscripta sogar vollständig symptomlos, und wenn sie sich überhaupt manifestirt, thut sie es durch unbestimmte Symptome, wie Kopfschmerz, allgemeine Hirndruckscheinungen, dagegen sind lokale, also Rindensymptome äusserst selten. Die Lumbalpunktion ergiebt bei der Meningitis circumscripta normalen Liquor, so lange der Prozess abgeschlossen bleibt. Sehr wichtig ist es daher festzustellen, dass, im Falle eine Trübung und Leukocythenbefund des Liquors im Verlauf der Erkrankung eintritt, eine Allgemeininfektion bereits erfolgt ist; denn wenn man in solchen Fällen nun nicht schleunigst den Eiterherd freilegt, so gehen sie sämmtlich bald an diffuser eitriger Meningitis zu Grunde. Die circumscripte Meningitis führt allein wohl nie den Tod herbei, sie trägt jedoch die Gefahr der Allgemeininfektion der Hirnhäute mit sich, die je nachdem gutartig als seröse, meistens aber bösartig als eitrige Meningitis auftritt. Eine Diagnose ist aber leider oft unmöglich, ehe man nicht gerade durch meningitische Erscheinungen, die die bereits erfolgte allgemeine Infektion begleiten, darauf aufmerksam wird, da vorher die Symptome selten zu mehr als einer blossen Vermuthung ausreichen. Die sehr berechtigzte Scheu vor der Eröffnung der Dura zwingt hier meist den Operateur, ein abwartendes Verhalten zu beobachten, und er ist dazu oft selbst dann gezwungen, wenn er eine Pachymeningitis thatsächlich findet, da diese in der Regel ja gutartig und ohne begleitende intradurale Prozesse verläuft und dieselben Symptome wie die circumscripte Meningitis machen kann. Nur in einem Falle ist das Erkennen und Operiren einer circumscripten Meningitis die einfachste Sache, wenn sich nämlich eine Durafistel gebildet hat, aus der sich der intradurale Eiter nach aussen entleert. Auf diese Art und Weise ist es möglich, dass man gelegentlich bei einer prophylaktischen Operation eine circumscripte



Meningitis entdeckt, an deren Vorhandensein man vorher in keiner Weise hatte denken können.

Der Meningitis circumscripta verwandt ist ein seltenes Krankheitsbild, das den Namen intermittirende Meningitis erhalten hat. Diese eigenthümliche Erkrankung ist bis jetzt nur durch wenige Beobachtungen Brieger's bekannt und zeigt die merkwürdigen Symptome, dass bei chronischen Ohreiterungen Jahre lang Anfälle meningitischer Art sich öfters wiederholen, die plötzlich auftreten und allmählich wieder verschwinden. Schliesslich endigen auch diese Fälle durch diffuse eitrige Meningitis. Als Grundlage dieser Erscheinungen nahm Brieger an, dass entweder von einer cirkumskripten Meningitis aus in plötzlichen Schüben infektiöses Material in ihre Umgebung gelange, dessen Virulenz indess nicht ausreiche, um eine zum Tode führende eitrige Meningitis hervorzurufen, oder dass cirkumskripte Meningitiden hier von einem Infektionsherd im Schläfenbein aus stets von Neuem hervorgerufen werden und von selbst ausheilen. In letzter Ansicht bestärkten Brieger besonders die ausgedehnten fibrösen schwartigen Verdickungen der Pia und cirkumskripten Verwachsungen derselben mit der Dura, die er bei der Sektion eines solchen Falles fand.

Allen bis jetzt erwähnten Formen gemeinsam ist die Gefahr, dass eine diffuse eitrige Meningitis, die Meningitis *κατ' ἐξοχήν* aus ihnen entsteht. Häufiger aber ist eine solche die unmittelbare Folge der Infektion. Hier besteht von vornherein die Neigung der Entzündung, sich über die gesammten Hirnhäute auszubreiten und Eiter zu bilden. Wenn es auch dabei leichtere und schwerere Formen gibt, so unterscheiden diese sich doch nur durch die Dauer des Verlaufes, dadurch, ob die Eiterbildung mit mehr oder weniger Schnelligkeit vor sich geht, während zuletzt doch der grösste Theil der Hirnhäute ergriffen wird und der Tod eintritt. Manchmal führt die Erkrankung innerhalb einiger Stunden nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen zum Tode, während ein ander Mal der Verlauf sich auf 3 bis 4 Wochen hinziehen kann. Bei den Sektionsbefunden schwankt die Menge des Exsudates in den Meningen sehr, es besteht aber kein direktes Verhältniss zwischen der Menge des Exsudates und der Schwere der Erkrankung; denn gerade bei den schwersten, am raschesten letal endigenden Fällen ist oft nur ein geringes seröses Exsudat vorhanden, oft das nicht einmal, sondern nur eine geringe Hyperämie der Pia. Man hat diese letzteren Fälle deshalb auch unter die Meningitis serosa rechnen wollen und sie als eine besondere, maligne Form derselben der gewöhnlichen, benignen gegenübergestellt. In Wahrheit haben wir es aber hier mit einer eitrigten Meningitis zu thun, durch Bakterien hervorgerufen, deren Virulenz eine so grosse ist, dass der Tod eintritt, ehe das Exsudat eitrig wird. Bönninghaus hat gezeigt, dass in diesen Fällen die mikroskopische Untersuchung massenhafte Invasion von Bakterien in die Hirnhäute ja auch in die obersten Schichten der Hirnrinde nachweisen lässt.

Das komplizirte, aber doch in der Gesamtheit seiner Erscheinungen so charakteristische Bild der Meningitis darf ich hier zu schildern wohl unterlassen, ich will nur darauf hinweisen, dass dieses Bild im Beginn der Krankheit nicht immer ausgeprägt ist und überhaupt manchmal, besonders in den rasch verlaufenden Fällen, gar nicht zum Vorschein kommt, indem die hauptsächlichsten, die Hirnsymptome, vollständig fehlen, so dass die Kranken bis zum Tode selbst bei völligem Bewusstsein bleiben. Wir dürfen wohl annehmen, dass die Produkte der die Meningen infizirenden Bakterien auch in den Körperkreislauf übergehen, und können uns die letzteren Fälle so erklären, dass hier der Tod in Folge der Toxine also an Septicämie erfolgt, ehe die



Wirkung der Bakterien auf das Gehirn zum Ausdruck kommen kann. Zur Diagnose in vita kann uns hier nur die Lumbalpunktion helfen, und wenn uns dieses Mittel in seltenen Fällen auch in so fern im Stich lässt, dass es uns einmal eine vorhandene Meningitis nicht anzeigt, so ist sie uns doch dadurch unschätzbar, dass ihr positiver Ausfall uns das Bestehen der Erkrankung zur Sicherheit macht. Besonders in den Anfangsstadien der eitrigen Meningitis ist die Lumbalpunktion zur Diagnose unentbehrlich und zeigt uns zugleich, mit welcher Schnelligkeit sich nach erfolgter Infektion eine Entzündung innerhalb der Hirnhäute ausbreiten kann.

Wie kommt nun die Infektion der Hirnhäute vom Ohr aus zu Stande? Dies zu wissen ist sehr wichtig; denn nur die genaueste Kenntniss des Infektionsweges ermöglicht es uns, dass wir mit Versuchen zur Verhinderung und Behebung der furchtbaren Krankheit nicht im Dunkeln tappen. Die Zahl der Wege, auf denen eine Entzündung vom Ohr aus in die Schädelhöhle gelangen kann, ist nicht gering, wie uns die allmählich fortgeschrittene Pathologie des Ohres lehrt, aber dieser Weg ist nicht immer leicht zu entdecken. Am einfachsten liegen die Verhältnisse bei der direkten Fortleitung der Entzündung vom Mittelohr aus per contiguitatem. Hier dringen die Eitererreger vom kranken Knochen aus in die darüberliegende Dura ein, erzeugen eine Pachymeningitis und schreiten dann durch die entzündete Dura weiter in die Schädelhöhle. Die Prädilektionsstellen für diese Art der Infektion sind das tegmen tympani und das tegmen antri. Es ist aber keineswegs nöthig, dass der Knochen an diesen Stellen cariöse Einschmelzung erfahre, es genügt, wenn er erkrankt ist. Derartige Infektionen können von allen Stellen ausgehen, wo kranker Knochen vorhanden ist, und die Decken des Mittelohres sind nur deshalb so häufig die Vermittler, weil sie der Erkrankung durch ihre Lage am meisten ausgesetzt sind und ihrer geringen Stärke halber am leichtesten durchdrungen werden. In zweiter Linie haben wir eine Erkrankung des Labyrinthes als Ursache der Meningitis anzusehen. Hier sind die Verhältnisse schon viel schwerer zu erkennen, nicht nur in vita, sondern entsprechend der versteckten Lage und Kleinheit des Eiterherdes auch post mortem. Von einer Labyrintheiterung aus kann eine Infektion der Hirnhäute erfolgen auf dem Wege der Porus acusticus internus, entlang den Nervenstämmen, ferner durch die lymphatischen Verbindungen des Labyrinthes mit dem Intraduralraum, den Aquae ductus cochleae und vestibuli. Auch kann nach Durchbruch eines Bogenganges, meistens des hinteren, die Entzündung die anliegende Dura ergreifen oder die Ostitis der Labyrinthkapsel schreitet auf den Knochen der Pyramide fort und führt die Infektion per contiguitatem herbei. Unter den direkten Wegen ist noch der Canalis facialis zu nennen, durch den sich eine Mittelohreiterung nach Zerstörung seiner Knochenwand in die Schädelhöhle fortpflanzen kann, und eine gleiche Rolle spielt manchmal der Canalis caroticus. In einer Anzahl von Fällen erfolgt die Infektion dagegen indirekt, von einer anderen, ebenfalls durch die Otitis hervorgerufenen Komplikation aus. So ist die Meningitis häufig die Folge einer Sinusthrombose, indem die pathogenen Kokken von dem Thrombus aus die krankhaft veränderte Sinuswand durchdringen. Der Prozess geht hier gerade so vor sich, wie bei einer Pachymeningitis an anderen Stellen. Besonders die Thrombose der kleinen Sinus petrosi, in denen ein Thrombus rascher obturirend wird, hat oft diese verhängnisvolle Folge. Seltener ist die Infektion durch den Blutstrom von dem thrombosirten Sinus aus durch retrograden Transport. Weiterhin ist die Meningitis eine gewöhnliche Folge der Hirnabscesse. Die Genese dieser Abscesse hat mit der Entstehung der Meningitiden viel Aehnlichkeit. Die Infektionspforten sind für



beide die gleichen. Wahrscheinlich ist auch eine kleine cirkumskripte Meningitis in den meisten Fällen der Ausgangspunkt des Abscesses, und es bedarf nur noch der Aufklärung, wesshalb die Eiterung das eine Mal mehr nach der Oberfläche, das andere Mal mehr in die Tiefe des Gehirns sich auszubreiten die Neigung hat. Solche Abscesse können lange latent bleiben, für manche nimmt man jahrelanges Bestehen an, während dessen sie langsam an Grösse zunehmen. Endlich hält dem stetig wachsenden Druck die Abscessmembran nicht stand und reisst entweder ein, so dass der Abscessinhalt sich in die Ventrikel oder in den Intraduralraum ergiesst und einen schnellen Tod herbeiführt, oder die Abscessmembran wird von den Eitererregern durchdrungen, dieselbe gelangt in die Umgebung und eine Meningitis ist die Folge.

(Schluss folgt).

## Verschiedenes.

**Geheimerath Professor Dr. Kussmaul** in Heidelberg ist am 28. d. M. an einem asthmatischen Anfall plötzlich gestorben.

**Geheimerath Czerny** hat sein 25jähriges Amtsjubiläum als Direktor der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg begangen. In der chirurgischen Klinik fand ein erhebender Festakt statt. Die Festrede hielt Geheimerath Braun-Göttingen, Professor Pettersen überreichte eine Festschrift, Geheimerath Leber sprach im Namen der Heidelberger Kollegen, cand. Thorbecke Namens der Kliniker. Es fand sodann ein Festessen im „Europäischen Hof“ statt. Wir hoffen und wünschen, dass der verehrte Jubilar noch lange in ungetrübter Schaffenskraft an der Spitze des von ihm geleiteten Institutes stehen möge, das ihm seinen Weltruf verdankt.

**Die Ausübung der ärztlichen Praxis in Südafrika.** Nach einer Mittheilung des deutschen Auswärtigen Amtes ist bei dem Medical-Council in Kapstadt der Antrag gestellt und angenommen worden, dass die bisherigen freieren Bestimmungen für Zulassung der Aerzte und Zahnärzte zur Ausübung der Praxis in der Kapkolonie dahin abgeändert werden, dass kein Diplom der Regierung, Universität oder einer andern Korporation eines fremden Landes den Inhaber zur Registrierung als praktischer Arzt oder Zahnarzt in der Kapkolonie berechtigen solle, wenn nicht in dem betreffenden Lande den Inhabern irgend eines britischen Grades gleiche Rechte und Vortheile zugestanden würden.

Nachdem dieser Beschluss die Genehmigung des Gouverneurs erhalten hat, ist er rechtskräftig geworden.

Deutschen Aerzten, die etwa Lust zur Auswanderung nach Britisch-Südafrika haben sollten, wird diese Notiz ein werthvoller praktischer Fingerzeig sein.

Der ärztliche Bezirksverein **Leipzig** hat beschlossen, sowohl an den Kreisvereinsausschuss, als auch an den Deutschen Aerztevereinsbund den Antrag zu richten, darauf hinzuwirken, dass die laut § 80 der Gewerbeordnung von den Centralbehörden zu erlassenden Arzntaxen unter Vermittlung des Reichsgesundheitsamtes für alle Bundesstaaten gleichlautend festgestellt werden.

**Der Plan der diesjährigen ärztlichen Studienreise** ist wie folgt festgesetzt: Die Reise beginnt in Dresden, geht über Schandau, Königsbrunn, Bilin, Teplitz, Giesshübel, Elster, Franzensbad, Lobenstein, Steben, Marienbad und endet in Karlsbad, einen Tag vor Beginn der Naturforscherversammlung. Vorsitzende des Komitès sind: Professor Dr. E. von Leyden und Professor Dr. Liebreich; als Generalsekretär fungirt Dr. W. H. Gilbert-Baden-Baden. Ausserdem wurde in der am 20. Februar abgehaltenen Generalversammlung zu dem aus den Medizinal-Referenten der Bundesregierungen und des österreichischen Ministeriums und den internen Klinikern der deutschen und deutsch-österreichischen Hochschulen bereits bestehenden Ehren-Komitè noch die Herren Professor Dr. Eulenburg-Berlin,



Professor Dr. Ewald-Berlin, Dr. Laquer-Wiesbaden, Professor Dr. Posner-Berlin, Professor Dr. Schwalbe-Berlin, Hofrath Dr. Spatz-München, Medizinalrath Professor Dr. Soltmann-Leipzig gewählt.

## Personalnachrichten.

**Ordensverleihungen und Ernennungen.** Seine Königliche Hoheit der Grossherzog haben Sich unter dem 11. April d. J. gnädigst bewogen gefunden, zu verleihen:

### vom Orden vom Zähringer Löwen

das Kommandeurkreuz I. Klasse:

dem Medizinalreferenten beim Ministerium des Innern, Geheimen Rath II. Klasse Dr. Ferdinand Battlehner und dem Geheimen Rath Professor Dr. W. Erb in Heidelberg;

das Ritterkreuz I. Klasse:

dem Hofarzt Hofrath Dr. Max Dressler in Karlsruhe, den Bezirksärzten, Medizinalrathen Dr. Friedrich Geyer in Durlach, Dr. Josef Kugler in Konstanz, Dr. Albert Heinemann in Achern, Dr. Friedrich König in Stockach und den Medizinalrathen Dr. Karl Schmidt in Lahr und Dr. Jsidor Lindmann in Mannheim, sowie dem Professor Dr. Jurasz an der Universität Heidelberg und dem Professor Dr. Alexander Riffel an der Technischen Hochschule;

ferner zu ernennen:

zu Geheimen Hofrathen:

die Professoren Hofrath Dr. R. Wiedersheim und Hofrath Dr. A. Schinzinger an der Universität Freiburg;

zu Geheimen Medizinalrathen:

den Direktor der Heil- und Pflegeanstalt Dr. Franz Fischer in Pforzheim, den Bezirksarzt, Medizinalrath Ludwig Klehe in Bruchsal und den Obmann des Ausschusses der Aerzte, Medizinalrath Dr. Theodor Dressler in Karlsruhe;

zu Medizinalrathen:

die Bezirksärzte Dr. Karl Wippermann in Mosbach, Dr. August Zix in Schwetzingen, Dr. Josef Anton Steffan in Donauschingen, Reinhard Becker in Offenburg, Dr. Julius Warth in Müllheim, Dr. Adolf Kriesche in Breisach und die praktischen Aerzte Dr. Gustav Vetter in Waldkirch, Jakob Kusel in Bruchsal, Eduard Erkenbrecht in Hockenheim, Hermann Martini in Malsch, Hermann Vögele in Freiburg;

zu Hofrathen:

die Professoren Dr. E. Kraepelin und Dr. O. Vierordt an der Universität Heidelberg.

**Niederlassungen:** Dr. W. Wohnlich in Weingarten; Stabsarzt Dr. Mallebrein in Konstanz; Dr. Nelson in Emmendingen; Dr. Fickler in Renchen; Dr. Ahornheim in Karlsruhe; Dr. Köster in Bretten; Dr. Klemm in Stühlingen; Dr. Seybel in Wyhlen; praktischer Arzt J. Fiesel in Pforzheim; Dr. Dammert in Baden; Dr. Juliusberg in Baden; praktischer Arzt K. Straub in Grötzingen; Dr. A. Fischer in Karlsruhe; Dr. R. Engert in Wyhlen; Dr. Zimmermann in Meersburg; Dr. Limpert in Kilsheim; Dr. Heller in Freiburg; praktischer Arzt K. Rothmund in Mannheim; Dr. Harter in Biberach. Die Zahnärzte R. Heckhoff in Baden; A. Brey in Walldürn; Dr. A. Rommel in Heidelberg; W. Hoffmann in St. Blasien; H. Lott in Mannheim.

**Verzogen sind:** Dr. Sedlmaier von Stühlingen nach Riedenbach; Dr. L. Förster von Ueberlingen nach Leutkirch; Dr. Popp von Hardheim nach Walldürn als Bezirksassistentenarzt; Dr. J. Rapp von Renchen nach Freiburg; Dr. Fr. X. Rapp von Kilsheim nach Hardheim; Dr. Herbig von Dossenheim nach Handschuhheim; Dr. M. Liese von Villingen nach München; Dr. Fr. Schinzinger von Emmendingen nach Freiburg; Dr. B. Lewinsohn von Mannheim; Dr. G. Boekh von Offenburg nach Bühl; Dr. A. Manz von Zell a. H. nach Pfullendorf als Bezirksassistentenarzt.

**Gestorben sind:** Dr. H. Frank in Mannheim; praktischer Arzt K. Ziegler in Wyhlen; Dr. M. Robinsohn in Baden.



**Franz Josef-Bitterwasser** ist als der eigentliche Repräsentant der Bitterwasser zu betrachten. So schrieb Herr Hofrath Professor Drasche, Oberlandes-Sanitätsrath in Wien, nach eingehenden Versuchen im Allgemeinen Krankenhause in seiner klinischen Abhandlung „Ueber die Wirkung der Franz Josef-Bitterquelle“, und fügte hinzu: Bei Stuhlverstopfung infolge von Darmkatarrh oder Darmentzündung, bei Darmstenosen infolge narbiger Strikturen nach Dysenterie, bei Cardialgien infolge von Narben nach Magengeschwüren, bei katarhalischem Icterus, bei Stuhlverstopfung in der Gravidität, bei Lageveränderung des Uterus, bei Geschwülsten der Gebärmutter, bei Metritis, Parametritis und Geschwülsten der Prostata, bei Stauungen im Pfortadersystem durch Klappenfehler, Fettherz, oder durch Hindernisse in der Leber selbst bedingt, bei Varicositäten der Venen an den unteren Extremitäten und den Samensträngen, bei Hämorrhoiden, Stuhlverstopfung bei Hyperämie und Entzündung des Gehirnes, bei Apoplexien und Embolien, bei Stuhlverstopfung, wie solche in acuten und chronischen Rückenmarks-Erkrankungen oftmals so hartnäckig auftritt, bei Lungentuberkulose und endlich, wo bei andauerndem Liegen, träger Lebensweise oder Fettleibigkeit Stuhlverstopfung bestand, wurden mit der Franz Josef-Bitterquelle ganz besondere Erfolge erzielt. Dasselbe wird von den Kranken gern genommen und auch bei fortgesetztem Gebrauche sehr gut vertragen; die auflösende und abführende Wirkung des Franz Josef-Bitterwassers erfolgt nach geringeren Gaben als bei allen anderen gleichartigen Wässern.

Verlag von **GEORG THIEME in LEIPZIG**

Soeben erschienen:

## Einführung in die Psychiatrie

von

Dr. Th. Becker.

3. vermehrte und verbesserte Auflage.

Mk. 3,—.

## Jacobson's Lehrbuch der Ohrenheilkunde.

Dritte Auflage

bearbeitet von

**Prof. Jacobson** und **Dr. Blau.**

345 Abbildungen auf 19 Tafeln. — Gebunden Mk. 18,—.

5-8]

### Bekanntmachung.

An der Grossherzoglich Badischen Heil- und Pflegeanstalt bei Emmendingen ist wegen Vermehrung der Krankenzahl noch eine

### Hilfsarztstelle

zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 Mark bei völlig freier Station. Bewerber wollen ihre Gesuche mit Lebensbeschreibung und Zeugnissen einsenden an den Direktor

556]

**Medizinalrath Dr. Haardt.**

### Ein Einspänner-Chaischen,

ohne Dach und Pferdegesschirre, hat zu verkaufen

559]2.1

**Dr. Wendland, prakt. Arzt, Tauberbischofsheim, Baden.**



# Bad Antogast

Mineralbad und Luftkurort im bad. Schwarzwald.

**Bahnstation Oppenau — 500 m ü. d. M.** — in prachtvoller, geschützter und waldreichster Gebirgslage. Rühmlichst bekannte Eisen-, Magnesia- und Natronquellen. Grösster Erfolg bei Magen-, Leber- und Nierenleiden, Blutarmuth, Nervosität und Frauenkrankheiten. Ausserdem diätetische Kuren nach Dr. Wiel. **Pension.** Prospekte durch Badearzt **Dr. Merk**, sowie durch Besitzer **M. Huber.** 533]2.2

## Wasserheilanstalt zu Michelstadt im Odenwald

Station der preuss.-hess. Odenwaldbahn (Frankfurt a. M.), Hanau-Eberbach (Heilbr.-Stuttg.)  
**Heilanstalt für chronisch Kranke** der verschiedensten Art, namentlich Rheumatiker und Nervenleidende (Geisteskranke sind ausgeschl.). Rationell-wissenschaftliches Wasserheilverfahren, Elektrizität (lokal u. allgemein als elektr. Bäder), Massage, Heilgymnastik, diätetische Kuren.  
**Landaufenthalt für Erholungsbedürftige**, Reconvalescenten etc. Die Anstalt ist das ganze Jahr hindurch geöffnet u. besucht. Wochenpreis je nach Ansprüchen 30—60 *M.* Näheres durch Prospekte. San.-Rath **Dr. Scharfenberg**, dirig. Arzt. 554]6.1

Saison: Mai — Oktober.

## Dürrheim

Soolbad und Luftkurort.

705 m ü. d. M.

Station Marbach-Schwarzwald.

Höchstgelegenes Soolbad Europas. Gesättigte, krystallklare heilkräftige Soole. — Soolbäder in jeder Stärke. Sooldampfbäder, Soolinhalationen, Massage, hydrotherap. Behandlung. — Prachtige Tannenwaldungen. — Hôtels und Privatwohnungen nach Ansprüchen. Auskunft und Prospekte durch den

550]2.1

**Kurverein.**

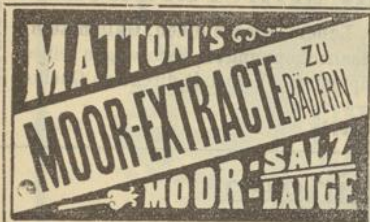
## Ein Coupé,

wenig gebraucht, leicht, mit Innen- und Aussenbremse und federndem Wagschein ist zu verkaufen. Näheres durch die Expedition. 555]2.1

**Dr. Biedert's** = **Ramogen**  
 Kindermilch I. Ranges.  
 = **Milchsomatose-Ramogen.**

Chemische Fabrik „Zwingerberg“ in Zwingerberg (Hessen.) 544]6.1



**Medizinal-Moorbäder im Hause** und zu jeder Jahreszeit.

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.

499] 2.5

Langjährig erprobt bei :

Metritis, Endometritis, Oophoritis, Parametritis,  
Perimetritis, Peritonitis, Chlorose, Anaemie,  
partiellen Paralysen, Paresen, Gicht, Rheumatismus, Podagra, Ischias und Haemorrhoiden.

Scrophulosis, Rhachitis, Resorption von Exsudaten, Fluor albus, Disposition zu Abortus,  
Heinrich Mattoni, Franzensbad, Wien, Karlsbad, Budapest.

**BADEN-BADEN**

Kochsalzthermen mit hervorragendem Gehalt an Lithium und Arsenik 44—69° C.  
Neue Grossherzogliche Badanstalten

**Friedrichsbad und Kaiserin Augustabad**

517] 7.4

während des ganzen Jahres geöffnet.

Musteranstalten von grösster Vollkommenheit und Eleganz. Thermalbäder. Mineral- und  
medizin. Bäder jeder Art. Fango-Behandlung, Kohlensäure Bäder, Elektrische Lichtbäder.  
Abtheilung für Kaltwasserbehandlung. Anstalten für mechanische Heilgymnastik (Dr. Zander)  
in beiden Bädern. Neues Inhalatorium bester Systeme. — Tallerman'sche Behandlung, Trink-  
kuren in der Trinkhalle (Hauptstollenquelle), ärztlich empfohlen gegen Gicht in allen Formen,  
Gries- und Steinbeschwerden, Nieren- und Blasenleiden und gegen chron. Katarrhe der Ath-  
mungs- und Verdauungsorgane. Mineralwasser und Quellsalze aller bedeutenden Heilquellen.  
Grossherzoglicher Badearzt. Privatanstalten für Thermalbäder. Privatheilanstalten jeder Art;  
Terrainkuren. Molkenanstalt. Milchkur. Versandt des an Lithium reichsten Wassers der  
Hauptstollenquelle durch die Trinkhalleverwaltung. — Conversationshaus. Ausgezeichnetes  
Curochester. Vergnügungen. Spiele und Kunstgenüsse jeder Art. Sommer- und Winter-  
saison. Vorzügliches Klima. — Weltberühmte Lage. Mittlere Jahrestemperatur + 8,97° C.

**Dynamogen**

Billigstes Haemoglobinpräparat  
des Handels 250 Gr. = 1,50 Mk.  
.. von anerkannter Wirkung. . .

*Proben und Litteratur gratis.*

**Königl. 1784 privil. Apotheke, Schneidemühl**

Neuer Markt 24.

496] 5.2

Wegen vielfach vorgekommener Substituierung bei Ordination  
in loser Form bitte nur noch in Original-Flaschen à 250 Gr. =  
1.50 zu verordnen.



## Kuranstalt. **Emilienbad Grenzach, Mineralquelle.**

Heilkräftigstes Mineralwasser bei Magen-, Leber-, Nierenleiden, Gallenstein, Frauenkrankheiten, Dickleibigkeit, Unterleibsanschoppungen, auch wegen seines Eisengehaltes für Blutarme. Aerztlich sehr empfohlen. Versandt direkt ab Quelle. Höchste Auszeichnungen.

**Prospekte gratis.**

553|10.2

Soolbad.

## Donaueschingen

(Baden) 700 m ü. d. M.

### Soolbad und Höhenluftkurort.

Station der Schwarzwald-, Höllenthal- und Bregthalbahn. Hôtels 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, Wutachthale und Titisee, auf den Hohentwiel und die übrigen Höggauberge, an den Bodensee und die Schweiz. Auskunft durch den **Gemeinnützigen Verein.**

538|6.3

# Hornberg

an der weltberühmten Schwarzwaldbahn.

Idyllisch gelegener und gerne besuchter Luft- und klimatischer Kurort I. Ranges: 1262 Fuss ü. d. M. — Herrliche Tannenwaldungen mit gutgepflegten, staubfreien Spazierwegen, zahlreichen Aussichtspunkten und Ruheplätzen in unmittelbarer Nähe. — Unterhaltungen aller Art. Jagd- und Angelfischerei. Elect. Beleuchtung. Telephon. Schwimm- und andere Bäder. Lawn-tennis. Vorzügliches Quellwasser. Wohleingerichtete Hôtels und Gasthöfe. Prospekte versendet der Vorsitzende des Kur-Comité's

**Bürgermeister Vogel.**

541|3.2

# Hornberg

an der weltberühmten Schwarzwaldbahn.

## „Post-Hotel“

Sehr gut empfohlenes Haus in schöner freier Lage nächst den Tannenwaldungen; den modernen Anforderungen in jeder Weise genügend. Prospekte.

**Wilhelm Lehnis, Besitzer.**

551|3.2

## Dr. Dresdner (München)

praktiziert ab 15. Mai bis Ende September wieder in

### Bad Reichenhall

Ludwigstrasse 13.

549|2.1





## Sanatorium St. Blasien

im südl. badischen Schwarzwald.

### Heilanstalt für Lungenkranke.

800 Meter üh. M.

544]12.2

Aerztlicher Leiter: **Dr. med. Albert Sander.**

In völlig geschützter, herrlicher Lage, umgeben von grossen Tannenwäldern, Waldliegehallen, Glashallen, Glasveranden etc.

Modernste Einrichtungen verbunden mit grösstem Komfort. Elektrische Beleuchtung. Centralheizung. Lift. Sommer und Winter gleich gute Erfolge. Näheres durch die Prospekte.

## Mineral- u. Moorbad Griesbach

im badischen Schwarzwald.

540]7.3

Station Oppenau—Freudenstadt. **Höhenluftkurort**, 560 Meter ü. d. M., ringsum prachttvolle Tannenwaldungen. **Stahl- und Moorbäder ersten Ranges**, Schwalbach und Pyrmont gleichwerthig. — **Fichtenharz-Inhalationen**. Hauptcontingent: **Blutarmuth, nervöse Störungen, Frauenkrankheiten etc.** Mässige Preise. Eigene grosse Jagd und Forellenfischerei. Prospekte gratis.

Badearzt: **Dr. Wilh. Frech.** — Eigenthümer **Gebr. Nock.**

## Adelheids-Quelle aus Heilbrunn in Oberbayern.

Stärkste Jod- und Bromtrinkquelle.

Vermöge der eigenthümlichen Zusammensetzung ihrer Bestandtheile von tiefeingreifender Beeinflussung der Mischungsverhältnisse der Säftemasse des Organismus, Verbesserung der Lymphe und des Blutes durch ihre alle Sekretionen und Assimilationsvorgänge im Körper steigernde Wirkung, wodurch die Säfte-Circulation, die Verdauung und Athmung geregelt und der Stoffwechsel beschleunigt wird. Diesen Eigenschaften verdankt die **Adelheids-Quelle** ihren uralten Ruf bei **Skrophulose**, bei **Syphilis**, bei den Erkrankungen der **Harn- und Sexualorgane**, bei den pathologischen Neubildungen der verschiedensten Organe und bei allen Krankheiten, die in einer Anomalie des Blutes ihren Grund haben. **Schriften und Brochüren gratis.** Gefl. Anfragen über den Bezug dieses Mineralwassers, den Aufenthalt in **Heilbrunn** erledigt der Besitzer

545]10.2

**MORITZ DEBLER in München.**

Depots in den Apotheken und Mineralwasserhandlungen.

## Seebad Misdroy

Ueberraschend schöne Lage, herrlicher Badestrand, prachttvoll. Hochwald. Alle modernen Kur- und Unterhaltungsmittel. Behaglicher Aufenthalt für Familien. .... Prospekte durch die Bade-Direktion.

532]3.2

mittel. Behaglicher Aufenthalt für Familien. .... Prospekte durch die Bade-Direktion.



## Bad Petersthal im bad. Schwarzwald.

Eisenbahnstation Oppenau. 539)4.3

Berühmte heilbewährte Stahlquellen nebst dem kräftigsten Lithionsäuerling Deutschlands (Sophienquelle). Trink- und Badekuren von grossem Erfolg gegen Nervenleiden, Blutarmuth u. Bleichsucht, Frauenkrankheiten (Unfruchtbarkeit und Schwächezustände), Magen-, Leber-, Nieren- und Blasenleiden. — Mineralwasserbäder jeder Art. — Elektrische Glühlichtbäder („System Rothes Kreuz“). — Eigenes Kurorchester. Elektrische Beleuchtung. — Prosp. durch Badearzt **Dr. G. Kimmig**. C. Hollerer, Badbesitzer.

## Hirsau

537)24.3

bei Calw, württemb. Schwarzwald (1/2 Stunde per Bahn von Pforzheim entfernt).

Telephon: Amt Calw Nr. 39

Heilanstalt für Nervenranke und Erholungsbedürftige. Das ganze Jahr geöffnet. Näheres durch den Prospekt. **Dr. C. Römer.**

## Gernsbach

535)12.3

im badischen Schwarzwald.

Bekannter, idyllisch gelegener und gern besuchter Luft- und klimatischer Terraiukurort I. Ranges im romantischen Murgtale. — Umgeben von herrlichen Tannenwäldern mit gutgelegten, staubfreien Spazierwegen und zahlreichen Ruheplätzen. Hervorragende Aussichtspunkte in unmittelbarer Nähe. — Jagd, Forellenfischerei, Lawn-Tennis. — Elect. Beleuchtung, Telephon, Schwimm-, Fichtennadel- und andere Bäder. Wasserheilanstalt. Vorzügl. Quellwasser. Guteingerichtete Hôtels und Gasthöfe für alle Ansprüche. — Saison von Mitte April bis Ende October.

Gernsbach bietet Touristen unmittelbaren Anschluss an den Höhenweg Pforzheim-Basel.

Prospekte gratis durch das

Bürgermeisteramt.

### Friedrichshafen am Bodensee.

536)3.3

## Curanstalt von Dr. med. Alfred Kay.

Wasserheilanstalt und Sanatorium für Nervenranke und Erholungsbedürftige. Prospekte versendet auf Wunsch der Besitzer und Anstaltsarzt **Dr. med. Alfred Kay.**

Telephon Nr. 16.

## Sanatorium Schloss Hornegg

Station Gundelsheim a. Neckar. Linie Heidelberg-Heilbronn.

Leit. Arzt: **Dr. Rönheld.**

Speziell eingerichtet für Ernährungstherapie. Wasserheilverfahren. Elektrotherapie. Massage. Gymnastik. Soolebadstation. Herrliche, ruhige Lage mit ausgedehnten Wäldern. Das ganze Jahr geöffnet. Prospekte. 520)18.4

## Notiz für die Herren Impfärzte!

Den Herren Impfärzten empfehlen wir unser Lager **aller** zum

## Impfgeschäfte nöthigen Formulare.

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



**Badenweiler.**  
**Villa Hedwig.**  
**Diätetische Kuranstalt.**

534]12.3

Aerztlicher Leiter: **Dr. Albert Fraenkel.**  
Besitzerin: **Frau Bürgermeister Krautinger Wwe.**

**Hôtel und Kurhaus Doniswald**  
**Königsfeld,** **bad. Schwarzwald,**  
**763 m ü. M.,**

in schönster Lage des Ortes, im Schweizerstil gebaut, unmittelbar am Tannenhochwald; 56 comfortable Fremdenzimmer mit 90 Betten, Balkons, schöne Gesellschaftsräume; Gartenanlagen, Waldhalle, Lawn-Tennis- und Croquetspielplatz; Fuhrwerk. Sommer- und Winterkur, Centralheizung, Linoleumbelag; Post, Telegraph. Telephon Nr. 3.

**Prospekte durch die Verwaltung.** 530]5.4

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

Empfohlen bei **Nervenleiden** und einzelnen **nervösen Krankheitserscheinungen**. Seit 16 Jahren erprobt. Mit Wasser einer **kohlensauren Mineralquelle** hergestellt und dadurch für Verdauung und Stoffwechsel besonders bevorzugt. In den Handlungen natürlicher Mineralwässer und in den Apotheken zu haben.

**Bendorf** am Rhein.  
494]24.10

**Dr. Carbach & Cie.**

**Aerztliche Praxis,**

Vertretungen, Assistenzen, Heil- und Kuranstalten vermittelt streng reell und diskret das Süddeutsche Bureau **»Aesculap«**, Würzburg, Maistrasse 10. 500]24.10

**Gicht**

**Bad Salzschlirf Bonifacius-Brunnen.** 512]20.8  
**Rheumatismus, Steinleiden.**

Prospecte, ein Heft Heilerfolge und Gebrauchsanweisung zur Trinkkur, welche, ohne das Bad zu besuchen und ohne Berufsstörung in der Heimath der Patienten, mit **grossem Erfolg** vorgenommen werden kann, werden kostenfrei versandt durch die **Bade-Verwaltung**.

**Heilanstalt Kennenburg** bei Esslingen, **Württemberg,** 489]24.13  
für psychisch Kranke weiblichen Geschlechts.

Prospekte franco durch die Direktion.

**Dr. Krauss.**

Besitzer und Leiter: Hofrath **Dr. Landerer.**



**Für Aerzte von besonderer Bedeutung!**  
**„THE PERFECTION“ GOLD FOUNTAIN PEN.**



480|24.18

**Taschen-Füllfederhalter mit Tinte gefüllt.**

*Die praktischste und beste Goldfüllfeder.*

**14 karätige Goldfeder mit Diamantspitze, garantiert haltbar für 10 Jahre.**

Doppelte Tintenleitung führt die Tinte gleichmässig der Feder zu; immer schreibfertig; schreibt sofort, wenn die Feder angesetzt wird, ohne Kleckse. „THE PERFECTION“ schreibt elastisch, elegant, gleitet sanft auf dem Papier entlang. Wer mit dieser Feder schreibt, rührt nie mehr eine Stahlfeder an. Eine „PERFECTION PEN“ hält 10 Jahre, Stahlfedern werden fortwährend erneuert.

„The Perfection Pen“ steht einzig und allein da als  
**die beste Goldfüllfeder der Welt.**

Jede Feder ist garantiert für 10 Jahre.

**Der Preis ist 6 Mark.**

Bedeutend besser als diejenigen, welche mit 10 und 15 Mark verkauft werden.

Gegen Einsendung von 6 Mark  
 per Postanweisung, Banknote oder Reichspostmarken  
 sofort franko ins Haus gesandt  
 von der Fabrik

**E. NEWBORGH & CO., 46 Southampton Buildings, London, W.C.**

„The Globe“-Füllfeder in anderer Ausstattung kostet nur 3,50 Mark franko.

**Baden-Baden.**

495|24.10

**Sanatorium Dr. Paul Ebers**

für innere und Nervenkrankhe.

Das ganze Jahr geöffnet. — Näheres durch den Prospekt.

**Dr. P. Ebers.**

**Heidelberg**

Heilanstalt für Hautkrankhe  
 in schönster Lage. Grosser Garten. Com-  
 fortable Einrichtung. Prospekte frei.

**Dr. A. Sack.** 509|28.8

**Homburg v. d. H.**

513|22.8

**Sanatorium Villa Clara Emilia.**

**Kuranstalt für Magen- und Darmkrankheiten, Stoffwechsel-  
 und Ernährungsstörungen.**

Erstklassiger Comfort.

Das ganze Jahr geöffnet.

Besitzer und ärztlicher Leiter: **Dr. Curt Pariser.**

**Oeffentl. Chemisches Laboratorium Freiburg i. Br.**

Vorstand: **Dr. Otto Korn**, aprob. Nahrungsmittelchemiker.

506|12.9

Mikroskopische, bakteriologische und chemische Untersuchungen (Harn, Sputum etc.)



## SCHLOSS MARBACH a. Bodensee

Vornehme, bewährte Heilanstalt für Herz- und Nervenleidende. Wechselstrombehandlung. Eigenartige Untersuchung. Roentgen-Institut. — Drei Aerzte, kleine Patientenzahl. Sommer und Winter geöffnet. Ausführl. Prospekt und Auskunft durch die Verwaltung.

525]24.5

## Sanatorium Quisisana Baden Baden

Für interne und Nervenkrankheiten: Für Frauenleiden u. chirurg. E-kr.:  
Hofr. Dr. A. Obkircher, Gr. Badearzt. Med.-R. Dr. J. Baumgärtner.  
Dr. C. Becker, Hausarzt. Dr. Hch. Baumgärtner.

Auskunft und Prospekte durch die Oberin und die Aerzte.

Das ganze Jahr geöffnet.

521]20.6

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

Das ganze Jahr geöffnet. Drei Aerzte.

Auskunft und Prospekte durch

Medicinalrath Dr. A. Frey und Dr. W. H. Gilbert.

510]22.8

## Dr. Wollermann's Bruchheilanstalt Frankfurt a. M.

Bürgerstrasse 94.

Behandlung von Hernien aller Art ohne Operation  
mittels der Injektionsmethode.

Beste Erfolge. Anerkennungen von Collegen und Behörden. Näheres durch Prospekte.

519]24.6

Besitzer Dr. med. Wollermann, Arzt.

## Sanatorium Dr. A. Stützle, Mergentheim.

Speziell eingerichtet für

526]10.5

Ernährungstherapie (Diätikuren), Wasserheilverfahren u. Heissluftbehandlung.

Mitglieder der Grossh. Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsbetriebskrankenkasse können jederzeit auf Antrag der Herren Kassenärzte aufgenommen werden auf Kosten der Kasse.

## Nordsee-Insel Wangerooß.

Herrlicher Strand mit kräftigem Wellenschlag.

Prospekte durch die Badekommission.

529]6.4



Das einzige, angenehm zu nehmende natürliche Abführmittel ist die

# Franz Josef-Bitterquelle

seit mehr als 25 Jahren als die beste ihrer Art anerkannt.

**10 GOLDENE MEDAILLEN**

der grössten Ausstellungen der Neuzeit.

Allerhöchste Genehmigung zur Führung des Namens Sr. Majestät.

Bewilligung zur Führung der heiligen Stefanskrone.

## Analyse-Tabelle des „Franz Josef-Bitterwassers“:

Chemische Bestandtheile	1000 Gewichts- theile Wasser enthalten in Gramm:	Heilanzeigen:
Schwefelsaures Magnesia . . . . .	24.651	<p>Verstopfung und deren Folgeübel, Blutstauung im Unterleibe, Hämorrhoiden, Leberanschoppung, Gallensteine, Magen- und Darmkatarrh, Fettleibigkeit, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.</p>
„ Natron . . . . .	24.064	
„ Kali . . . . .	1.851	
Dopp. Kohlensaures Natron . . . . .	1.534	
Chlormagnesium . . . . .	1.673	
Eisenoxyd . . . . .	0.003	
Thonerde . . . . .	0.003	
Kieselsäure . . . . .	0.012	
Summa . . . . .	53.791	
Freie und halbgebundene Kohlensäure . . . . .	1.053	

Das „Franz Josef-Bitterwasser“  
ist in allen Mineralwasser-Handlungen erhältlich.

Wegen Proben und Literatur wende man sich an

**Bahm & Bassler, Karlsruhe.**

Die Direction in **BUDAPEST.**

525]6.4