

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Ärzteblatt für Württemberg und Baden. 1934-1938 1936**

19 (18.9.1936)

Nachrichtenblatt der Kassenärztlichen Vereinigung Deutschlands, Landesstellen Württemberg und Baden  
Herausgeber: Kassenärztliche Vereinigung Deutschlands, Landesstellen Württemberg und Baden

**Anschriften:**

Kassenärztliche Vereinigung Deutschlands, Landesstelle Württemberg und Provinzstelle Hohenzollern, Stuttgart N, Keplerstraße 26, Telefon 24454/55, Postfachkonto Stuttgart Nr. 5006, Bankkonto: Württ. Girozentrale Nr. 510, Württembergische ärztliche Unterstützungskasse in Stuttgart, Kronenstr. 38,

Postfachkonto Stuttgart 5320 und Württembergische Landesparafasse, Girokonto 313, Kassenärztliche Vereinigung Deutschlands, Landesstelle Baden, Mannheim, Ruitstraße 1-3, Telefon 21581 und 24881.

**Inhalt:**

Zur Kreislauf-Forschung — Samuel Hahnemann als Mensch — XII. Ärztlicher Fortbildungslehrgang in Bad Nauheim — 7. Sportärztekurs in Bad Elster — Mitteilungen der Landesstelle Württemberg und

Provinzstelle Hohenzollern — Mitteilungen der Landesstelle Baden — Bücherbesprechungen.

Der Verlag behält sich das Recht des alleinigen Abdrucks aller Originalbeiträge vor, ebenso das Recht jeden Nachdruck von Sonderabzügen.

## Zur Kreislauf-Forschung

aus: Grundlagen einer neuen Kapillarmechanik (ausgewählte Versuche)

Oscar Dieterich, Stuttgart

Es war im Sommer 1911. Seit Monaten glückte der Arbeitsraum einem botanischen Laboratorium und zahllose Pflanzenschnitte hatten mit geringer Abweichung immer wieder dasselbe Bild gezeigt: wie die Siebröhren und die Kapillaren in Stengel und Blättern eine gleichartige Aufspaltung zwischen den Zellen ergaben. Enger werdende Gefäße, Zellgewebe als osmotische Zwischenschicht und Zellspalten. Aber welche Energie letzten Endes die Flüssigkeit, den Saft der Pflanzen vom Boden durch die feinen Leitungen bewegt konnten die toten Pflanzenteile nicht vermitteln und die lebenden Pflanzen behielten ihr Geheimnis nach wie vor, obwohl es immer wieder möglich war gefärbte Nährlösungen bis in die äußersten Blattspitzen zu verfolgen.

Verschiedenartige Versuche etwa durch Vermittlung des elektrischen Stromes Einfluß auf die Saftbewegung der in Nährlösung stehenden abgeschnittenen und wurzelnden Pflanzen zu gewinnen gelangen so gut, daß in gleichen Wachstumszeiten Pflanzen von teils mehrfacher Wachstumsgröße und Gewicht erzielt wurden und dadurch immer wieder auf irgend eine elektrische Energie als Ursache der Saftbewegung hinwiesen. Gatten auch diese Experimente den gewünschten Einblick in kapillare Vorgänge nicht gebracht, so war doch das Ergebnis gesichert: daß der elektrische Strom wenigstens geeignet war, über den Weg der Saftleitungen kapillaren Einfluß auf Wachstum und Reparatur der lebenden Zelle zu gewinnen z. B., daß gelöste Salze in Form von Nährlösung in mancher Beziehung eine vermittelnde, jedenfalls maßgebende Rolle dabei spielen. Für den Arzt taucht die Frage auf, kann man Pflanzenversuche auf die analogen Vorgänge am Menschen übertragen und sind in der Natur dieselben Grundgesetze wirksam? So fand die sinngemäße Übertragung dieser Versuchsergebnisse nach einem entscheidenden Vorversuch, in verschiedenen Münchener Universitätskliniken speziell in chirurgischen Lazaretten statt, um wie sich bald ergab, ein dankbares Arbeitsfeld zur erfolgreichen Behandlung schlecht heilender Wunden zu gewinnen, wobei als Lösung vom Verf. Variationen der Ningerlösung benutzt wurden. Arbeiten hierüber sind seiner Zeit in der Münchener Med. Wochenschrift erschienen und seien diese Ergebnisse vor allem für jene Kollegen erwähnt, welche ohne sachliche Unterlage aufbringen zu können aus irgend einer Einstellung heraus und ohne irgend welchen Beweis zu erbringen das Gegenteil in dem Sinne behaupten, daß biologische Erfahrungen etwa an Pflanzen auf den Menschen nicht „ohne weiteres“ übertragen werden können. Biologische Erfahrungen dieser Art können nur aus dem regelmäßigen, also nur aus dem gesetzmäßigen Ablauf physikalisch-chemischer Reaktionen gewonnen werden — also aus

Vorgängen, welche selbst wiederum auf Naturgesetzen aufgebaut sind. Die Relativbezeichnung „ohne weiteres“ soll bei jenen Kritikern offenbar die Vorsicht ihrer wissenschaftlichen Erwägung betonen, mit welcher sie aber doch stillschweigend bestätigen, daß sie selbst überhaupt keine derartigen zum Teil äußerst mühevollen Versuche unternommen haben und ihnen somit auch jegliche persönliche Erfahrung zu derartigen entscheidenden Urteilen fehlt. Fromme Kritiker an der Arbeit anderer, sie sterben wohl nie aus.

Seit diesen medizinischen Versuchen bestätigten jedoch noch manche namhafte Autoren die Erfolge bei elektrischer Osmose von Medikamenten und Salzen; die unentwegten sind aber Dauergegner und soll deshalb für diese auf eine bezügliche fundamentale Arbeit über derartige Vorgänge hingewiesen werden, welche 1932 von Rudolf Keller über „Die Elektrizität in der Zelle“ erschien. Keller schreibt Seite 34 in jenem Werk: „Denn die physikalischen Gesetze bleiben in Kraft und gelten auch für die lebenden Zellen; sie sind nur beeinflusst, kompensiert oder überkompensiert durch andere Kräfte, die ihnen entgegenarbeiten, und die für die lebende Zelle charakteristisch sind. Unter ihnen sind es die elektrischen Kräfte der mikroskopischen Zellen deren Aufdeckung und annähernde Bestimmung die Spezialaufgaben des Laboratoriums der Biologisch-Physikalischen Arbeitsgemeinschaft ist.“ Keller schließt mit den Worten: „Also die osmotischen Gesetze bleiben auch im lebenden gültig“ und bestätigt damit die gleichartigen Erfahrungen des Verfassers. Der Unterschied zwischen beiderlei Materie liegt darin, daß man im Laboratorium durch geeignete Wahl der Hilfsmittel und durch sinnvolle Anordnung experimentelle Fragen auf ein bestimmtes Gesebnis einstellen kann, was im organischen Verband gleichzeitig wirkender verschiedener Gesetze nicht so eindeutig möglich ist. Gatten auch in diesen Vorversuchen die Pflanzen und ihre zerschnittenen Teile das letzte Geheimnis über die Ursache ihrer Saftbewegung behütet, so kam doch ein Lichtstrahl aus dem nachfolgend beschriebenen Versuch, bei welchem zu entscheiden war woher die in einem Kapillarspalt auftretende Energie kam, welche mit jenem in den Pflanzenkapillaren soviel Ähnlichkeit hatte.

Wenn man in einer mit Quecksilber gefüllten Schale einen leichteren Körper untertaucht so bleibt dieser bei gutem Anreiben auf dem glatten Boden der Schale haften. Der Versuch ist schon alt — aber die bekannte Erklärung dieses Haftens am Boden der Wanne infolge Bildung eines luftleeren Raumes



Abb. 1

Kapillar-Spalt

Der Glaskörper wird am Grunde der mit Hg gefüllten Schale festgehalten.

zwischen dem versenkten Gegenstand und dem ebenen Boden der Schale hatte eine unbemerkte Lücke, deren Aufklärung evtl. auch das Rätsel der kapillaren Anziehung lösen könnte. Dieses

Problem über die Ursache der kapillaren Fließbewegung ist für den Arzt gleich wichtig, wie für den Forscher und hat zur Klärung vieler Fragen geführt, welche bisher das stumme Rätsel an allen Kapillarorganen waren. Verf. weiß, daß es eine gewisse Zumutung an den im Beruf stehenden Arzt ist, diesen zum großen Teil auf physikalischer Basis aufgebauten, jedoch physiologisch wichtigen Vorgängen zu folgen. Es wird durch diese Arbeiten eine wesentliche Korrektur der Kreislaufdynamik eintreten, die man bisher nur in Bezug auf das Herz und das ihm angeschlossene System der größeren Gefäße näher kannte. Letztere sind aber doch nichts anderes, als die Leitungsröhren des Blutes an alle Erfolgsorgane, welche einen ihrer Funktion entsprechenden Blutbedarf von wechselnder Belastung anfordern. Ueber die Mechanik dieser Blutversorgung innerhalb dem kapillaren Aufbau aller Organe mit Einschluß der Muskulatur und Knochen, weiß man bis zur Stunde nur, daß sie vom Herzen im Sinne einer Pumpe erfolgen soll. Daß aber z. B. die zur Leber führende vena portarum nahezu keinen Anteil mehr an dem vom Herzen kommenden Blutdruck haben kann, noch weniger das große System der Gallenkapillaren — noch jenes der Lymphorgane, geht schon aus dem anatomischen Bild deren Blutversorgung hervor. Die vorliegenden vor 25 Jahren begonnenen Untersuchungen sind jetzt zur Grundlage einer neuen brauchbaren Kreislaufmechanik im Bereiche der kapillaren Blutversorgung aufgebaut. Man hat dem Verf. von autoritativer Seite bereits vorgehalten, daß diese Untersuchungen der Sachwelt hätten schon im Gange ihrer Entwicklung vorgelegt werden sollen. Dieses Prinzip mag da und dort am Platze sein, wo ein Versuch allein schon jene notwendige Klärung zu bringen vermag, welche zur praktischen Verwendung einer Idee führen kann. Hier aber lagen die Wurzeln der Kapillarmechanik noch in jener Tiefe, welche physikalisch vielleicht mehr empfunden als logisch gefaßt werden konnte. So wäre es auch unmdglich gewesen, aus den ersten Erfolge versprechenden Grundlagern dieser neuen Fließmechanik ein für alle Konsequenzen genügend tragbares Gerüst aufzustellen. Heute nachdem dieses nun auf fester Unterlage steht, könnte man vielleicht nochmals zum gleichen Vorwurf kommen; die Einzelergebnisse bisher vorenthalten zu haben — aber wenn heute ein einzelner Versuch an den Gliedern dieser Arbeitskette fehlen würde, so wäre es eben nicht die zu einem Beweis notwendige logische Kette, welche ohne Glaubensanteil zur Anerkennung der neuen Ergebnisse führen soll. Wir haben wissenschaftlich schon zu viele Enttäuschungen erlebt, um nicht jenes Anrecht auf Sicherheit wünschen zu dürfen, das denkbar möglich ist. Dazu aber mußte in diesem Falle eines so vollkommen neuen Gebietes ein lückenloses Fundament derart gebaut werden, daß es auch jeglich Belastung aushält. Daß von diesem in vorliegender Arbeit nur die wesentlichsten, die Capfeiler gezeigt werden können, liegt im Rahmen dieser knappen Veröffentlichung, welche auf Einzelheiten der ca. 26 teils recht umfangreichen Versuchsreihen nicht eingehen kann, von denen jede einzelne ein besonderes Gebiet dieser Fließmechanik umfaßt, die einander ergänzend, allesamt von demselben Grundgesetz der molekularen Fernwirkung beherrscht werden.

#### Auftriebsversuch im Quecksilberbad.

Um den theoretisch begründeten luftverdünnten Raum zwischen Glasstück G. und Boden der mit Quecksilber gefüllten Wanne auszuschnitten, wurde ein linsenförmiger Körper L verwendet, welcher ebenfalls am Boden haften blieb; ein Verhalten, welches mit der Annahme eines Luft verdünnten Raumes an der Auflagefläche kaum mehr begründet werden konnte.

#### Auftriebsversuch in einer mit Hg gefüllten Schale



Abb. 2

es wurde bisher ein luftverdünnter Raum zwischen Linse und Boden als Ursache des Festhaltens derselben angenommen.

So auffällig dieses Verhalten auch war, so viel Vorsicht war geboten, die letzte wichtigste Konsequenz aus demselben zu ziehen, nämlich die, daß eine direkt wirkende Anziehungskraft vom Boden des Gefäßes auf die damals verwendete Linse bestebe.

In dieser Unsicherheit mußten gerade diese so wichtigen Versuche aus äußeren Gründen abgebrochen werden und konnten erst ein Jahrzehnt später mit vollkommeneren Instrumenten wieder aufgenommen werden. Inzwischen warfen der Krieg und seine Folgen ihre Schatten auf das Land und seine Industrie, sodaß man froh sein mußte, selbst einfachere Versuche auf exakte Basis bringen zu können. Es sollte nun festgestellt werden, ob die natürliche Kapillarweite etwa von deren Inhalt abhängt. Der Vorversuch mit zwei exakt geschliffenen Glasplatten bestätigte diese Vermutung, mit welcher jedoch ohne genaue Messungen nichts anzufangen war. Das Ergebnis sollte zwei Fragen beantworten: wird ein Unterschied der Kapillarweite bestehen zwischen nicht genau ebenen Kapillarplatten und genau geschliffenen Platten; die erstere würden mehr der biologischen die andere mehr der exakten Beurteilung dienen. So wurden beide Versuchsreihen durchgeführt, von denen jede einzelne über mehr als ein Jahr, täglich mehrstündige Arbeit zu allen Tages- und Nachtzeiten forderte. Die Ergebnisse rechtefertigten die aufgewendete Mühe und bewiesen, daß die biologischen Versuchsreihe so zuverlässig arbeitete, wie die exakte wenngleich die erstere ungleich schwieriger durchzuführen war. 21 von Zeiß geschliffene Glasplatten wurden für die exakte Versuchsreihe als Block in die Versuchsanlage eingebaut, welche nach 18 Monaten beendet war. Der Kapillarabstand konnte innerhalb physiologischer Grenzen für Kochsalzlösungen vom spezifischen Gewicht 1000—1200 mit den verschiedensten Temperaturbedingungen auf eintaufendstel mm genau festgelegt werden. Ergänzende Messungen über den elektrischen Widerstand dieser Lösungen ergaben ebenfalls allerhand beachtliche Nebenergebnisse. Die natürliche Kapillarweite ergab sich für destilliertes Wasser mit 0,035 mm und blieb ab 1100 Dichte der verwendeten Kochsalzlösung bis zu deren Sättigung bei 1200 spez. Gewicht mit 0,042 mm Kapillarweite konstant; ebenso verhielten sich die ergänzenden anderen Messungen. Die natürliche Kapillarweite hängt somit zunächst von der Lösungsdichte ihres Inhaltes ab. Unter natürlicher Kapillarweite verstehen wir die selbsttätige Einstellung der Kapillaren auf die Spaltweite bei einer bestimmten Lösungsdichte. Einige weitere Jahre nahmen die Untersuchungen über die sekundäre Fließleistung in künstlichen Kapillaren mit konstanter Kapillarweite in Anspruch, um zum erstenmal einen exakten Zusammenhang über den in allen physiologischen Lehrbüchern angegebenen, aber offenbar nie gemessenen kapillaren Widerstand zu erbringen. Es ist hier nicht der Raum die auf  $\frac{1}{10000}$  Atmosphären (= ein Zehntel Gramm) genau gemessenen Sekundenleistung bei verschiedenen Kapillarweiten auszuführen, bei welchen die Höchstzahl der verwendeten Kapillaren zwischen 100 und 600 pro Quadratmm lag und die Summe der in einem Bündel gefaßten Kapillaren je nach Bedarf zwischen 4200 und 800 000 lag.

Das für den Arzt nun ebenso überraschende wie wichtige Endergebnis war, daß unter gleichen Bedingungen der gesamte Widerstand von 100 Kapillaren nicht größer war, wie jener von 1000 oder 100 000 gleicher Kapillaren. Die einzige sekundäre Leistung, welche hier zunimmt, ist vom Herzen aus beurteilt, die Flüssigkeitszufuhr an das Bedarfsorgan dessen Menge mit der Zahl der Kapillaren entsprechend dem jeweiligen Bedarf ändert. Auf physiologische Werte übertragen heißt dies: daß unter sonst gleichen Bedingungen die kapillare Durchblutung eines dicken Muskels gegenüber einem schwächeren aber sonst gleichen Muskel an sich keine erhöhte Herzleistung fordert, solange die Leistung für den schwächeren Muskel keine erhöhte Anstrengung gegenüber dem dickeren Muskel bedeutet. Das Experiment sagt, daß zur Durchströmung einer mehrfach größeren Kapillarmenge von gleicher Art ein erhöhter Druck nicht notwendig war, sondern nur die vermehrte Flüssigkeitszufuhr zum dickeren und damit auch leistungsfähigeren Kapillarbündel in Betracht kam. Entsprechend verhält sich auch die Leistung des Herzens als Pumpe gegenüber einem dickeren oder dünneren Muskel oder einem anderen Organ von jeweils verschiedener Größe und sonst gleichem Bau. Man hat somit zu unterscheiden zwischen der vermehrten Blutzufuhr zum Verbrauchsorgan und jener kapillar eigenen Arbeit, welche im Ruhezustand von diesem Organ selbst geleistet wird. Es ist jedoch denkbar, daß unter erhöhter Anforderung an ein Organ auch die physiologischen Vorgänge desselben unter Druckerhöhung eine Beschleunigung erfahren können. In diesem Falle käme aber auch keine wesentlich vermehrte Herzleistung im Sinne der bisherigen Anschauung in Betracht, da die Versuche einwandfrei ergeben ha-

ben, daß schon ein zusätzlicher Druck von nur 1 mm Quecksilber die kapillare Leistung auf das Doppelte steigern kann. Dies ist die zweite wichtige Feststellung, welcher beizufügen ist, daß allgemein mit wenigen Ausnahmen der kapillare Widerstand bei gleichem Lumen mit der Kapillarlänge zu und die quantitative Leistung der Kapillarlänge unter sonst gleichen Verhältnissen abnimmt. Das Wesentlichste und Wichtigste, was aus diesen rein experimentellen und mit äußerster Sorgfalt durchgeführten Serienversuchen hervorgeht, ist somit die selbständige Kapillararbeit, welche sich vor allem darin zeigt, daß bei normaler Querschnittsvermehrung eines Organes dessen sekundäre Mehrleistung ohne irgend welchen zusätzlichen Druck des Herzens möglich ist. Der kapillare Widerstand ist somit unter bestimmten Voraussetzungen (der kapillareigenen Fließleistung) bei einer Kapillare nicht größer, wie bei einer Million Kapillaren. Damit ist die selbständige Kapillardynamik experimentell erwiesen und in diese Feststellung fügt sich das schon angeführte andere Ergebnis ein, daß mit der geringen Druckerhöhung von 1 mm Hg die sekundäre Fließleistung sich bereits auf das Doppelte erhöht. Die geringste Herzleistung wird naturgemäß bei jener kapillaren Fließgeschwindigkeit beansprucht, welche der kapillar eigenen Geschwindigkeit entspricht. Wir werden auf die natürliche Regulierung der Blutzufuhr und ihre zusätzliche Vermehrung in dem Kapitel über Kreislaufmechanik noch besonders zurückkommen und wollen hier zum besseren Verständnis der selbständigen Kapillardynamik wieder auf den einstigen Auftriebsversuch mittelst einer Linse in einer mit Quecksilber gefüllten Glaswanne zurückkommen, den wir anfangs dieser Arbeit wegen Mangel an geeigneten physikalischen Instrumenten zum zweitenmal aufgeben mußten.

Festzustellen war (siehe Skizze 2) ob die konvexe Fläche der Linse ebenfalls durch einen luftverdünnten Raum am Boden der mit Quecksilber gefüllten Wanne festgehalten wird; so, wie dies bei Versuch Abb. 1 Skizze 1 anzunehmen war.

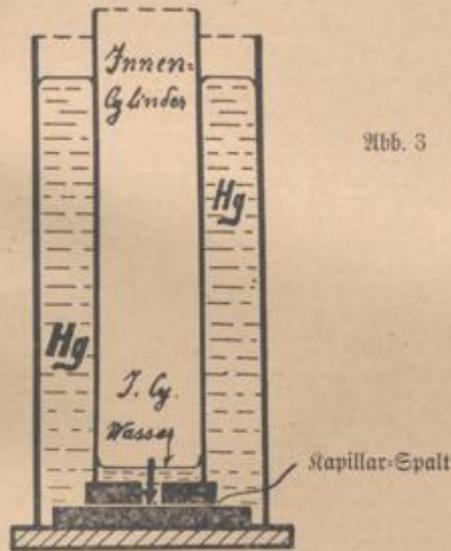


Abb. 3

Kapillarspalt steht in offener Verbindung mit dem Raum des Innenzylinders J. G.  
Haftstärke: 800 gr. pro 1 cm<sup>2</sup>.

Die beigelegte Abbildung zeigt einen Glaszylinder auf dessen Boden eine craft geschliffene Glasplatte liegt. Auf dieser ruht der ebenfalls plangeschliffene Fuß eines zweiten Glaszylinders (Innenzylinder) dessen Boden in der Mitte durchbohrt ist. Füllt man nun den Außenzylinder mit Quecksilber und gibt gefärbte Flüssigkeit in den Innenzylinder, dann erfolgt wohl eine Auftriebsbewegung des Innenzylinders, es entsteht ein Spalt zwischen den beiden aufeinander liegenden Glasplatten, in welchen die Farblösung einströmt. Dadurch ist der zuvor luftleere Raum entfernt, welcher als Ursache des Festhaltens der beiden Glasplatten aufeinander angegeben wird. Der Druck im Glaszylinder ist somit annähernd derselbe wie im Innenzylinder. Bragg, Direktor der „Royal Institution“ und Nobelpreisträger für Physik beschreibt und begründet den Vorgang Abb. 1. Skizze 1 in seiner Ausgabe des Büchleins „Was ist Materie“ 1931 so, daß der Auftrieb des leichteren Glaskörpers gegenüber dem Quecksilber deshalb nicht erfolgen könne, weil sich zwischen Glasplatte und Wannenboden im Augenblick des Auftriebs ein luftverdünnter Raum bilde, dessen Unterdruck die Glasplatte am Boden festhalte. Zugabe, daß dieser Luft-

raum als Kapillarspalt besteht — aber wie kommt es, daß er überhaupt zustande kommen kann? Es müssen denn doch wieder besondere Kräfte vorhanden sein, welche das Quecksilber am Eindringen in den Kapillarspalt verhindern. Verf. ging diesem heute noch bestehenden Widerspruch nach und stellte 1922 bereits fest, daß sich an der bezeichneten Stelle der beschriebene, luftleere Kapillarspalt tatsächlich befindet, den man aber sehr einfach dadurch beseitigt, daß man denselben mit der Lufterfüllung verbindet. Hiermit ist erstens das Hindernis für den Auftrieb beseitigt und zweitens ein triftiger Grund geschaffen, darüber nachzudenken, warum die Glasplatte auch jetzt noch wie angewachsen am Grund haften bleibt, so, wie das bei der konvexen Weinflinse schon der Fall war und bei welcher aus physikalischen Gründen die Annahme eines luftleeren Raumes sehr zweifelhaft wurde. So nahe nunmehr die Lösung dieses Problems stand, doch wenigstens die Größe dieser Anziehungskraft für weitere Arbeitsunterlagen zu messen, so schwierig lag der Fall von neuem, denn Verf. verfügte zunächst über keine Apparatur die jener Kraft hätte ausgelebt werden können, um den aufgesetzten Glaszylinder mit durchlochem Boden von seiner ca. 27 qcm Haftfläche abzureißen. Spätere Messungen haben ergeben, daß hierzu eine Auftriebskraft von 21 kg nötig gewesen wäre, wobei die Haftgröße 800 Gramm pro 1 qcm Fläche betrug. Der Kapillarinhalt war destilliertes Wasser, dessen Dielektrizitätskonstante bei Keller mit 81,7 angegeben ist und die wahrscheinliche Breite der Kapillarspalte betrug 0,035 mm. Damit war zum erstenmal experimentell nachgewiesen, daß die geheimnisvolle Anziehungskraft von den Flächen des Kapillarspalt selbst ausging.

Später konnte gezeigt werden, daß eine solche von der Oberfläche aller Körper ausgeht, von der Wandstärke ihrer Unterlage jedoch völlig unabhängig ist. Wir wollen aus Gründen der Anschauung noch ein anderes Versuchsergebnis erwähnen, welches geeignet ist, das Bild über die molekulare Anziehungskraft derartiger Flächen zu ergänzen.

#### Stahlblöchenversuch.

Benutzt wurden zwei kleinfingerdicke 3 cm lange Blöchen aus Stahl (9:9:30 mm) mit je 2 gut geschliffenen Flächen, deren Genauigkeit um eintaufendstel mm liegt. Preßte man zwei solcher vollkommen reiner Flächen unter bestimmten Vorsichtsmahregeln fest aufeinander, so haften diese mit einer Bestleistung von 4,6 kg pro qcm aufeinander. Bedenkt man, daß diese Haftflächen mikroskopisch einer feinen Zeile ähnlich sind, bei welcher Berg und Tal, also deren Riefen einen Höhenunterschied von 1000 bis 10000 Molekulardurchmesser entsprechen, dann kann man der Rechnung leicht dahin folgen, daß die absoluten Berührungspunkte kaum mehr wie den tausendsten Teil der absoluten Flächen betragen; also müßte bei mathematisch genauer Schleifenebene die Anziehungskraft auch ca. 1000mal größer sein, als die Messung ergab. 1000 mal 4,6 kg ist jene Zahl, welche der Zerreißkraft des besten Stahles mit 4600 kg pro 1 qcm Querschnitt entspricht. Eindeutig geht aus diesem einfacher zu erzählenden als auszuführenden Versuch hervor, daß die Moleküle einer jeden Masse nur kraft der gegenseitigen Anziehung ihrer Berührungsflächen aufeinander haften.

Eine theoretisch wohl bekannte, aber praktisch nicht so leicht nachprüfbare Angabe. Legte man zwei dünne Metallfäden quer über die Berührungsflächen, so zogen sich diese Blöchen auf Grund ihrer Flächenanziehung bei 0,025 mm Abstand gerade noch mit der Kraft ihres Eigengewichtes an. Mit andern Worten, die Flächenanziehung der an sich vollkommen unmagnetischen Stahlblöchen reichte 0,025 mm tief in den umgebenden Luftraum hinein. Bei den Versuchen mit Salzlösungen als Zwischenschicht betrug die absolute Reichweite je nach Lösungsdichte 0,035–0,042 mm. Das absolute Ergebnis dieser Mittelungen läßt sich somit auf die wenigen Sätze festlegen: daß die Reichweite der molekularen Anziehung nicht wie man bisher annahm, nur einige Molekulardurchmesser, also besten Falls etwa ein milliontel mm weit in die Umgebung hineinreicht, sondern je nach der Art des Stoffes und dem Leitungsvermögen der angrenzenden Schicht zwischen 0,025 und 0,05 mm liegt; das ist also das tausend- bis zehntausendfache der bisher angenommenen Reichweite. Auf größere Entfernungen kommen noch andere experimentell gewonnene molekulare bedingte Vorgänge in Betracht, welche an anderer Stelle beschrieben werden und die wir inzwischen als Leitungsvermögen bezeichnen und an Werkstoffen wie Glas und Stahl aber auch bei Wasser und andern Stoffen finden.

Diese molekulare Anziehung unterliegt jedoch andern Gesetzen wie etwa die Wirkungsweise eines Magnetes, bei welchem unter anderem auch dessen Masse mitbestimmend ist. Das hier bearbeitete Gebiet betrifft zunächst nur die Moleküle in Lösung oder einer irgendwie bedingten freien Fläche von Poren, Spalten, Außenfläche etc. irgendeines Stoffes.

Die gegenseitige Anziehung der Moleküle ist bedingt durch die bekannte Erscheinung der Affinität z. B. Wasser, Glas, deren gegenseitige Abstoßung ist durch das umgekehrte Verhalten von Quecksilber zu Glas, Wasser zu Fett etc. ebenfalls bekannt. Es handelt sich bei vorliegenden Arbeiten somit um eine Erweiterung des Coulombschen Gesetzes, auf rein molekulare Vorgänge. Ein Kapillarspalt ist somit nichts anderes als ein magnetisches Kraftfeld von kurzer Reichweite, bei welchem der Spaltinhalt selbst wiederum Leiter mit verschiedenem Leitungsvermögen ist. Befinden sich z. B. in einer Lösung Moleküle von besserer Leitfähigkeit wie etwa das Lösungsmittel — Salz in Wasser gelöst — dann wird die Kapillarweite bei gleichbleibender Anziehungskraft in der Regel unter dem Lösungsdruck bis zu einer genau bestimmten Grenze zunehmen, welche letztere bei Kochsalz um die Dichte 1100 liegt, dies ist alsdann für diese Lösung, nach den Untersuchungen des Verf., auch die untere Grenze des geringsten Wärmewiderstandes, die oberste liegt bei der gesättigten Lösung mit der Dichte 1200, eine Eigenschaft, welche bei physikalischen Behandlungsmethoden, Kurzwellen und Diathermie zur Bedeutung kommen kann.

Ein solcher Kapillarspalt ist somit ein Magnetfeld von relativ starker Anziehungskraft, welche jeden affinen Stoff von geringerer Leitfähigkeit z. B. Luft unter Verdrängung derselben einläßt. Handelt es sich um Lösungen als Kapillarinhalt, so ist die kapillare Anziehungskraft von der Affinität des Lösungsmittels und wie schon erwähnt auch die Kapillarweite weitgehend von dem Verhalten der gelösten Moleküle (Salz etc.) zum Lösungsmittel (Wasser, Alkohol etc.) abhängig; Dinge, auf welche wir in der Arbeit über spezielle Kapillarmechanik und Osmose zurückkommen werden.

Wir haben schon in der vorausgehenden Arbeit darauf hingewiesen, daß die Natur zur Erhöhung ihrer Arbeitsleistung die physiologische Arbeitsfläche vergrößert; in vorliegender Darstellung lernen wir die eigenartige Dynamik dieses Systems kennen, welcher wir in der Natur mit überraschend vielen Variationen in Bezug auf Form und Anordnung begegnen. Das Prinzip scheint überall dasselbe zu sein; wobei die Abweichung von der Grundform eines einfachen unregelmäßigen Kapillarspaltens jeweils durch die spezielle Aufgabe eines Organsystems bestimmt wird, wobei sich osmotische und kapillare Vorgänge, je nach der Eigenart des physikalisch, chemischen Grenzflächenvorganges, einander ergänzen. Grundlage aller organischen Zweckformen scheint die primäre Aufteilung des Gewebes in kleinste Arbeitsgebiete von Lappchenform, welche in jeder nur denkbaren Anordnung irgend eine physiologische Sonderaufgabe erfüllt. Im folgenden wollen wir nun die wichtigsten dynamischen Eigenschaften der kapillaren Flüssigkeitsbewegung im Versuch beobachten, wobei die einzelnen Phasen dieser Mechanik viel eindeutiger und vor allem klarer zum Ausdruck kommen. Einleitend wollen wir aber noch an einige Versuche aus dem Alltag erinnern. Wir legen ein Stück Kreide in farbige Lösung und in wenigen Stunden ist dieses Kreidestück vollgesogen; ein Schwamm, Gallerte, ja alle porösen und quellbaren Körper saugen Wasser bis zu einer Höhe auf, welche einen halben Meter und mehr erreichen kann. Die Ursache der Flüssigkeitsaufnahme für quellbare Körper scheint die gleiche zu sein, wie für poröse Stoffe und Salze und beruht zunächst auf deren Reigung, sich mit Flüssigkeit zu verbinden (Affinität) — der einzige Unterschied liegt offenbar nur in der Anpassung an das verschiedene Material wie z. B.: Glas — Wasser; Zucker — Wasser; Salz — Wasser; Stärke — Wasser; Leim — Wasser; aber auch Zinn — Quecksilber; Gold — Quecksilber etc. um damit eine andere Reihe anzudeuten. Hierbei lockern sich die Wasser oder Quecksilber bindenden Stoffe in ihrem molekularen Gefüge auf, ohne zunächst auseinander zu fallen, wobei sie teilweise mehr Wasser oder Quecksilber aufzunehmen vermögen, als ihr ursprüngliches Eigengewicht betrug. Es dürfte schwer fallen, in dem Vorgang der mechanischen Wasser- und Quecksilberaufnahme genannter Stoffe einen physikalisch erkennbaren Unterschied festzustellen. Im Kapitel der Osmose werden wir Gelegenheit haben, dies weiteren zu erkennen, daß jegliche mechanische Bindung von Flüssigkeit durch feste Stoffe auf gleicher Basis beruht, und daß

es physikalisch auf dasselbe herauskommt, ob wir dabei von den Spalten auseinanderweichender Moleküle, also von Quellung sprechen, oder von etwas größeren Lücken und Spalten mit unregelmäßiger Spaltenbildung wie dies bei verschiedenen fest gefügtem Material da und dort vorkommt. Der Effekt ist auch im umgekehrten Falle derselbe wo sich infolge Wasserverlust in einem Stoff etwa Ton, Poren bilden, deren Wände fest werden; sie werden jederzeit wieder Wasser aufnehmen können und dieses alsdann wieder mit denselben Kräften festhalten wie einst bei ihrer Bildung. Wie hoch nun etwa Wasser in einem dazu aufnahmefähigen Körper steigt, hängt nicht nur von der Anziehungskraft (Affinität) ab, sondern auch von der Art wie das ausgenommene Wasser mechanisch gehalten wird und dann noch von den Umwelt-Einflüssen, welche geeignet sind, dasselbe wieder zu entziehen; sei dies durch noch größere Affinität zu anderen Elementen, oder durch reine Austrocknung, Wärme, Luftbewegung etc. Die stärkere Anziehungskraft hat unter sonst gleichen Bedingungen die engere Kapillare gegenüber der weiteren. Entsprechend dem stärkeren Magnetfeld der näher beieinander liegenden Kapillärwände. Deshalb baut auch jeder Organismus die Zuleitungsgefäße in Richtung der Organtiefe zunehmend enger, um das Blut bis in die letzten Winkel des Gewebes zu leiten, wofolbst der Blutdruck beim ruhenden oder wenig belasteten Organ nur noch geringen Einfluß auf die Fließgeschwindigkeit ausübt. (Schluß folgt.)

## Samuel Hahnemann als Mensch

Dr. Ob I v., Freiburg i. Br.

(2. Fortsetzung.)

Von Pyrmont ging es nach Wolfenbüttel. Im Oktober 1796 finden wir Hahnemann in Königsutter; es sollte für ihn ein entscheidendes Jahr werden. In das Leben Hahnemanns, das aus so vielen Zufälligkeiten bisher bestanden hatte, fiel nun ein Lichtstrahl. Hufeland, dessen hundertster Todestag kürzlich in Deutschland und über seine Grenzen hinaus gedacht wurde, war im Jahre 1797 zum ordentlichen Honorarprofessor in Jena ernannt. Als Beitrag zu seinem „Journal der praktischen Heilkunde und Wundarzneikunst“ sandte ihm Hahnemann ein umfangreiches Manuskript, das sich „Versuche über ein neues Prinzip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneisubstanzen nebst einigen Blicken auf die bisherigen“ nannte. Hufeland, der sich auch den von der Schulmedizin abweichenden Richtungen nicht verschloß, las es, schüttelte den Kopf, legte es beiseite, ergriff es wieder, versiel darüber in Gedanken, doch gab es in Druck.

Man darf wohl annehmen, daß die Homöopathie Hahnemanns zu seiner eigentlichen Wirkung gelangt wäre, wenn nicht Hufeland in seinem „Journal“ den Arbeiten Hahnemanns Raum gegeben und dieselben mit anspornender Kritik begleitet hätte. Für Hahnemann war diese Veröffentlichung wie der Durchbruch eines verschütteten Ins Freie. In diesem Aufsatz eifert er vor allem gegen den Grundsat der Schulmedizin „*Contraria contrariis*“. Er hält ihn besonders bei chronischen Krankheiten für verwerflich, ja schädlich und verderblich. Er nennt ihn ein Hazardspiel. Um die Wirkungen der Heilmittel zu erforschen sollte man so wenig wie möglich sich auf den Zufall verlassen. Allein durch die Prüfungen der Arzneien am gesunden Organismus läßt sich die echte Wirkung der Arzneisubstanzen geflissentlich entdecken.

Hier, sagt Hahnemann, bin ich vielleicht so glücklich, ein Prinzip darzulegen, nach dem man allmählich für jedes Uebel ein passendes, spezifisches Heilmittel aus dem bisher bekannten und noch unbekanntem Arzneivorrat nach Gründen herauszufinden und nach Gründen anzupassen. Es beruht ungefähr auf folgendem: „Jedes wirksame Arzneimittel erregt im menschlichen Körper eine Art von eigener Krankheit, eine desto eigentümlichere, ausgedehntere und beständige Krankheit, je wirksamer die Arznei ist (der Laie nennt diese Arzneien Gifte). Man ahme der Natur nach, die zuweilen eine chronische Krankheit durch eine andere hinzukommende heilt und wende in der zu heilenden Krankheit dasjenige Arzneimittel an, welches eine andere möglichst ähnliche, künstliche Krankheit zu erregen im Stande ist, und jene wird geheilt werden: *Similia similibus*!“

Man heilt Krankheiten durch Mittel, deren Wirkungen den Erscheinungen der Krankheit ähnlich sind.

Als Hahnemann im Jahre 1796 sein „*Similia similibus*“ hinschrieb, erschütterte er den Grundstein der damaligen medizinischen Lehre. Man kann im Zweifel sein, ob seine Lehre von anderen schon vor ihm in das rechte Licht gesetzt war. De Haen in Wien schrieb schon 1759 in seiner „*Ratio medendi*“: „Es gibt hunderte von Giftpflanzen, die, weil sie giftig sind, deshalb auch heilsam sind. Die Arten der Nachschatten erregen in größeren Gaben Krämpfe und Naserrei, in mäßigeren jedoch lösen sie Krämpfe und Zuckungen, die Säfte verdünnen sich milde.“ Sein Schüler Anton Störk, später Professor in Wien, hat als erster Pflanzenauszüge am Gesunden geprüft: Colchicum, Pulsatilla, Stramonium, Hyoscyamus, Aconit,

# Bei Husten

# Tussipect

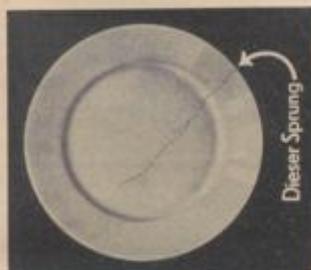
# Tropfen

Tropfglas mit 20g . . . . . RM **0.75**

» **Beiersdorf** «

P. BEIERSDORF & CO. A. G. CHEMISCHE FABRIK HAMBURG

Tu. A. Med. 110



genügt, um den Klang zu verändern, um den Ton dumpf werden zu lassen,

weil der Körper in reinen Schwingungen als Membrane wirkt und durch den Elb in seinen Tonschwingungen gehobelt wird.

Nach d. gleichen Prinzip fertigen wir unsere **schallsicheren Türen „Antimembran“**

geprüft vom Heinrich-Hertz-Institut für Schwingungsforschung an der technischen Hochschule Berlin.

Verlangen Sie noch heute Prospekt Nr. 10  
Wetzlarer Möbelwerkstätten G.m.b.H., Wetzlar 10

An der Chirurgischen Abteilung des Katharinenhospitals (Direktor Priv.-Doz. Dr. Gross) ist eine

### Assistenzarztstelle

zu besetzen. Eintritt 1. Okt. ds. Js. Anstellung privatrechtlich mit Besoldung der Gruppe 4b der Besoldgs.-Ordg. der Stadt Stuttgart, in den Anfangsstufen gleich Gruppe 2c der Reichsbesoldungsordnung.

Bewerber mit entsprechend. Vorbildung werden ersucht, ihre Bewerbung mit Lebensf., Stammliste, Zeugnissen, Nachweis der arischen Abstammung und Passbild bis 20. September ds. Js. einzureichen.

Der Oberbürgermeister der Stadt Stuttgart. - Personalamt -

Am Städt. Krankenhaus Stuttgart-Feuerbach (Chefarzt Dr. Meissner) ist eine

### Assistenzarztstelle

zu besetzen. Eintritt 1. Nov. ds. Js. Anstellung privatrechtlich mit Besoldung nach Gruppe 4b der Besoldgs.-Ordg. der Stadt Stuttgart, in den Anfangsstufen gleich Gruppe 2c der Reichsbesoldungsordnung.

Bewerber mit entsprechend. Vorbildung werden ersucht, ihre Bewerbung mit Lebensf., Stammliste, Zeugnissen, Nachweis der arischen Abstammung und Passbild bis 30. September ds. Js. einzureichen.

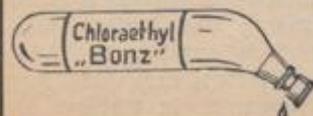
Der Oberbürgermeister der Stadt Stuttgart. - Personalamt -

## Aether pro narcosi „Bonz“

reinstes, nachgewiesenes Jahre sich unverändert haltendes Präparat. DAB 6, seit 1894

## Chloroform für Narkose „Bonz“

(extra gereinigt) DAB 6, seit 1847



**Bonz & Sohn**  
Chemische Fabrik, Böblingen/Württ.  
Gegründet 1811 Telefon 270



## PURO-PINON

THÜRINGER FICHTENNADEL-EXTRAKT

Garantiert rein!  
Starke Heilwirkung

Gut aromatisch

2% Ölgehalt

Vollkommen löslich

**F. AD. RICHTER & CIE. A.-G.**  
Chemische Werke • Rudolstadt / Thüringer Wald

Belladonna, Conium und die Ergebnisse am Krankenbett nach dem Grundsatz der Nihilistik verwertet.

Hahnemann prüfte Tag für Tag Arzneien an sich und anderen und sammelte so Vergiftungsgeschichten. Jetzt schon in voller Ueberzeugung seiner Lehre wollte er eine physiologische Arzneimittellehre, frei von allen Vermutungen, allein auf das Experiment gestützt, erstehen lassen. Jeder mußte mittun. Alles mußte unter seinen eigenen Augen und mit seinen eigenen Händen vor sich gehen um sein gigantisches Vorbild zu bewältigen: den Schatz der natürlichen Heilmittel aus dem Sumpf der Lehrbücher in das klare Licht der Erfahrung zu retten. Seine eigenen Kinder schickte er aufs Feld und ließ Wilsenfrucht, Summach und Tollkirschen sammeln.

(Fortsetzung folgt.)

## Fortbildung

### XII. Ärztlicher Fortbildungslehrgang in Bad Nauheim

Die Vereinigung der Bad Nauheimer Ärzte veranstaltet vom 25. bis 27. September ihren XII. Fortbildungslehrgang mit dem Thema „Wege der Kreislaufbehandlung“. An 3 Tagen sind folgende Vorträge vorgesehen:

- Prof. Bohnenkamp, Freiburg: „Die Beurteilung des Kreislaufkranken“.  
Prof. Reinwein, Gießen: „Allgemeine Therapie des Kreislaufkranken“.  
Prof. J. S. Schulz, Berlin: „Seelische Führung der Kreislaufkranken“.  
Prof. Edens, Düsseldorf: „Digitalis- und Strophantinbehandlung“.  
Prof. Schoen, Leipzig: „Die Gefäßmittel“.  
Prof. Volhard, Frankfurt a. M.: „Die Beeinflussung des Wasserhaushalts“.  
Prof. Knipping, Düsseldorf: „Die Atemtherapie bei Kreislaufkrankheiten“.  
Prof. F. Koch, Tübingen: „Die Diätbehandlung der Kreislaufkrankheiten“.  
Prof. A. Weber, Bad Nauheim: „Die Behandlung von Kreislaufstörungen mit CO<sub>2</sub>-Bädern“.  
Prof. Lampert, Bad Homburg: „Die Behandlung des aortocardialen Symptomen-Complexes“.  
Prof. Grote, Dresden: „Grenzen der Naturheilkraft“.  
Dr. Stiegele, Stuttgart: „Homöopathische Gesichtspunkte in der Behandlung von Herzkrankheiten“.  
Dr. Fabrenkamp, Stuttgart: „Allopathie und Homöopathie in der Digitalisbehandlung“.  
Dr. Brauchle, Dresden: „Naturheilkundliche Behandlung der Kreislaufkrankheiten“.

Die Teilnahme am Lehrgang ist kostenlos. Unterkunft zu angemessenen Preisen vermittelt die Vereinigung der Bad Nau-

heimer Ärzte, an die auch die Anmeldungen zu richten sind. Im gesellschaftlichen Teil des Lehrganges ist u. a. ein öffentlicher Vortrag von Professor R. Herzog, Gießen, über die „Asklepias-Heilstätten von Epidaurus, Kos und Pergamon und die Hippokratische Schulmedizin“ vorgesehen.

Bad Nauheim, den 22. August 1936.

Die Vereinigung der Bad Nauheimer Ärzteschaft e. V.  
a. d. Dr. Kerber.

## 7. Sportärztekurs in Bad Elster

Vom 16. 8. bis 29. 8. 1936 fanden sich in dem herrlich gelegenen Bad Elster im Fichtelgebirge mit seiner prachtvoll angelegten Kampsbahn 72 Ärzte ein, um den 7. Sportärztekurs mitzumachen. Am Vorabend fand im Kurhausaal die Begrüßung durch die Kurdirektion Herrn Oberregierungsrat Paul statt. Kollegen und einige Kolleginnen, Medizinstudierende und eine stattliche Anzahl Kollegenfrauen waren dem Ruf nach Bad Elster gefolgt. Der Kurs stand unter der ausgezeichneten Leitung von Herrn Stadimedizinalrat Dr. Marloth, Leipzig, der uns durch seine lebenswürdige Art, sowohl selbst sportärztlich gründlich auf Herz und Niere prüfte, als auch durch seine wissenschaftlich interessanten Vorträge uns überaus herrliche Stunden im Stadion erleben ließ. Um bei den einzelnen Teilnehmern Ueberanstrengungen zu vermeiden und die Leistungen der einzelnen besser übersehen zu können, wurden drei Altersgruppen gebildet und je einem akademischen Sportlehrer unterstellt. Tägliche Morgenübungen in Laufhose beginnend mit Waldlauf in die umgebenden herrlichen Wälder, Leichtathletik aller Art, Spiele, Schwimmen, Schießen, Wanderungen bildeten das sportlich-körperliche Betätigungsfeld dieser vierzehn Tage. Vorzügliche Vorträge und Demonstrationen aus allen Gebieten des Sportes und der Sportmedizin dienten zur körperlichen Entspannung. Bei Regen und Sonnenschein übten sich die Kollegen und stählten Körper und Nerven, die durch die aufreibende Praxisstätigkeit erheblich mitgenommen waren. Ein frischer fröhlicher Zug und Kameradschaft herrschte unter allen Teilnehmern. Am Schlusse des Kurzes unterzog sich jeder einzelne Teilnehmer zu seiner persönlichen Orientierung einer Leistungsprüfung, während verschiedene jüngere Kollegen sich das Sportabzeichen erwarben. Die Kursleitung hat es in vorbildlicher Weise verstanden, zwischen Sport und wissenschaftlicher Belehrung reiche Abwechslung zu bringen. Die Vorträge waren in beispielhafter Weise ausgearbeitet. Jeder Kollege sprach sich nur lobend über den Kurs aus und kehrte am Ende desselben erfrischt an Geist und Körper heim.

Dankbaren Herzens schieden die Teilnehmer von Kursleitung, Kurverwaltung und Sportlehrern. Es wäre nur zu wünschen, daß alle deutschen Ärzte einmal an einem solchen Sportärzte-Kurs teilnehmen würden, um an sich selbst den hohen Wert der vom 3. Reiche für die Erhaltung unseres deutschen Volkes verlangten wertvollen Leibesübungen kennen zu lernen.  
Dr. Köhler (Weil a. Rh.)

## Landesstelle Württemberg und Provinzstelle Hohenzollern

### Bekanntmachungen

NB!

#### Untersuchung von Heeresfreiwilligen

Aus einem Rundschreiben der Reichsführung geben wir bekannt:

„Ich werde vom Reichsverband der Ortskrankenkassen gebeten, die Kassenärzte darauf hinzuweisen, daß ärztliche Untersuchungen mit allen dazu gehörigen besonderen Aufwendungen für röntgen- und fachärztliche Untersuchungen und Sachleistungen, die zur Ausstellung von Gesundheitszeugnissen bei Heeresfreiwilligen notwendig sind, nicht zu den Leistungen der Krankenversicherung gehören. Die Kassenärzte sind deshalb nicht berechtigt, von Mitgliedern der Krankenkassen Krankenscheine für diese Zwecke entgegenzunehmen.“  
RBD-Landesstelle.

#### Vorzahlungen

In Nr. 18, Seite 220, unterlief uns ein bedauerlicher Satzfehler, der beim Korrekturlesen nicht bemerkt wurde. Anstatt 10. 9. sollte es 15. 9. heißen.

Die Druckerei.

### Zulassungsausschuß

Im Laufe des Monats September 1936 soll über Zulassungen im Arztregisterbezirk Württemberg-Hohenzollern Beschluß gefaßt werden. Gemäß § 47 ZulO. und unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung des Reichsführers der RBD. über die Bildung von Arztregisterbezirken und Teilbezirken vom 18. 8. 1934 in Nr. 34 (1934) des Deutschen Ärzteblattes gebe ich bekannt, daß Zulassungen für folgende Orte in Frage kommen:

Teilbezirk 1: Stuttgart.

Teilbezirk 2: Böhmendorf Ars Geislingen  
Onstmettingen Ars. Balingen  
Weikersheim Ars. Mergentheim  
Heutlingen  
Heilbronn  
Ebingen Ars. Balingen.

Anträge auf Zulassung für diese Orte und schriftliche Äußerungen der Beteiligten sind unter Beachtung der Vorschriften der §§ 43 Abs. 1 und 48 ZulO. bis zum 28. September 1936 an den Zulassungsausschuß bei der Landesstelle Württemberg der RBD, Stuttgart-R., Keplerstr. 26, zu richten. Anträge und Äußerungen, die nach dem 28. September 1936 eingehen, brauchen bei der Beschlußfassung nicht berücksichtigt zu werden. Unverbindlich für die Beschlußfassung des Zulassungsausschusses diene den Ärzten, die ihre Zulassung beantragen wollen, zur Nachricht, daß in Heutlingen Bedarf nach einem Hautarzt, in Heilbronn nach einem Kinderarzt, in Ebingen nach

einem Augenarzt besteht; für die anderen Orte kommen Allgemeinpraktiker in Frage.

Dr. Feldmann, Vorsitzender des Zulassungsausschusses bei der Landesstelle Württemberg der A.D.

### Arztregister

Dr. Albert Vogner, Simmern wurde auf dem Weg der Praxisverlegung nach Stuttgart als Facharzt für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten zugelassen.

Der Reichszulassungsausschuss hat dem Einspruch des Amtsleiters gegen die Zulassung des Facharztes für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Dr. Ludwig Kley in Ludwigsburg stattgegeben. Die Zulassung ist erloschen.

Dr. Fritz Ritte, Heilbronn ist am 31.8.1936 von der Rassenfähigkeit zurückgetreten.

Herr Dr. med. Albert Schramm-Lüdingen a. N., wird am 30.9.36, 20 Uhr im Hotel Marquardt-Stuttgart aus: „Der innere Kreis“ und anderen eigenen Dichtungen vorlesen.

### Württ. Ministerium des Innern

#### Nachweisung

über die amtlich gemeldeten Fälle von gemeingefährlichen und sonstigen übertragbaren Krankheiten (Todesfälle in Klammern).

34. Jahreswoche vom 16. August bis 22. August 1936:

	früherer				Württem- berg
	Neckar- Kreis	Schwarzv. Kreis	Jagst- Kreis	Donau- Kreis	
Diphtherie . . . .	24 (—)	17 (—)	5 (—)	16 (1)	62 (1)
übertr. Genickstarre	—	—	—	—	—
Scharlach . . . .	21 (—)	19 (—)	8 (—)	7 (—)	55 (—)
übertr. Kinderlähm.	—	—	—	1 (—)	1 (—)
Paratyphus . . . .	—	—	—	—	—
Unterleibstypus . .	2 (—)	—	—	—	2 (—)
Kindbettfieber . . .	— (1)	—	1 (—)	—	1 (1)
Tuberk. d. Atmungs- Organe . . . . .	11 (5)	6 (8)	2 (—)	3 (5)	22 (18)
Übertragbare Ruhr	—	—	—	—	—
Fieberh. Fehlgeburt	—	—	—	—	—

35. Jahreswoche vom 23. August bis 29. August 1936:

	früherer				Württem- berg
	Neckar- Kreis	Schwarzv. Kreis	Jagst- Kreis	Donau- Kreis	
Diphtherie . . . .	25 (1)	15 (—)	8 (—)	12 (—)	60 (1)
übertr. Genickstarre	—	—	—	—	—
Scharlach . . . .	34 (—)	22 (1)	7 (—)	10 (—)	73 (1)
übertr. Kinderlähm.	—	—	—	—	—
Paratyphus . . . .	—	—	—	—	—
Unterleibstypus . .	4 (—)	—	—	3 (—)	7 (—)
Übertragbare Ruhr	—	—	—	—	—
Kindbettfieber . . .	—	1 (—)	2 (1)	—	3 (1)
Tuberk. d. Atmungs- Organe . . . . .	7 (5)	1 (3)	1 (2)	2 (1)	11 (11)
Tuberkulose anderer Organe . . . . .	—	—	—	1 (1)	1 (1)

### Allgemeine Ortskrankenkasse Stuttgart

Uebersicht über den Mitglieder- und Krankenstand in der Woche vom 23. August bis 29. August 1936:

	Mitgliederzahl	Arbeitsunfähige	%
Wochendurchschnitt der Vorwoche:	180 637	5424	2,99
Der oben angegebenen Woche:	181 055	5337	2,94

in der Woche vom 30. August bis 5. September 1936:

Wochendurchschnitt der Vorwoche:	181 055	5337	2,94
Der oben angegebenen Woche:	181 161	5261	2,90

## Dereinsleben

### Stuttgarter ärztlicher Verein

#### Einladung

zur Sitzung des ärztlich-wissenschaftlichen Vereins am Donnerstag, den 8. Oktober 1936, abends 8 Uhr e. t. im Hörsaal des Katharinenhospitals (Bau 6.) Tel. 24246:

#### Tagesordnung:

- Herr Luz: Entstehung von Pseudo-Spirochäten, mit Filmvorführung.
- Herr Kaiser: Aufgaben der Katharinenhospital-Apothek mit Führung.

### Württembergische augenärztliche Vereinigung

Die 32. Sitzung der württemb. augenärztlichen Vereinigung findet am Sonntag, 25. Oktober 1936, 9 Uhr e. t., in Lüdingen in der Univ.-Augenklinik statt. Ich bitte, Vorträge bis spätestens 5. Oktober bei Herrn Professor Stodt, Lüdingen, Univ.-Augenklinik, anzumelden.

Dr. Schöniger, Schriftführerin.

### Württ. ärztliche Unterstützungskasse

#### Freiwillige Jahresbeiträge:

Dr. Tritscheller 10 RM., Dr. Becker 10 RM., Dr. Bärstler 10 RM., sämtliche in Heilbronn. Dr. Darr in Hall 10 RM., 10 RM., Dr. Rübler das. 5 RM., Dr. Bader in Altshausen 5 RM., Dr. Kraner in Stuttgart 15 RM., Dr. Rädle in Lorch 10 RM.

#### Gaben zum Grundstock:

Dr. Giese in Heilbronn, abgelehntes Honorar für Behandlung einer Kollegenfrau 20 RM., Dr. Böhm das., abgelehntes Kollegenhonorar 8 RM.

Herzlichen Dank!

Stuttgart, den 31. August 1936.

Der Geschäftsführer: Dr. Joepprich.

## Verschiedenes

### Eine 100 jährige Privatklinik geht ein

Nach dem Verkauf seines Hauses am Wilhelmplatz in Bad Cannstatt, das in dem Jahr seiner Erbauung und noch geraume Zeit hernach zu den größten Bauwerken der Stadt gehörte, hat Dr. Fritz Veiel seine Heilanstalt für Hautkrankheiten aufgegeben und seinen Wohnsitz nach Stuttgart verlegt. Die Heilanstalt hätte in diesen Jahren ihr hundertjähriges Bestehen feiern können. Sie gehörte nach dem Urteil von Dr. Ebner zu den Heilanstalten, die „auf dem durch die Namen Heine und Veiel klassisch gewordenen Boden von „Cannstatt“ gediehen. Dr. Ebner setzt in seiner Cannstatter Beschreibung die Gründung der Heilanstalt von Hofrat Dr. Albert von Veiel in das Jahr 1836, während die Oberamtsbeschreibung das Jahr 1837 als Gründungsjahr angibt.

(Stuttgarter NS-Sturier Nr. 359 v. 4. 8. 36)

Die Ärztliche Berechnungsstelle Württemberg e. B. nimmt Ärzte, Tier-, Zahnärzte und Apotheker als Mitglieder auf. — Honorareinzug, zinslose Vorschüsse, Steuerberatung, Krankenkasse, Drucksachen kostenlos. Postfach 215 Stuttgart. Stuttgart-D., Gänswaldweg 25, Fernsprecher 28243.

# Landesstelle Baden

## Bekanntmachungen

Unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung in Heft 14 dieses Blattes vom 10. 7. 36 wird nochmals darauf hingewiesen, daß die Bescheinigung des voraussichtlichen Zeitpunktes der Niederkunft nach § 195 a Abs. 2 RVD. nur auf Grund gewissenhaftester Prüfung der Sachlage auszustellen ist. Den Krankentassen sind durch unrichtige Angaben nicht unerhebliche Kosten erwachsen. Bei nachgewiesener Fahrlässigkeit muß der Kassenarzt nicht nur Schadenersatzansprüche der Krankentasse, sondern auch eine Bestrafung durch die RVD. auf Grund des § 8 der Satzung gewärtigen.

Kassenärztliche Vereinigung Deutschlands,  
Landesstelle Baden.

\*

## Zulassungen

In der ersten Oktoberhälfte 1936 soll über Zulassungen im Arztregisterbezirk Baden Beschluß gefaßt werden. Gemäß § 47 ZulD. gebe ich bekannt, daß Zulassungen für folgende Orte in Frage kommen:

Gailingen (Amt Konstanz), Kirchhofen (Breisgau),  
Mannheim, Untermünstertal (Breisgau).

Anträge auf Zulassung für diese Orte und schriftliche Äußerungen der Beteiligten sind unter Beachtung der Vorschriften der §§ 43 Abs. 1 und 48 ZulD. bis zum 5. Oktober 1936 an den Zulassungsausschuß bei der Landesstelle Baden der RVD. in Mannheim, Ruitstr. 3 (MOK-Gebäude), zu richten. Anträge und Äußerungen, die nach dem 5. Oktober 1936 eingehen, brauchen bei der Beschlußfassung nicht berücksichtigt zu werden.

Vorschriftsmäßige Formulare für Zulassungsanträge sind bei der Landesstelle Baden der RVD. anzufordern.

Soweit dies nicht schon beim Antrag auf Eintragung in das Arztregister für Baden geschehen ist, sind mit dem Zulassungsantrag die Nachweise nach § 14 ZulD. einzureichen.

Unverbindlich wird mitgeteilt, daß in Mannheim Bedarf nach einem Facharzt für Kinderkrankheiten, in den anderen Orten nach je einem Allgemeinarzt besteht.

Mannheim, 11. September 1936.

Ministerialrat Professor Dr. Palbeiser,  
Vorsitzender des Zulassungsausschusses  
für den Arztregisterbezirk Baden der RVD.

\*

## Badisches Statistisches Landesamt

### Nachweisung

über die amtlich gemeldeten Fälle von gemeingefährlichen und sonstigen übertragbaren Krankheiten (Todesfälle in Klammern).

35. Jahreswoche vom 23. August bis 29. August 1936:

Krankheiten	Landeskommissärbezirke				Land Baden
	Konstanz	Freiburg	Karlsruhe	Mannheim	
Diphtherie . . . .	9 (—)	10 (—)	1 (—)	7 (—)	27 (—)
übertr. Genickstarre	—	1 (—)	—	—	1 (—)
Scharlach . . . .	10 (—)	36 (—)	42 (—)	33 (—)	121 (—)
übertr. Kinderlähmg.	1 (—)	1 (—)	—	—	2 (—)
Paratyphus . . . .	—	1 (—)	3 (1)	2 (—)	6 (1)
Unterleibstypus . .	—	—	2 (—)	—	2 (—)
Kindbettfieber . . .	—	1 (—)	—	1 (—)	2 (—)
Körnerkrankheit . .	—	—	—	—	—
Tbc. der Atmungsorg.	3 (—)	20 (9)	7 (1)	13 (5)	43 (15)
Fleischvergiftung .	—	—	—	—	—

36. Jahreswoche vom 30. August bis 5. September 1936:

Krankheiten	Landeskommissärbezirke				Land Baden
	Konstanz	Freiburg	Karlsruhe	Mannheim	
Diphtherie . . . .	5 (—)	9 (—)	8 (—)	12 (—)	34 (—)
übertr. Genickstarre	—	1 (—)	—	—	1 (—)
Scharlach . . . .	8 (—)	20 (—)	25 (—)	40 (—)	93 (—)
übertr. Kinderlähmg.	—	2 (—)	—	—	2 (—)
Paratyphus . . . .	—	1 (—)	1 (—)	—	2 (—)
Unterleibstypus . .	—	2 (—)	—	—	2 (—)
Kindbettfieber . . .	—	—	1 (—)	—	1 (—)
Körnerkrankheit . .	—	—	—	—	—
Tuberkulose der Atmungsorgane	3 (2)	7 (2)	7 (3)	6 (3)	23 (10)
Fleischvergiftung .	—	—	—	—	—

## Bücherbesprechungen

Weiser, Dr. med. Martin: Ueber den Brustkrebs. Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden (1936 Dresden, Emil Pabst), 48 Seiten 8 gebietet RM. — 80.

Eingehend bespricht der Verfasser den heutigen Stand des Brustkrebses. Er bestrafert außerordentlich warm die Frühoperation mit ihren guten Erfolgen und zeigt warnend die Folgen der Spätbehandlung bzw. der Spätoperation. Er ist ein Anhänger der Operation und Bestrahlungsbehandlung und verlangt, solange keine anderen und besseren Methoden vorhanden sind, daß diese beiden bewährten Behandlungsweisen durchgeführt werden. Er tritt dafür ein, daß die Statistiken der Chirurgischen wie der strahlentherapeutischen wie der operationslosen Methode auf gleicher Basis bearbeitet und veröffentlicht werden und man kann ihm vollkommen beipflichten, wenn er verlangt, daß auch die Operationsgegner ihre Fälle histologisch belegen und ihre Erfolge und Mißerfolge zahlenmäßig bekannt geben müssen. Weiterhin sollen die Erfolge nicht nach der Rezidivfreiheit beurteilt werden, sondern allein darnach, wie viele der Behandelten nach 3, 5 oder 10 Jahren noch am Leben sind. Mit den Anhängern der operationslosen Behandlungsweise rechnet Weiser scharf ab. Er verlangt, daß alle sogenannten Krebsheilweisen einer geregelten staatlichen Prüfung unterzogen werden. Die Natur vermag sich beim Krebs nicht zu helfen. Seit 2000 Jahren hat die Kunst der Ärzte verjagt, seit 50 Jahren hat sich die Operation, seit 20 Jahren die Bestrahlung als wirksam erwiesen und für lange Zeit werden diese beiden Methoden die einzigen erfolgreichen Kampfmittel bleiben. Alle anderen Mittel haben bis jetzt versagt und die Naturheilkunde ist nicht im Stande, irgendeine wirksame Krebsbehandlung durchzuführen. Etwas anderes ist es bei der Frage der Vorbeugung des Krebses. Hier wird eine naturgemäße Lebensweise viel verhüten. Die operablen Krebse müssen aber von der Naturheilkunde an Chirurgen und Strahlentherapeuten überlassen werden, und das ist eine Ansicht, der der kritisch denkende Arzt unbedingt unterschreiben muß.

Es ist schade, daß dem Autor die Arbeit von Borst, Wien, „Behandlung des Brustdrüsenkrebses mit Tumorektomie und Röntgenbestrahlung“, bei der Veröffentlichung seiner Arbeit noch nicht bekannt sein konnte. Diese Methode dürfen die deutschen Chirurgen und Strahlentherapeuten in Zukunft nicht unberücksichtigt lassen (Weiser, Karlsruhe.)

Kellner, Frank, Die „Atypische“ Pneumonie. Verlag Otto Gmelin, München 1936. Preis 3,60 RM.

Eine außerordentlich fleißige und verdienstvolle Arbeit! Der Verfasser hat nicht weniger als 169 Veröffentlichungen durchgearbeitet, die sich in den letzten Jahren mit der Differentialdiagnose tuberkulöser und untypischer Lungenerkrankungen befaßten. Er hat dann eigene Beobachtungen zu dieser Frage zusammengestellt und umreißt daraufhin den Begriff der atypischen Pneumonie, schildert ihre Abgrenzungen gegenüber anderen Infiltrationen in der Lunge, namentlich gegenüber dem tuberkulösen Frühinfiltrat. Eine solche präzise und gut begründete Scheidung dieser verschiedenen Formen war schon längst eine dringende Notwendigkeit. Lehrt doch die Erfahrung immer wieder, daß oft nur auf Grund von Röntgenbildern ohne genügende klinische Untersuchung Verschattungen in der Lunge als tuberkulös oder nicht tuberkulös erklärt werden und daß der weitere Verlauf dann gerade das Gegenteil zeigt. Die Entscheidung in dieser Frage muß der klinischen Beobachtung des Verlaufs vorbehalten bleiben, das Röntgenbild ist nur eines der dabei zu verwendenden Hilfsmittel. Gerade die Herausstellung der klinischen Symptome ist eine besondere Stärke des Kellner'schen Buches. Während in den Jahren nach der Entdeckung des Frühinfiltrats sicher häufig zu Unrecht ein solches angenommen wurde, scheint uns jetzt die Tendenz in die

entgegengekehrte Richtung zu geben. Wir haben wiederholt Fälle gesehen, wo das scheinbar harmlose Infiltrat doch noch cavernisierte. Wenn wir auch die Folgen durchaus nicht unterschätzen, die die falsche Diagnose einer tuberkulösen Erkrankung, namentlich auf psychischem Gebiet haben kann, so scheint es uns doch weniger bedeutungsvoll, wenn einmal ein Mensch mit einer pneumonischen Infiltration eine Heißstättenerkrankung durchmacht, als wenn ein tuberkulöses Infiltrat als harmlos aufgefaßt wird und kostbare Zeit veräußert wird. Das Studium des vorliegenden Buches könnte unseres Erachtens vor mancher Fehldiagnose warnen.

De glmann, Karlsruhe.

Bezdek, Tibor Dr., „Das Rätsel von Krankheit und Tod. Euthanasie“. Kaiser Verlag, Zürich 1935.

Sensationell aufgemachtes, verworrenes, religiös-philosophisch-medizinisches Werk eines tschechischen Arztes, das die Verbütung und Heilung vieler, auch organischer Krankheiten durch sittliche Lebensweise und Eindringen in den Geist des Christentums behauptet.

De glmann - Karlsruhe.

Das Septemberheft von Westermanns Monatsheften bringt einen neuen Roman von Florian Seidl, dem sehr bekannten Münchener Dichter. Sein hier zum Vorabdruck kommendes Werk schildert stark und belebt den Kampf um eine Idee. Einen wertvollen novellistischen Beitrag gibt der Isländer Gunnar Gunnarsson mit dem „Jüngsten Gericht“. Ueber das Schaffen des Bildhauers Hans Schwegerle berichtet in einem Aufsatz mit vielen Bildern Jos. Magnus Wehner. Neun farbige Wiedergaben nach Aquarellen von Klaus Hansmann umrahmen den Beitrag von Dora Hansmann über das Wesen der Bauernkunst im Gegenlicht zum Kunstschaffen in der Stadt. Zwei weitere Beiträge sind schon der prächtigen Bilder wegen, mit denen sie ausgeschmückt sind, besonders hervorzuheben „Landschaft des Wattenmeeres“ und „Geller Zucht“, Kinderstube des hannoverschen Pferdes. Zwei andre Themen von großem Reiz „Welche Frau wird am meisten geliebt?“ und „Die Frau in USA“ geben Nachrichten zum Kunstmarkt für die Frau. Für den wirtschaftlich eingestellten Menschen ist der Beitrag von Ministerialdirektor i. e. N. Reichard über „Deutsche Wirtschaftsverbung als Antriebskraft für den Binnen- und Weltmarkt“ beachtlich. Wer nach den Wurzeln unsrer Vergangenheit und unsres Fortkommens sucht, wird mit Gewinn die Abhandlung von Carl Konrad A. Kuppel über „Haus- und Hofmarken“ lesen. Ein reizvolles Stück Literaturvergangenheit wird durch einen Briefwechsel Theodor Storms mit Albert Nieß gegeben. Weitere Beiträge sind enthalten von Siegfried Anbeiser „Neue Wege der Mozartüberlieferung“ und von Dr. Walter Linden zum 100. Todestag des Dichters Christian Dietrich Grabbe: „Im Ausbruch zum neuen deutschen Trauerspiel“. Wie immer vollständigen Kunstblätter und farbige Einschaltbilder den Inhalt des Heftes. Der Verlag Westermann gibt gern kostenlos eine Probenummer.

**Kampf um 1 1/2 Milliarden — Kampf dem Verderb — Kampf gegen Sachwertverluste.** Die große Schadenverhütungssaktion ist nicht auf einen kurzen Zeitraum begrenzt. In der Erkenntnis, daß eine solche Werbeaktion, sollen ihre Parolen gebürt und befolgt werden, die Dinge beim Namen nennen muß und bis ins einzelne zu zeigen hat, wie Verderb und Schaden verhütet werden können, war man von Anfang an darauf bedacht, die Verfahren und Mittel zur Verlustbekämpfung so bekannt zu machen, daß sie Allgemeinbesitz des gesamten deutschen Volkes werden; hierzu dient vor allem auch die große Adlner Ausstellung „Kampf um 1 1/2 Milliarden“.

Das Programm der Ausstellung wurde, um eine größere Vollständigkeit zu erzielen, sehr erweitert und zwar sowohl für die erste Abteilung, die dem Kampf gegen Verderb in der Landwirtschaft und Hauswirtschaft gewidmet ist, wie auch für die

zweite Abteilung, die dem Kampf gegen Sachwertverluste in Industrie, Gewerbe und öffentlichen Betrieben behandelt. Die Lehrschau und die Gruppen und Stände gewerblicher Aussteller zeigen außer den neuen Verfahren, Verluste zu vermeiden auch Mittel zur Vereinfachung der Erzeugungs- und Vertriebsorganisation, die Möglichkeiten an Stelle einer Reihe ausländischer Rohstoffe gleichwertige neue deutsche Werkstoffe zu verwenden und vor allem Einrichtungen, um Materialien zu sparen und Abfälle nutzbar zu machen.

Durch die im gesamten Reich bereits durchgeführte und demnächst wieder verstärkt betriebene Propaganda ist ein bereits merklicher neuer Bedarf geweckt. Um nur einiges aus den bisher vorliegenden Erfahrungen auf dem Gebiet der Haushaltsführung zu nennen, sei als Beispiel für den Bedarf von Kleinhaushaltungen die Nachfrage nach Kochfluten aufgeführt, die zugleich als Kleinfächer verwendbar sind, nach Kühlbauben mit Kieselstrahl, nach neuen Drahtgewebefloten, mottensicheren Behältern und nach guten chemischen Mitteln zur erfolgreichen Mottenbekämpfung und nach Feuchtigkeitsventilatoren. Wie die modern geführte Hauswirtschaft, selbst wenn ihr nur bescheidene Mittel zur Verfügung stehen, heute andere, umfangreichere Anforderungen stellt, so vor allem auch der Handel, dessen Ansprüche besonders im Hinblick auf gute Verpackungsmittel größer geworden sind. Erwähnt seien auch noch die verschiedenartigen Lagerungsmöglichkeiten für Früchte und Gemüse und die großen Anwendungsgebiete der Elektro- und Eisföhlung. Natürlich haben diese Konservierungsmittel für Handel, Hotelier, Gewerbe und Landwirtschaft eine gleichwertige Bedeutung, aber auch, und das wird von der Schadenverhütungssaktion ebenso betont, für den großen und kleinen Haushalt; denn das letzte und vielleicht entscheidende Glied würde in der Kette fehlen, wenn nur die Landwirtschaft, das Transportgewerbe und der Handel von der Kälteerzeugung Gebrauch machten. Aus dem Gebiet des Kampfes gegen Sachwertverluste werden vor allem der Kampf gegen Korrosion durch Oberflächenrost, Legierungen usw. sowie die Rückgewinnung von Ölen und Fetten behandelt, ferner die Sammlung von bisher achtlos weggeworfenen Hilfsmaterialien und die Ersparnisse von Roh- und Hilfsstoffen, die durch neuzeitliche Bearbeitungsverfahren und moderne Werkzeugmaschinen zu erzielen sind. Schäden, die durch Brände, Verkehrs- und Betriebsunfälle entstehen und Fehlerquellen, die durch bessere Schulung und Anleitung besonders der Werftätigen behoben werden können, sind ebenso in das Programm der Schadenverhütungssaktion und der Sachausstellung einbezogen.

Ein Ziel der Werbemaßnahmen und der Ausstellung ist beispielsweise, daß Einrichtungen für Kurzlagerung einmal Bestandteil einer jeden Wohnung werden müssen und Kühlräume für die großen Lebensmittel verarbeitenden und befördernden Betriebe, besonders da die Stapelung im natürlichen Zustande eine wichtige Voraussetzung für die Markterhaltung ist. Durchschnittlich gehen in Deutschland 10 Proz. der leicht verderblichen Lebensmittel verloren. Allein dieser Verlust beläuft sich jährlich auf über 1,5 Milliarden RM. Weizmittel, Saatreinigungsanlagen, Obstsortiermaschinen, Milchabfüllapparate, Strohzerkleinerer, neue Anfüßvorrichtungen u. a. m. werden die Mitglieder des Reichsnährstandes davon überzeugen, daß die Landmaschinenindustrie eifrig bemüht ist, durch preiswerte, auch für den kleineren Betrieb erschwingliche Maschinen und Vorrichtungen dem Fortschritt in der Landwirtschaft und damit der Nahrungsfreiheit des deutschen Volkes zu dienen. Die Ertragssteigerungen, vor allem gelegentlich auftretende Massenlieferungen von Obst und Gemüse haben die Frage nach einer zweckmäßigen Lagerung schon lange aufgeworfen, ebenso die bei der Milchschwemme anfallenden Fettüberschüsse; das gleiche gilt auch für die Lagerung von Eiern, Fleisch und Fischen. Da sich in der Ausstellung „Kampf um 1 1/2 Milliarden“ die Behandlung dieser Fragen an die Hauswirtschaft, an das Galtsätten- und Verberbergungsgewerbe, an den Handel und die Landwirtschaft wendet, ist ihr der Anspruch

# Fosiderm

Desodorisierend, epithelisierend, schmerzlindernd, entzündungshemmend, keimtilgend, juckreizstillend, fäulniswidrig, resorptions- u. granulationsfördernd

## Allgemeinpraxis

Verbrennungen, Schnitte, Risse, Rheuma, Angina, Arthritis, Decubitus, Furunculosis, Mastitis, Ischias, Lumbago, Hämorrhoiden

## Dermatologie

Alopezien, Trichophytie, Akne, Erysipel, Herpes, Phlegmone, Ekzeme, Intertrigo, Urticaria, Dermatitis, Prurigo, Perniones, Pruritus, Ulcus cruris

## Gynäkologie

Endometritis, Oophor., Parametr., Erosiones port., Vaginitis, Fluor albus

- Salbe
- Bad
- Vasoliment
- Tinktur
- Collodium
- Frauenseife
- Ovula vag.
- Suppositorien
- Darmöl
- Puder u. -Seife

Ohne unangenehme Geruch- und Farbwirkung!

Verlangen Sie bitte Literatur und Muster!

Pharmepa, Pharmazeutisch-Medizinische Präparate G. m. b. H., München, Törringstrasse 12/14

aller an dem Kampf gegen Verderb beteiligten Wirtschaftsfreie gesichert. In der Abteilung, die dem Kampf gegen Sachwertverluste gewidmet ist, werden vor allem die verschiedenen Regenerationsverfahren von Ölen, Fetten und Blut, ferner die Abwasser- und Abfallverwertung, die Müllverwertung und der große Aufgabenteil der Normung für eine sehr große Anzahl von Betriebsführern anziehende Themen sein. Wie man die Verlustzahlen durch geeignete Mittel und Verfahren gegen Korrosion mindert durch Verwendung schlagfester, allen Witterungseinflüssen widerstehender Anstriche, wie man Metalle durch galvanische Ueberzüge und andere Oberflächenbearbeitung schützen kann, sind weitere Fragen der Schadenverhütung und ihrer Ausheilung. Die Darstellung neuer Anstrichstoffe wird namentlich auch in Handwerkerkreisen, bei Hausbesitzern,

Architekten und den technischen Beamten und Angestellten der Behörden Anklang finden. Durch mangelnden oder fehlenden Oberflächenschutz büßt die deutsche Wirtschaft alljährlich Millionenwerte ein. Wichtige Mittel für eine Sachwertverbesserung durch richtigen Oberflächenschutz sind die Handwerker, aus diesem Grunde werden alle westdeutschen Innungen des Maler-, Tischler-, Schlosser- und Stuckgewerbes zum Besuch der Ausstellung eingeladen. — Die Schadenverhütungsaktion wird somit nicht nur aufklärend und erzieherisch wirken, sondern auch die Leistungsfähigkeit der deutschen Industrie herausstellen, in dem sie der breiten Öffentlichkeit die Verfahren und Mittel zur Frischhaltung und zur Bekämpfung von Sachwertverlusten vorführt und ferner die Fachreise anregt, die erzielte Steigerung der technischen Leistungen nutzbringend anzuwenden.

## Vertrauensarzt.

Für den Bezirk der Landesversicherungsanstalt Baden wird ein jüngerer

### hauptamtlicher Vertrauensarzt

gesucht. Die Anstellung und Besoldung regelt sich nach den Bestimmungen des Reichsversicherungsamts über Anstellung, Besoldung und Dienstverhältnisse der Vertrauensärzte vom 15. Juli 1936. Besoldung nach Gruppe A 2a RBO. Anstellung mit Anspruch auf Ruhegehalt und Hinterbliebenenfürsorge nach den für Reichsbeamte geltenden Vorschriften.

Gefordert wird eine gute allgemein-ärztliche Ausbildung und reiche Erfahrungen im gesamten kassenärztlichen Dienst, Sicherheit in der Diagnostik und Röntgenologie, Kenntnis der Arzneikunde und der wirtschaftlichen Verordnungsweise, eine gute soziale Auffassung und Verständnis für sozialhygienische Massnahmen.

Bewerbungen mit ausführlichem Lebenslauf, bezüglichen Zeugnisabschriften und der Approbationsurkunde sind mit Lichtbild, dem Nachweis der politischen Zuverlässigkeit und der arischen Abstammung (auch der Ehefrau) zu richten an den

Leiter der Landesversicherungsanstalt Baden  
Abteilung Krankenversicherung — Vertrauensärztlicher Dienst  
Karlsruhe, Hertzstrasse Nr. 6

## Sehr zu beachten!

Zuschriften, die das Anzeigengeschäft betreffen, sind nur an den **Werbedienst G.m.b.H.**, Frankfurt/M., Leerbachstrasse 49 zu richten.

Sehr gute

## Stadtpraxis

(Grosstadt Mitteldtschl.) gegen gleichwertige in Süddeutschland aus persönlichen Gründen zu **vertauschen**. Gegenseitige Kassenzulassung Bedingung. Anfragen unter **E 324** befördert Werbedienst, Frankfurt a. M., Leerbachstr. 49.

## Hypotheken

Kapital — Instituts- und Privatgelder — zu günstig. Beding. **auszuleihen**. Für Geldgeber kostenlos Beratung.  
**August Schmitt**  
Hypothekengeschäft  
Karlsruhe, Hirschstrasse 43, Tel. 2117.  
Gegr. 1879.

## Beilagen der Firmen:

Sächsisches Serumwerk A.G., Dresden  
Dr. H. & Dr. D. Weils Arzneimittelabrik, Frankfurt/Main  
Ciba A.G., Berlin  
Nestor Gianacchi, Mainz  
Anticomat G. m. b. H., Berlin  
Krewel-Jenßen, Eitorf

*Asturen*

**souverän**

bei

**Migräne Migräne**

**HISTOPLAST**

Histoplast-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Charlottenburg 5, Oranienstraße 11

Spezifisches

## Furunkulose-Pflaster

nach Geh.-Rat Prof. August v. Wassermann  
in verschiedenen Grössen

Neue Halbpackung RM. 0.60

*Lefortin*

die wohlschmeckende

## Lipoid-Zellennahrung

Kleinpackung (100 gr) 95 Pfg.

Proben durch: Fabrik pharm. Präparate, E. Noller, Stuttgart W.  
Ludwigstrasse 49 A



Mikroskope aller Art, Polarimeter, Kolorimeter, Nephelometer, Kolposkope, Okulare, Spiegelkondensoren, Blutkörperzählapparate, Röntgenbedarfsmaterial u. Chemikalien, Ärzte- u. Krankenhausbedarf  
nur bester Qualitätsfabrikate zu günstigsten Preisen und Zahlungsbedingungen.

**Aerzteseife „Angelus“**, die hervorragend gute Seife für die Praxis des Arztes und seiner Helfer  
Verlangen Sie Prospekte und Proben.

Gegründet 1875 / **Thurmayr & Kaupp, Stuttgart, Charlottenstr. 6 B**

Verantwortl. Schriftleiter: Dr. E. Mayerle, Karlsruhe, Amalienstr. 30, Fernruf 2982 / Druck u. Verlag Malsch & Vogel, Karlsruhe, Adlerstr. 21, Fernruf 2109, Postfach. Karlsruhe 12596 / Für den Anzeigenteil verantwortlich: Fritz Kobl, Frankfurt/M. / Anzeigenverwaltung: Werbedienst G.m.b.H., Frankfurt/M., Leerbachstr. 49, Fernruf 55886 / Erscheint jeden 2. Freitag / Postgebühr jährlich 72 Rpf., bei Postbezug viertel. 1.82 RM. zuzüglich 18 Rpf. Postgebühr, einzeln 0.30 RM. Anzeigenpreise u. Rabatte lt. Tarif durch die Anzeigenverwaltung. / 3. 3. ist Preisliste Nr. 4 v. 1. 9. 1935 gültig. / D.M. H. B. 36. 4000

CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE A.G. BAD HOMBURG



**TRANSPULMIN**

Bei allen entzündlichen Erkrankungen der unteren Luftwege: akute und chronische Bronchitis, Lungenabscess, Bronchopneumonie, Bronchiektasie und Prophylaxe von Lungenkomplkationen.



**SOLVOCHIN**

Bei Grippepneumonie: 3 Tage Solvochin, dann Transpulmin.

Spezificum gegen kruppöse Pneumonie; ferner paroxysmale Tachykardie, Wehenschwäche und bei Malaria (Impfmalaria).

1 Ampulle zu 5 ccm enthält 1 ccm Solvochin und 0,072 g Calcium



**Solvochin-CALCIUM**

Homburg

vereinigt die antitoxische pneumokokkenspezifische Wirkung des Chinin mit der exsudationshemmenden des Calcium.

CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE A.G. BAD HOMBURG

**Stoffwechselleiden und ihre Beeinflussung durch das Pflanzen-Naturmittel SANOTRAPP-KRÄUTEREXTRAKT**

auf kaltem Wege gewonnen, volle Wirksamkeit der pflanzlichen Stoffe, der Enzyme und Fermente, bei Rheuma, Ischias, Gallen-, Blasen-, Leberleiden, Darmträgheit, Fettsucht, hohen Blutdruck, Arterienverkalkung.

Flaschen zu RM 2.-, Kurpackung RM 5.-, durch Apotheken. Prospekte bereitwilligst vom Hersteller: Apotheker **OTTO TRAPP**, Tübingen.

**Ascariden, Oxyuren**

bekämpft man mit Erfolg mit den, vermöge der genauen ärztl. erprob. Gebrauchsanweisung u. der zuverläss. Dosier (Tropfenzahl u. Gewicht nach Normaltropfer) in der Hand des Laien ungefährl. Chenopod. Präpar. „Holminthperlen“ (Erwachs.) „Liquidhelminth“ (Kind.). Sehr wirtschaftl. Pack. incl. Laxat veget. 89 bzw. 53 Pfg. Nur geg. ärztl. Verordng. Muster durch Apotheker B. Krauss, Ludwigsburg.

Für Privatfrauenklinik

**Operationsschwester**

und eine |

**Sprechstundenhilfe**

gesucht. Angebote mit Lebenslauf, Lichtbild, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen (bei freier Station) erbeten unter Z. 5121 an Ala Anzeigen A.G., Stuttgart.

Fräulein sucht Stelle als

**Arzthilfe**

in Stuttgart u. nähere Umgebung. Ganz- oder Halbttag. Vorkenntnisse vorhanden. Zuschriften unt. Z. 785 an Ala Anzeigen A.G., Stuttgart.

**Freyersbacher**  
Mineralwasser  
Ein Laborkübel  
für den Gefunden  
Ein Galkübel  
für den Kranken  
Freyersbacher Mineralquellen  
Bad Peterstal

**Im Mittelpunkt**

jeder gefunden Werbung steht die Anzeige; ihr verdankt man einen großen Teil des Umsatzes und des Erfolges

Ich suche für meine Tochter, 19 Jahre alt, Lyzeumbildung, Handeschule, kl. Säuglingsexamen,

Stellung als **Sprechstundenhilfe** in Stuttgart. Apotheker Höhler, Stuttgart, Filderstrasse 15.

Arzt, 31 J., sucht

**Nachmittagsbeschäftigung**

bei Arzt in Stuttgart. Angebote unter Nr. F. 325 bef. Werbedienst G. m. b. H., Frankfurt a. M., Leerbachstrasse 49.

**GEGEN SCHMERZEN DOLORESUM-TABLETTEN**

KYFFHAUSER-LABORATORIUM BAD FRANKENHAUSEN (KYFFH.)

**Esdesan**

Das bekannte und bewährte flüssige **Nervinum und Sedativum**

ferner: Esdesan c. Nitro gegen Ang pect.

25 g-Flasche = RM 0,80 - 50 g-Flasche = RM 1,25

Eine Einzeldosis = ca. 1 g = ca 2 1/2 Pfg.

Nur in Apotheken gegen ärztliches Rezept erhältlich.

Pharmarium G. m. b. H. Berlin-Charlottenburg 8.

*Bei Gonorrhoe, Cystitis, Conjunctivitis  
Rhinitis, Gastritis, Colitis*

sowie Schleimhautrekrankungen jeder Art

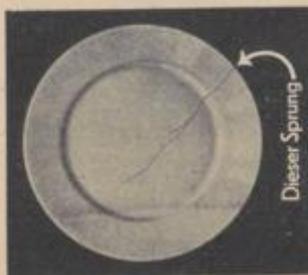
# TARGESIN\*

Stark bactericide Kraft sowie Nährboden verschlechternde und Bakterienwachstum hemmende Fähigkeiten. Ausgeprägte anti-phlogistische Eigenschaften. Auffallende Sekretionsbeschränkung und Tiefenwirkung. Absolut reizlos, keine Argyrie.

Proben und Literatur für Ärzte kostenlos.

\* Kolloidale komplexe Diacetyltanninsilbereiweißverbindung DRP. Auch in Leitungswasser leicht und vollkommen klar löslich.

G O D E C K E & C O C H E M I S C H E F A B R I K A - G B E R L I N



genügt, um den Klang zu verändern, um den Ton dumpf werden zu lassen.

weil der Körper in seinen Schwingungen als Membrane wirkt und durch das Riß in seinen Tonschwingungen gehemmt wird.

Nach d. gleichen Prinzip fertigen wir unsere schallsicheren Türen „Antimembran“

geprüft vom Heinrich-Hertz-Institut für Schwingungsforschung an der technischen Hochschule Berlin.

Verlangen Sie noch heute Prospekt Nr. 10  
Wetzlarer Möbelwerkstätten G.m.b.H., Wetzlar 10

## Für Magen und Darm!

### Wismutsubnitratpastillen „Bonz“

Denkbar günstigste Form für innere Anwendung des Wismutsubnitrats  
Röhren zu 20 Pastillen

Bonz & Sohn, Chem. Fabrik, Böblingen/Württ. Gegründet 1811

### Emailschilder

Spezialität: Aertzeschilder mit od. ohne Chromrahmen zu billigsten Preisen bei schnellst. Liefg.  
Hermann Wilhelm, Stuttgart 2  
Alexanderstr. 51, Telefon 27932

### Ihre Instrumente

repariert, schleift, vernickelt, verchromt in fachgemässer Ausführung

### EUGEN GAISER

Werkstätte ärztl. Instrumente  
Stuttgart S., Tübingerstr. 17 A

**Herz- und Gefäß-Neurosen  
nervöse Einschlafstörungen  
klimakterische Beschwerden**

# Baldrian-Dispert

(Rezepturname Valdispert)

das Baldrian-Vollpräparat ohne Geruch und Geschmack

1 Dragée entspr. 50 - 60 Tropfen Tinct. Valerianae

Dragées-Suppositorien (dreifache Wirkungsstärke)

Krause Medico Gesellschaft m. b. H., Berlin NW 7

### Aerzte-Einrichtungen u. Instrumente

werden wirksam angekündigt im

Aerzteblatt für Württemberg und Baden

# OOTOTAL

Gesamt-Wirksubstanz des Eierstockes  
mit 50 ME pro Tablette

Kassenüblich

Jede Tablette und Ampulle enthält 50 ME Follikelhormon

INDIKATIONEN: Durch Ovarial-Insuffizienz bedingte Störungen mit verkürztem oder verlängertem Zyklus. Sekundäre Amenorrhöen und Oligomenorrhöen. Dysmenorrhöe auf hypoplastischer Basis. Ausfallerscheinungen der Klimax.

Literatur und Proben durch: Labopharma Dr. Laboschin G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 5, Oranienstr. 11