

(Aus der Rheinischen Provinzial- Heil- und Pflegeanstalt Bedburg-Hau, Kreis Cleve
[Direktor: Dr. Raether].)

Über anatomische Befunde am Verdauungsapparat von Schizophrenen.¹

Von

Dr. F. Witte.

(Eingegangen am 5. August 1929.)

Kraepelin war der erste, welcher die Hypothese von den innersekretorischen Störungen bei der Dementia praecox aufstellte; schon frühzeitig äußerte er, daß es sich bei dieser Geisteskrankheit vielleicht um eine Vergiftung durch die Geschlechtsdrüsen handeln könne; er ist der Schöpfer der Lehre von der Auto intoxikation bei der Schizophrenie.

Während von nun an die meisten Irrenärzte, soweit sie sich für diese Frage interessierten, ihr Augenmerk auf den innersekretorischen Apparat richteten, entwickelten einige angelsächsische und romanische Autoren eine Lehre, nach welcher eine Selbstvergiftung durch im Verdauungs trakt gebildete schädliche Stoffe die Ursache der Dementia praecox sein soll. Die Beweise aber, welche sie hierfür beibrachten, waren wenig überzeugend; daher fand diese Hypothese bei uns keinen Eingang.

Nun hat kürzlich *Reiter*² eine Monographie erscheinen lassen, in welcher er für diese Anschauung eintritt. Gegenüber den bisher mit unzureichenden Mitteln unternommenen Versuchen bedeuten *Reiters* sorgfältige und systematische, durchaus originelle, nur mit anerkannten Methoden und guter Sachkenntnis angestellten Untersuchungen einen wesentlichen Fortschritt. Durch ihre nüchterne Sachlichkeit heben sie sich angenehm von den mit viel Phantasie und wenig Kritik aufgestellten Behauptungen seiner Vorgänger ab und können Anspruch darauf machen, daß man sich ernsthaft mit ihnen auseinandersetzt.

Dazu gehört, daß zunächst einmal das notwendige klinische und anatomische Material gesammelt wird. Lange genug ist das Studium der Verdauungsorgane bei der Erforschung der Dementia praecox vernachlässigt worden und es wird eine geraume Zeit vergehen, bis man in

¹ Nach einem im psychiatrischen Verein der Rheinprovinz am 29. Juni 1929 zu Bonn gehaltenen Vortrag.

² *Reiter*: Zur Pathologie der Dementia praecox. Leipzig 1929.

der Lage sein wird, *Reiter* kritisch gegenüber zu treten. Dabei wird es sich als notwendig erweisen, den klinischen und anatomischen Teil von *Reiters* Arbeit gemeinschaftlich zu behandeln, da beide aufs engste miteinander verknüpft sind und kein Teil aus dem Zusammenhang mit dem anderen gerissen werden kann.

Daher soll die folgende kleine Untersuchung, welche von Leichenbefunden am Verdauungsapparat der Schizophrenen handelt, keine Bestätigung oder Ablehnung der Theorie von *Reiter* sein. Sie bezweckt einzig und allein, auf dem umfangreichen Sektionsmaterial der Anstalt Bedburg basierend, in vergleichend-statistischer Form eine Übersicht über einige Störungen zu bringen, welche *Reiter* in seiner Arbeit als wichtig bezeichnet.

Zunächst sei *Reiters* Hypothese mit kurzen Worten angeführt: Von der Annahme ausgehend, daß bei den Schizophrenen regelmäßig Veränderungen des Magen-Darmkanals nachweisbar sind, spricht *Reiter* die Vermutung aus, daß zwischen dem Darmleiden und der Psychose ein Kausalkexus besteht, daß nämlich das Darmleiden im Verein mit erblicher Veranlagung die Ursache der Psychose ist, wahrscheinlich durch eine Läsion des Apparats, der normalerweise einen Schutz gegen entero-gene Vergiftungen gewährt, der Leber und der innersekretorischen Drüsen.

Auf Einzelheiten näher einzugehen dürfte bei dem bescheidenen Zweck meiner Mitteilung belanglos sein. Nur auf einen Punkt möchte ich hinweisen: *Reiter* legt ein großes Gewicht darauf, daß er an seinem anatomischen Material regelmäßig gastrische Entzündungsprozesse gefunden hat. Die histologische Untersuchung von 11 Fällen, welche ich nach der Bekanntschaft mit *Reiters* Monographie vornehmen konnte, ergab eine volle Bestätigung der Resultate, welche *Reiter* bei 23 Fällen erhoben hatte. Allerdings kam ich bei 22 Kontrollfällen, welche ich in dem gleichen Zeitraum nacheinander, so wie sie gestorben waren, unausgesucht obduzierte, 20 mal zu demselben Ergebnis, während nur zwei von ihnen, eine multiple Sklerose und eine Amentia, eine normale Magenschleimhaut besaßen. Dies Ergebnis dürfte nicht ganz bedeutungslos sein, erstens weil das Magenleiden bei diesen Leichen kein Folgezustand einer anderen Krankheit war und weil die betreffenden Kranken in der letzten Zeit vor ihrem Tode frei von solchen Arzneien geblieben waren, welche erfahrungsgemäß öfters eine Gastritis zur Folge haben; und weil sie niemals mit der Schlundsonde ernährt waren, wodurch bisweilen entzündliche Reizungen der Magenschleimhaut hervorgerufen werden; und zweitens weil die Leichen entgegen dem Vorschlag von *Reiter*, welcher zur Verhütung einer frühzeitigen Fäulnis Formolinjektionen alsbald nach dem Tode vornimmt, unbehandelt obduziert wurden und trotzdem bei soviel Fällen eine Gastritis noch mit völliger Sicherheit zu erkennen war.

Wie ich schon erwähnte, verfügt die Anstalt Bedburg über ein reiches Sektionsmaterial, unter welchem sich viele Schizophrene befinden; es entstammt dem Zeitraum vom Ende des Jahres 1911 bis zur Gegenwart, umfaßt also eine Zeit von etwa $17\frac{1}{2}$ Jahren. Sämtliche Leichen wurden von mir nach einheitlichen Gesichtspunkten stets vollständig obduziert und insonderheit auch der Verdauungstrakt in seiner ganzen Länge lückenlos besichtigt.

Mit Rücksicht auf die Befunde von *Reiter* ist es vielleicht von Interesse, an diesem Material festzustellen, welcher Art die Todesursachen der Schizophrenen sind. Nach *Reiter* ist eine Gastroenteritis ein konstanter Sektionsbefund, auch soll sie eine häufige, vielleicht die häufigste Todesursache bei dieser Psychose sein.

Bei 1185 Schizophrenen der Anstalt Bedburg zeigte sich nun folgendes: etwa die Hälfte, genauer 555 Fälle, gleich 47%, erlagen einer Tuberkulose und ähnlich liegen wohl die Verhältnisse in den übrigen deutschen Anstalten im Gegensatz zu Dänemark, wo, anders als in früheren Zeiten, im Augenblick die Sterblichkeit an dieser Seuche nur gering ist. Eine einwandfreie stichhaltige Erklärung dieser Tatsachen ist schwierig; mit der landläufigen Meinung, welche mit den Begriffen Hygiene, Ernährung usw. operiert, kommt man der Sache nicht auf den Grund, obwohl eine sachgemäße nach modernen Grundsätzen geleitete Behandlung unzweifelhaft Erfolge aufzuweisen hat. Man muß mit einem anderen Faktor rechnen. Schon vor längeren Jahren hat *Löw* in einer Arbeit aus der Anstalt Bedburg der Vermutung Ausdruck gegeben, daß für die so häufige Kombination einer Schizophrenie mit einer Tuberkulose zur Zeit noch unbekannte Wechselbeziehungen zwischen diesen beiden Krankheiten in Frage kommen dürften. Und neuerdings hat *Luxenburger* in einer Arbeit aus der Forschungsanstalt für Psychiatrie den Nachweis geführt, daß die Tuberkulose bei den Angehörigen der Schizophrenen prozentual stärker auftritt als bei der übrigen Bevölkerung. Man kann daher wohl annehmen, daß die körperliche Konstitution bei dieser Kategorie von Menschen einen geeigneten Boden abgibt für die Entstehung beider Leiden.

An zweiter Stelle stehen unter den verstorbenen Schizophrenen diejenigen, welche marantischen Zuständen erlegen sind, mit 251 Fällen, also etwa 27%; darunter sind alle diejenigen begriffen, welche dem senilen Marasmus, einem Marasmus bei Arteriosklerose usw. zum Opfer fielen.

Erst an dritter Stelle erscheinen diejenigen, welche an entzündlichen Veränderungen des Magendarmkanals gelitten hatten, mit 125 Fällen, gleich etwa 10%; diese Gruppe ist sehr weit gefaßt, denn sie umschließt nicht nur diejenigen, bei welchen das Leiden als die alleinige Todesursache anzusehen ist, sondern auch jene Fälle, bei welchen sie mit andersartigen Störungen, einem Marasmus, einer Pneumonie, einer Tuberkulose

mäßigen Grades usw. als ein gleichberechtigter Faktor in Konkurrenz stand.

Der Rest der Fälle, etwa 20%, zersplittert sich in einzelne Gruppen und Gruppchen, welche hier nicht weiter interessieren.

Zum Vergleich führe ich die Kopfzahl der an Magen-Darmstörungen verstorbenen Geisteskranken aus anderen Krankheitsgruppen an.

Es verstarben an gastrointestinale Entzündungen

von 604 senil Dementen . . .	73	Kranke, gleich etwa	12%
„ 503 Paralytikern . . .	45	„ „ „	9%
„ 264 Epileptikern . . .	22	„ „ „	8,3%
„ 163 Idioten	15	„ „ „	9%
„ 144 Manisch-depressiven	12	„ „ „	8,3%

Wir sehen hieraus, daß bei allen angeführten Gruppen von Geisteskranken kein bemerkenswerter Unterschied hinsichtlich der Beteiligung der Magen-Darmaffektionen an den Todesursachen wahrzunehmen ist; bei sämtlichen Formen erliegt etwa der zehnte Teil der Patienten einer Störung des Verdauungsapparates.

Uns deutschen Psychiatern ist diese Erkrankung nach den Untersuchungen des Hygienikers und Bakteriologen *Kruse* unter dem Namen der Pseudodysenterie der Irren wohlbekannt. Als ihre Erreger kommen eine Reihe von Bakterien aus der großen Kolifamilie in Betracht und sie sind unter anderem auch dadurch charakterisiert, daß sie in den Irrenanstalten im allgemeinen nur für die Pfleglinge pathogen sind, während sie die Geistesgesunden zu verschonen pflegen. Und wenn doch einmal eine Ausnahme vorkommt, so besteht der dringende Verdacht, daß es sich in diesem Falle um echte Ruhr handelt.

Klinisch und anatomisch verlaufen alle diese Fälle, ganz gleichgültig, an welcher Psychose der Erkrankte leiden mag, in der gleichen Form. Im anatomischen Bild führen vom leichtesten Grade, welcher dem unbewaffneten Auge als eine geringe sulzige Schwellung und Injektion der Schleimhaut erscheint, fließende Übergänge zu den schwersten Stadien, bei welchen oft große Bezirke des End- und Dickdarms und manchmal noch dazu die unteren Partien des Ileum total verschorft sind; auch geschwürige Prozesse werden oft beobachtet, ferner Bilder, auf welchen die Schleimhaut dünn, vernarbt ist und schließlich finden sich die verschiedenen Formen gar nicht selten bei einem und demselben Kranken vereinigt vor. In einigen Fällen beschränken sich die geschilderten Veränderungen auf den Dünndarm.

Diese anatomischen Bilder zeigen in Übereinstimmung mit den klinischen Erfahrungen, daß man nach dem Verlauf zwischen fortschreitenden und zur Heilung neigenden Formen zu unterscheiden hat. Die zweite Formengruppe kann man noch weiter zerlegen in eine Untergruppe, bei welcher mit der Vernarbung und Atrophie der Schleimhaut

der Entzündungsprozeß endgültig erloschen ist und in eine zweite, welche sich durch eine Neigung zu Rezidiven auszeichnet. Eine Übergangsgruppe bilden noch solche Fälle, bei welchen die Darmaffektion in Schüben verläuft, und zwar so, daß sich zwischen die einzelnen Attacken kürzer oder länger dauernde Zeiten völliger Gesundung einschieben.

Von dieser Art ist in der Regel das Bild, welches uns bei der Darmkrankung der Geisteskranken vor Augen tritt. Reine Magen-Darm-entzündungen dagegen, Katarrhe, seien es akute, seien es chronische, finden sich nicht oft; meist handelt es sich bei ihnen um Affektionen sekundärer Natur bei inneren Leiden, bei Störungen des Kreislaufs und der Atmungsorgane, bei Lebercirrhose u. dgl.

Um das Bild dieser Darmaffektion, welche das Feld fast ausschließlich beherrscht, noch durch einige weitere Züge zu charakterisieren, sei ergänzend erwähnt, zunächst, daß die Kolitis ihre für den Organismus unheilvolle Wirkung auch an dem Verhalten der Nebennieren zu erkennen gibt; denn diese innersekretorischen Organe reagieren schon früh auf die bakteriellen Toxine mit trüber Schwellung und Lipoidverlust. Die Milz dagegen zeigt keine Neigung zu Schwellungszuständen, während das Verhalten der Leber außerordentlich verschieden ist. *Reiter* mißt den Leberstörungen eine große Bedeutung für die Dementia praecox bei, sicher mit Recht und deutet celluläre, lymphocytäre Infiltrate des Organs in diesem Sinne. Obwohl ich wie manche Autoren in der Grundanschauung mit ihm durchaus übereinstimme, kann mich seine Beweisführung nicht befriedigen. Gerade bei der Beurteilung von Leberveränderungen kann man nicht vorsichtig genug sein; unzählig sind die Fehlerquellen und selbst an scheinbar ganz klare histologische Bilder soll man nur mit der größten Reserve herantreten, bevor man nicht den gesamten Organismus mit aller Sorgfalt untersucht hat.

Als Todesursache spielt, wie sich gezeigt hat, die Kolitis durchaus keine überwertige Rolle bei der Dementia praecox im Vergleich mit den übrigen Geisteskrankheiten. Vielleicht verändert sich dies Zahlenverhältnis, wenn man auch alle diejenigen Fälle berücksichtigt, bei denen entzündliche Darmveränderungen als ein scheinbar bedeutungsloser Nebenbefund auftreten.

Eine solche statistische Nachweisung — ich habe mich bei ihr auf die Schizophrenie und Paralyse beschränkt — ergibt bei der Schizophrenie einen Zuwachs von 63 weiteren Fällen, gleich 5%, und bei der Paralyse einen solchen von 82 Fällen, gleich 15%. Also auch hier kann von einem Überwiegen der Schizophrenie keine Rede sein. Allerdings ist dieses Ergebnis nur auf Grund einer makroskopischen Betrachtung des Verdauungsapparates gewonnen worden und es muß zugegeben werden, daß vielleicht einige der leichtesten Fälle durch übergelagerte Fäulnisercheinungen sich der Erkennung entzogen haben mögen. Aber von einer wesentlichen Bedeutung für das Resultat dürfte ein solcher Ausfall

schwerlich sein. Andererseits aber muß man sich, meines Erachtens, vor Übertreibungen hüten; krankhafte Veränderungen wird man bei histologischen Prüfungen sicherlich bei jedem Menschen an irgendeiner Stelle des Magen-Darmrohrs finden, meist wohl als Ausdruck für irgend eine lokale Reizung, die für den Gesamtorganismus von keinerlei Bedeutung zu sein braucht.

Ich fasse kurz zusammen:

Die häufigste Darmaffektion der Geisteskranken ist die Pseudodysenterie.

Andere Darmaffektionen spielen mit der Zahl ihrer Fälle daneben eine ganz untergeordnete Rolle.

In jeder Gruppe aller Psychosen stirbt etwa der zehnte Teil aller Kranken an dieser Darmstörung.

Wie für die übrigen Geisteskranken gelten diese Erfahrungen ohne Einschränkung auch für die Schizophrenen.

Diese Zusammenstellung darf nur als eine kleine anatomische Vorarbeit für die kritische Nachprüfung der *Reiterschen Hypothese* angesehen werden; es wäre daher verfehlt, hieraus voreilig Schlußfolgerungen über den Wert seines Werks ziehen zu wollen.

Im übrigen aber sollten *Reiters* Anregungen Veranlassung bieten, den körperlichen Störungen der Schizophrenen erneut eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Auf jeden Fall wird es wichtig sein, an einem größeren Material festzustellen, ob dem Verdauungsapparat dieser Kranken, ganz abgesehen von den entzündlichen Veränderungen, charakteristische Eigenschaften zukommen. Diese Frage hat *Reiter* bereits angeschnitten, indem er zeigte, daß Magengeschwüre bei den Schizophrenen ebenso oft beobachtet werden als bei dem Gros der Menschen. In diesem Zusammenhang stellt er auch die Behauptung auf, daß bei den Manisch-depressiven eine übergroße Neigung zu diesem Magenleiden herrscht und meint, in diesem Umstand einen Unterschied zwischen den beiden Psychosen erblicken zu dürfen. Eine Durchsicht des Bedburger Materials ergibt ein anderes Resultat: bei beiden Gruppen beträgt die Zahl der Kranken, welche Geschwüre oder Folgen von solchen erkennen lassen, etwas über 2%, hält sich also durchaus innerhalb der normalen Grenzen. Diese Abweichung von *Reiters* Ergebnis beruht wohl darauf, daß sein Material nicht groß genug war, um Zufallsresultate zu vermeiden.

Weiter mögen ein paar Befunde aus dem Bedburger Material angeführt werden, welche ganz interessant zu sein scheinen, die aber zunächst nicht näher erklärt, sondern nur registriert werden können. In der Zeit der großen Ernährungsschwierigkeiten war es auffällig, wie oft, häufiger als bei den übrigen Geisteskranken, auch der Magen und Darm an den allgemeinen Ödemen und ihrer Komplikation, den Blutungen,

einen Anteil hatten. Auch Darminvaginationen wurden damals reichlich, und zwar relativ am häufigsten bei den Schizophrenen beobachtet. Und bezüglich des Vorkommens von bösartigen Neubildungen erscheint es beachtenswert, daß bei den Schizophrenen in den gleichen Altersklassen mehr als doppelt soviel Magenkrebse nachweisbar sind als bei den Alterspsychosen, der senilen und arteriosklerotischen Demenz, nämlich $6\frac{1}{2}\%$ gegenüber von $2,9\%$.

Zum Schluß noch eine kurze Bemerkung allgemeiner Art: die Beschäftigung mit den körperlichen Störungen der Dementia praecox hat gar zu leicht eine gewisse Einseitigkeit zur Folge. Drum tut man gut, sich immer wieder daran zu erinnern, daß dies Leiden in seinen letzten Auswirkungen eine schwere Erkrankung des nervösen Zentralorgans ist. Eine, wenn auch verschwindend kleine Zahl von Kranken geht an der Hirnaffektion direkt zugrunde. Unter dem Bedburger Material waren es 11 Fälle, 10 von ihnen hatten eine derartig hochgradige Hirnschwellung, daß man bei der Leichenöffnung zunächst an eine Geschwulst oder eine Blutung denken mußte; und bei dem 11. konnte, da sonstige körperliche Störungen, welche den Tod erklärt hätten, nicht nachzuweisen waren, nur eine Hirnlähmung in Frage kommen.

Wenn man sich an das schwierige Unternehmen wagt, die Genese der Dementia praecox enträtseln zu wollen und dabei von der Voraussetzung ausgeht, daß die Entstehungsursache außerhalb des Nervensystems zu suchen ist, so sollte man mit der Untersuchung derartiger Hirntod-Fälle beginnen, bei welchen möglicherweise ein besonders starker Reiz vom übrigen Körper her eine Hirnlähmung zur Folge hatte. Besonders gut würden sich für diesen Zweck diejenigen Fälle eignen, welche unter den Erscheinungen einer Hirnschwellung im Sinne von *Rieger-Reichardt* zugrunde gingen, da bei ihnen der Verdacht naheliegt, daß ein den Tonus der Hirngefäße änderndes Etwas plötzlich den Kreislauf überflutet hat. Sollte dem funktionellen Reiz ein anatomisch nachweisbares Substrat an irgendeiner Stelle des Körpers zugrunde liegen — eine Möglichkeit, die man nicht ohne weiteres verneinen darf —, so könnte eine genaue Analyse der anatomischen Zustandsbilder des gesamten Organismus vielleicht mancherlei Aufschlüsse bringen und richtunggebend für die weitere Arbeit werden.