

## XVIII.

### **Welche Erscheinungen machen Herderkrankungen im Putamen des Linsenkerns?**

Von

**Dr. O. Hebold,**

Oberarzt der Land-Irrenanstalt zu Sorau.



**D**ie Veranlassung, mich mit den Erscheinungen zu beschäftigen, die eine Herderkrankung, welche sich auf eine eng begrenzte Stelle des Putamen des Linsenkerns beschränkt, hervorzubringen geeignet ist, bildete für mich der folgende Krankheitsfall:

Die verwitwete Henriette Müller geb. Schulze aus Sorau, welche am 4. Mai 1815 geboren wurde, erblich nicht belastet ist, im Jahre 1874 ihren Ehemann, mit dem sie bis dahin in glücklicher Ehe gelebt und dem sie zwei gesunde Kinder geboren hatte, verlor und nach dessen Tode in der Familie ihres Schwiegersohns gepflegt wurde, litt seit 1883 an Zittern der rechten Gliedmassen, vielleicht im Anschluss an einen Schwindelanfall, deren sie später noch einige hatte. Es trat Gedächtnisschwäche ein, sie verwechselte Ort und Zeit und bekam einen schleppenden Gang. 1886 trat auch Zittern im linken Arm, weniger im linken Bein auf. Sie ging gebückt, der Gang verschlechterte sich immer mehr, es traten Erregungszustände auf, sie wurde heftig, sprach mit sich selbst, schlief unruhig, kroch am Boden herum, ass gierig ohne Sättigungsgefühl, zerriss ihre Kleider, indem sie angeblich Motten suchte. Dazu gesellte sich ein unbegründetes Misstrauen gegen ihre Kinder, denen sie Diebstahl und Untreue vorwarf.

Am 10. April 1889 wurde sie der Land-Irrenanstalt zu Sorau zugeführt.

Die mittelgroße, gutgenährte Frau zeigte eine gebückte Haltung, hatte Ptosis des rechten Augenlides, die Pupillen waren mittelweit, die Irides reagierten träge. Das Sehvermögen war herabgesetzt (durch Cataracte), die linke Gesichtshälfte schlechter innerviert, wie die rechte, der Mund nach rechts verzogen. Die Zunge wurde unbeholfen zitternd gerade herausgebracht, die

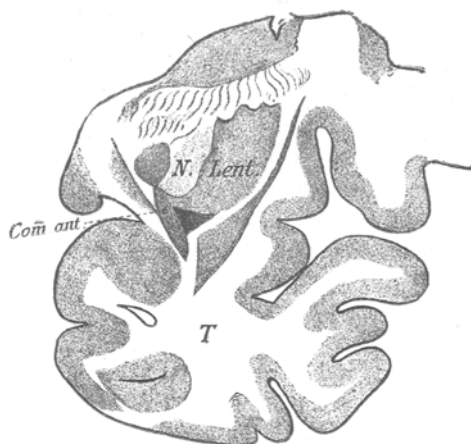
Sprache war schwerfällig, die Temporalarterien geschlängelt. Die Hände waren kalt und blau verfärbt. Der rechte Arm und Hand zittern beständig, das Zittern, welches auch am rechten Bein in gleicher Weise besteht, wird durch beabsichtigte Bewegungen stärker. Die linke Hand und Arm zittern ebenfalls, können aber bei Ausführung von Bewegungen ruhiger gehalten werden. Das linke Bein wurde beim Gehen nachgeschleift. Die Kniesehnenreflexe konnten nicht ausgelöst werden. Gefühlsstörungen wurden nicht nachgewiesen.

Sie hatte beständig Hunger, klagte über grosse Schwäche und Mattigkeit, ermüdete leicht beim Fragen, hatte fortwährend Beschwerden, sagte selbst, dass sie gedächtnisschwach sei, war Nachts unruhig, kramte ihre Sachen zusammen, war über Ort und Zeitverhältnisse nicht unterrichtet, rechnete schlecht, verkannte den Arzt, hatte Zustände, wo sie schäfrig war und congestionirt aussah, war zeitweilig gedrückter Stimmung und klagte über Schmerzen in allen Gliedern. Am 19. September hatte sie einen Schlaganfall; wie sie schwächer wurde, stellte sich Decubitus über den Trochanteren ein; es wurde mit dem Schlucken immer schlechter und sie starb am 18. November 1889,

Obduction den 18. November 1889. Die Dura ist in der vorderen Hälfte mit dem Schädeldach verwachsen, die der Basis glatt und glänzend, in der rechten mittleren Schädelgrube findet sich über dem Ganglion Gasseri eine polypöse Masse in der Ausdehnung einer Erbse, wie Gehirnssubstanz aussehend, festsitzend. Im Sinus longitudinalis und den Sinus der Basis ist geronnenes Blut und Speckhaut. Schädeldach mittelgross, symmetrisch, Nähte verstrichen. Gehirngewicht 1120 Grm. Die Pia der Basis ist zart, die Gefässe fleckweise atheromatös, an den grossen Nervenstämmen nichts Besonderes zu bemerken. Die Pia der Convexität ist leicht verdickt, stark ödematös, lässt sich leicht abziehen, die Gefässe sind mässig bluthaltig. Die Windungen sind oberflächlich weissgrau, die Sulci klaffen. Der Balken ist atrophisch, im hinteren Theile durchbrochen. Die Seitenventrikel, wenig erweitert, enthalten viel seröse Flüssigkeit. Die Gehirnssubstanz ist von guter Consistenz, die weisse zeigt viele Blutpunkte, die Rindensubstanz ist verschmälert, blass, in der Zeichnung undeutlich. Das Ependym sämmtlicher Ventrikel ist glatt. Die Substanz des Kleinhirns ist von guter Consistenz, mässig bluthaltig, Pons und Medulla oblongata gleichfalls. In den rechten Centralganglien findet sich bei einem Querschnitt dicht vor dem Thalamus opticus in der Tiefe und zwar an der inneren Seite des Putamen eine erbsengrosse Höhle, deren Ränder glatt sind und eine weisse Färbung haben. Die Höhle ist innerhalb der Linsenkernmasse und rührt gerade an die Commissura anterior. In der linken Hemisphäre finden sich an der gleichen Stelle mehrere kleine bis stecknadelkopfgrosse Hohlräume, von denen aber nicht klar ist, ob sie das Ergebniss eines Blutergusses oder nur erweiterte perivascularäre Räume sind (siehe Abbildung 1 und 2).

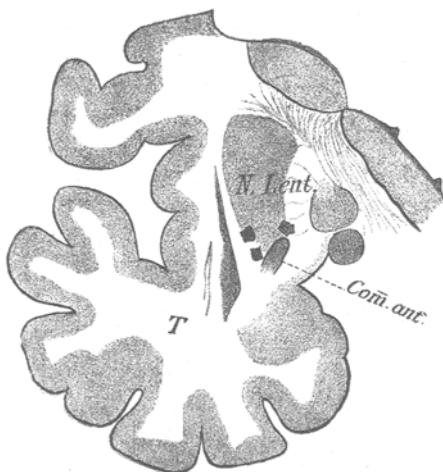
Die Dura des Rückenmarks ist auf der Aussenseite stark injicirt, auf der Innenseite glatt und glänzend, die Pia überall zart. Die Rückenmarkssubstanz

Abbild. 1.



R. Grosshirnhälfte.

Abbild. 2.



L. Grosshirnhälfte.

durchweg von guter Consistenz, auf dem Querschnitt blass, doch heben sich beide Substanzen deutlich von einander ab. In der Mitte des Brustmarkes ist der Centralcanal auf eine 3 Ctm. lange Strecke bis zu einem Durchmesser von 1,5 Mm. erweitert, auch sonst ist derselbe überall deutlich offen.

Ausserdem fand sich atrophisches Fettpolster, schlecht entwickelte Mus-

kulatur, beginnender und bis auf den Knochen gehender Decubitus, Brüchigkeit der Rippen und des Sternums, Pleuritis adhaesiva et exsudativa, Atheromatose der Aorta, Hyperämie der Lungen, Atrophie der Nieren, Schiefelage des Uterus und eine wallnussgrosse Ovariencyste.

Wie wir sehen, hatte sich bei der Kranken, — ob im Anschluss an einen Schwindelanfall, war nicht genau zu erforschen — eine Bewegungsstörung in allen Gliedmassen eingestellt, welche als choreiformes Zittern zu bezeichnen ist, und zwar zunächst auf der rechten Seite, später auch auf der linken. Auch die Zunge war, nach den Ergebnissen der Untersuchung in der Anstalt, von diesem Zittern befallen und die Sprache dadurch schwerfällig. Dazu bestanden leichte Lähmungserscheinungen im Gesicht und entsprach das geistige Verhalten dem des Greisenblödsinns. Die Kranke war gedächtnisschwach, aufgeregt und unruhig, zuweilen gedrückter Stimmung und fühlte selbst ihren geistigen Verfall.

Diesem Krankheitszustand entsprechend, ergab sich bei der Leichenöffnung Atrophie des Grosshirns mit Hydrocephalus, dann im rechten Putamen eine erbsengrosse Höhle, während linkerseits sich ebenfalls kleinere, stecknadelkopfgrosse Hohlräume an derselben Stelle befanden, welche sich mikroskopisch als erweiterte perivaskuläre Lymphräume darstellten, deren glatte Wandungen ebenfalls mit Blutpigment und Amyloidkörpern bedeckt waren, wie sie übrigens nicht selten gerade hier bei hochgradig atrophischen Gehirnen angetroffen werden. Im Rückenmark fand sich der Centralcanal überall offen und auf eine kurze Strecke im Brustabschnitte auffallend erweitert (Hydromyelia).

Wenn schon der Befund im Rückenmark nach seinem Sitze für die Erklärung der Bewegungsstörungen nicht ausreichte, so konnte die allgemeine Atrophie des Grosshirns dafür zunächst ebensowig in Anspruch genommen werden, da derartige Krankheitszeichen, die sich noch dazu in zwei Absätzen anfallsweise eingestellt hatten, nichts Gewöhnliches bei derselben bedeuten. Bei der Erklärung der Erscheinungen der choreiformen Bewegung fiel daher der Blick auf die Ausfallsherde im Linsenkern. Dabei passte es aber nicht recht, dass die Erscheinungen im Leben doppelseitig und stärker auf der rechten Seite waren, während der ausgesprochen apoplektische Herd in der rechten Hirnhälfte seinen Sitz hatte.

Augenscheinlich besser passten in so fern, dass bei doppelseitiger Bewegungsstörung, welche aber nur in allgemeinem hochgradigem Zittern der Glieder ihren Ausdruck fand, an beiden Linsenkernen sich

krankhafte Veränderungen befanden, die Erscheinungen zu dieser Erklärung in dem folgenden Falle, den ich kurz anführe:

Die Wittwe Auguste Röhrig geb. Glöckner aus Sorau, geboren am 29. Februar 1807, ist erblich nicht belastet, hat aber eine geisteskranke Tochter. Ueber ihr Vorleben ist nichts bekannt. Sie zeigte bereits 1883 die ersten Spuren beginnender Geistesstörung, die sich hauptsächlich in steter Unruhe, Argwohn gegen ihre Umgebung, Schlaflosigkeit und häufigen Wuthausbrüchen äusserte. Die Kranke wurde im Lauf der Jahre immer unruhiger, ass nicht mehr allein, wurde ausfällig gegen ihre Umgebung, neigte zu Unreinlichkeit, sprach ganz verwirrt, war über ihre Verhältnisse und ihren Aufenthaltort vollständig im Unklaren. Sie stand des Nachts auf, lief umher, zerbrach, was ihr unter die Finger kam und ass ohne Sättigungsgefühl. Eine kindische Neugier liess sie nicht zur Ruhe kommen.

Am 7. Juni 1889 wurde sie in die hiesige Land-Irrenanstalt aufgenommen. Sie war hier in beständiger Unruhe, schlief auch wenig, entkleidete sich öfter, lärmte zeitweise sehr, litt an hartnäckiger Verstopfung und kam immer mehr herunter.

Am 24. Juni ist folgender Status aufgezeichnet: Die Kranke ist eine decrepide Frau, ihre Haare sind weiss. Es besteht doppelseitige Cataract, Die Sprache ist unbehindert, die Brust- und Unterleibsorgane bieten keine Störungen dar. Es besteht Tremor der Hände, der Gang ist zitterig und unsicher.

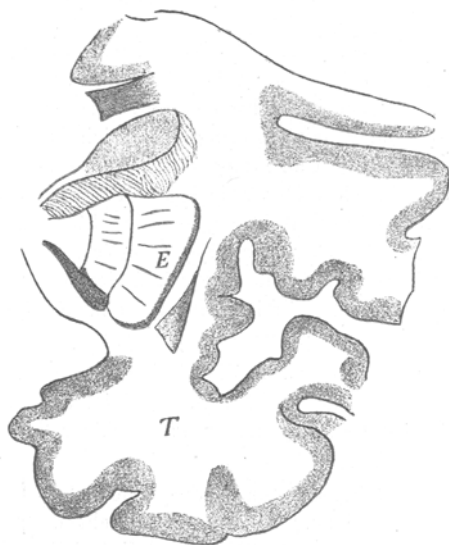
Ihr fernerer Verhalten blieb dem früheren gleich. Sie starb den 14. December 1889 Abends  $\frac{1}{2}$  11 Uhr.

Die Obduction am 16. December ergab Folgendes: Die Dura des Gehirns ist rechterseis mit dem Schädeldach verwachsen, auf der Innenseite mit dünnen Bluthäutchen überdeckt. Das Schädeldach ist nahezu symmetrisch, dünn und leicht, enthält viel Diploe, die Nähte sind nur theilweise erhalten. In dem Sinus findet sich dunkles geronnenes Blut und Speckhaut. Die Gefässe der Basis sind stark atheromatös, das Chiasma nervorum optic. atrophisch. Die Pia der Basis ist zart, die der Convexität verdickt, getrübt und ödematös. Die Windungen sind atrophisch, die Sulci klaffen. Die Oberfläche der Windungen ist grauweiss, in den vorderen leicht rosig. Die Ventrikel sind nicht erweitert, das Ependym glatt. Die graue Substanz ist nicht auffallend verschmälert, die Zeichnung deutlich; in der weissen Substanz sind zahlreiche Blutpunkte. In den linken Centralganglien findet sich im Linsenkern und am Claustrum eine hämorrhagische Erweichung, eine ebensolche in geringerer Ausdehnung auf der anderen Seite (E in den Abb. 3 und 4). Im Kleinhirn nichts Besonderes, auch nicht in Pons und Medulla oblongata.

Die Häute des Rückenmarks sind nicht verdickt, das Rückenmark auf Querschnitten blass, die Zeichnung deutlich.

Ferner fand sich Pleuritis adhaesiva, Atherom der Aorta, Pneumonia sin., eine apfelgrosse Cyste im linken Ovarium.

Abbild. 3.



L. Grosshirnhälfte.

Abbild. 4.



R. Grosshirnhälfte.

Wie schon oben angeführt wurde, erschien in diesem Falle, bei dem wiederum die Erscheinungen des Greisenblödsinns nicht zu verkennen waren, in Bezug auf die Doppelseitigkeit der Zitterbewegungen die Erklärung durch die in beiden Hirnhälften aufgefundenen Herde zufriedenstellender. Aber auch hier muss man wieder bedenken, dass diese Erscheinungen durch den allgemeinen Vorgang der Schrumpfung, in dem sich das Gehirn befand, hervorgerufen sein könnten.

Um so mehr lag mir daran, nachdem mir diese beiden anscheinend nicht unverwickelten Fälle vorlagen, durch weitere Beobachtungen über diesen Gegenstand zur Klarheit zu kommen.

Denn die bisherigen Veröffentlichungen wissen von einer derartigen Bedeutung des äusseren Abschnittes des äusseren Linsenkerns nichts.

Ohne auf die weitläufige, hier in Betracht kommende Literatur einzugehen, führe ich nur an, dass nach der Zusammenstellung von Nothnagel\*) bei Athetose und Hemichorea der Linsenkern mit Betheiligung der inneren Kapsel in ihrem hinteren Abschnitt, der Sehhügel, der Fuss des vom Sehhügel ausstrahlenden Stabkranzes und Pons verletzt gefunden worden. Und Stephan\*\*), welcher eine kritische Uebersicht der bisher veröffentlichten Fälle von prä- und posthemiplegischer Bewegungsstörung mit Leichenbefund giebt, kommt zu dem Schluss, dass es sich dabei stets um eine krankhafte Veränderung des Pulvinar und des hinteren Abschnitts der inneren Kapsel oder einer dieser beiden Stellen handle.

Ferner führt Edinger\*\*\*) an, dass ein Fall von Zerstörung beider Putamina vorgekommen sei, der ohne ein darauf zu deutendes Symptom verlief.

Ich bin nun in der Lage, zwei weitere Fälle von umschriebener Verletzung des äusseren Linsenkernabschnittes beizubringen, die bei der angeregten Frage von ausschlaggebendem Werth sein dürften.

Die Zimmermannswittwe Ernestine Roenisch geb. Dalitz aus Sorau, wurde am 1. April 1814 geboren. Sie ist erblich nicht belastet, entwickelte sich regelmässig, gebar in glücklicher Ehe drei gesunde Kinder, hatte angeblich viel an Magenkrampf zu leiden und seit 20 bis 30 Jahren ein Ulcus cruris sin. Im Jahre 1884 erkrankte sie angeblich in Anschluss an einen Diätfehler,

---

\*) Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten. Berlin 1879. S. 570.

\*\*) Les tremblements prae-, posthémiplégiques. Revue de méd. p. 204. 1887. Ref. in Virchow-Hirsch's Jahresbericht. Bd. XXII. S. 126.

\*\*\*) Zwölf Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane. Leipzig 1889. S. 72.

sie hatte ein Gefühl von Brennen im Leibe und glaubte, sie habe keine Gedärme mehr. Dieses Gefühl bestand weiter und ängstigte sie sehr. Es stieg ihr in das Herz, in die Brust, bis in den Kopf hinauf. Obschon sie wusste, dass die Angst krankhaft sei, konnte sie sich nicht davor retten, dieselbe störte sie in der Arbeit und raubte ihr die Nachtruhe.

Sie kam jammernd in die Anstalt, um Hülfe zu suchen für ihr Leiden, meinte, ein solches sei noch nicht vorgekommen, sie möchte am liebsten sterben, glaubte, man würde den Leib aufschneiden und das Krankhafte entfernen, und zeigte ängstliche Unruhe.

Am 15. Januar 1887 wurde sie in die Land-Irrenanstalt zu Sorau aufgenommen.

Die schlecht genährte Frau mit stark gerunzeltem Gesicht hatte rigide, geschlängelte Temporalarterien. Die rechte Pupille war mittelweit, auf dem linken Auge fand sich ein kirschkerngrosses Staphylom und war das Sehvermögen aufgehoben. Die Zunge rein, wich nicht ab, die Zähne fehlten fast vollständig. Die Brustuntersuchung ergab nichts Besonderes, der Puls klein, 68. An der Innenseite des Unterschenkels fand sich ein Ulcus. Der Unterleib war bei Druck empfindlich.

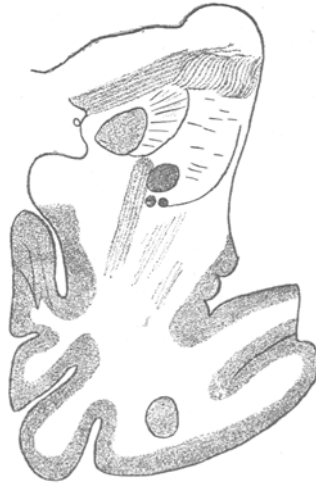
Sie klagte über Brennen in der rechten Bauchseite, davon steige es aufwärts und sie bekomme dann ein Läuten in ihrem Kopfe. In der Anstalt wechselten Zeiten, wo die Aengstlichkeit zurücktrat und einem zufriedenen Wesen Platz macht mit Zeiten grosser Aengstlichkeit und lebhafter Klagen, in denen Bromkali nur wenig Erfolg hatte. Am 20. Mai 1887 kamen auch einmal Klagen über Schwindel. Die Kranke, welche fast ununterbrochen in der Schälküche beschäftigt werden konnte, starb am 29. November früh  $\frac{1}{2}$  2 Uhr in Folge eines Sturzes aus dem Fenster, aus welchem sie in ihrer Angst gefallen sein wollte, an Wirbelluxation mit Beschädigung des Halsmarkes.

Die Obduction ergab Folgendes: Schädel gross, rundlich, im linken schrägen Durchmesser verkürzt. Die Nähte vollkommen verstrichen; das Schädeldach von mittlerer Dicke, enthält reichlich Diploe, hat sehr tiefe, zackige Gefässfurchen und Pacchioni'sche Gruben an der Innenseite. Die Dura ist mit dem Stirnbein fest verwachsen, in den sämtlichen Blutleitern findet sich dunkles flüssiges Blut. Die Dura ist innen glatt und glänzend, die Pia der Basis zart. An der Wandung der Basilararterien finden sich einige atheromatöse Stellen. Der linke N. opticus ist atrophisch. Die Pia der Convexität nur mässig verdickt, lässt sich leicht abziehen. Aus dem Subarachnoidealraum ergiesst sich etwas klare Flüssigkeit. Die Gefässe der Pia sind mässig gefüllt. Die Windungen sind breit, eine atrophische Stelle findet sich an der vorderen Windung des linken oberen Parietallappens; diese Stelle sieht auch oberflächlich geröthet aus. Die Seitenventrikel sind nicht erweitert, enthalten röthlich gefärbte Flüssigkeit. Das Ependym sämtlicher Ventrikel ist glatt. Die Gehirnsubstanz ist weich, zeigt zahlreiche Blutpunkte, die Rinde ist von gewöhnlicher Breite, blass, deutlich gezeichnet. Die Centralganglien sind weich, blass, mit zahlreichen Blutpunkten. Im Putamen des linken Linsenkerns ist eine kleine apoplektische Cyste, auf einem Schnitt, der quer vor



dem Sehhügel durchgeführt ist (Abb. 5). Das Kleinhirn mässig bluthaltig, ohne Herderkrankung, Pons und Medulla oblongata blass und von weicher Consistenz.

Abbild. 5.



Rechte Gehirnhälfte.

Die Dura des Rückenmarkes nicht verdickt, innen glatt und spiegelnd. Die Pia ist zart, auf der Rückseite sind kleine Kalkplättchen eingelagert, die Rückenmarkssubstanz im Halstheil erweicht, im Uebrigen von besserer Consistenz. Beide Substanzen blass.

Ferner fand sich noch über dem linken Malleolus int. ein markstückgrosses Ulcus, Dilatation des Herzens, Insufficienz der retrahirten Aortenklappen, ein Sehnenfleck über dem rechten Ventrikel und Atherom der Aorta, Atrophie der Nieren, Schräglage des Uterus, in dessen linker Hälfte eine apfelgrosse Geschwulst (Carcinom).

Der Rentner Ludwig Dietrich aus Angermünde, geboren den 9. Februar 1820, stammt von einem Vater, der viel kränklich und ein reizbarer Mensch war. Er entwickelte sich gut und lebte in glücklicher Ehe. Seit 1877 litt er an Magenkatarrh; anfangs 1879 trat die geistige Störung auf, er wurde verstimmt und mied den Verkehr mit Anderen und blieb im Hause. Er meinte, die Leute sähen ihn so gross an, er wurde schlaflos, magerte ab, verlor die Lust zur Beschäftigung und wurde misstrauisch gegen seine Umgebung. Er hatte bald Angst, dass er getödtet werden sollte, bald sprach er die Befürchtung aus, dass er ewig jung bleiben müsse und niemals werde sterben können. Mit Besserung der Esslust hoben sich bald die Kräfte, der Wahnkreis bildete

sich aber weiter aus: er meinte, sein Lebensschatten liege in der Schmiede, der Schmied schlage darauf, er fühle das, könne aber nicht sterben.

Am 14. October 1879 wurde er in die Land-Irren-Anstalt zu Eberswalde aufgenommen. Status: Ziemlich grosser, kräftig gebauter, leidlich genährter Mann. Schädel ziemlich breit, Haare ergraut, Pupillen gleich, von guter Reaction. Die Zunge wird gerade, leicht zitternd hervorgestreckt. Brust- und Unterleibsorgane normal. Gang langsam, schlaff. Sensibilität und Motilität anscheinend intact.

Patient war ängstlich und weinte häufig, kam indessen erst im Januar 1880 mit Wahnvorstellungen zu Tage. Er ass damals schlechter, weil sein Magen zu sehr verfault und von Dr. Pauli herausgeschnitten sei. Da er viel auf der Bank lag und schlief, sollte er länger zu Bett bleiben, aber dies hielt er nicht aus, weil er ersticken müsse und den ganzen Leib voll Telegraphenleitungen habe. Im Februar hatte er einen Wechselfieberanfall, erholte sich bald davon.

Neben der Wahnvorstellung, dass er vergiftet werde, und den früheren, welche immer wieder geäussert wurden, kam er auch mit Sinnestäuschungen heraus. Er wollte z. B. gehört haben, dass seine zwei Töchter lebendig begraben worden seien. Er beschäftigte sich halbe Tage mit Feldarbeit. Am 26. Mai 1880 wurde er von seiner Frau, ohne dass eine Besserung in seinem Befinden zu verzeichnen war, abgeholt.

Im Juli 1886 wurde er, der bis dahin ziemlich ruhig war, böseartig, bedrohte seine Frau, gegen die er misstrauisch und eifersüchtig war, da er sich einbildete, Jeder, der mit ihr wenige Worte sprach, sei in sie verliebt und da er eines Nachts sogar bemerkt haben wollte, dass sie einen Prediger bei sich im Bett hatte. Er gab damals an, dass er immerwährend mit Gott spreche, der ihm hinter dem Eismeer wildes Gras gezeigt habe, was jetzt durch die Luft zu uns gedrungen sei, in seinem Magen festsitze und so lange er lebe, nicht wieder herauskömme, ihn aber so viel gequält habe, dass er sein Herz ausgebrochen habe.

Am 2. September 1886 wurde er in die Land-Irren-Anstalt zu Sorau aufgenommen.

Der mittelgrosse, starkknochige, mässig genährte Mann, dessen Pupillen gleich und eng waren und der in körperlicher Beziehung nichts Regelwidriges erkennen liess, beobachtete hier bis zu seinem Tode immerfort das gleiche, verschlossene, einsilbige, menschscheue Wesen, verweigerte tageweise die Nahrung, zeigte sich über Ort- und Zeitverhältnisse leidlich unterrichtet, wusste nur nicht anzugeben, wann er in Eberswalde war, und äusserte bei gelegentlichen Unterredungen immer wieder die gleichen Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen wie früher: er habe kein Herz, dasselbe auf der Strasse ausgebrochen, er habe gesehen, wie es ihm aus dem Munde herausgekommen sei, er wisse doch, wie ein Herz aussehe. Wir hätten einen andern Gott wie früher, wir hätten ja auch andere Kleider. Er habe sein Blut in Angermünde verloren, es sei ihm von selbst herausgelaufen. Er habe Gras in seinem Leibe und sei dazu bestimmt, dass Gott durch seinen Leib hindurch Menschen mit

Gras hervorbringe, dazu habe er am Unterleibe eine Oeffnung. Der liebe Gott rede mit ihm, so wie er rede.

Im Juli 1890 zog er sich eine *Fractura colli femoris dextri* zu und am 13. September starb er, Abends 6 Uhr, an Pneumonie.

Obduction den 15. September, Vorm. 11 Uhr. Die Dura ist mit dem Schädeldach verwachsen, auf der Innenseite glatt und glänzend. In den Sinus findet sich geronnenes Blut und Speckhaut. Schädeldach von gewöhnlicher Grösse, leicht, dünn, symmetrisch, enthält wenig Diploe. Die Nähte sind erhalten, die Gefässfurchen seicht. Gehirngewicht 1450 Grm. Die Pia der Basis ist zart, die Wandungen der Gefässe der Basis nicht verdickt, in denselben verschleimtes Blut. Die Pia der Convexität ist nicht getrübt, verdickt, lässt sich glatt abziehen. Die Oberfläche der Windungen ist glatt, sieht grauweiss aus, die Windungen sind zahlreich. Die Substanz des Kleinhirns ist von guter Consistenz, mässig bluthaltig; die Substanz des Grosshirns von guter Consistenz, wenig bluthaltig; die Hirnrinde blass, von gewöhnlicher Breite, Zeichnung deutlich. Die Centralganglien sind blass und von guter Consistenz. Im linken Linsenkern (im Putamen) findet sich nach der Mittellinie zu auf einem Schnitt, der vor dem Sehhügel quer nach unten geführt ist, eine erbsengrosse Cyste mit klarem Inhalt und glatter Wandung. Pons und Medulla oblongata sind blass, ohne Besonderheiten. Die Dura spinalis ist nicht verdickt, innen glatt und glänzend; die Pia zart, hat auf der Rückseite kleine Knochenplättchen eingelagert. Rückenmark von guter Consistenz, ohne Besonderheiten.

Ferner fand sich noch Atherom der Aorta, Pleuritis exsudativa et adhaesiva, Pneumonia crouposa, Perisplenitis und rechtsseitige eingekeilte Schenkelhalsfractur mit Callusbildung.

Wie aus den beiden in grossen Zügen wiedergegebenen Krankengeschichten zu ersehen ist, sind die Krankheitsbilder von den zuerst mitgetheilten insofern verschieden, dass ein ausgesprochener Blödsinn nicht vorhanden und dementsprechend auch in der Leiche keine Atrophie des Gehirns zu entdecken war.

Die Roenisch litt an einer von Zeit zu Zeit sich verschlimmernden Melancholie, wie sie nicht selten im Greisenalter zur Beobachtung kommt, und bot ferner keine Erscheinungen dar, die auf eine Herderkrankung hingewiesen hätten.

Ebenso hatte auch Dietrich, welcher an chronischer, hallucinatorischer Verrücktheit litt, keine derartig zu deutenden Zeichen aufzuweisen.

Und bei beiden fand sich dieselbe Stelle des Putamens des Linsenkerns, genau wie im ersten Falle, von dem unsere Untersuchung ihren Ausgang nahm, durch den gleichen Vorgang zum Schwunde gebracht

und von einer Cyste eingenommen, deren Ausdehnung bei Dietrich noch bedeutender war, als in den übrigen Fällen. Es trifft also dieses Ergebniss mit der Angabe Edinger's überein, dass in einem Falle, wo beide Putamina zerstört waren, kein Symptom darauf hingedeutet hatte.

Ich glaube, in Rücksicht auf diese Feststellung müssen wir auch für die beiden zunächst mitgetheilten Fälle nach einer anderen Erklärung der beregten Bewegungsstörungen, für die wir zunächst eine Verletzung des Putamens in Rechnung zu ziehen geneigt waren, suchen. Doch gehe ich darauf nicht weiter ein, da es hier nur darauf ankam, die Zeichen einer Herderkrankung, welche eine bestimmte Stelle des äusseren Abschnittes des Linsenkernes betrifft, an der Hand geeigneter Beobachtungen kennen zu lernen.

---