

(Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik in München.)

## Über die Schwankungen in der Häufigkeit der Paralyse in Deutschland.

Von

**Oswald Bumke,**

Assistent in Freiburg von 1901 bis 1914.

Mit 6 Textabbildungen.

(Eingegangen am 15. April 1925.)

Noch vor einem Menschenalter betraf *das* Problem der Paralyse den Zusammenhang mit der Syphilis überhaupt. Diese Frage ist heute geklärt, aber, wie es immer in der Wissenschaft geht, ihre Lösung hat uns sofort vor neue und sehr viel schwierigere Aufgaben gestellt. Warum erkrankt nur ein Bruchteil aller Syphilitiker an Paralyse? Ist es die Konstitution oder die Besonderheit des Erregers oder ist es schließlich die Wechselwirkung zwischen beiden, die das Schicksal des einzelnen Luetikers in dieser Hinsicht bestimmen? Anatomie und Serologie, vergleichende Psychiatrie und Statistik, das Tierexperiment und die Klinik haben sich um diese Fragen bemüht, und bis heute ist die Lage im ganzen immer nur verworrenen geworden.

Mit Schlagworten oder, um mich in Freiburger Mundart auszudrücken, mit „Sprüchen“ ist hier wenig getan. Daß die Zivilisation zur Syphilisation hinzukommen müsse, damit eine Paralyse entstehe, ist eine Behauptung, unter der ich wenigstens mir nie etwas habe denken können. Auch daß es der Alkohol<sup>1)</sup> sei, der sich mit der Syphilis gegen den Menschen verbände, lediglich, um ihn paralytisch zu machen, war von vornherein nicht allzu wahrscheinlich, und heute sprechen alle Erfahrungen dagegen. Noch weniger aber wird man sich vorstellen können, wie geistige Anstrengungen und gemütliche Aufregungen der Spirochäte

---

<sup>1)</sup> In dieser Hinsicht ist früher häufig etwas gegen den Grundsatz: „Ne bis in idem“ verstoßen worden. Wenn, was man ja doch wohl annehmen darf, der Alkohol die Ansteckung mit Geschlechtskrankheiten überhaupt, also auch mit Syphilis, begünstigt, so kann man daraus, daß ein mehr oder minder großer Prozentsatz der Paralytiker früher getrunken hat, doch nicht mehr folgern, daß der Alkohol eine Hilfsursache der Paralyse darstelle. Er stellt dann einfach eine Hilfsursache der Syphilis dar.

oder ihren Toxinen das Eindringen in das Gehirn erleichtern sollen; ja *Edingers* Aufbrauchtheorie hält in dieser Hinsicht schon *der Erfahrung* nicht stand, daß Menschen, die von ihrem Gehirn niemals übertriebenen Gebrauch gemacht hatten, genau so an Paralyse erkranken wie andere, die vor ihrer Erkrankung gute geistige Leistungen vollbrachten.

So bleibt die Rasse. Das wäre ja in der Tat möglich gewesen, daß eine Rasse von vornherein über Abwehrkräfte gerade für das Nervensystem verfügt hätte, die anderen Völkern versagt geblieben waren. Wir wissen aber, daß die Angehörigen jeder Rasse, wenn sie mit Syphilis in Berührung kommen, auch an Paralyse zu erkranken vermögen, und wenn sie es wirklich nicht immer in gleicher Häufigkeit tun, so liegt doch die Erinnerung nahe, daß sich auch bei uns das Verhältnis der Paralyse zur Syphilis im Laufe der Jahrhunderte geändert hat.

Gerade diese Erfahrung läßt daran denken, daß die Ursache der Paralyse nicht einfach in der Konstitution des erkrankten Menschen und ebensowenig bloß in den Besonderheiten irgendeines Spirochätenstammes gesucht werden muß, sondern daß zwischen beiden eine Wechselwirkung besteht, die nicht nur bei verschiedenen Individuen, sondern auch bei den verschiedenen Generationen eines durchseuchten Volkes Schwankungen zeigt.

So hebt sich aus der großen Anzahl unbegründeter und unfruchtbare Hypothesen, mit denen wir in den letzten zwanzig Jahren überschüttet worden sind, mit zunehmender Deutlichkeit eine einzige als sachlich begründet und heuristisch brauchbar heraus: *Hoches* Auffassung, daß das Auftreten der Paralyse in dem jahrhundertelangen Kampf zwischen Spirochäte und menschlichem Organismus lediglich eine Phase bedeute, eine Phase, die nicht in den Anfang der syphilitischen Durchseuchung der Völker gefallen ist und die auch nicht ihr Ende zu bedeuten braucht, die aber als solche abklingen kann wie die stürmischen luetischen Infektionen, denen in früheren Zeiten die Menschen unter Fieber erlegen sein sollen. Es ist ja auch von anderen Krankheitserregern bekannt, daß sich ihre spezifisch infektiöse Wirkung bei mehrfachem Durchwandern durch den menschlichen Körper verändert, und es scheint doch, daß die vom einzelnen Menschen erworbene relative Immunität gewissen Infektionen gegenüber mit dem Blute der Mutter auch auf künftige Geschlechter überzugehen, daß sich also auch die Konstitution des Menschen in dieser Hinsicht zu ändern vermag. So wäre es denkbar, daß die Paralyse eine besondere (ob man „mildere“ sagen soll, ist eine andere Frage) Äußerungsform einer vielleicht nicht einmal in ihrer Intensität abgeschwächten, aber vom Körper anders bekämpften und darum auch anders auftretenden Syphilis wäre.

Die ganze Auffassung besitzt somit nicht nur eine theoretische, sondern auch große praktische Bedeutung; denn hätte *Hoche* recht, so

könnte es mit der Paralyse gehen wie mit Scharlach und Diphtherie, die auch von Zeit zu Zeit milder und seltener werden, ja sie könnte schließlich eines Tages von selber verschwinden. „Ich zweifle nicht daran, daß die Jüngeren unter uns den Tag noch sehen, an dem die Paralyse uns nur noch historisch interessiert“ (*Hoche*). Schon jetzt aber könnten Verlaufsformen häufiger werden, die früher zu den seltenen Ausnahmen gehörten, und Heilmittel könnten wirken, die bei früheren Geschlechtern versagen mußten.

Der grundsätzlich beste Weg, über die Wirkungen der Syphilis auf das Nervensystem innerhalb eines Volkes ins klare zu kommen, wäre zweifellos der, das Schicksal dieses Volkes von dem ersten Auftreten der syphilitischen Infektion an zu verfolgen. Dieser Weg ist heute natürlich nicht mehr gangbar; aber auch das würde genügen, wenn wir uns bei einem zweifellos schon seit langer Zeit syphilitisch durchseuchten Volke zunächst von dem Fehlen der Paralyse zu überzeugen vermöchten, und wenn dann diese Krankheit später doch noch beobachtet würde. Es ist möglich, daß eine ähnliche Entwicklung die Verschiedenheit der Angaben erklärt, die *Kraepelin* früher und die *Gans* jetzt über Java gemacht haben. Aber vergleichende psychiatrische Untersuchungen stoßen immer auf die große Schwierigkeit, daß sich die Richtigkeit der gestellten Diagnosen, die Besonderheit der Aufnahmebedingungen, die Zuverlässigkeit der statistischen Angaben usf. bei fremden Völkern so sehr schwer nachprüfen lassen. Deshalb scheint mir auch das notwendig zu sein, daß wir die Paralysebewegungen im eigenen Lande möglichst im Auge behalten und etwa auftretende Differenzen kritisch analysieren. Den Wunsch, die so gewonnenen Zahlen mit der Häufigkeit der Syphilis zu vergleichen (unter Berücksichtigung der Inkubationszeit der Paralyse natürlich) werden wir dabei zunächst zurückstellen müssen. Es ist ja bekannt, wie schwer sich diese Vergleichszahlen gewinnen lassen. Aber auch die ebenso berechtigte Forderung, daß die Häufigkeit der Paralyse nach der Bevölkerungsziffer berechnet werde, wird sich zum mindesten für die Großstadtkliniken nicht mehr erfüllen lassen. Die Bevölkerung, aus der diesen Krankenhäusern Geisteskranke aller Art zufließen, fluktuiert so sehr, daß Untersuchungen dieser Art notwendig zu fehlerhaften Ergebnissen führen müssen.

So bleibt nichts übrig, als die Häufigkeit der Paralytikeraufnahmen mit der anderer Psychosen zu vergleichen. Deshalb habe ich schon vor einem Jahre die hier noch einmal abgedruckte Kurve mitgeteilt (Abb. 1), die das Material der Leipziger Klinik während der Jahre 1905 bis 1923 betrifft. Danach begann der Prozentsatz der Paralyseaufnahmen im Jahre 1911 zu steigen, erreichte 1916 (mit 22 %) einen Gipfel, auf dem er sich bis 1918 hielt, um von da an schnell bis zum Jahre 1924 zu fallen. Im Jahre 1923 ist eine geringfügige Steigerung eingetreten, die wohl

unmittelbar auf das gleichzeitige Sinken der Gesamtaufnahmziffer bezogen werden muß. Der Prozentsatz des Jahres 1924, nämlich 11,0 %, liegt noch unter dem vom Jahre 1905 (12,9 %) und ist nur im Jahre 1911 schon beinahe erreicht gewesen.

Die Kurve verdient insofern vielleicht eine besondere Beachtung, als die Leipziger Klinik während des Krieges nicht Reservelazarett gewesen ist, und als der Aufstieg bis zum Jahre 1916 sowohl wie der Abfall von 1918 bis 1924 Frauen wie Männer gleichmäßig betroffen hat. Man kann sie also nicht damit erklären, daß die seit 1918 fälligen Paralysekandidaten im Krieg gefallen seien. Dagegen hatten von 1914 bis 1917

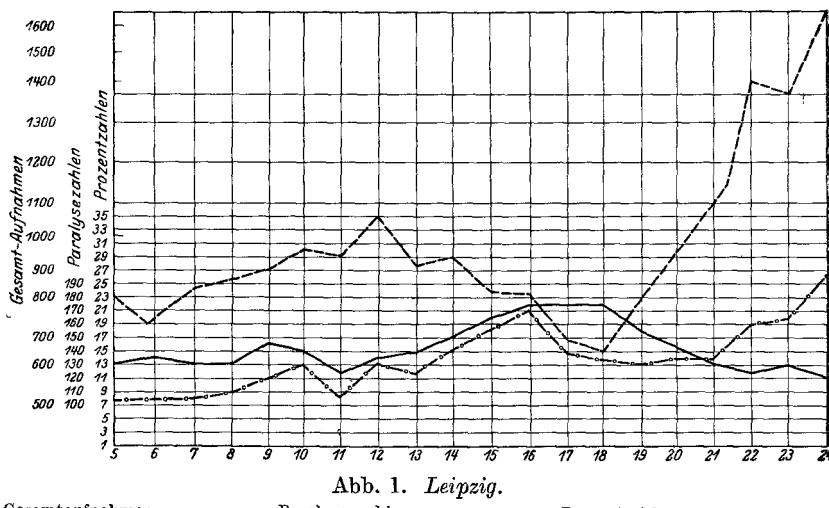


Abb. 1. Leipzig.

Gesamtaufnahmen: —— Paralysezahlen: — o — o — o Prozentzahlen: —————

die Alkoholpsychosen abgenommen (von 13 auf 1,9 %), wodurch die prozentuale Häufigkeit anderer Geisteskrankheiten, also auch die der Paralyse, etwas größer werden mußte. Der Anstieg der Trinkeraufnahmen von 1917 bis 1923 ist aber doch nicht so erheblich — er hatte 1922 erst 9,5 % erreicht —, daß man den Abfall der Paralytikerkurve vom Jahre 1918 an daraus allein erklären könnte. Außerdem hatten sich während des Krieges überall die Psychopathenaufnahmen so erheblich vermehrt, daß sich — für den Anstieg der Paralytikerkurve bis 1916/18 — der Fortfall der Alkoholisten wohl allein dadurch hätte ausgleichen müssen.

Nun bliebe aber weiter die Möglichkeit, daß der Kurve einfach eine etwas andere Verteilung der Paralytikeraufnahmen auf die verschiedenen Aufnahmeanstalten des ehemaligen Königreichs Sachsen zugrunde läge. Ich habe deshalb (mit der freundlichen Unterstützung der zuständigen Herren Direktoren) das Material aller sächsischen Auf-

nahmeanstalten<sup>1)</sup>) zusammengestellt und aus ihm die Kurve 2 gewonnen. Sie weicht von der ersten insofern ab, als von 1917—1918 noch ein neuer Anstieg erfolgt ist. Im übrigen stimmt sie aber mit der in Leipzig gewonnenen so sehr überein, daß nunmehr nur noch die Fehlerquelle der

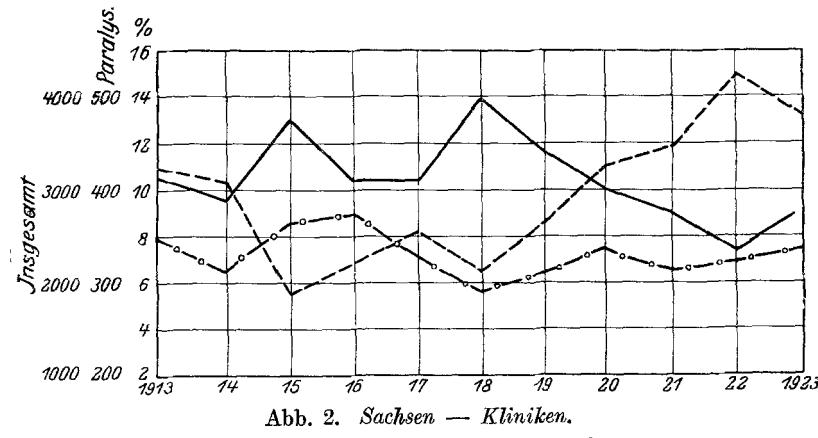


Abb. 2. Sachsen — Kliniken.

Insgesamt: - - - Paralyse: - o - o - o Prozentzahlen: —

Doppelzählungen, die des nicht erfaßten (in Sanatorien usw. untergebrachten) Krankenmaterials und schließlich die übrig bleibt, daß die Zahlen nicht auf die Bevölkerungsziffer bezogen werden können.

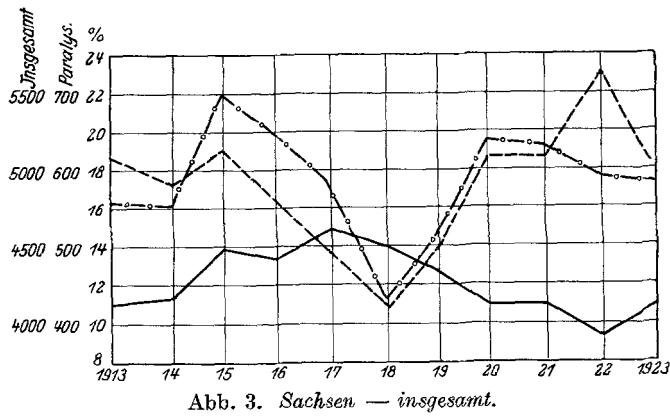


Abb. 3. Sachsen — insgesamt.

Insgesamt: - - - Paralyse: - o - o - o Prozentzahlen: —

Schließlich habe ich noch die Zahlen für die Kliniken und die Anstalten Sachsens zusammen ermittelt, die der Kurve 3 zugrunde

<sup>1)</sup> Vgl. dazu die Arbeit von Hensge: Die Paralysefrequenz der Städtischen Nervenheilanstalt Chemnitz 1905—1922. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. 25. Jg. 1924, S. 281.

liegen. In dieser setzt die Senkung bereits im Jahre 1917 ein, um im Jahre 1923 einer leichten Hebung Platz zu machen, die offenbar wieder auf die Abnahme der Gesamtaufnahmen bezogen werden muß.

Damit erhebt sich natürlich die Frage, ob die scheinbare Abnahme der Paralysen nicht einfach auf der Zunahme der Gesamtaufnahmen beruht, die ja auf allen Kurven vom Jahre 1918 an deutlich wird. (Sie erreicht in Leipzig lediglich deshalb besonders hohe Grade, weil hier von meinem Dienstantritt im Jahre 1921 an mehr neurologische Fälle und Psychopathen aus der Poliklinik aufgenommen wurden als früher.) Diese Frage läßt sich jedoch deshalb leicht verneinen, weil von 1916—1921 auch die *absolute Zahl* der Paralytikeraufnahmen abgenommen hat.

Schließlich wäre an Unterschiede der Diagnosestellung zu denken. Aber auch das erklärt wenigstens für Leipzig die Abnahme der Paralysen nicht. Da ich keine syphilitische Pseudoparalyse mehr diagnostizierte, könnte die Bezeichnung Paralyse unter meiner Direktion höchstens häufiger geworden sein. Außerdem ist der Wechsel in der Leitung der Direktion erst 1921 eingetreten, während die Abwärtsbewegung der Paralyseaufnahmen schon drei Jahre vorher eingesetzt hat.

Ich habe nun (mit Unterstützung der medizinischen Klinik) zum Vergleich auch die Tabesaufnahmen in Leipzig seit 1911 mit herangezogen und festgestellt, daß diese Aufnahmen insgesamt von 1,4 % auf 0,88 % im Jahre 1922 und für die Männer allein von 1,05 auf 0,52 % gesunken sind.

Diese Abnahme beginnt also früher als die der Paralysen. Das könnte daran liegen, daß die Tabes eine kürzere Inkubationszeit besitzt — worüber wir, soviel ich sehe, nichts Zuverlässiges wissen —; es könnte aber auch andere Gründe haben. Dieselben zeitlichen Unterschiede ergeben sich nämlich für die Abnahme der Paralyse allein aus dem Vergleich *verschiedener* deutscher Kliniken auch. Ich darf in dieser Hinsicht auf die Abb. 4 verweisen, in der die Verhältnisse in Leipzig, Berlin, Breslau, München, Freiburg und Rostock dargestellt sind. Danach setzt in Berlin eine Abnahme, auf die Bonhöffer aufmerksam gemacht hat, schon im Jahre 1913 ein, um bis 1915 anzuhalten und um sich nach einjähriger Unterbrechung (von 1916—1917) noch einmal fortzusetzen. Zu derselben Zeit läßt sich eine ähnliche Abwärtsbewegung (*Struzima*) in Breslau, und zwar von 4,29 auf 2,39 % bei Männern und von 2,19 auf 1,22 % bei Frauen nachweisen, und ebenso sind nach den Mitteilungen von Adolf Koch in Mecklenburg-Schwerin (Rostock und Sachsenberg) die Zahlen schon von 1913 ab, und zwar bis zum Jahre 1917 heruntergegangen; die Kurve ist dann von da ab bis zum Jahre 1921 wieder auf den ursprünglichen Stand gestiegen und hat seither mehrfach geschwankt.

Sehr merkwürdig ist nun das ganz abweichende Verhalten von München und Freiburg. Hier ist schlechthin gar keine gesetzmäßige

Abnahme festzustellen, und zwar auch dann nicht, wenn man (mit Rücksicht auf den Krieg) die Prozentzahlen für die weiblichen Paralysen allein berechnet. Wieder habe ich die Zahlen der Münchener durch die der übrigen bayerischen Kliniken ergänzt und dabei die

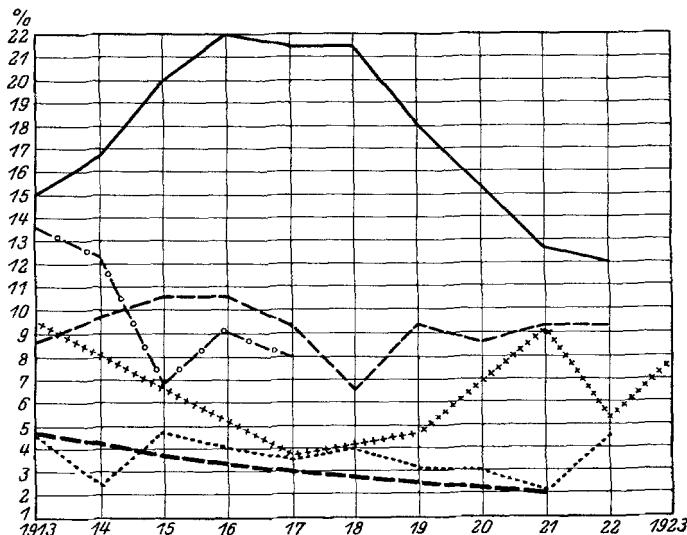


Abb. 4. Paralyseaufnahmen (% der Gesamtaufnahmen).

— Leipzig    o — o — o    Berlin    - - - Breslau    - - - München  
 - - - - - Freiburg    + + + + Rostock

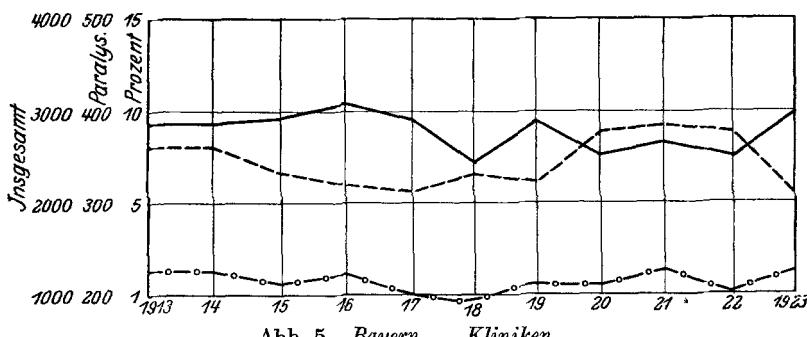
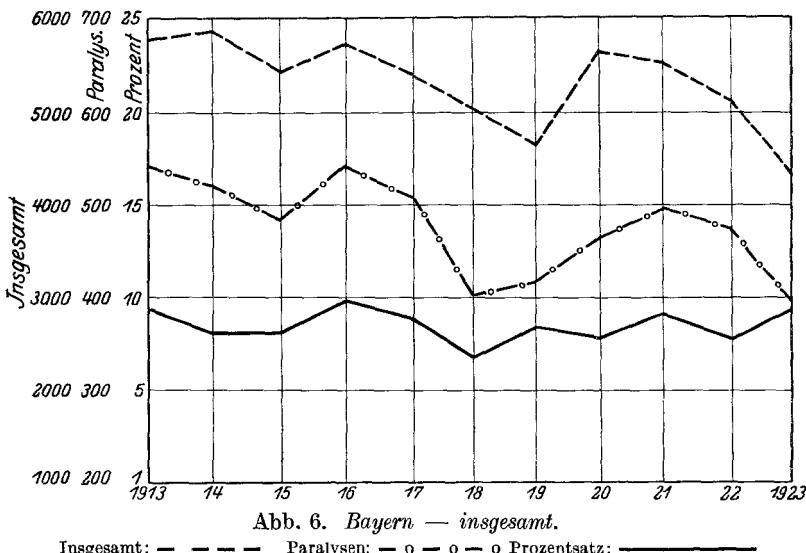


Abb. 5. Bayern — Kliniken.

Insgesamt. - - - Paralyse: — o — o — o Prozentsatz: —

Kurve 5 gewonnen, die ein vollkommen gleichförmiges Bild ergibt. Dieses Bild ändert sich auch wenig, wenn man die bayerischen Anstalten mit einbezieht; es bleibt bei einer fast gleichmäßig sich erstreckenden Kurve.

Gerade das aber scheint mir das Wesentliche zu sein. Was die Schwankungen in der Häufigkeit der Paralyse bedeuten, muß vorläufig



dahingestellt bleiben; daß diese Schwankungen aber an verschiedenen Orten zu verschiedenen Zeiten und daß sie in manchen Gegenden gar nicht beobachtet werden, das gibt entschieden zu denken. Da die Abnahme der Paralyse nicht nur in Freiburg, sondern auch in München nicht beobachtet worden ist, so kann es sich nicht um den Unterschied zwischen großstädtischen und ländlichen Aufnahmebezirken handeln. Aber auch die gewiß naheliegende Erklärung, daß die Einführung einer zweckentsprechenden Salvarsanbehandlung die Paralysefrequenz günstig beeinflußt habe, wird durch diese örtlichen Unterschiede stark in Frage gestellt.

Dazu kommt, daß die meisten mit Salvarsan (oder gar mit Neosalvarsan und ausreichend!) behandelten Paralytiker beim Eintritt der Kurvensenkung die mittlere Inkubationszeit der Paralyse noch längst nicht erreicht haben konnten. Denkbar wäre nur folgendes: der Anstieg bis zum Jahre 1916 könnte einmal durch die Einführung der Wassermannreaktion und der Lumbalpunktion, also durch eine Verbesserung unserer diagnostischen Hilfsmittel vorgetäuscht, sodann aber auch dadurch wirklich herbeigeführt worden sein, daß eine unzweckmäßige Salvarsantherapie den Ausbruch der Paralyse beschleunigt hätte. Der Abfall seither aber wäre nur die Folge des Anstieges insofern, als die eigentlich erst jetzt fälligen Paralysekandidaten infolge der Salvansanwirkung vorzeitig krank geworden wären.

Nun haben mehrere Autoren daran gedacht, ob nicht die Abnahme der Paralyseaufnahmen einfach auf die wirtschaftliche Notlage bezogen werden müsse. Ich gebe gewiß zu, daß die Angehörigen ihre Kranken

heute solange wie möglich zu Hause, und daß auch Sanatorien und Krankenhäuser in unseren Tagen Paralytiker behalten, die sie früher an die Irrenanstalten abgegeben haben würden; aber ich kann nicht einsehen, warum sich die Wirkung dieser Erscheinung (ebenso übrigens wie die etwaigen Wirkungen von Wassermann, Lumbalpunktion, unzweckmäßiger oder zweckmäßiger Salvarsantherapie) in München und Freiburg nicht bemerkbar machen sollten. Da außerdem wenigstens in Leipzig die Gesamtaufnahmen erheblich gestiegen waren, so müßte die Erklärung aus sozialen Ursachen zum mindesten noch dahin ergänzt werden, daß sich der Verlauf der Paralyse zunehmend milder gestaltet. Das entspricht meinen persönlichen Eindrücken — ich habe seit Jahren keine galoppierende Paralyse mehr gesehen — durchaus. Aber wieder bliebe unklar, warum dieselben wirtschaftlichen Verhältnisse München und Freiburg gar nicht und Berlin, Breslau und Rostock zu anderen Zeiten beeinflußt haben als Leipzig.

So wird doch nichts übrig bleiben, als an wirkliche Schwankungen in der Häufigkeit der Paralyse zu denken. Daß diese Schwankungen von der Zu- oder Abnahme der Syphilis abhängen sollten, ist wenig wahrscheinlich. Daß sie allein auf die Behandlung zu beziehen wären, werden wir deshalb nicht glauben können, weil man die Sekundär-Syphilitischen doch vor fünfzehn Jahren in München und Freiburg kaum schlechter behandelt haben wird als in Leipzig oder in Rostock. Wohl aber wird man daran denken dürfen, daß diese Schwankungen die ersten Vorläufer einer neuen Phase in dem Kampf zwischen Organismus und Spirochäte darstellen könnten, einer Phase, die mir persönlich schon aus Gründen der Symptomatologie der Paralyse immer wahrscheinlicher wird, und von der wir hoffen wollen, daß sie wirklich, wie *Hoche* meint, nur eine Etappe auf dem Wege zur restlosen Beseitigung dieser Seuche bedeutet.

---