

(Aus der Landes-Erziehungsanstalt für Blinde und für Schwachsinnige zu Chemnitz-Altendorf [Direktor: Oberregierungsmedizinalrat Dr. Kürbitz].)

## Mikrocephalie und Schwachsinn.

Von

**W. Kürbitz.**

(1906–1907 Assistenzarzt an der psychiatrischen Universitätsklinik Königsberg i. Pr.)

Mit 23 Textabbildungen.

(Eingegangen am 19. Januar 1931.)

Betrachtet man die Schädel von schwachsinnigen Kindern und Jugendlichen, so fällt unwillkürlich nicht nur die große Mannigfaltigkeit in Form und Größe auf, sondern vor allen Dingen auch die Tatsache, daß alle Varietäten nach den Extremen hinneigen, mag es sich dabei nun um Lang- oder Turmschädel, um Hydro- oder Mikrocephalen usw. handeln. Um von der zuletzt genannten Gruppe ein Beispiel zu erwähnen, so haben wir in der hiesigen Anstalt einen 18jährigen Knaben mit 76 cm Kopfumfang, während am anderen Pol ein 10jähriger Junge mit nur 40 cm Umfang steht, von diesem (Lothar Meister) wird später noch ausführlich die Rede sein.

Wie oft Kleinheit des Gehirnes vergesellschaftet ist mit einem Zurückbleiben der allgemeinen Körpergröße, das hat an unserem Material *W. Lange*<sup>1</sup> nachgewiesen, und auch die 4 Fälle von Mikrocephalie, die wir unseren Ausführungen zugrunde legen wollen, zeigen diese Erscheinung deutlich; vielleicht haben die Autoren recht, die da meinen, das Gehirn sei eine Drüse mit innerer Sekretion, die besonders auf das Wachstum einen entscheidenden Einfluß ausübe. —

Ehe wir auf die Beziehungen zwischen Mikrocephalie und Schwachsinn näher eingehen, seien die Krankengeschichten von 4 derartigen Patienten wiedergegeben, die wir in unserer Anstalt zu beobachten Gelegenheit hatten.

*Fall 1:* Ilse Färber<sup>2</sup>, geboren am 15. 6. 1922, der Vater und seine Geschwister sollen angeblich gesund sein. Der Vater hat seine Cousine, die Mutter von F., geheiratet. Die Mutter hat 9 Geschwister, von denen die 5. eine Schwester ist, die immer ein etwas eigentümliches Benehmen an den Tag gelegt hat und die immer sehr viel gelacht haben soll. Sonst ist über hereditäre Verhältnisse nichts bekannt. Alkoholmißbrauch soll nicht bestanden haben.

<sup>1</sup> *Lange, W.:* „Genitalentwicklung und Körpergröße bei Schwachsinnigen“. Z. Endokrin. 1, 178 (1928).

<sup>2</sup> Die Familiennamen sind willkürlich gewählt.



Abb. 1.



Abb. 2.

Ilse ist das 1. von 3 Kindern. Das 2. Kind, 5 Jahre später geboren, hat angeborene Hüftgelenkverrenkung und spricht besser und deutlicher als unsere Patientin Ilse.

Bald nach der Geburt soll Ilse alles erbrochen haben, sie entwickelte sich sehr langsam, mit 3 Jahren sauber, spricht in dieser Zeit die ersten Worte, aber sehr undeutlich. Lebhaft, unruhig, verträgt sich nicht mit den kleineren Geschwistern. Kann sich mit 7 Jahren noch nicht an- und ausziehen. Mit 4 Jahren Diphtherie. Viele Jahre hindurch Bettlässer, will immer fortlaufen, gerät schnell in Erregung, schlägt um sich, beißt.

6. 11. 1929, also in einem Alter von  $7\frac{5}{12}$  Jahren, Aufnahme in die hiesige Landesanstalt. Größe 102 cm, Gewicht 14,3 kg. Über den Vergleich mit den normalen Durchschnittszahlen für Größe und Körpergewicht soll später noch gesprochen werden an Hand einer Übersichtstabelle über alle unsere Fälle. Der Körperbau ist grazil, die Muskulatur schlecht, die Hände sehr cyanotisch, Schleimhäute blaß, Zähne zum Teil kariös. Der Gaumen ist breit, ziemlich flach, die Tonsillen vergrößert. Der Gesichtsschädel zeigt deutlich eine niedrige Stirn. Der Umfang des Schädels beträgt 44 cm, Längsdurchschnitt 16,5 cm. Querdurchschnitt 12 cm. Die Hinterhauptschuppe ist auffallend flach. Brust flach, leichte X-Beine, Senkfußeinlage, Schilddrüse klein, aber fühlbar. Herz, Lunge, innere Bauchorgane ohne Besonderheiten, Urin frei von Eiweiß und Zucker. F. näßt noch ins Bett.

*Lidspalte* eng, etwas schräg gestellt, beiderseits hochgradiger Strab. converg. Eine Funktionsprüfung des Auges ist nicht möglich infolge geistigen Tiefstandes, es scheinen aber grobe Störungen nicht zu bestehen. Die Pupillen sind leicht



Abb. 2a.

verzogenen, sie reagieren auf Lichteinfall und beim Blick in die Nähe. Geruch, Geschmack und Tastsinn sind nicht zu prüfen; die Reflexe sind in Ordnung. Wassermann negativ.

Ihren Namen kennt sie, jedoch nicht das Alter. Kann Körperteile richtig zeigen, benennt einige Gegenstände des täglichen Gebrauchs richtig (Bürste, Schere, Messer, Buch), andere, wie Lampe, Kanne, Tisch, Stiefel, Zange, kennt sie dagegen nicht, sucht auch nicht gleich große und gleichfarbige Klötzchen zusammen, bringt jedoch die Schlüssel, die man auf einen bestimmten Platz gelegt hat, ebenso ein Buch herbei. Die Fußmatte, die sie verschoben hat, legt sie aus freien Stücken selbst. Sie zählt 1, 2, 2, 4, 6, 6, 1;  $1 - 1 = 4$ . Sie ist während ihres Anstaltsaufenthaltes längere Zeit in Behandlung wegen chronischer Mittelohreiterung gewesen, auch hat sich ergeben, daß im Ohr Eiterdiphtheriebacillen sind. Später erkrankte sie an Varizellen. Eine am 20. November 1930 vorgenommene Intelligenzprüfung



Abb. 3.

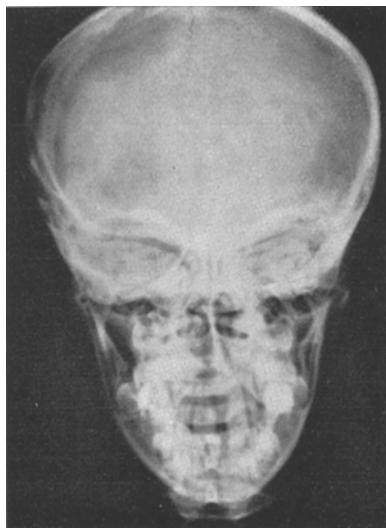


Abb. 4.

nach *Binet-Simon*, also in einem Lebensalter von  $8\frac{5}{12}$  Jahren, hat ein Intelligenzalter von 3 Jahren ergeben; der Intelligenzrückstand beträgt also über 5 Jahre, der Intelligenzquotient ist 0,35.

Die *freie Kinderzeichnung*<sup>1</sup> stellt noch ein Gewirr von Linien dar. Wenngleich man auch gegenüber den Gebilden von Lothar Meister eine höhere Stufe erkennen kann, machen sich doch Einsätze von Formungen klar bemerkbar, die allerdings im Hinblick auf den geringen Intelligenzquotienten von 0,35 wenig Bedeutung haben. Auch ein gewisser Farbenfrohsinn ist zu erkennen und man kann ihn wohl mit einer gewissen geistigen Beweglichkeit in Verbindung bringen.

*Zahnbefund:* Verzögter Durchbruch. Die mittleren Schneidezähne sind schon durchgebrochen; im übrigen stehen noch die Milchzähne, also auch die lateralen Milchsneidezähne; breite Kieferbögen, starkes Diastema im Ober- und Unterkiefer.

Die *Röntgenaufnahme* zeigt, daß das Schädeldach etwas verdickt ist, der Hirnschädel ist zu groß für den sehr kleinen Gesichtsschädel. Die Höhlen sind klein, abgeflacht. Die Sella ist groß, sehr flach, in ihr sind leichte Schatten zu sehen.

<sup>1</sup> Die Kinderzeichnungen unserer 4 Patienten werden am Schluß im Zusammenhang wiedergegeben.

Auf der Abteilung hat F. verschiedentlich einen ausgeprägten *Zerstörungstrieb* gezeigt. Sie zerzupft Kleider, Betten und Puppenwäsche, daneben ist sie trotz aller körperlichen Schwächlichkeit ständig unruhig, quecksilbrig. Oft ist sie boshaft, kratzt und schlägt die anderen Kinder. Auch beim Essen benimmt sie sich sehr ungeschickt. In Sätzen vermag sie nicht zu sprechen, bringt nur einzelne Worte hervor, z. B. wenn sie andere Kinder ruft, auch beim Nachsprechen versagt sie. Verfolgt mit den Augen die auf Station tätigen Schwestern.

*Zusammenfassung:* Ilse Färber, z. Z.  $8\frac{1}{2}$  Jahre alt, hat Eltern, die miteinander blutsverwandt sind (Frau ist die Cousine des Mannes), ferner ist eine Schwester der Mutter geistig abnorm. Als Kind Diphtherie durchgemacht, immer sehr schwächlich gewesen, viele Jahre hindurch Bettnässer; sehr leicht erregt; schlägt dann um sich und beißt.

Bei der Aufnahme körperlich unentwickelt, sowohl nach Größe, Gewicht wie auch Schädel (Umfang des Schädels nur 44 cm), schwächlich. Lidspalte sehr eng, etwas schräg gestellt, Hände stark cyanotisch, hochgradiger Strab. converg. beiderseits, auch geistig zurückgeblieben. Kennt nicht ihr Alter, keine Farben, vermag auch nicht alle Gegenstände des täglichen Lebens richtig zu benennen, vermag nicht zu zählen und einfache Rechenexempel zu lösen. Bei der freien Kinderzeichnung machen sich Ansätze von Formung bemerkbar, doch entspricht das Ganze durchaus dem niedrigen Intelligenzquotienten von 0,35, wie er sich bei einer im November 1930 vorgenommenen Prüfung nach *Binet-Simon* ergeben hat. Lange Zeit an eitriger Mittelohrentzündung erkrankt, bei der auch Diphtheriebacillen festgestellt worden sind. Später an Windpocken erkrankt.

Leicht erregt, Zerstörungstrieb, boshaft, sehr ungeschickt.

*Fall 2: Lothar Meister*, geboren 3. 3. 1920. Eltern blutsverwandt (Frau ist die Cousine des Mannes), Mutter wurde 1 Jahr nach der Geburt des Kindes rechtsseitig paretisch, 3 Jahre später fast erblindet. Der Großvater mütterlicherseits soll ebenfalls erblindet sein. Mutter machte eine Frühgeburt durch. Patient ist das 3. Kind. Die Geburt erfolgt rechtzeitig. Den Angehörigen fiel sofort der kleine, ganz abgeflachte Schädel auf, der keine Stirn zu haben schien. Das Zahnen erfolgte ohne Störung.

Seit dem 4. Lebensjahr haben sich sich hin und wieder, oft in größeren Zeitspannen (bis zu einem halben Jahr) epileptiforme Anfälle gezeigt, wobei auch leichte Verletzungen eintraten. Das Bewußtsein war aufgehoben, die Glieder zeigten athetische Bewegungen. Lernte mit  $1\frac{1}{4}$  Jahr gehen, mit 4 Jahren sprechen, rechtshändig, zeigt sich ziemlich anstellig, ist harmlos. Der geistige Rückstand wurde Ende des 1. Lebensjahres von den Angehörigen erkannt.

27. 4. 27 Aufnahme in die hiesige Anstalt. Größe 102 cm, Gewicht 16,1 kg. Der Körperbau ist grazil, Muskulatur mittelkräftig, sichtbare Schleimhäute, blaß. Gebiß: Kieferbogen normal groß, Zähne gut erhalten; Gaumen und Rachenorgane lassen keine Abweichung von der Norm erkennen. Die Jochbeinfortsätze treten stark hervor, das Kinn ist spitz, die Stirn ist sehr niedrig, fliehend. *Der Schädelumfang beträgt 39,5 cm*, Längendurchmesser 12 cm, Querdurchmesser 11,5 cm. Der Brustkorb ist gut gewölbt, die Wirbelsäule ohne Deformitäten. Die Lymphdrüsen am Hals und die Schilddrüsen sind nicht zu fühlen. Herz und Lungen ohne krankhaften Befund, keine Bruchanlage, Urin frei von Eiweiß und Zucker. Während der Untersuchung läßt M. plötzlich Urin auf den Fußboden. Die Hoden sind sehr



Abb. 5.



Abb. 6.



Abb. 6a.

klein, aber beide im Skrotum fühlbar. Die Lidspalten sind geschlitzt und schräg gestellt. Eine funktionelle Prüfung der Augen und Ohren ist unmöglich, desgleichen kann man auch nicht Geruch- und Geschmacksinn bei ihm feststellen. Er sagt nur bei Essig „Seife“ und bei Chinin „das heißt“. Die Motilität ist anscheinend allenthalben intakt. Die Reflexe sind überall gut auslösbar. Während der Untersuchung spricht er spontan gar nicht. Er macht einen ziemlich apathischen und gleichgültigen Eindruck dabei. Auf Fragen nach der örtlichen und zeitlichen Orientierung gibt er keine Antwort, auch nicht, als man seinen Namen von ihm wissen will. Spricht man ihm seinen Vornamen Lothar vor, so sagt er „Nothar“. Farben kennt er nicht, dagegen einzelne Gegenstände (Schlüssel, Brille, Buch usw.). Bei der Aufforderung zu zählen, sagt er: 3, 4, 8 und gibt auch dieselbe Antwort, als man ihn fragt, wieviel  $1 + 1$  ist. Einfache Aufforderungen (Aufstehen, zur Tür gehen usw.) befolgt er richtig. Die Vorgänge in seiner Umgebung verfolgt er mit Aufmerksamkeit. Ohne fremde Hilfe kann er sich an- und ausziehen. Lesen und Schreiben kann er nicht. Während seines hiesigen Aufenthaltes war er verschiedentlich krank, Masern, Bronchialkatarrh, Ikterus usw. Vor allen Dingen aber wurden häufig bei ihm *epileptische Anfälle* beobachtet. Auf kleine Luminalgaben trat zwar Besserung ein, aber nur vorübergehend. Zeitweise konnte er vom Anstalts-

krankenhaus zur Anstaltsvorschule geschickt werden. Zu Beginn des Jahres 1929 traten die Krampfanfälle nach langer Darreichung von Luminaletten wesentlich zurück. Es fällt auf, daß M. stets sehr unruhig und lebhaft ist. Er läuft viel umher, klettert auf Stühle, nimmt anderen mit Vorliebe die Spielsachen fort u. dgl. m. Kommt der Arzt an sein Bett, so nennt er stereotyp seinen Namen, wiederholt diesen auch, selbst wenn man irgendeine ganz andere Frage an ihn stellt. Von einigen Mitpatienten vermag er den Namen anzugeben, versteht jedoch eine diesbezügliche Frage nur dann, wenn man sie durch Zeichen unterstützt. Als er im Februar 1929 wegen einer Masernerkrankung auf die Isolierstation verlegt wird, freut er sich über die neue Umgebung sichtlich, außerdem auch über einige Saalkameraden, die er hier auf der Infektionsabteilung wiederfindet. Das Wort „Masern“ ist einige Zeit bei ihm haften geblieben. Auf die Frage, was ihm fehlt, allerdings nur, wenn man die Frage mit dem Hinzeigen auf die Haut unterstützt, antwortet er: „Masern“. Es fällt auf, daß er sich über irgendein Wort, daß er nachzusprechen vermag, außerordentlich freut. Die Masernerkrankung selbst ist komplikationslos verlaufen. Im März 1929 treten zeitweise wieder gehäufte Anfälle auf und er erhält zur Umstimmung und Hebung des Allgemeinbefindens Calc. lact., dazu noch Lebertran. Trotz Luminalmedikation wiederholt mehrere Anfälle aufgetreten.

Seit April 1929 in zunehmendem Maße bei ihm eine Gehässigkeit gegenüber den anderen Kindern zutage getreten. Er nimmt ihnen ihre Sachen fort und zerstört sie, schlägt auf sie ein, auch kratzt und beißt er sie wiederholt. Dann aber auch kratzt und beißt er sich selber, schreit laut und sagt dann: X. beißt oder Z. kratzen, damit will er erreichen, daß man die anderen auszankt und bestraft. Derartige Fälle sind wiederholt bei ihm beobachtet worden.

Über Spielsachen, die man ihm gibt, besonders wenn sie bunt sind, freut er sich sehr und er zeigt sie jedem; allerdings wird alles gleich zerstört, wobei er dann einen anderen als Übeltäter bezeichnet.

Auch jetzt sind wieder mehrere schwere Anfälle aufgetreten, jedoch kann man keine Periodizität dabei feststellen, auch ein Zusammenhang mit etwaiger Obstipation ist nicht vorhanden. Meist geht den ausgesprochenen Anfällen eine Aura voraus.

Gegen Ende des Monates April 1929 griff er sich plötzlich an den Kopf und sagte: „Koppweh“, dabei sah er blaß und elend aus, fiel nach wenigen Minuten plötzlich um, verfärbte sich und wurde ganz blau, Atmung und Puls setzten aus; wurde injiziert und nach etwa  $1\frac{1}{2}$  Minute kamen einige tiefe Atemzüge, gefolgt von klonischen Zuckungen. Der Anfall dauerte etwa 8–10 Minuten, darnach war M. außerordentlich matt und elend. Von seinen Anfällen erholt er sich in letzter Zeit nur sehr langsam.

Im Mai 1929 war er einige Tage beurlaubt, soll zu Hause vielfach kleine Anfälle gehabt haben und er fiel bei seiner Rückkehr durch große Unruhe und Wildheit auf. Er zerriß Sachen, zerstört viel und ist sehr unleidlich.

Luminaletten bewirken, daß einige Wochen kein Anfall mehr auftritt, dann zeigen sie sich wieder.

Während M. manchmal recht gehässig sein kann, ist er andererseits wieder von einem rührenden Mitleid, besonders wenn ein anderer Junge im Saal schwer krank ist. Er streichelt ihn dann, ist zärtlich, sucht ihm das Taschentuch und macht den Arzt auf den betreffenden Patienten aufmerksam mit den Worten: „N. krank“.

Er geht gern spazieren, kommt dann aber immer ganz erregt wieder und wiederholt stets dieselben Worte „Rausgehen — Wald — fein — Blumen — Sonne — usw. Für den Augenblick scheinen irgendwelche Begriffe bei ihm zu haften, jedoch werden sie außerordentlich schnell wieder vergessen. Als er einst auf einem Spaziergang vom Gewitter überrascht wurde, erzählt er dem Arzt mit lebhaften Gesten: „Raus —

finster — Donner — blitzt — naß, zeigt dabei, wie er durch den Donner erschrocken ist und wie naß Haare und Jacke geworden sind. Als man ihn jedoch abends fragt, was sich am Nachmittag auf dem Spaziergang ereignet hat, gibt er etwas ganz anderes zur Antwort, z. B. Lothar Meister, Paul usw.

Das Wortverständnis ist bei ihm bis zu einem gewissen Grade sicherlich vorhanden, denn er kommt Aufforderungen nach.

August 1929. Wechselt in seinem Betragen sehr, zeitweise nett und freundlich, dann wieder kratzt und heißtt er sich, wobei er dann andere beschuldigt, es getan zu haben. Wünscht, daß man sich mit ihm beschäftigt. Als ihm die Schwester einst auf eine sich selbst zugefügte Kratzwunde am Bein nicht sofort einen Verband anlegt, ist er sehr erbost. Als der Arzt zur Visite kommt, sieht er, daß M. sich rasch den Strumpf auszieht, Zeitungspapier abreißt und mit Speichel auf die betreffende Stelle klebt. Er freut sich sehr, als er hört, daß er ein Pflaster bekommen soll und ruft: „Pflaster drauf, Binde ran“. Dabei ist aber alles, was er sagt, nur gestammelt.

Als man ihm eine Pflaume zeigt, greift er danach und als man ihn fragt, was das sei, sagt er: „Küller zum Essen“.

Wie auch schon früher, so fällt auch jetzt wieder auf, daß er gern herumklettert, z. B. im Garten an Wäschestangen, wenn man es ihm verbietet, wartet er nur, bis er sich unbeobachtet wähnt, um dann gleich wieder seine Kletterversuche aufzunehmen; dabei ist er sehr behend und sicher. September 1929. Er fängt an, etwas ruhiger zu werden und versucht auch mehr als bisher nachzusprechen. Es fehlen ihm jedoch noch größtenteils die richtigen Begriffe, auch finden oft Verwechslungen statt. Als er z. B. einmal zum Photographieren während der Mittagsstunde in den Garten gebracht wird, sagt er: „Hu, wie kalt!“ Dabei schüttelt er sich, als ob ihn fröstle, macht aber zugleich Anstalten, die Jacke in Anbetracht der warmen Temperatur auszuziehen. Während der Aufnahme freut er sich sichtlich, daß sich so viele Leute mit ihm beschäftigen. Irgendwelches Verständnis bringt er jedoch der Angelegenheit nicht entgegen.

Spricht viel nach, besonders Worte, die er bei der ärztlichen Visite hört. Gegenstände im Zimmer, z. B. Licht, Fenster, Buch, Stuhl usw. kann er jetzt richtig benennen, dergleichen auch die Gebrauchsgegenstände, wie Schere, Schlüssel usw. Gern schaut er sich Bilder an, ohne jedoch Besonderheiten zu erkennen oder zu bezeichnen. Bald darauf aber sucht er alles zu zerstören. An sich hält er sich ordentlich und sauber; so fällt z. B. auf, daß er seine Kleider nach dem Ausziehen sauber und ordentlich an den dafür bestimmten Platz legt. Er versucht, selbst sein Bett glatt zu streichen, auch beim Essen beschmutzt er sich nicht, wie das viele Kinder, die geistig weniger tief stehen als er, tun.

Anfang Oktober 1929 war er mehrere Tage bei seinen Eltern, doch traten wiederholt Anfälle auf. In dieser Zeit beschäftigte er sich weniger als früher mit seinen Spielsachen, dagegen klettert und turnt er lieber am Sofa und an den Betten herum. Dezember 1929. M. geht seit mehreren Tagen für 2 Stunden zur Anstaltschule. Er scheint darüber sehr erfreut zu sein. Er ist morgens stets unruhig, bis er fortgebracht wird. Als man ihn fragt, wohin er geht, antwortet er prompt: „Zur Schule“. Es scheint dies jedoch nur ein Nachsprechen zu sein, denn als er mittags von der Schule kommt, weiß er auf die Frage, wo er gewesen, keine Antwort zu geben. Auch wenn man ihn fragt, was in der Schule gemacht worden sei, kann man keine Antwort erhalten, wohl aber ist festzustellen, daß M. jetzt einen Zusammenhang zwischen der Zeit und dem Hinbringen zur Schule herstellt. Er erklärt nämlich plötzlich: „Uhr 10 Uhr — Zeit — Schule“, wobei allerdings die Zeitangabe nicht stimmt. Dezember 1929. Bei der Weihnachtsfeier und bei den vorangegangenen Anstaltsfeiern hat ihn nur der Licherkrantz erfreut. Von den übrigen Zusammenhängen hat er keine Ahnung. An dem Tag, als der 1. Schnee fiel, begrüßt er den Arzt mit den Worten: „Schneit, Schnee draußen“ und zeigt

dabei zum Fenster. Auf die Frage, wo der Schnee herkomme, antwortet er: „Kalt“. Im Januar 1930 zeitweise wiederholte Anfälle aufgetreten.

Psychisch macht er einen lebhaften, manchmal etwas gereizten Eindruck, alles was um ihn vorgeht, interessiert ihn auf das lebhafteste. Als über seinem Bett ein Bild angebracht wurde, betrachtet er es eingehend und freut sich darüber. Bei der Visite und auch zu anderer Zeit, wenn jemand durch den Saal geht, zeigt er das Bild, das so angebracht ist, daß er es gerade noch erreichen kann. Das Bild stellt eine am Bergabhang weidende Schafherde dar. Auf die Frage, was das sei, antwortet er: „Nicht beißen“, den Schäfer und den Schäferhund bezeichnet er nur auf besondere Frage mit: „Mann“ und „Wauwau“.

Was in der Schule vorgenommen worden ist, vermag er nie anzugeben, dabei geht er aber offenbar sehr gern zur Schule.

Februar 1930. Er wird merklich unverträglich, zankt sich mit anderen und



Abb. 7.

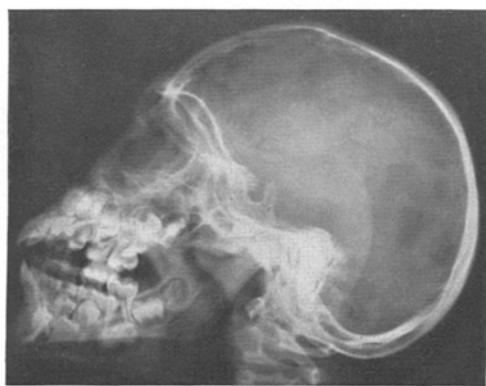


Abb. 8.

nimmt ihnen die Spielsachen weg, neckt sie viel, auch fügt er sich den Anordnungen der Schwestern weniger als bisher. 1—2 Tage vor den Anfällen zeigt er sich verstimmmt und unleidlich. März 1930. Zerbiß ohne ersichtlichen Grund seine Nachtjacke und den Überzug der Bettdecke; das fällt umso mehr auf, als er sonst an sich sehr ordentlich und sauber ist, sehr unverträglich gegen andere.

14. 3. 30. Kopfumfang 40 cm, Körpergröße 113 cm, Gewicht 22,4 kg.

Während der Kopfumfang 40 cm mißt, beträgt der Längsdurchmesser 12,5 cm und der Querdurchmesser 11 cm. Zahnenentwicklung nicht verspätet. Der Gaumen ist gut gewölbt, das von der Scherrsche Symptom nicht vorhanden. Zähne in gutem Zustande, Kieferverhältnisse dem Alter entsprechend normal, jedoch der Kopfgröße entsprechend sehr groß, Zahnwechsel dem Alter gemäß normal.

Die Röntgenaufnahme zeigt, daß der Hirnschädel in entsprechender Größe zum Gesichtsschädel steht. Beide sind für das Alter des Knaben zu klein. Die Höhlen sind klein, starke Knochenwülste sind in der Nähe zu sehen. Die Sella zeigt einen steilen Clivus, im übrigen ist sie normal. Die Stirn ist flach und fliehend, Progenie deutlich.

April 1930. Wiederholt kleine Anfälle, psychisch wechselt er stark. An manchen Tagen ist er sehr lebhaft und zeigt sich auch geistig wesentlich reger, beschuldigt gern andere Kinder, ihn geschlagen oder ihm etwas weggenommen zu haben.

Musikalisch scheint M. nur insoweit zu sein, als er gern Radio oder andere Musik hört. Sobald er merkt, daß der Apparat eingeschaltet wird, ruft er: „Radio“ und setzt sich in die Nähe des Lautsprechers. Ihn selbst hört man nie singen oder pfeifen. Während einer der anderen Knaben mit zwei Mundspateln das Geigen nachahmt und dazu kleine Kinderliedchen singt oder während andere Kinder wenigstens dem Rhythmus nach zu singen anfangen, sogar ein tiefstehender Mongole, scheint M. keinerlei Interesse für derartige Sachen zu haben.

Mai 1930. Als er einst mit anderen Kindern unter Aufsicht im Garten des Anstaltskrankenhauses ist und an einem geöffneten kleinen Fenster vorbeigeht, äußert er spontan: „Keller da, nicht rein können“. Die Kinder waren in letzter Zeit viel im Freien und dabei immer darauf hingewiesen worden, nicht an die Fenster heranzugehen.

Als man eine Blutsenkung bei ihm vornimmt, zeigt er sowohl dafür wie für das Neue im Laboratorium Interesse. Der Blutbefund ergab 92% Hämoglobin, 3 970 000 rote und 5400 weiße Blutkörperchen. Die Blutsenkung betrug nach einer Stunde 55, nach zwei Stunden 83, nach 24 Stunden 120.

#### Blutbild:

Segmentkörnige Leukocyten . . . . .	33,5%
Stabkörnige Leukocyten. . . . .	3%
Kleine Lymphocyten . . . . .	35,5%
Große Lymphocyten . . . . .	12%
Monocyten . . . . .	3%
Übergangsform . . . . .	5%
Eosinophile. . . . .	5%
Basophile . . . . .	0,5%
Myelocyten. . . . .	0,5%
Rote Blutkörperchen . . . . .	o. B.

November 1930. M. ist in letzter Zeit wieder lebhafter und interessanter als etwa vor einem Jahr. Er zeigt auf die an seinem Bett angebrachte Tafel und sagt spontan: „Kein Fieber, aufstehen“, wobei er auf sich zeigt, dann sagt er plötzlich: „Will raus auf die Abteilung“. Als Grund gibt er an: „Hier soviel Radau“. Erzählt dann vom Urlaub: „Fort Dresden und Zwickau“, dabei ist er nur in Chemnitz gewesen, hat auch früher weder Dresden noch Zwickau besucht. Als er kürzlich mit seinem Vater im Zoologischen Garten war, erzählt er später von Elefanten, vom Rüssel und dem großen Fuß, auch sei er bei den Affen gewesen. Kleinere Anfälle treten gelegentlich noch auf. In letzter Zeit ist er weniger unverträglich gewesen als früher.

Bei der freien Kinderzeichnung, die M. am 18. 11. 30 angefertigt hat, zeigt sich ein Liniengewirr, wie es für 2—3jährige typisch ist. Dem Kinde fehlt offenbar nicht nur das Empfinden für die Form, sondern er mangelt auch der Fähigkeiten, die zur Formung nötige Muskelbewegung auszuführen. Es handelt sich mehr um eine Fixierung regelloser Muskelbewegungen, die damit zugleich auch vermutlich ein Abbild geistiger Wirrnis sind. An dieser Auffassung ändert auch nicht viel die Tatsache, daß M. seine Arbeit häufig mit einer sprachlichen Erklärung begleitet: „Auto — Auto — hier — Mann — hier“. Immerhin ist eine gewisse geistige Beweglichkeit auf Grund der Buntheit des Ganzen bei ihm anzunehmen.

Eine mit M. am 17. 11. 30, also im Alter von  $10\frac{5}{12}$  Jahren vorgenommene Intelligenzprüfung nach *Binet-Simon* hat ein Intelligenzalter von  $3\frac{2}{5}$  Jahren ergeben, mithin ein Intelligenzrückstand von über 7 Jahren. Der Intelligenzquotient beträgt 0,31.

*Zusammenfassung:* Bei Lothar Meister handelt es sich um einen Knaben, dessen Eltern insofern blutsverwandt sind, als die Mutter die Cousine des Mannes ist. Der Großvater mütterlicherseits soll erblindet sein, desgleichen die Mutter des Knaben 4 Jahre nach der Geburt desselben fast erblindet, nachdem sie bereits 3 Jahre vorher rechtsseitig gelähmt war. Eine Fehlgeburt hat die Mutter durchgemacht. Der Knabe selbst ist das 3. Kind. Die Geburt verlief normal, jedoch fiel von Anfang an ein kleiner, ganz abgeflachter Schädel auf. Seit dem 4. Lebensjahr bestehen epileptiforme Anfälle, die anfänglich in größeren Zeitspannen auftraten, später aber häufiger. Als der Knabe im Alter von 7 Jahren der Anstalt zugeführt wurde, war er in seiner körperlichen Entwicklung deutlich zurückgeblieben. Größe und Gewicht bewegten sich erheblich unter der Norm. Der Kopfumfang betrug nur 39,5 cm. Die Hoden waren sehr klein, aber beide im Skrotum. Auffallend war dann noch, daß die Lidspalten geschlitzt und schräg gestellt waren.

Die Luesreaktionen im Blut waren negativ. Während seines Hierseins zeigte der Knabe sich wiederholt recht anfällig gegen körperliche Krankheiten, sodann traten, wie das oben eingehend wiedergegeben worden ist, zeitweise mehr oder weniger häufige Krampfanfälle auf. Manchmal zeigte sich bei ihm eine kurz dauernde Aura.

Im Laufe der letzten 2 Jahre ist bei dem Knaben eine deutliche Zunahme des Interesses zu konstatieren. Während er früher teilnahmslos war, geht er jetzt gern ins Freie, zur Schule usw. Auch kennt er die Namen einiger Mitkranker und er spricht erheblich mehr nach als früher. Auch überrascht er insofern, als man bei ihm einen Zusammenhang zwischen der Zeit und dem zur Schule gebrachten werden feststellen konnte. Seine Stimmung wechselt. Zeitweise ist er sehr nett und freundlich, dann wieder widersätzlich und unverträglich, ja es geht so weit, daß er sich selbst Wunden beibringt und dann andere beschuldigt. Man geht wohl in der Annahme nicht fehl, für diesen Charakterwechsel und seine Verschlechterung die Krampfanfälle verantwortlich zu machen. Die bei ihm oft vorübergehende motorische Unruhe zeigte sich dann vielfach in Kletterübungen im Zimmer und im Garten. Auffallend ist dann auch, daß er sich viel ordentlicher und sauberer hält, als geistig weniger tiefstehende Kinder. Musikalisch scheint er nur insoweit zu sein, als er gern Radio oder sonst eine Musik hört. Sein geistiger Tiefstand ist ein recht erheblicher, beträgt doch der Intelligenzquotient nur 0,31. Immerhin ist aber im Hinblick auf die seit 2 Jahren bei ihm vorhandenen Fortschritte eine weitere Besserung bei ihm zu erhoffen, allerdings darf man sich dabei nicht verhehlen, daß die Krampfanfälle, besonders wenn sie zahlreich und in relativ kurzen Abständen auftreten, sich hier recht hindernd und störend bemerkbar machen können.

Die schräggestellten und geschlitzten Augenlider geben dem ganzen Gesicht ein charakteristisches mongoloides Aussehen.

Inwieweit endokrine und sonstige Entwicklungsstörungen bei Meister mit einer Rolle spielen, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, immerhin deuten die auffallend kleinen Hoden darauf hin, daß derartige Zusammenhänge bei ihm nicht ausgeschlossen sind.

Im Röntgenbild zeigt der kleine Hirnschädel u. a. steilen Clivus und Progenil.

*Fall 3: Elisabeth Eichler*, geboren am 11. 7. 17. Von erblicher Belastung nichts bekannt. Mutter an Grippe verstorben, das 5. Kind von 5 Kindern. Das 2. Kind ist im 1. Lebensjahr gestorben, Ursache unbekannt. E. lernte im 3. Lebensjahr gehen und sprechen und hielt sich vom 5. Jahre an sauber, ist später wiederholt



Abb. 9.



Abb. 10.

fortgelaufen, aber stets wieder zurückgekommen, ist still und gleichgültig, hilft etwas in der Wirtschaft. Früher rechtsseitige Mittelohrentzündung. Soweit die Zuführungsmitteilungen.

Am 14. 7. 26 Aufnahme in die hiesige Anstalt. Größe 106 cm, Gewicht 15,4 kg, Körperbau grazil, Ernährungszustand unter mittel, Muskulatur sehr dürftig, Haut zart, mittlerer Turgor, Zähne: Milchgebiß, eben Beginn des Zahnwechsels, Gaumen und Rachen o. B., Gesichtsschädel schmal und spitz, Schädelumfang 40 cm, Längsdurchmesser 13 cm, Querdurchmesser 11,5 cm. Thorax schmal, 4. Mittelfußknöchel rechts verkürzt, 4. Zehe steht senkrecht in die Höhe. Knochensystem sonst o. B., Schilddrüse klein, starker Rhinitis, keine Brüche, Harn- und Geschlechtsorgane o. B. Schwere doppelseitige Otitis med. Großer Trommelfelldefekt beiderseits. Zucker und Salz werden als solche erkannt, gelegentlich aber auch verwechselt; Chinin und Essig werden abgelehnt und der Geruch ist nicht differenziert.

Ihren Namen nennt sie, spricht aber Sätze nicht vollständig nach, zeitlich und örtlich nicht orientiert. Im Bilde kennt sie Tiere; Gebrauchsgegenstände werden zum Teil richtig, zum Teil falsch (Bleistift = Schleife) bezeichnet. Kennt einzelne gedruckte Vokale, aber keine Konsonanten. Vorgezeichnete Drei- und Vierecke kann sie nicht richtig nachzeichnen. Zählt mit Nachhilfe bis 10; zeigt Körperteile,

kann aber rechts und links nicht unterscheiden. Farben werden falsch benannt; nur zwei Zahlen werden richtig nachgesprochen.

Beteiligt sich am Unterricht und macht auch kleine Fortschritte. In den Handfertigkeitsstunden zeigt sie Geschick und Fleiß, kann sich selbst bedienen. Wird wegen Schwerhörigkeit in der Abteilung für schwachsinnige Schwerhörige unterrichtet. Ostern 1928, also in einem Alter von fast 11 Jahren, kann sie richtig bis 10 zählen, vermag aber nur einzelne kleine Buchstaben richtig nachzuschreiben. Hat wenig Ausdauer und ist leicht ablenkbar. Später spricht sie einfache Sätze richtig nach, bildet auch selbst solche, nur erweiterte Sätze machen ihr noch Schwierigkeiten. Ostern 1929 kann sie einfache Aufgaben, z. B.  $5 + 1$  lösen, bedarf aber dazu stets der Anschauung. Ist nicht mehr so leicht ablenkbar wie früher, macht in Fröbelarbeiten gute Fortschritte. Diese waren später nicht mehr möglich,



Abb. 11.

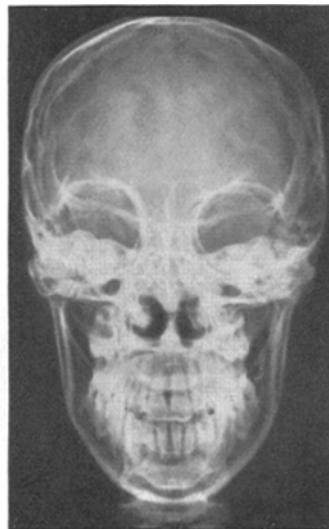


Abb. 12.

da sie Masern durchmachte und später auch Diphtheriebacillen im Ohrsekret lange Zeit nachgewiesen wurde. Sie wurde dann in einem Krankenhouse behandelt, die Bacillen verschwanden, aber bald nach der erneuten Zuführung waren sie wieder im Ohrsekret nachzuweisen.

Eine mit E. jetzt vorgenommene Intelligenzprüfung nach *Binet-Simon* hat ergeben, daß bei einem Lebensalter von  $13\frac{1}{2}$  Jahren der Intelligenzrückstand  $7\frac{1}{5}$  Jahr betrug, der Quotient war 0,54.

Bei einer freien Kinderzeichnung zeigt die Arbeit Farbenfrohsinn und damit geistige Beweglichkeit; das Fehlen aller beweglichen Dinge aber deutet auf eine träge Phantasie und auf einen langsam Gedankenablauf. Der Kopfumfang beträgt jetzt 42 cm, der Längsdurchmesser 13,5 cm, Querdurchmesser 11,5 cm. Sätze werden vielfach mit Auslassung von Worten nachgesprochen, Gebrauchsgegenstände werden jetzt alle richtig bezeichnet, ebenso Bilder richtig erkannt. Zeigt hin und wieder bei der Untersuchung ein unmotiviertes Grinsen. Als sie ein Haus zeichnen soll, tut sie dies zunächst ohne Fenster und Schornstein anzubringen, als man sie darauf aufmerksam macht, zeichnet sie alles richtig ein. Die Röntgenaufnahme zeigt, daß das Schäeldach sehr dick ist, besonders in den hinteren

Partien. Die Höhlen sind groß, Sella groß mit tiefem Sattel, Stirn flach, fliehend; Progenie vorhanden.

**Zusammenfassung:** Keine erhebliche Belastung. Kam in einem Alter von 9 Jahren in die Anstalt, wobei es sich zeigte, daß E. ein weit unterentwickeltes Kind war mit hochgradigem Mikrocephalus, betrug doch der Kopfumfang nur 40 cm (normal 51,2 cm), daneben bestand ein erheblicher Schwachsinn. Anfänglich waren in der Schule leichte Fortschritte zu erzielen, später nicht mehr, da krankheitshalber der Unterricht monate-lang ausfallen mußte.

Intelligenzquotient jetzt 0,54. Bei der freien Kinderzeichnung ist wohl Farbenfreudigkeit festzustellen, andererseits jedoch aber auch träge Phantasie und langsamer Gedankenablauf.

**Fall 4: Frieda Wollermann**, geboren 10. März 1915; aus den Zuführungs-schriften vom 8. März 1924 ergibt sich, daß der Vater des Kindes unbekannt ist, die Mutter ist verstorben, sie war „etwas blöde“, sonst über Familienverhältnisse nichts zu erfahren. Frieda war das einzige Kind ihrer Mutter. Nähere Angaben über die Geburt waren nicht zu ermitteln. Sie ist nicht gestillt worden, das Zahnen verlief angeblich normal. Ansteckende Krankheiten und Epilepsie soll sie nicht durchgemacht haben. Mit zwei Jahren lernte sie laufen. Obwohl sie bereits 9 Jahre bei der Untersuchung zwecks Aufnahme in die Landesanstalt ist, spricht sie noch nicht richtig; wurde auch erst mit vier Jahren sauber. Sie ist anstellig, hält sich immer für sich, bedarf steter Aufsicht. Einzelne Gegenstände des täglichen Lebens (Teller, Buch, Uhr) kennt sie, ahmt alles richtig nach, führt Befehle aus. Schreiben, Rechnen, Lesen kann sie nicht.

Am 3. Mai 1924 erfolgte ihre Aufnahme in die hiesige Anstalt, in der sie sich jetzt noch befindet. Bei der Zuführung hatte sie ein Alter von 9 Jahren, 2 Monaten, ihre Größe betrug 117 cm, ihr Gewicht 24,4 kg. Der Körperbau ist gedrungen, die Muskulatur kräftig, das Gesicht macht einen gedunsenen Eindruck.

Es finden sich 3 kariöse Zähne, die übrigen sind in gutem Zustand. Im Nasen-Rachenraum adenoide Wucherung. Am Gesichtsschädel fiel sogleich bei der Aufnahme die deutlich zurücktretende Stirn auf und der vorspringende Kiefer; der Gesichtsausdruck hatte etwas Idiotisches. Der Umfang des Hirnschädels betrug damals 46 cm, Längsdurchmesser 15 cm, Querdurchmesser 13 cm. Mäßige Kyphoskoliose der oberen Brustwirbelsäule, Hals kurz, Schilddrüse nicht vergrößert, Herz, Lunge und innere Bauchorgane ohne Besonderheiten; mäßige Vulvitis, Urin o. B., keine Brüchanlagen, im Stuhl zahlreiche Ascariden.

Die Augen lassen keine krankhaften Veränderungen erkennen, eine funktionelle Prüfung ist infolge des geistigen Tiefstandes nicht möglich. Verschiedene Gerüche werden gar nicht differenziert. Zucker wird als solcher nicht erkannt, desgleichen auch nicht Salz oder Chinin. W. sagt stets nur „ist gut“. Hinsichtlich der Sprache fällt auf, daß sie nur einzelne ein- oder zweisilbige Wörter nachspricht, dagegen nicht Sätze, auch spontan spricht sie nicht in Sätzen. Die serologische Untersuchung auf Lues war negativ.

Ihr Alter bezeichnet sie mit 1 Jahr; sie ist weder über ihre jetzige, noch über die frühere Umgebung orientiert. Einfache Gegenstände und Tiere erkennt sie zwar im Bild, kann aber über den Zweck keine Auskunft geben. Birnen, Äpfel, Kirschen verwechselt sie. Daß Schuhe aus Leder angefertigt werden und daß dies der Schuster tut, weiß sie, dagegen vermag sie nicht anzugeben, woher die Milch kommt, weiß aber, daß die Hühner Eier legen. Woraus Brot hergestellt wird, vermag sie nicht zu sagen. Von Farben wird nur rot als richtig angegeben, alle anderen Farben werden als grau bezeichnet. W. kann nicht zählen, nicht rechnen,

von Buchstaben kennt sie nur a, e, i, o, u, alle übrigen werden als „e“ bezeichnet. Sie schreibt nicht selbstständig, kopiert aber richtig nach. Drei einfache Befehle werden nur mit Nachhilfe ausgeführt. Einfache Sortierarbeiten löst sie richtig. Sie ist freundlich, willig, anstellig, aber langsam und macht einen recht stillen, dumpfen Eindruck.

Im Anfange ihres Hierseins war sie verschiedentlich kränklich (Husten, Ascariden, Angina) und auch später war sie noch öfter anfällig.

Im September 1926 wog sie 30,8 kg bei einer Länge von 129,5 cm,  $1\frac{1}{2}$  Jahr später 36,8 kg, Größe 141 cm. September 1929 erste Menstruation. März 1930 wird aus der Scheide ein gut pflaumengroßer, zusammengeknüllter Lappen entfernt, der offenbar schon längere Zeit da gelegen hat. Er riecht stark und ist schwarz-grün verfärbt.

Eine mit W. vorgenommene Intelligenzprüfung ergibt, daß sie ihren Namen weiß, dagegen weder Alter noch Geburtsjahr. Ihre Sprache ist undeutlich, recht



Abb. 13.



Abb. 14.

stammelnd. Von den Wochentagen kennt sie nur einige, aber nicht in richtiger Reihenfolge. Sie zählt bis 11 richtig, dann fährt sie fort 13, 15, 18. Einfache Rechenexempel  $2 + 1$  vermag sie nicht zu lösen; Farben kennt sie, desgleichen die verschiedenen Körperteile, vermag aber nicht immer rechts und links zu unterscheiden. Gebrauchsgegenstände bezeichnet sie richtig. Wozu Lampe? „Andrehen, finster ist“. Warum muß man essen? — Kann nicht Lesen und Schreiben. Hartgeld kennt sie nicht. Sie weiß zwar jetzt, das Brot aus Mehl hergestellt wird, kann aber nicht angeben, woraus das Mehl gewonnen ist.

Während im Oktober 1924, also in einem Alter von  $9\frac{1}{2}$  Jahren, eine Intelligenzprüfung nach *Binet-Simon* einen Intelligenzrückstand von  $4\frac{1}{2}$  Jahren und einen Intelligenzquotient von 0,41 ergab, zeigte im November 1930, also in einem Alter von  $15\frac{8}{12}$  Jahren, der Intelligenzrückstand 4 Jahre und der Intelligenzquotient 0,33. Es ist also eine Verschlechterung im Laufe der Jahre trotz der Anstalts-erziehung eingetreten. Zahnbefund: Zähne sehr kräftig; Anlage zur Progenie.

Röntgenaufnahme: Das Schädeldach ist dick, große Höhlen, Sella zeigt sehr steilen Clivus, ist sonst ohne Besonderheiten.

Gibt man Wollermann den Auftrag zu zeichnen, ohne ihr dabei nähere Angaben zu machen, so zeigt sich, wie es auch die beigegebene Abbildung erkennen läßt,

daß das Kind zwar auf der Stufe der Formung steht, etwa wie es 3—4 jährige Kinder auch tun. Bei der freien Kinderzeichnung fällt aber auf, daß sie allerlei unerklärliche Figuren zutage fördert und sodann, daß sie eine Einteilung des Bogens in Felder vornimmt und Worte und Zahlen aneinanderreihet, ähnlich wie man es auch sonst bei Kindern und bei Geisteskranken findet. Häuser, Bäume, Autos usw. fehlen vollständig.

*Zusammenfassend* läßt sich sagen, Wollermann ist ein uneheliches Kind, die Mutter soll „etwas blöde“ gewesen sein; über den Verlauf der Geburt ist nichts bekannt. Frühzeitig fiel schon auf, daß sie geistig zurückblieb und daß der Besuch der Volksschule von 1921—1924 keinerlei Fortschritte der geistigen Entwicklung ergab. Im Alter von 9 Jahren Aufnahme in die hiesige Anstalt, deutliche Mikrocephalie. Der Schädelumfang betrug nur 46 cm gegenüber 51,1 cm der Norm.

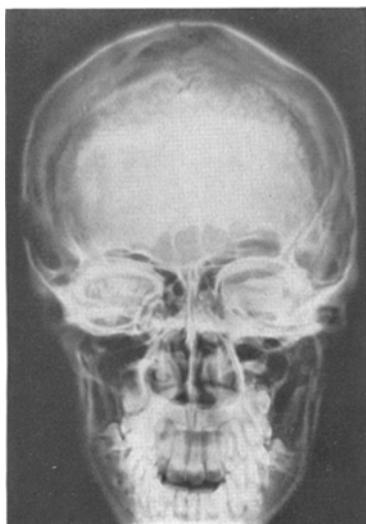


Abb. 15.



Abb. 16.

Trotzdem sie bereits 9 Jahre alt ist, kennt sie nicht ihr Alter, sie ist auch örtlich nicht orientiert, kennt nicht den Zweck einfacher Gegenstände, kann nur kurze Worte nachsprechen, aber keine Sätze; Zählen und Rechnen unmöglich. Während ihres Anstaltaufenthaltes hat sie sich immer als ein folgsames, williges Kind gezeigt, doch vermag sie oft den einfachsten Ausführungen nicht zu folgen, so daß sie in der Anstaltsvorschule keinerlei Fortschritte macht. Dementsprechend hat auch eine im November 1930 vorgenommene Intelligenzprüfung nach *Binet-Simon* ergeben, daß der Intelligenzrückstand, der 6 Jahre vorher noch 0,41 betrug, nunmehr bis auf 0,33 herabgesunken ist. In letzter Zeit zählt sie sicher bis 10, auch ist die Einheit erfaßt; Zählvorstellungen bis 2 sind bei ihr feststellbar. Die Farben werden in letzter Zeit genau unterschieden. Die Formen des Kreises, des Vier- und Dreieckes sind erfaßt und werden graphisch richtig dargestellt. Zeichnet man Viereck und Kreis vor, so schneidet sie linkshändig gut aus. Bei der freien Kinderzeichnung hat sie (vergl. Abbildung) den Bogen in Felder eingeteilt und verschiedene Reihen von Wörter und Zahlen niedergeschrieben. Das Ganze erinnert an das Perseverieren kleiner Kinder und Geisteskranker. Allerlei unerklärliche Figuren sind eingefügt. Der Mangel an Phantasie ist deutlich erkennbar in dem Fehlen von Häusern,

Bäumen, Autos, Flugzeug u. dgl. Die ganze Zeichnung entspricht durchaus dem hochgradigen Intelligenzrückstand und dem niedrigen Intelligenzquotienten, wie wir ihn bei Wollermann schon durch die Intelligenzprüfung nach *Binet-Simon* kennen gelernt haben.

Gehen wir nun zu einer gemeinsamen Betrachtung der 4 wieder-gegebenen Fälle über. Das hervorstechendste Merkmal bei ihnen allen ist die *hochgradige Mikrocephalie*. Bei der *Mikrocephalie* haben wir es ja bekanntlich nicht immer mit einer reinen Entwicklungshemmung zu tun, sondern die abnorme Kleinheit des Gehirnes und des Schädels ist vielfach durch die mannigfachsten Krankheitsvorgänge bedingt. Bei der zuerst genannten Gruppe gibt es Gehirne, die in ihrer inneren und äußeren Struktur zeigen, daß es sich nur um einen einfachen Entwicklungsstillstand, allerdings auf einer recht tiefen Stufe, handelt, man spricht dann von *Mikrocephalia vera*. Mikrocephale Gehirne haben abnormes Volumen und Gewicht; in erster Linie steht die hochgradige Mikrocephalie, also die Verminderung des Volumens, die aber stets mit der Mikrocephalie vergesellschaftet ist. Wenngleich auch die Diagnose *Mikrocephalia vera* streng genommen erst post mortem gestellt werden kann, so ist man aber andererseits doch wieder bis zu einem gewissen Grade berechtigt, auf Grund des klinischen Befundes eine reine Mikrocephalie anzunehmen, wenn Schädigungen, die auf einen herd- oder flächenförmig verteilten Krankheitsprozeß hinweisen, z. B. Lähmungen und Spasmen, fehlen, und diese Sachlage scheint mir bei unseren 4 Fällen vorzuliegen.

Auch der Zustand der Zähne ist als Grundlage für die Beurteilung einer Mikrocephalie herangezogen worden. Ist nämlich die Zahnentwicklung zurückgeblieben, so spricht man von einer allgemeinen Entwicklungshemmung, ist sie aber gut ausgebildet oder liegt sogar eine relative Überentwicklung vor, so kann man vielleicht als Ursache für die Mikrocephalie eine frühzeitige Verknöcherung der Schädelnähte annehmen. Zur Zeit noch fortgeföhrte gemeinsame ärztliche und zahnärztliche Untersuchungen an schwachsinnigen Zöglingen unserer Anstalt werden sich später noch mit diesen und ähnlichen Fragen beschäftigen.

*Klinische* Betrachtungen an zwei Mikrocephalen haben vor einiger Zeit aus der Innsbrucker Klinik *Mayer* und *Reisch*<sup>1</sup> in dieser Zeitschrift niedergelegt. Der eine der Fälle betraf einen 35jährigen Mann, der zweite ein 15jähriges Mädchen. Bei unseren 4 Fällen handelt es sich um Kinder im Alter von 15, 13, 10 und 8 Jahren, und zwar um einen Knaben von 10 Jahren, während die übrigen 3 Patienten weiblichen Geschlechts sind.

Hinsichtlich der *erblichen* Verhältnisse unserer 4 Mikrocephalen läßt sich, soweit wir überhaupt zuverlässige Mitteilungen hierüber erfahren

<sup>1</sup> *Mayer* u. *Reisch*: „*Klinische Studie an zwei Mikrocephalen. Bemerkungen zur Auffassung der Mikrocephalie*“. Arch. f. Psychiatr. 89. Dasselbst auch ausführliches Literaturverzeichnis.

konnten, folgendes sagen. Bei Färber hat der Vater seine Cousine geheiratet. Die Mutter hat 9 Geschwister, von denen das 5. eine Schwester ist, die immer etwas eigentümlich gewesen sein soll und die stets sehr viel gelacht hat. Auch Lothar Meister hat Eltern, die miteinander blutsverwandt sind, hat doch der Vater des Knaben seine Nichte geheiratet. Wenn nun auch bei derartigen Verwandtenehen, falls keinerlei Anlage zu Nerven- oder Geisteskrankheiten vorliegt, für die Nachkommenschaft nicht ohne weiteres eine Gefahr in geistiger Beziehung besteht, so ist doch bei Färber vielleicht ein Hinweis gegeben durch das eigenartige Verhalten der Tante des Kindes und bei Meister liegen die Verhältnisse offenbar ungünstig dadurch, als wahrscheinlich eine Lues mit hineinspielt. Darauf deutet einmal der Abort während der ersten Gravidität hin und sodann der Umstand, daß die Mutter des Zöglings bereits 1 Jahr nach der Geburt des Knaben rechtsseitig paretisch wurde und 3 Jahre später fast erblindete; übrigens soll der Großvater mütterlicherseits ebenfalls erblindet sein. Die Geburt unseres Patienten erfolgte rechtzeitig, aber sofort fiel den Angehörigen der außerordentlich kleine Schädel auf. Die während des Anstaltaufenthaltes vorgenommenen Luesreaktionen im Blut waren negativ, zu einer Liquoruntersuchung wurde die Genehmigung nicht gegeben. Worauf bei Meister die Krampfanfälle letzten Endes zurückzuführen sind, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, vielleicht ist auch hierbei die Lues nicht unbeteiligt. Jedenfalls ist das Krankheitsbild bei dem hochgradigen mikrocephalen und deutlich schwachsinnigen Kinde, das außerdem noch mongoloide Züge hat, durch das Hinzutreten der Krampfanfälle ein recht interessantes. Prognostisch werden sich diese letzteren auf die weitere geistige Entwicklung des Knaben, trotzdem er jetzt unverkennbare Fortschritte gemacht hat, letzten Endes doch ungünstig auswirken, falls sie in ihrem Auftreten nicht seltener werden.

Bei Wollermann ist der uneheliche Vater unbekannt, die Mutter soll „etwas blöde“ gewesen sein; jedenfalls liegt auch hier eine erbliche Belastung vor, während man bei Eichler hierüber gar nichts hat in Erfahrung bringen können.

Die für die Mikrocephalie charakteristische Verkleinerung des Hirnschädels finden wir bei allen unseren 4 Fällen. Es handelt sich offenbar in erster Linie um eine Beteiligung des Schädelgewölbes, ist doch der Hirnschädel in allen Maßen sehr klein. Beachtlich ist ferner in allen Fällen die hochgradige Unterentwicklung des ganzen übrigen Menschen. Die Kinder sind klein und leicht an Gewicht, dazu kommt bei dem Knaben noch ein deutlicher Rückstand in der Genitalentwicklung, wie es auch sonst bei den meisten Mongolen oder sehr oft bei Patienten mit mongoloiden Zügen vorkommt; auch fällt auf, daß die Kinder sich gegen Krankheiten wenig widerstandsfähig erweisen.

Bei der Feststellung der normalen Durchschnittszahlen für Größe

und Körpergewicht haben wir uns nach *Pirquet-Kammerer* gerichtet, die nach Wiener Material ihre Zahlen berechnet haben; natürlich sind wir uns bewußt, daß diese Ziffern nur ein Anhaltspunkt sein können und daß es sich dabei keineswegs um absolut gültige Zahlen handelt. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Angaben für den Kopfumfang; hier haben wir *Cimbals*<sup>1</sup> Zahlen berücksichtigt, die er in Altona gewonnen hat.

Name	Alter bei der Zufüh- rung	Größe normal	Gewicht normal	Kopfumfang bei der Zuführung normal
Ilse Färber . . . .	7 <sup>5</sup> / <sub>12</sub>	102 cm (117 cm)	24,3 kg (22,6 kg)	44 cm (50,5 cm)
Lothar Meister . . .	7 <sup>1</sup> / <sub>12</sub>	102 cm (115,5 cm)	16,1 kg (23,2 kg)	39,5 cm (51,7 cm)
Elisabeth Eichler . .	9	106 cm (123 cm)	15,4 kg (25 kg)	40 cm (51,1 cm)
Frieda Wollermann	9 <sup>2</sup> / <sub>12</sub>	117 cm (124 cm)	24,4 kg (25,4 kg)	46 cm (51,1 cm)

Betrachten wir die Bilder unserer *Röntgendurchleuchtungen*, so zeigt sich, daß 3 Patienten (Eichler, Färber und Wollermann) ein verdicktes Schäeldach besitzen. Bei Färber ist höchst auffallend, daß der Hirnschädel viel zu groß ist im Vergleich zu dem sehr kleinen Gesichtsschädel, ist doch der Gesichtsschädel noch kleiner als bei Lothar Meister. Die Kleinheit und die abgeflachte Form der Höhlen bei Färber ist vielleicht durch Druckverhältnisse infolge des zu großen Hirnschädels bedingt.

Bei Meister und bei Färber sind die pneumatischen Höhlen klein, dagegen groß bei Eichler und Wollermann. Die Sella zeigt zum Teil steilen Clivus (Meister, Wollermann), auffallend groß und sehr flach ist sie bei Färber, leichte Verschattungen sind im Sattel zu sehen. Eine flache, fliehende Stirn weisen Meister und Eichler auf, während Färber und Wollermann diese Erscheinung nicht so deutlich haben.

*Kraepelin*<sup>2</sup> hebt hervor, daß neben einer oft recht starken Idiotie bei den Mikrocephalen trotzdem noch eine gewisse Regsamkeit zu konstatieren ist. Dies trifft auch auf unsere Fälle zu. —

Mit Vorbedacht ist bei der Wiedergabe der Krankengeschichte von dem Knaben Lothar Meister schon auf diese Tatsache Rücksicht genommen worden, und es läßt sich ja mühelos aus den angegebenen Daten feststellen, wie im Laufe der letzten 2 Jahre der Knabe deutlich regsammer geworden ist. Er zeigt Interesse an den Vorgängen seiner Umgebung, er ist zärtlich und mitleidsvoll gegen seine Saalgenossen und stellt sich vor allen Dingen in den Vordergrund. Andererseits ist er aber auch schwer zu konzentrieren, er läßt sich schnell durch diese und jene äußeren Umstände ablenken, seine Merkfähigkeit und sein Gedächtnis sind recht minimal.

<sup>1</sup> *Cimbal*: „Die Neurosen des Kindesalters“. 1927.

<sup>2</sup> *Kraepelin*: Lehrbuch der Psychiatrie, 8. Aufl.

Auch bei den 3 Mädchen finden wir ähnliche Verhältnisse. Bei Eichler z. B. wird von dem Anstaltslehrer zwar hervorgehoben, daß sie sich bei Fröbelarbeiten ganz nett mit beschäftigt, daß sie aber sowohl bei dieser Tätigkeit wie auch beim eigentlichen Schulunterricht stets leicht ablenkbar ist und daß sie wenig Ausdauer zeigt. Wollermann ist ruhig, kann kleine Aufträge ausführen, spielt gern, nimmt aber anderen mit Vorliebe Sachen, besonders Eßwaren, fort.

Sauberhalten sich alle 4 Mikrocephalen, ja bei dem Knaben Meister ist dies in ganz besonders hohem Maße ausgeprägt, da er hierin sogar Kinder, die intellektuell über ihm stehen, übertrifft. Färber beschmutzt sich allerdings beim Essen infolge ihrer großen Un geschicklichkeit fast regelmäßig.

Hinsichtlich der *Sprache* zeigen unsere Kinder recht erhebliche Rückstände. Meister z. B. hat nur einen geringen Wortschatz. Er behält nur das eine oder andere Wort und wendet es dann manchmal auch noch verkehrt an, irgendwelche Sätze vermag er nicht auszusprechen. Wollermann ist Stammler, sie artikuliert aber einzelne Laute richtig. Eichler spricht seit etwa  $1\frac{1}{2}$  Jahren einfache Sätze richtig nach, bildet auch selbst solche, jedoch machen ihr erweiterte Sätze Schwierigkeiten. Sie liest seit dieser Zeit ziemlich alle Antiqua-Kleinbuchstaben und verbindet sie richtig zu Silben und Wörter. Auch vermag sie zweisilbige Wörter ziemlich fehlerlos aus dem Gedächtnis zu schreiben, während Meister sowohl in Schrift und Sprache wesentlich tiefer steht; auch Färber spricht spontan nur einzelne Wörter und versagt schnell bei einfachen vorgesprochenen Sätzen.

Das Sprachverständnis ist bei unseren 4 Patienten besser als das Sprachvermögen. Diese Beobachtung deckt sich auch mit dem Befund, den *Mayer* und *Reisch* bei ihrer 15jährigen Patientin erheben konnten.

In der *Stimmungslage* gleichen sich unsere 4 Mikrocephalen keineswegs. Lothar Meister hat zwar gute Zeiten mit altruistischen Gefühlen, in denen er freundlich, willig, ja sogar zärtlich und mitleidsvoll ist, andererseits aber ist er auch zänkisch, boshaft und widerstrebt. Aus der oben eingehend wiedergegebenen Krankengeschichte ergibt sich, daß derartige schlechte Zeiten sich vielfach mit den Krampfanfällen bzw. mit den Tagen und Stunden kurz vor deren Auftreten decken, und man geht wohl in der Annahme nicht fehl, daß man einen ursächlichen Zusammenhang zwischen schlechten charakterologischen Zeiten und Krampfanfällen als wahrscheinlich ansehen muß.

Färber ist oft boshaft, kratzt und schlägt andere Kinder, gelegentlich hat sie auch einen etwas mürrischen Gesichtsausdruck; gute Eigenschaften sind bei ihr nicht beobachtet worden. Wollermann dagegen ist folgsam, ruhig und still, auch Eichler gibt zu Klagen in ihrem Betragen keinen Anlaß, sie ist freundlich und artig.

Hinsichtlich des *Schwachsinnes*, den unsere 4 Patienten aufweisen, sei folgendes erwähnt:

Lothar Meister kam als 7jähriger Knabe in die hiesige Anstalt, und er hatte damals noch nicht ein Intelligenzalter von 3 Jahren erreicht; der Rückstand betrug etwa 5 Jahre. Jetzt im Alter von  $10\frac{1}{2}$  Jahren hat er ein Intelligenzalter von  $3\frac{2}{5}$  Jahren, der Intelligenzquotient beträgt bei ihm 0,31. Er hat nach der *Binet-Simonschen* Methode Wortverständnis, kann auch zwei Zahlen nachsprechen, aber nicht 6 Silben. Seinen Familiennamen kennt er, das Geschlecht kann er auch angeben, ebenso vermag er Gegenstände richtig zu benennen, dagegen versagt er schon, wenn er 3 Zahlen nachsprechen soll, 2 Linien oder 2 Gewichte miteinander vergleichen muß, alles Fragen, die sonst ein 4jähriges Kind richtig löst. Dabei ist aber, wie bereits mehrfach erwähnt, im Laufe der letzten Zeit schon eine größere geistige Lebhaftigkeit gegen früher bei ihm entschieden wahrzunehmen gewesen. Diese Beobachtung steht durchaus in Einklang mit dem früheren und dem jetzigen Ergebnis der Intelligenzprüfung.

Färber wurde uns zugeführt im Alter von 7 Jahren und 5 Monaten. Auch bei ihr lag die Intelligenz unter derjenigen eines normalen 3jährigen Kindes. 1 Jahr später, im November 1930, war bei einer Prüfung nach *Binet-Simon* ihr Lebensjahr  $8\frac{5}{12}$ , ihr Intelligenzalter 3 Jahre. Es betrug also der Intelligenzrückstand mehr als 5 Jahre, der Intelligenzquotient war 0,35. Sie kann zwar im Gegensatz zu Lothar Meister 2 Linien miteinander vergleichen, versagt dann aber ebenso wie jener, wenn man sie 3 Zahlen nachsprechen läßt oder wenn sie 2 Gewichte miteinander vergleichen muß. Sie steht mit ihren  $7\frac{1}{2}$  Jahren etwas höher als der  $10\frac{1}{2}$ -jährige Meister.

Eichler wurde anstaltsbedürftig im Alter von 9 Jahren. Sie hatte damals ein Intelligenzalter von nur  $4\frac{1}{5}$  Jahren und einen Intelligenzquotienten von 0,43. Bei einer jetzt mit ihr vorgenommenen Intelligenzprüfung war sie imstande, ein Rechteck zusammenzusetzen, sie konnte einen ästhetischen Vergleich lösen, vermochte auch Lücken in Figuren auszufüllen, rechts und links zu unterscheiden und erkannte die Farben. Es liegt bei ihr, die z. Z. der Prüfung  $13\frac{4}{12}$  Jahre alt ist, das Intelligenzalter bei  $7\frac{1}{12}$ , der Intelligenzrückstand beträgt also 6 Jahre und der Intelligenzquotient 0,54. Es ist demnach während ihres fast  $3\frac{1}{2}$ -jährigen Aufenthaltes in der hiesigen Anstalt eine geistige Zunahme bei ihr zu verzeichnen.

Anders dagegen liegen die Verhältnisse bei Wollermann. Sie wurde mit  $9\frac{2}{12}$  Jahren in die Anstalt gebracht, hatte damals ein Intelligenzalter von 4 Jahren, der Intelligenzrückstand betrug  $4\frac{1}{2}$  Jahre und der Intelligenzquotient 0,41. Eine im November 1930 mit ihr vorgenommene erneute Intelligenzprüfung ließ erkennen, daß sie von Tests für normale Sechsjährige nur den ästhetischen Vergleich zu lösen vermochte. Von

den für 7jährige bestimmten Aufgaben füllte sie nur Lücken in Figuren aus und von den für 8jährige bestimmten erkannte sie nur Farben, im übrigen versagte sie. Das gleiche war der Fall bei den jüngeren Intelligenzaltern, denn 4 Zahlen oder sogar 6 Silben nachzusprechen, war ihr schon zuviel. Alles in allem betrug ihr jetziger Intelligenzrückstand 10 Jahre und der Intelligenzquotient war 0,33, er war also im Laufe von 6 Jahren von 0,41 auf 0,33 gesunken.

Die Intelligenzprüfungen wurden stets nach der *Binet-Simonschen* Methode vorgenommen; dabei sind wir uns aber vollständig bewußt, daß eine Prüfung der praktischen Intelligenz von Schwachsinnigen ebenso wertvoll ist, wenn man Aufgaben zugrunde legt, wie sie im Leben wirklich vorkommen, wenn man also „lebensnahe Aufgaben“, wie sie *E. Stern* befürwortet, stellt. Um aber bei allen 4 Patienten dieselben Vergleichsmöglichkeiten zu haben, beließen wir es bei der *Binet-Simon-schen* Methode.

In Einklang mit dem erheblichen geistigen Rückstand unserer Zöglinge stehen sodann auch die *Zeichnungen*, die sie ausführen. Es handelt sich in allen Fällen um *freie Kinderzeichnungen*, bei denen man die Zöglinge schalten und walten ließ, wie sie wollten. Einige Ausführungen hierüber seien noch gemacht.

*Lothar Meister* zeigt trotz seiner  $10\frac{1}{2}$  Jahre in seiner Zeichnung ein Gewirr von Linien, wie es sonst nur charakteristisch für 2—3 jährige Kinder ist. Man vermißt in seiner graphischen Darstellung das Empfinden für die Form; daß er daneben aber der Fähigkeit mangelt, die zur Formung nötigen Muskelbewegungen auszuführen, kann man nicht mit Bestimmtheit sagen, umso weniger, als er auch sonst keinerlei Lähmungserscheinungen aufweist, vielmehr in all seinen Bewegungen recht sicher ist. Es sind nur regellose Muskelbewegungen, die zu Papier gebracht werden und die in Analogie zu seinem sonstigen geistigen Zustand stehen. Gewiß hat er während des Zeichnens diese und jene sprachliche Erklärung abgegeben, z. B. „Auto“ — „Auto“ — „hier Mann“, aber die Darstellung selbst läßt nichts davon erkennen. Die Buntheit, die seine Zeichnung aufweist, deutet immerhin auf eine gewisse geistige Beweglichkeit hin, von der wir ja bereits oben gesagt hatten, daß sie in den letzten zwei Jahren bei ihm in die Erscheinung getreten ist.

*Ilse Färber*, die jetzt  $8\frac{1}{2}$  Jahre alt ist, läßt bei ihrer freien Kinderzeichnung einen etwas höheren Grad erkennen als diejenige von Lothar Meister, trotzdem der Knabe 2 Jahre älter ist. Sein Intelligenzquotient ist 0,31, während derjenige von Färber 0,35 beträgt, eine Differenz, die allerdings nur klein ist. In der Zeichnung ist gleichfalls, wie erwähnt, diese Differenz zu erkennen. Zwar bilden auch bei Färber die Ausdrucksformen nur ein Gewirr von Linien, aber doch machen sich schon, und das ist charakteristisch und beachtlich, Ansätze von Formung klar bemerkbar; immerhin steht sie gegenüber normalen Kindern erheblich



Abb. 17.



Abb. 18.

zurück analog der hohen Intelligenzspanne und dem geringen Intelligenzquotienten, der bei ihr vorliegt.

Auf diese *Formung* ist insofern Wert zu legen, als sie notwendig ist für die Schulfähigkeit eines Kindes, denn aller Unterricht ist unmöglich, wenn das Kind Formen empfindet, und dazu muß es die Fähigkeit

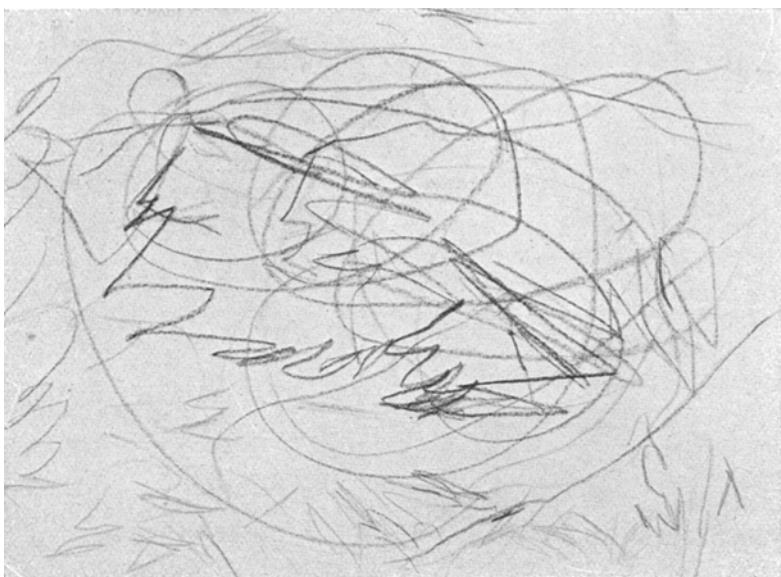


Abb. 19.



Abb. 20.

besitzen, die nötigen Muskelbewegungen auch auszuführen. Bei Ilse Färber sind die Aussichten hierzu bis jetzt allerdings noch sehr gering. Auch bei ihrer Zeichnung deutet der unverkennbare Farbenfrohsinn auf eine gewisse geistige Beweglichkeit hin.

*Eichlers* Zeichnung, die sie in einem Alter von  $13\frac{1}{4}$  Jahren vollführt, steht unverkennbar höher als die graphische Darstellung von Meister und Färber. Eichler, die einen Intelligenzquotienten von 0,54 hat, läßt in ihrer Zeichnung erkennen, daß die graphische Ausdrucksform hinter der sprachlichen steht, denn während das Kind bei Bildbetrachtung erzählt, zählt es im Zeichnen noch auf: „Haus, Tisch, Ball, Uhr, Oster-eier“ usw. Farbenfrohsinn ist entschieden vorhanden und der Hinweis auf eine geistige Beweglichkeit damit annehmbar gegeben. Aber doch fehlen in ihrer Zeichnung alle beweglichen Dinge, wie z. B. Mensch,

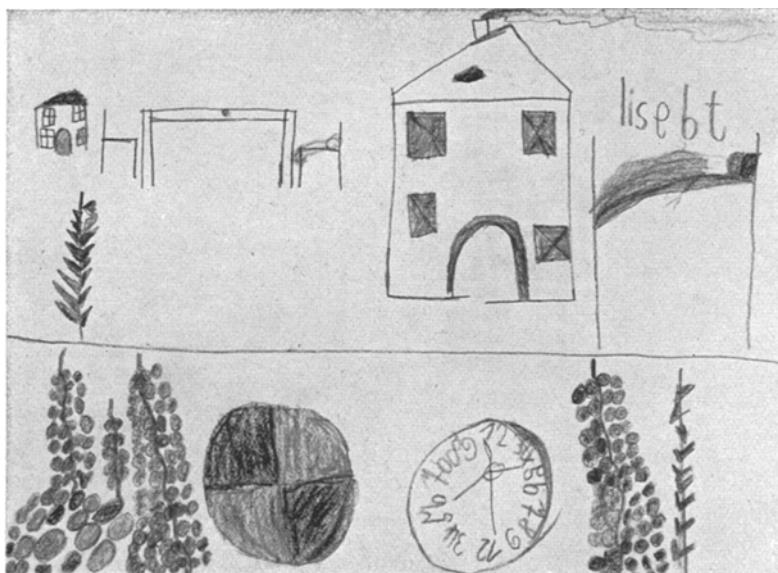


Abb. 21.

Tier, Auto, Flugzeug u. dgl., also wiederum der Hinweis auf eine träge Phantasie und auf einen langsam Gedankenablauf, wie er auch sonst bei dem geistig wenig regsamem und schwachsinnigen Kinde vorhanden ist.

Betrachtet man zum Schlusse nun noch *Wollermann's* Zeichnung, die sie in einem Alter von  $15\frac{1}{2}$  Jahren geliefert hat, so sieht man ohne weiteres, daß die Formung, also etwa die Stufe 3—4jähriger, vorhanden ist. Daneben fällt aber auf, daß verschiedenen ganz unerklärliche Figuren vorhanden sind, z. B. in der Mitte unten und rechts unten, ferner ist beachtlich eine Einteilung des Bogens in Felder und das *Aneinanderreihen von Wörtern und Zahlen*. In dieser letztgenannten Erscheinung kann man vielleicht einen Anklang sehen an die Zeichnungen und sprachlichen Äußerungen geisteskranker Personen (Perseverieren, Wortsalat),

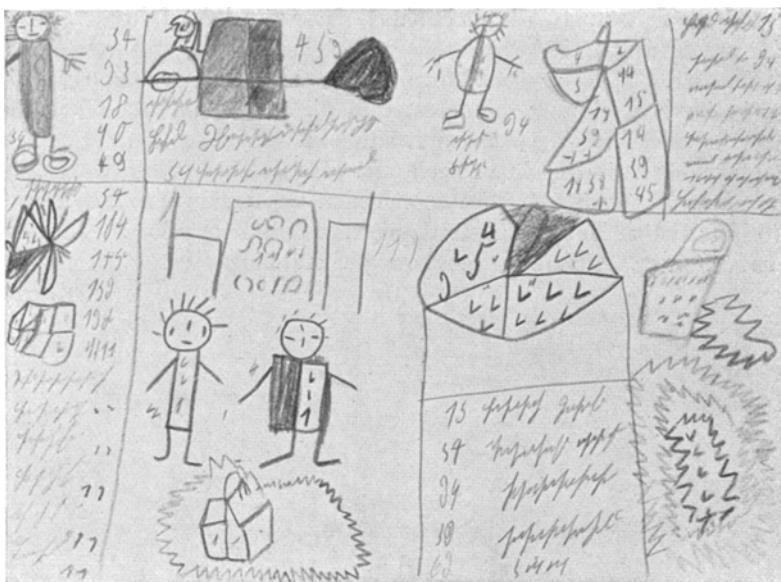


Abb. 22.

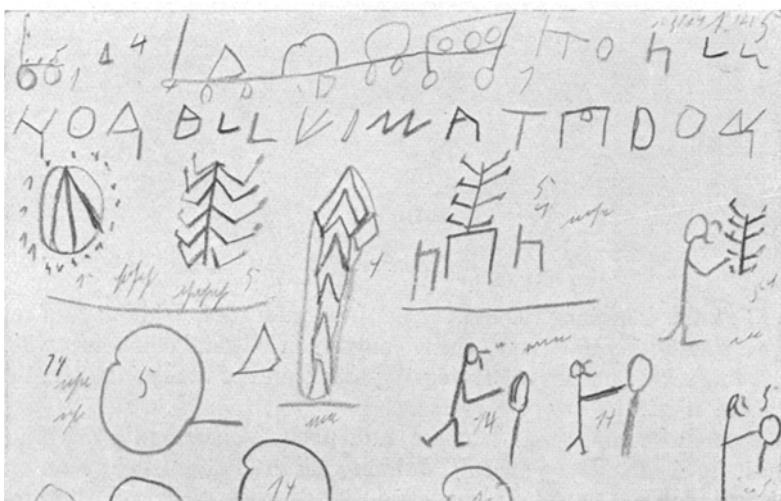


Abb. 23.

Beziehungen, auf die wir<sup>1</sup> bereits vor Jahren hingewiesen haben. Auch in Wollermann's Zeichnung vermissen wir Häuser, Bäume, Auto, Flugzeug

<sup>1</sup> „Die Zeichnung geisteskranker Personen in ihrer psychologischen Bedeutung und differenzial-diagnostischen Verwertbarkeit.“ Z. Neur. 1912.

usw. Wir haben also auch hier den Hinweis auf eine geistige Trägheit und auf Mangel an Phantasie.

Die Analyse aller 4 Kinderzeichnungen lässt erkennen, wie die graphische Darstellung sich im großen und ganzen dem übrigen Verhalten der Kinder und ihrem geistigen Besitzstand anpaßt.

Von den mannigfaltigen Problemstellungen, die die Mikrocephalen uns liefern, konnten nicht alle eingehend besprochen werden, da die Ausführungen bestimmt waren für die Festschrift zum 60. Geburtstag meines verehrten ehemaligen Chefs, Herrn Geheimrat Prof. *E. Meyer-Königsberg*. Die Zeit zur Bearbeitung des Themas war daher befristet, und wir müssen es uns vorbehalten, später noch auf diese und jene Frage zurückzukommen.

---