

wert dauernd normal, ist dies ein Zeichen für den Ablauf eines krankhaften Prozesses und der Rückkehr des Körpers in den Gleichgewichtszustand. Für die Pharmakologie kann der Alexinnachweis wichtig werden zur Auswertung der Heilmittelwirkung.

#### Herr Dobrowolny: Das Verhalten der inneren Widerstandskräfte im Training.

Bei den Olympiakämpfern in St. Moritz konnte Herr Prof. Hunte Müller nach den Wettkämpfen eine sehr starke Herabsetzung der inneren Widerstandskräfte feststellen, während sie vor dem Lauf normal waren. In Amsterdam dagegen zeigte sich schon vor den Wettkämpfen eine Herabsetzung, was von ihm auf Uebertraining zurückgeführt wurde. Nach den Kämpfen war die Herabsetzung nicht so regelmäßig, im Gegensatz dazu manchmal sogar eine geringe Besserung. Bei verschiedenen Gießener sportlichen Veranstaltungen zeigten die Untersuchungen nur vereinzelt ganz geringe Herabsetzungen, in einer großen Zahl der Fälle Besserungen. Es wurde infolgedessen das Verhalten der inneren Widerstandskräfte bei körperlichen Höchstleistungen im Tierexperiment studiert. Kaninchen mußten in einer rotierenden Trommel bis zur vollständigen Erschöpfung laufen. Vor und nach dem Lauf erfolgte Blutentnahme aus der Ohrvene und Untersuchung auf Alexine nach der Mikromethode Hunte Müller. Das Ergebnis der ca. 50 Versuche ist folgendes: So lange die Tiere an das Laufen in der Trommel noch nicht gewöhnt sind, zeigt sich keinerlei Herabsetzung der Alexine nach dem Lauf, trotzdem die Tiere bis zur vollständigen Erschöpfung laufen mußten. Nach dem sie trainiert sind, zeigt sich nach jedem Lauf bis zur Erschöpfung regelmäßig eine Herabsetzung der Alexine auf  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  des ursprünglichen Wertes. Eine Herabsetzung der inneren Widerstandskräfte durch körperliche Anstrengung ist also erst nach einem längeren Training möglich.

Ein Tier, welches nie bis zur Erschöpfung lief, zeigt, wie durch den Einfluß regelmäßigen Laufens die inneren Widerstandskräfte sich auf das Doppelte vermehrt haben. Es zeigt also dieses Tier den günstigen Einfluß körperlicher Betätigung, welche die physiologische Grenze nicht überschreitet, auf die Vermehrung der inneren Widerstandskräfte. Westhues.

### Aerztlicher Bezirksverein Halle-Merseburg und Verein der Aerzte zu Halle a. S.

8. Sitzung am 24. November 1929  
in der Medizinischen Universitätsklinik.

Herr G. Richter (Zeit) weist in kurzen Worten auf die Persönlichkeit des früheren Hallenser Klinikers Theodor Weber hin, dessen hundertjähriger Geburtstag in diesem Jahre gefeiert werde.

#### Herr Th. Brugsch: Diagnose und Therapie der Anämien.

Anämien spielen in der Provinz Sachsen eine große Rolle. Das Problem der A. ist heutzutage therapeutisch besonders günstig zu beurteilen. — Zur Diagnose führen verschiedene Kennzeichen, als erster Fingerzeig schon der äußere Anblick, dazu ist aber noch klinisch-hämatologische Diagnostik nötig, um sekundäre A. z. B. Pseudoanämien bei Tuberkulose oder Karzinom auszuschalten. Auch der Praktiker könne zum mindesten mit dem Talquistischen Apparat eine Hämoglobinbestimmung machen. Bei starker A. (unter 40 Proz. Hb) müsse man doch zur klinischen Behandlung raten.

Von den 5 Anämiegruppen: Chlorose, A. simplex, aplastische A., Biermersche A. oder A. gravis und splenogene A. sind A. simplex und die Biermersche A. perniziösa die häufigsten. Chlorose ist jetzt sehr selten geworden; auch der Vortr. selbst hat in den letzten Jahren in Halle nur zwei Fälle von aplastischer A. und zwei Fälle von splenogener A. gesehen. Unter 110 Fällen von A. gravis aus den letzten 10 Jahren waren nur 4 Fälle von aplastischer Anämie. Seit 1900 ist Chlorose sehr selten geworden, jährlich nur etwa 3—4 Fälle, ausschließlich bei Frauen um die Zeit der Pubertät. Hier zeigt das Blutbild als Charakteristikum die mangelnde Hämoglobin-Synthese, die roten Blutkörperchen sind die reinsten Seifenblasen, sehr Hb-arm, ihre Widerstandskraft gegen mechanische Einflüsse ist sehr gering, was zur Poikilozytose führt. Chlorose ist die einzige A., bei der der Färbeindex der Erythrozyten unter 0,7 liegt. Aus dieser Bestimmung allein kann also schon die hämatologische Diagnose „Chlorose“ gestellt werden. Freilich muß einwandfrei Zahl der roten und Hb-Prozentgehalt bestimmt werden können. Die Vermehrung der Thrombozyten im Blut erklärt die Neigung der Chlorotischen zur Thrombophlebitis.

Bei A. simplex und aplastischer A. ist der Färbeindex zwischen 1 und 0,7, allein bei Biermerscher A. wesentlich über 1, oft zwischen 1,3 bis 1,7. 95 Proz. der A. können aus dem klinischen Bilde diagnostiziert werden; so hat Chlorose nur Spuren von Bilirubin im Serum, so daß der gelbliche Ton, der für die wachsgelbe Blässe der A. gravis (Biermer) so charakteristisch ist (bis 2 mg-Proz. Bilirubin im Serum), bei der weißen Blässe der Chlorose fehlt. Bei A. gravis (dieser Ausdruck erscheint besser als A. perniziösa, weil er nichts über die heute nicht mehr geltende, infante Prognose aussagt) ist das erste Symptom oft ein brennender Schmerz der Zunge; schon im Frühstadium ist diese hochrote, fleckige Entzündung des Zungenrückens (Möller-Hunter'sche Glossitis) charakteristisch. Das Wesen der Krankheit ist die Unfähigkeit des Körpers zur Synthese des Eiweißstromas der roten Blutkörperchen. Vielleicht erklärt sich aus einem analogen Mangel der Eiweißsynthese auch die abnorme Lädierbarkeit der Zungenepithelien und das häufige Sym-

ptom der Achylia gastrica. Die A. simplex ist das Gros der Anämien in der Praxis. Täglich gehen beim normalen Menschen etwa 50 bis 100 g Blut zugrunde, was durch die Brugsch-Retzlaff'sche Methode der quantitativen Urobilinogenbestimmung im Kot festgestellt werden kann. Bei der einfachen A. gehen mehr Blutkörperchen durch Blutverluste oder Blutvergiftung zugrunde, als neugebildet werden; hier sieht man dann basophile (Polychromatophilie der roten Blutkörperchen) und punktierte Erythrozyten als Jugendformen der roten Blutkörperchen. Bei aplastischer A. ist das Knochenmark geschädigt und damit auch die Bildung der weißen Blutkörperchen (Leukopenie), so daß dann auch Infekte nicht überwunden werden. Als Initialsymptom tritt bei ihr oft eine hämorrhagische Diathese auf (die verschiedenen Anämien werden zum Teil in Diapositiven, zum Teil in Farbenphotographien gezeigt). Alle Theorien über die Entstehung der A. gravis (sive perniziösa) sind falsch bis auf diejenige, die besagt, daß diesen Kranken ein Stoff fehle, der durch Verfütterung von Leber sehr schnell wieder ersetzt werden kann (Murphy). Nicht nur Hunde, die anämisch gemacht worden sind, sondern auch perniziös-anämische ergänzen unter dieser Therapie auffallend schnell ihr Blutbild unter Herabsetzung des Blutumsatzes. Bei Vitalfärbung des unfixierten Blutes tritt die Substantia granulofilamentosa in Erscheinung; schon nach 6 Tagen bekommt man bei der Lebertherapie der A. gravis eine starke Vermehrung dieser Retikulozyten als Zeichen der Steigerung der Regenerationskraft des Knochenmarks. Früher wurde zur Therapie hauptsächlich Eisen und Arsen verwendet; in der Klinik treten diese Stoffe in der Therapie der Anämien in den Hintergrund. In der Praxis bedarf es kaum einer Eisenzufuhr; es ist meist schon genug in der Nahrung vorhanden. Eisen wird überhaupt nur aufgenommen, wenn es unter Säureeinwirkung im Magen sich zu zweiwertigen Eisensalzen (Ferrosalzen) umsetzen kann. Daher die Zwecklosigkeit der Eisentherapie in Form des Ferrum reductum bei Achylia gastrica. Man gibt also zweckmäßig Salzsäure zugleich mit Eisensalzen, die man eher entbehren könnte als die HCl.

Es werden Kurven demonstriert, die zeigen, daß bei Chlorose eisenhaltiges Wasser (Liebensteiner) nicht so günstig wirkt, wie Lebertherapie mit Acidum arsenicosum. Sehr gute Erfolge aber auch hier bei Leber und Pepsinsalzsäure. Auch Leber- und Schilddrüsensubstanz wirkt sehr gut. Auch bei sekundärer Anämie wirkt Pepsinsalzsäure mit Leber zusammen besser als Leber allein. Für A. gravis steht nichts Besseres als Leber zur Verfügung. Die splenogene A. reagiert nicht auf Leber; aber selbst wenn das Blutbild einer A. gravis besteht, kann die Erkrankung durch Exstirpation der Milz behoben werden. Gute Unterstützung gewährt dabei in der Rekonvaleszenz Eisen-Arsen (Demonstration). Die Lebertherapie ist ganz allgemein die beste, aber bei Verwendung von Handelspräparaten sehr teuer. Sonst wäre das Leberpräparat Indianapolis 343, von dem man täglich leicht 5 Röhren (jedes 0,003 g der wirksamen Substanz enthaltend) geben kann, das beste und sicherste. Viel billiger und vielleicht noch besser wirksam ist aber frische Leber. Hat man das Blut mit 200 bis 250 g Leber normalisiert, dann genügen dreimal wöchentlich 200 g Leber. Auf diese Weise kann die Mortalität der A. gravis auf 1 Proz. herabgedrückt werden, d. h. nämlich die aplastischen Fälle von Anämien.

Aussprache: Herr Wörner-Weißenfels hat gute Erfahrungen mit Degewop, nicht aber mit Heparatrat und Hepatopson gemacht. Frische Leber wird oft abgelehnt. — Herr Brugsch (Schlußwort) empfiehlt nochmals Indianapolis 343.

#### 2. Herr L. Nürnberger: Moderne Schwangerschaftsdiagnose.

Der Ausspruch des Leibarztes der Maria Theresia: „Der Ruf des Arztes steht nie so sehr auf dem Spiele, als wenn es sich darum handelt, eine Schwangerschaft festzustellen“, hat seine Bedeutung auch noch heute. Möglichkeiten der Frühdiagnose der Schwangerschaft sind durch die Abderhaldensche Reaktion gegeben, die allgemein genügend bekannt ist. Ihre Erfolge sind so, daß man doch immer noch nach neuen Möglichkeiten suchen muß. Die Sellheim'sche Modifikation der A.R. hat nicht das gehalten, was man von ihr erhofft hatte. Neuere Möglichkeiten sind die Traubenzuckerprobe von Frank und Nothmann: man gibt 100 g Traubenzucker in Tee und stellt im Urin fest, ob Zucker auftritt. Aber auch von den schwangeren Frauen reagieren noch 20 Proz. negativ. Ebenso löst die Adrenalinprobe bei subkutanen Gaben besonders leicht bei Schwangeren eine Glykosurie aus. Bei der Maturinprobe wird durch Injektion von Phlorogluzin bei Schwangeren eine vorübergehende Glykosurie ausgelöst; doch ist diese Probe unzuverlässiger als die Adrenalinprobe, die ihrerseits wieder schlechter ist als die Traubenzuckerprobe. Eine biologische Probe ist die Zondeck-Ashheim'sche, die mit weißen Mäusen von bestimmtem Alter und Gewicht arbeitet. Es sind Sexualhormone, die bei diesen Tieren brunstartige Veränderungen der Scheidenschleimhaut hervorrufen können (sog. Oestrus). Im Dioestrus findet man in der papillenförmig erhabenen Vaginalschleimhaut eine oberflächliche Schleimzellschicht, die in Form kernhaltiger Zellen mit Schleim und Leukozyten im Vaginalausstrich erscheint. Im Stadium des Prooestrus werden diese Zellen durch Verdickung des darunterliegenden Plattenepithels abgehoben und zeigen durch Keratohyalineinlagerung beginnende Verhornung an; man findet im Vaginalausstrich dann Leukozyten und große, z. T. kernlose Zellen (Zellenschollen). Während des eigentlichen Oestrus findet man nur die kernlosen Schollen verhornter Epithelien im Scheidenausstrich der Tiere. Das letzte Stadium

des Menstruationszyklus der weißen Maus ist dann der Metoestrus mit rein leukozytärem Sekret. Die Schollenzellen findet man nur, solange die Ovarien noch in Funktion sind, die kernhaltigen Zellen ausschließlich dann, wenn das Ovarium nicht mehr funktioniert. Durch Sexualhormone kann bei einer kastrierten Maus wieder Oestrus und die Bildung kernloser Schollen erzeugt werden. Wird also von einer graviden Frau Sexualhormon einem solchen Testtier injiziert, so tritt Oestrus auf. Das Ovarialhormon wirkt dabei nicht so stark wie das der Hypophyse. Solches von außen zugeführte Sexualhormon wirkt dabei nicht auf das Ovarium, sondern nur auf Vagina und Uterus. Die Zondek-Ashheim'sche Schwangerschaftsreaktion ist nur dann positiv, wenn nach Injektion von Urin einer Schwangeren bei einer jugendlichen Maus nach 100 Stunden Schwellung, Blutpunkte und Follikelreifung in den Ovarien auftreten. Ein Nachteil der Probe ist, daß man Mäuse von bestimmtem Alter und Gewicht haben muß. An sonstigen Schwangerschaftszeichen sind die sichersten: Das Hegarsche Zeichen, das in einer absoluten Kompressibilität des Isthmisteils des Uterus besteht; nach den Untersuchungen von Stieve beruht das auf einer Auflockerung des Muskelbindegewebes, die sich in einer Wellung und Schlingelung der Gewebefasern bemerkbar macht. Das Ohlshausen'sche Zeichen, wenn man eine zystische weiche Geschwulst neben dem Uterus (Zervix) findet, beruht ebenfalls auf der abnormen Weichheit des Uteruscollums. Die Fellner'sche Kontraktionsprobe ist im 2. bis 3. Monat nachweisbar: Nachdem man bei der ersten Untersuchung den Uterus deutlich vergrößert gefunden hat, kann man wenige Augenblicke nachher nurmehr einen verkleinerten Uterus feststellen. Das Bukura'sche Symptom läßt gleich bei der ersten Untersuchung einen hypoplastischen Uterus feststellen, was nur auf Muskelkontraktion des besonders reizbaren Uterus zurückzuführen ist. Das Piskaceck'sche Zeichen besteht in einer hornartigen Ausziehung der einen Tubenecke, in der das Ei sitzt; das ist nur in den ersten Monaten charakteristisch und verschwindet später vollkommen. Das Gauß'sche Zeichen besteht in einer abnormen Beweglichkeit des Uteruscollums, während der Uteruskörper ruhig liegen bleibt.

### Verein der Aerzte in Halle a. S.

10. Sitzung am 18. Dezember 1929  
in der Medizinischen Universitätsklinik.

**Frau Rosenthal-Deussen a. G.: „Arzt und entschädigungspflichtige Berufskrankheiten“.**

Nicht jede Berufskrankheit ist Gewerbekrankheit (z. B. Thrombophlebitis bei Näherinnen oder Rheumatismus bei Wasserarbeitern). Gewerbekrankheiten, die besonders häufig in einem bestimmten Berufe auftreten müssen, sind also spezifische, einem Gewerbe anhaftende Krankheiten (z. B. Staublunge), obwohl sie auch außerhalb eines Berufes auftreten können (z. B. Bleivergiftung durch Schminken, oder durch bleihaltiges Wasser). Während früher nur Unfälle entschädigt wurden und chemische Einflüsse, wie Kohlenoxydvergiftung, als Unfälle nur anerkannt wurden, wenn sie sich innerhalb einer Arbeitsschicht abspielten, so ist jetzt durch das Gesetz über entschädigungspflichtige Berufskrankheiten auch für die über Wochen und Monate sich hinziehenden Schädigungen die früher unbillige Härte genommen. Vom Ausland kam die Anregung, der man nun durch zwei Verordnungen gerecht wird, die nicht nur chronische und akute Gewebeerkrankungen, sondern auch den Verdacht auf solche Erkrankungen einschließen. Es kann nun jeder Berufskranke, dessen Betrieb unter dieses Gesetz fällt, der Versicherungsrente teilhaftig werden. Die Meldung der Erkrankung und auch des Verdachtes der Erkrankung an die zuständige Unfallversicherung obliegt dem Arzt, auch wenn der Betrieb sie schon selbst gemeldet hat. Diese erste Meldung ist besonders bei schneller Rückbildung der Erscheinungen oder bei schnell eintretendem Tod von größter Bedeutung; sie hat unverzüglich, unter Strafe bis zu 1000 M., zu erfolgen. Da begründeter Verdacht einer Erkrankung genügt, ist der Mangel eines genauen Untersuchungsergebnisses kein Hinderungsgrund. Die unter die Verordnung fallenden Stoffe sind: 1. Blei (akute und chronische Vergiftung, Bleikolorit, Bleisaum, Streckerschwäche an der Arbeitshand, Bleitremor, punktierte Erythrozyten, Hämoglobinverminderung, Bleikolik, Encephalopathia saturnina, die häufig zum Tod führt und nur mit Defekt heilt, Bleiamaurose, Bleigicht, Bleinierenkrankheiten). Etwa 86 Proz. sind Bleierkrankungen. „Die Diagnose der Bleivergiftung ist leicht, man muß nur an sie denken“. 2. Phosphor, der in Deutschland nur noch in zwei Fabriken Verwendung findet. 3. Quecksilbercyanat und andere Quecksilbersalze, die verschiedene Schädigungen, auch der Psyche, besonders aber Intentionstremor, erzeugen. 4. Arsen (Magen-Darmkatarrhe, Anämien, Keratosen, Hämoglobinämie und -urie, Ikterus). 5. Mangan erzeugt Erscheinungen von multipler Sklerose oder von Encephalitis lethargica. 6. Benzol und seine Homologe, das akut Blutkongestionen im Gesicht und einen rauschartigen Zustand, chronisch schließlich eine Anämie und in den schwersten Fällen Blutungen erzeugt. 7. Nitro- und Amidverbindungen des Benzols, die nach langen Jahren zu Blasen Tumoren bei den Arbeitern führen. 8. Anilinöl, das besonders in kleineren Betrieben, ohne genügende Hilfsmittel (z. B. Fliegenfängerfabriken) gefährlich werden kann (Auf-treten von rotem Urin und Schmerzen). 9. Schwefelkohlenstoff (akut wirkendes Herz- und Nervengift), der bei Kunstseidefabrikation Ver-

wendung findet. 10. Schwefelwasserstoff, der plötzliche Atemlähmung erzeugen kann. 11. Kohlenoxydvergiftung, deren Folgezustände, wie Depression, Schlaflosigkeit, Vasomotoren-erregung, Pneumonien, weniger bekannt sind. 12. Röntgen- und andere strahlende Energie, besonders Radium. 13. Der galvanische Strom. 14. Hauterkrankungen durch ausländische Holzarten und verwandte karzinogene Stoffe. 15. Schädigungen von Muskeln, Knochen und Gelenken durch Preßluftinstrumente. 16. Das Thomasmehl, das Lungenentzündungen (20 Proz. höhere Mortalität) erzeugen kann. 17. Staublunge oder Silikose im Bergbau und bei Schleifern, nach 20, resp. 10 Jahren, mit kardialen Asthma und schwarzem Auswurf häufig. Auch Tuberkulose gilt dann als Staublungenerkrankung. 18. Der Schneeberger Lungenkrebs durch Kobalterze (Bergbau im Absterben). 19. Durch Lärm verursachte Taubheit. 20. Der graue Star in Glasbläsereien und in Schmelzereien (bei 3 resp. 0,8 Proz. der Arbeiter). 21. Wurmkrankheit der Bergleute, Skorbut der Schiffer, Tropenkrankheiten. 22. Infektionskrankheiten in Krankenanstalten und Laboratorien.

Herr **Litzner** stellt zwei Fälle von **Bleilähmung** vor, die jetzt in Deutschland sehr selten geworden sind, einen Gußputzer und einen Maler, beide Anfang 50, mit Unterarmtyp der Lähmung, einer mit Parkinson'schem Komplex. Therapie: Senkung des Bleispiegels im Blut durch kalkreiche Milch- und Gemüse-nahrung. Erst nach Schwinden der Lähmung saure Kost (Ammoniumchlorat) eventuell Strychnin. Wichtig Berufswechsel.

**Aussprache:** Herr Grund und Herr Brugsch befürchten Heranzüchten von Rentenjägern. Die klinischen Krankheitsbilder wären noch zu unklar. — Herr Paul Schmidt weist darauf hin, daß auch bei eingatmetem Bleistaub die Resorption verschluckten Bleies eine große Rolle spiele (Untersuchungen Weyhrauch). Zur Sicherstellung unklarer Diagnosen empfiehlt er Bestimmung der Dichte des Bleistroms im Blut (Einsendung von 100 cem Blut und 1 Liter Urin an das Hygienische Institut Halle nötig). — Herr Pfeil bringt Fall von chronischer Kohlenoxydvergiftung eines Laboratoriumsarbeiters durch kleine Gasmengen aus Brutofen. —

Frau Rosenthal weist auf die Dissimulanten hin, die zur besser bezahlten Gifftarbeit zurück wollen. Die neueste Verordnung gibt den Klinikern Anregung und durch Meldung auch der Fälle mit begründetem Verdacht von Berufskrankheit auch die Möglichkeit, die einzelnen Krankheitsbilder herauszuarbeiten. In großen Betrieben besteht gute Kontrolle der Schutzeinrichtungen, den Arbeitern in Kleinbetrieben gilt der Schutz des Gesetzes. Schaeetz.

### Medizinische Gesellschaft zu Jena.

Sitzung vom 5. Februar 1930.

Herr **H. Berger** spricht über das **Elektronkephalogramm des Menschen**, über das er bereits im Arch. Psych., Bd. 87, S. 527, eine ausführliche Arbeit veröffentlicht und über deren Ergebnisse er auch auf der 31. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen am 3. November 1929 in Jena berichtet hat. Er hat die an jener Stelle bekannt gegebenen Untersuchungen fortgesetzt und zwar nicht nur an Leuten mit Schädelrücken, sondern auch an Personen mit unversehrtem Schädel. Entsprechend einem Vorschlag Prebsters wurde von den Schädelrücken mit 2 chlorierten Silberadeln abgeleitet; es wurden so ausgezeichnete Elektronkephalogramme des Menschen erhalten. Bei Leuten mit unversehrtem Schädel wurde teils mittels der gleichen Silberadeln, die bis auf das Schädelperist eingeführt waren und entweder an der Stirnhargrenze und am Hinterhaupt oder rechts und links in der Gegend des Tuber parietale lagen, abgeleitet; teils geschah die Ableitung mit 5  $\mu$  starken Silberfolien, die auf einer mit Kochsalzlösung getränkten Flanellunterlage auf Stirn und Hinterhaupt aufgelegt wurden; in beiden Fällen wurden untereinander vollkommen übereinstimmende Elektronkephalogramme erzielt. Bei diesen Untersuchungen ergab sich, daß die Atmung einen wesentlichen Einfluß auf das Elektronkephalogramm nicht ausübt, daß dagegen jede Richtung der Aufmerksamkeit mit deutlichen Veränderungen des Elektronkephalogramms, die nach 0,09 bis 0,2 Sekunden an der Kurve sich bemerkbar machen, einhergeht. Ein Berühren der Hand mit einem Glasstab bei der mit geschlossenen Augen im dunkeln Raum darsitzenden Versuchsperson zeigt z. B. diese Veränderung in hervorragender Weise. Diese Veränderung bleibt aus, wenn die berührte Stelle vorher durch Lokalanästhesie unempfindlich gemacht worden ist. Diese Veränderungen treten auch bei Einwirkung von Schall- und Lichtreizen ein. Ebenso bedingt eine willkürliche Lenkung der Aufmerksamkeit auf eine geistige Arbeit diese Veränderung. Die Veränderung besteht darin, daß die größeren und längeren, 90 bis 100  $\sigma$  umfassenden Schwankungen wegfallen und an ihre Stelle stets vorhandenen, kleineren, 30 bis 40  $\sigma$  dauernden Wellen zweiter Ordnung deutlicher hervortreten. Versuche an Leuten mit Schädelrücken haben ergeben, daß auch bei der Ableitung im Bereich der Schädelrücken diese Veränderungen am Elektronkephalogramm sich einstellen. — Der Vortr. zeigt die Aufnahme solcher Kurven an einer geeigneten, gesunden Versuchsperson.

Herr **P. Hilpert:** Die Funktion des linken Parietallappens.

Vortr. gibt einen Ueberblick über unsere bisherigen Erfahrungen bei Erkrankungen des linken Parietallappens. Es sind eine Reihe von Symptomen bekannt, die bei Herden im Bereich des P. L. auftreten, aber über die Grundfunktion dieser Region wissen wir