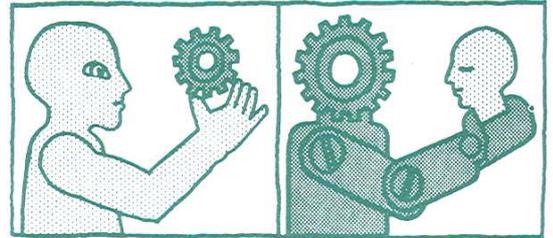


IFF / Institut für

TECHNIK- UND  
WISSENSCHAFTSFORSCHUNG

9010 KLAGENFURT • STERNECKSTRASSE 15 • AUSTRIA



# **Cécile und Oskar Vogt**

## **Eine illustrierte Biographie**

**Horst-Peter Wolff**



# **Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion**

**Heft 128**

Herausgegeben von  
Arno Bammé, Peter Baumgartner, Wilhelm Berger, Ernst Kotzmann

ISSN 1028-2734

In dieser Schriftenreihe veröffentlicht das Institut für Technik- und Wissenschaftsforschung Arbeitsmaterialien, Diskussionsgrundlagen und Dokumentationen, die nicht den Charakter abgeschlossener Forschungsberichte tragen, aber dem jeweils interessierten Fachpublikum zugänglich gemacht werden sollen. Beabsichtigt ist, neuere Forschungsergebnisse schnell, auch in vorläufiger Form, ohne aufwendige Aufarbeitung in die wissenschaftliche Diskussion einzubringen.

Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit der Zustimmung des Instituts gestattet.

# **CÉCILE UND OSKAR VOGT**

## **Eine illustrierte Biographie**



**von  
Horst-Peter Wolff**

**Fürstenberg / Havel 2009**



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort.....	5
1. Früher Werdegang.....	7
2. Die Vogtschen Hirnforschungsinstitute.....	23
3. Im Dienste deutsch-sowjetischer Wissenschaftsbeziehungen.....	36
4. Die Vertreibung der Vogts aus Berlin.....	42
5. Ehrungen.....	49
6. Cécile und Oskar Vogts Beitrag zur Kenntnis des Menschengehirns.....	54
7. Anlagen:	
<b>Oskar Vogt: „Die anatomische Vertiefung der menschlichen         Hirnlokalisation“.....</b>	<b>64</b>
<b>Gemeinschaftspublikationen von Cécile und Oskar Vogt.....</b>	<b>83</b>
Personenverzeichnis.....	88
Literatur- und Quellenverzeichnis.....	93

Nachdruck von:

© Horst-Peter Wolff:

„CÉCILE UND OSKAR VOGT

Eine illustrierte Ergobiographie“

Fürstenberg / Havel 2009;

Selbstverlag,

Druck und Bindung: META Systems GmbH, D-14641 Wustermark

Horst-Peter Wolff, geb. 1934 in Magdeburg, Diplom-Medizinpädagoge, Dr. paed.  
(Humboldt-Universität), leitete Bildungsstätten in Magdeburg und Berlin, zuletzt  
Leitung eines privaten Forschungsinstituts für Geschichte der Pflege.  
[E-mail: [Nursinghistory@t-online.de](mailto:Nursinghistory@t-online.de)]

## Vorwort

Cécile und Oskar VOGT waren Außenseiter. Sie ließ sich als 24-jährige Ärztin und Hirnforscherin in Berlin nieder, als in Preußen Frauen noch nicht einmal zum Medizinstudium zugelassen wurden. Er verzichtete auf eine akademische Laufbahn und baute, finanziert u. a. von KRUPP und angefeindet von vielen Ordinarien, das bedeutendste Institut für Hirnforschung in Deutschland auf. Sie unterstützten den Aufbau eines Hirnforschungsinstituts in Moskau, verbargen Juden vor dem Zugriff der Nazis und nahmen einen Nationalpreis der DDR entgegen.

Es existiert in der deutschsprachigen medizinhistorischen Literatur wahrlich kein Mangel an VOGT-Biographien. Nachdem Rolf HASSLER als ihr ehemaliger Mitarbeiter in der Biographiensammlung von Kurt KOLLE 1958 über Cécile und Oskar VOGT die erste fundierte Abhandlung schrieb, erschien u. a. 1985 eine zum ersten Mal mit Abbildungen versehene größere Arbeit von Walter KIRSCHKE im Rahmen der Akademie der Wissenschaften der DDR, die letztmalig auf persönlichen Kontakt zum Forscherehepaar VOGT zurückgriff.

Aus neuerer Zeit sind besonders drei Publikationen hervorzuheben: Jochen RICHTER legte 1996 eine zum ersten Mal auf das Vogt-Archiv in Düsseldorf basierenden Abhandlung über die Vogtschen Hirnforschungsinstitute und ihre Arbeitsergebnisse vor und Helga SATZINGER ließ 1998 ihre umfangreiche Dissertation zur Vogt-Biographie erscheinen, in der erstmalig die Briefwechsel von Cécile und Oskar VOGT mit verschiedenen Partnern berücksichtigt wurden. Schließlich ist noch das Werk von Heinz BIELKA über die Forschungsinstitute in Berlin-Buch hervorzuheben, in dem viele Originaldokumente der Instituts-geschichte aus dem Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissen-schaften publiziert worden sind.

Blickt man in alle diese vorzüglichen Arbeiten, dann fällt auf, dass sie hier und da kleine Lücken in den Vitae beider Hirnforscher aufweisen, zum Teil bedingt durch den zeitlich unterschiedlichen Forschungsstand, zum Teil durch die speziellen Blickwinkel: Den Standort Buch, die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, das anatomische Detail der Hirnforschung oder ihre genetische Orientierung. Was aber unbedingt zu den Lücken gerechnet werden muss, das ist die ungenügende Erschließung von Fotos zur Vogt-Biographie. Damit schien aus Anlass des 50. Todestages von Oskar VOGT ein erneutes Zusammenfassen des Biographischen gerechtfertigt und eine stärkere Illustration des Ganzen angebracht.

Zu danken ist vor allem Herrn Prof. Dr. Dr. h. c. Heinz BIELKA, Berlin-Buch, Frau Prof. Dr. Ingrid KÄSTNER, Leipzig und Herrn Prof. Dr. Dr. Peter SCHNECK,

Dresden, für wertvolle Hinweise auf Quellen sowie Frau Marlies SENNEKE, Leiterin der Stadtbibliothek Zehdenick, für die Beschaffung von Literatur über die Fernleihe.

Außerdem gilt mein Dank Frau Danièle BAC-DAVID (Chambéry, Frankreich), Frau Dr. Vera ENKE (Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Berlin), Frau Marion FEHMEL (Kern AG, Berlin), Herrn Dr. Birger HUTZFELDT, (Hermann-Tast-Schule Husum), Herrn Arno KALINICH (Berlin-Karow), Herrn PD Dr. Jürgen KIEFER (Jena), Herrn Prof. Dr. Harald KLUGE (Jena), Frau Daniela KONIDIS (Freiburg i. Br.), Frau Sylvia PRELL (Gemeinde Bad Alexandersbad), Frau Marie-Noëlle PROVENT (Annecy, Frankreich), Frau Dr. Jutta RADCZEWSKI-HELBIG (Les Echelles, Frankreich), Herrn Svend RASMUSSEN (Sønderjylland, Dänemark), Herrn Axel RAUH (Bad Alexandersbad), Frau Dr. Anette TRABOLD (Institut für Deutsche Sprache, Mannheim), Frau Almut UECK (Stadtarchiv Husum) und Herrn Martin VOGELBACHER (Stadtarchiv Titisee-Neustadt) für ihre bereitwillig gewährte mannigfaltige Hilfe und Unterstützung bei Recherchen.

Meinen ganz besonderen Dank möchte ich Herrn Prof. Dr. Arno BAMMÉ vom Institut für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung der Universität Klagenfurt (Österreich) aussprechen, der den Nachdruck dieser Arbeit ermöglichte.

Fürstenberg / Havel im Frühjahr 2010

Der Verfasser

## 1. Früher Werdegang

Oskar Georg Dieckmann VOGT<sup>1</sup> wurde am 6. April 1870 in Husum in der Compastorei Plan- / Ecke Süderstaße geboren,<sup>2</sup> das Haus existiert heute noch. Die Kreisstadt der Provinz Schleswig-Holstein zählte damals etwa 6.000 Einwohner. Sie war Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts und eines Nebenzollamtes erster Klasse, weil der kleine Husumer Hafen durch regelmäßigen Dampferverkehr mit Nordstrand Pellworm und dem Seebad Wyk auf Föhr verbunden war.



Abb. 1 Geburtshaus Oskar Vogts

Seit 1582 gab es in Husum ein durch Herzog ADOLF errichtetes Schloss, seit 1608 genoss der Ort Stadtrecht, und als Oskar VOGTS Kindheit begann, verfügte Husum bereits über zwei Gymnasien. Sein Vater, Hans Friedrich VOGT, entstammte einer Bauernfamilie in Weddingstedt (Dithmarschen). Er war zuerst Förster geworden, dann studierte er protestantische Theologie, wurde 1866 Compastor an der 1829 bis 1839 im klassizistischen Stil erbauten Marienkirche in Husum und heiratete 1869 Marie Christine Dorothea PETERSEN, die Tochter des Lehnsvogtes PETERSEN und seiner Frau Emilie, geb. GARDE, aus Rodenäs bei Tondern. Oskar VOGTS Vater galt als liberal<sup>3</sup> und war u. a. mit dem Dichter Theodor STORM befreundet. Er starb aber als sein ältester Sohn, dem er Unterricht erteilt hatte, erst neun Jahre zählte.

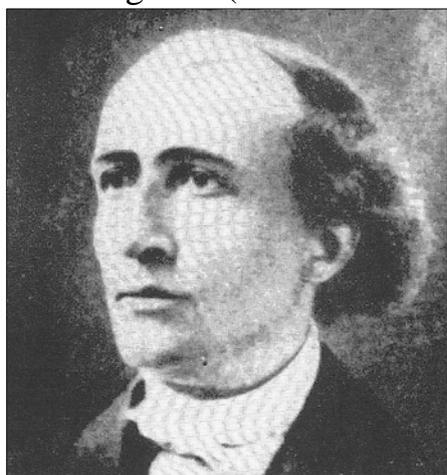


Abb. 2 Hans Friedrich Vogt

<sup>1</sup> Verwirrend wirkt der eigenhändige Lebenslauf (Curriculum vitae) in den Akten der Universität Jena, in dem Vogt zwischen seinem letzten Vornamen und dem Familiennamen Bindestriche setzte. Der Schreiber der akademischen Quästur machte daraus den Doppelnamen *Dieckmann-Vogt*, unter dem auch Vogts erste wissenschaftliche Arbeit katalogisiert wurde.

<sup>2</sup> Feiner, E.: O. Vogt. In: Klose, O. und Rudolph, E. (Hrsg.): Schleswig Holsteinisches Biographisches Lexikon, Bd. 2. Neumünster 1971, Seite 238.

<sup>3</sup> Carstens, G.: Oskar Vogt zum Gedächtnis. In: Bund ehemaliger Schüler und Lehrer der Hermann-Taft-Schule zu Husum, Heft 32. Husum 1964, Seite 5.

Die Familie lebte nun in wirtschaftlich sehr beschränkten Verhältnissen in einem von Husumer Bürgern für Pastorenwitwen gestifteten Haus.<sup>4</sup> Die Erziehung durch die Mutter war streng und konventionell. Oskar VOGT besuchte bis zum Abitur als Halbweise mit einem Schülerstipendium der Johannes-Herr-Stiftung die seit 1527 bestehende Gelehrtenschule Husums, die heutige Hermann-Tast-Schule.<sup>5</sup> Mit ihm wuchsen eine Schwester und drei Brüder auf. Zwei seiner Brüder, Walther und Werner, wurden später mit seiner Unterstützung ebenfalls Ärzte, Hermann blieb als Rechtsanwalt und Notar in Husum, seine Schwester Olga heiratete einen Pfarrer.

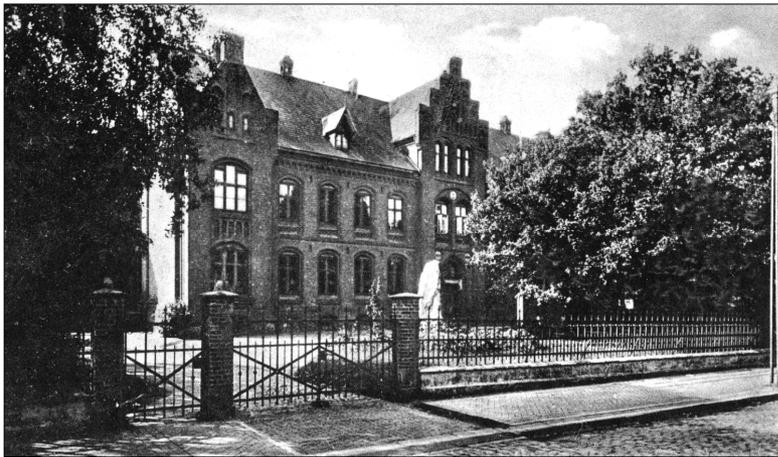


Abb. 3 Das von Oskar Vogt besuchte Gymnasium in Husum

Als Gymnasiast geriet Oskar VOGT in den Bann der Veröffentlichungen von Charles DARWIN und Ernst HAECKEL. Angeregt durch Arbeiten des Grazer Hummelforschers HOFFER aus der Bibliothek des Gymnasiums stieß er auf das Problem des Variierens der Erscheinungsformen der Tiere, das ihn zeitlebens nicht mehr los-

lassen sollte. Er begann 1886 mit dem systematischen Sammeln von Hummeln und brachte im Laufe seines Lebens über 300 000 Exemplare zusammen.<sup>6</sup> Ein unbekannt gebliebener privat forschender Berliner Naturfreund, für den er den Schlick der Küste nach Diatomeen durchsuchte, schenkte ihm für diese Hilfe ein Mikroskop. Damit wurde er schon lange vor der Reifeprüfung auf seinen künftigen Lebensweg als *Biologe* festgelegt. Wie aus der Widmung seiner Doktorarbeit zu entnehmen ist,<sup>7</sup> hat ihn wohl vor allem sein Onkel Andreas Georg PETERSEN, der in Gravenstein (Gråsten / Dänemark) von 1884 bis 1897 als Apotheker wirkte,<sup>8</sup> in der Verwirklichung seiner naturwissenschaftlichen Neigungen bestärkt.

<sup>4</sup> Satzinger, Helga: Die Geschichte der genetisch orientierten Hirnforschung von Cécile und Oskar Vogt in der Zeit von 1897 bis ca. 1927. Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart 1998, Seite 27.

<sup>5</sup> Kirsche, Walter: Oskar Vogt 1870 – 1959. Leben und Werk und dessen Beziehung zur Hirnforschung der Gegenwart. Akademie-Verlag, Berlin 1986, Seite 5.

<sup>6</sup> Ebenda.

<sup>7</sup> Vogt, Oskar: Über Fasersysteme in den mittleren und caudalen Balkenabschnitten. Med. Inaugural-Dissertation, Jena 1894.

<sup>8</sup> Dam, E. and Schäffer, A.: A history of Danish Pharmacies, Vol. 2. 1928, pag. 726.

Schon als Schüler wählte VOGT die Forschung als Lebensaufgabe: Er wollte in der Zoologie die Entwicklung der anatomischen Grundlagen seelischer Prozesse und die Vererbung an Hand des Variierens der Tiere erkunden.<sup>9</sup>

1888 bezog Oskar VOGT die Universität Kiel um Psychiatrie zu studieren und musste erfahren, dass dazu ein Medizinstudium nötig war. Er entschied sich zunächst für Naturwissenschaften. In seinem in Jena verfassten Lebenslauf gab er die Kieler Studieninhalte als Naturwissenschaften und Medizin an, was darauf hinweist, dass seine naturwissenschaftlichen Studien über das für die Medizin übliche Vorstudium hinausgingen. Immatrikuliert war er in Kiel zunächst an der Philosophischen Fakultät, wo er Zoologie belegte, trat dann aber bald zur Medizinischen Fakultät über.<sup>10</sup> Die Studienkenntnisse hatte sich VOGT, zumindest im Hinblick auf die Zoologie, bereits in seiner Gymnasiastenzzeit in einem überdurchschnittlichen Maß autodidaktisch angeeignet. So gestaltete sich sein Studium unter der Aegide des Anatomen und Zytogenetikers Walther FLEMMING mehr zu einem viersemestrigen histologischen Spezialkursus, als zur üblichen Vorbereitung auf das Physikum. FLEMMING hatte als erster die Kernteilung (Mitose) im Kiemenepithel der Salamanderlarve zu fixieren und färberisch darzustellen vermocht.

Durch das Studium an der Philosophischen Fakultät wurde VOGTS Bekanntschaft mit dem Soziologen Ferdinand TÖNNIES vertieft, der sich schon als Kieler Privatdozent in Husum in seinem Elternhaus oft mit dem Primaner VOGT unterhalten hatte<sup>11</sup> und dem jungen Naturforscher die Augen zum Erkennen der Zusammenhänge von biologischen Erscheinungen und Gesetzmäßigkeiten gesellschaftlicher Bewegungen öffnete, ihn sogar mit dem „Kapital“ von MARX bekannt machte, ihn vor allem aber in seinem Interesse für

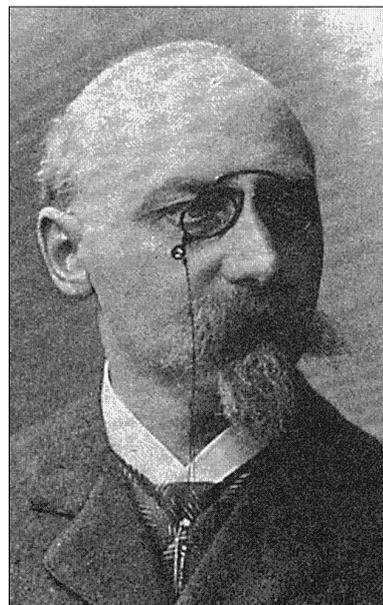


Abb. 4 Walther Flemming

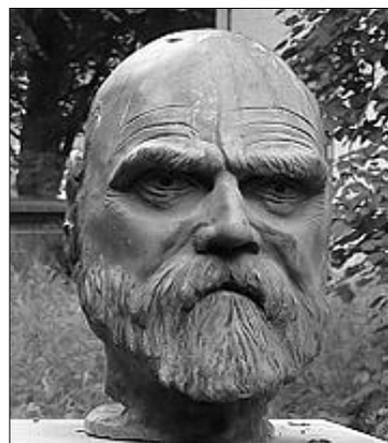


Abb. 5 Ferdinand Tönnies

<sup>9</sup> Hassler, Rolf: Cécile und Oskar Vogt. In: Kollé, Kurt (Hrsg.): Große Nervenärzte, Band 2, 2., unveränderte Auflage. Thieme, Stuttgart 1970, Seite 46.

<sup>10</sup> Treff, Werner M.: Oskar Vogt. Deutsche Burschenschaft. Burschenschaftliche Blätter 1960, Seite 80.

<sup>11</sup> Kirsche, Walter (1986): Seite 6.

Psychiatrie und Genetik bestärkt hatte.<sup>12</sup> VOGT wurde auch Mitglied der schlagenden Burschenschaft „Teutonia Jena“, der schon Vater und Onkel angehört hatten, und in der er sich als Säbelfechter profilierte.<sup>13</sup>

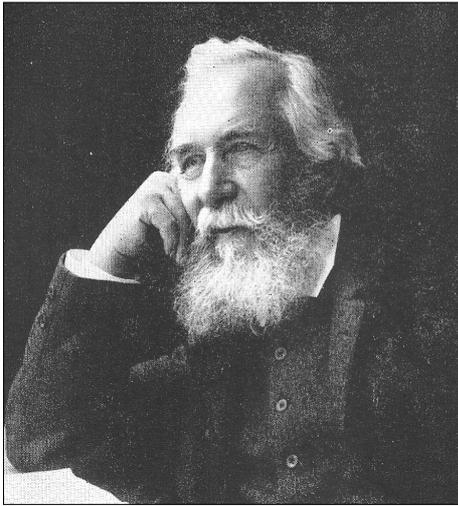


Abb. 6 Ernst Haeckel (1907)



Abb. 7 Max Fürbringer

Angezogen durch den Ruf Ernst HAECKELS, den er dann bis an dessen Lebensende brieflich dankbar als seinen Lehrer verehrte, ging VOGT mit seiner ausgezeichneten naturwissenschaftlichen Vorbildung Ostern 1890 an die Medizinische Fakultät nach Jena und bestand im Laufe des Sommersemesters das Physikum. Mit Eintritt in den folgenden klinischen Studienabschnitt zeigte sich erneut, dass VOGT auch in Jena sein Lieblingsgebiet, die Histologie, mit überdurchschnittlichem Engagement weiter betrieb. Er wurde nicht nur – wie gute Studenten häufig – in praktischen Kursen als *Hilfsassistent* eingesetzt, sondern der Anatom Max FÜRBRINGER übertrug ihm für die Dauer eines Jahres in Vertretung seines auf Forschungsreise in Australien weilenden Mitarbeiters, des a. o. Professors für Vergleichende Anatomie, Richard SEMON, die vollkommen selbständige Leitung des Histologie-Kursus, d. h. stellte ihn als Assistent des Anatomischen Instituts mit einer Vergütung von 400 Mark pro Semester an.<sup>14</sup> Trotzdem bedeutete das für VOGT keine Beeinträchtigung des Studiums der klinischen Fächer.

Im fünften klinischen Semester, im Frühjahr 1893, legte er planmäßig die Prüfungen für das Staatsexamen ab und erhielt die ärztliche Approbation. Die speziellen Neigungen und Interessen

des morphologisch versierten jungen approbierten Arztes wurden auf ein klinisches Gebiet gelenkt, in dem der Siegeszug der Morphologie noch nicht die gleichen reichen Früchte medizinischen Erkenntnisstrebens getragen hatte, wie in den übrigen klinischen Fächern: Es handelte sich um die *Nervenheilkunde*, die damals noch kein Prüfungsfach war. VOGT bewarb sich schon vor bestandnem

<sup>12</sup> Richter, Jochen: Oskar Vogt, der Begründer des Moskauer Staatsinstituts für Hirnforschung. Zeitschrift für Psychiatrie, Neurologie und Medizinische Psychologie **28** (1976) Heft 7, Seite 385-395; Satzinger, Helga (1998): Seite 29.

<sup>13</sup> Treff, Werner M.: Ebenda.

<sup>14</sup> Satzinger, Helga: Ebenda, Seite 34.

Staatsexamen bei dem Jenaer Ordinarius für Neurologie und Psychiatrie um einen Ausbildungsplatz und hatte im Februar 1893 das Glück, bei Prof. Dr. Otto BINSWANGER an der Psychiatrisch-Neurologischen Klinik eine unbezahlte Stelle als Volontärassistent antreten zu können.



Abb. 8 Otto Binswanger

als Volontärassistent antreten zu können. BINSWANGER hatte sein Amt 1882 übernommen. Der Vater hatte 1857 eine Privatirrenanstalt in Kreuzlingen (Schweiz) am Bodensee gegründet, wo BINSWANGER seine ersten klinischen Erfahrungen sammelte. Die Klinik war eine erste Adresse für Patienten aus dem Adel und dem gehobenen Bürgertum. BINSWANGER war nach dem Studium Assistent von Theodor MEYNERT in Wien und danach von Ludwig MEYER in Göttingen geworden, die ihn beide an hirn-anatomische Studien heranzuführten. 1880 wurde er Oberarzt von Carl WESTPHAL an der Nervenlinik der Berliner Charité, wo er sich mit einer Arbeit „Über die Missbildung des Gehirns“ 1882 für Psychiatrie habilitierte und sofort nach Jena berufen wurde. Hier war als erstes die „Irrenklinik“ zu reformieren, in der bis dahin noch die Anwendung von mechanischem Zwang und Züchtigungen durch das Pflegepersonal zur Tagesordnung gehörten. Neben BINSWANGER und Theodor ZIEHEN als Oberarzt waren 1894 nur noch zwei weitere Assistenten in der Klinik tätig.<sup>15</sup> Der Chef gab dem begabten jungen Histologen VOGT ein hirnanatomisches Dissertationsthema, zu dessen Bearbeitung VOGT Hirnserien zu mikrotomieren begann. Er führte ihn aber auch zugleich in ganzer Breite an die psychologisch-psychiatrische und neurologische Diagnostik und Therapie heran, in der die Hypnose etwas Neues war.

BINSWANGER hatte sein Amt 1882 übernommen. Der Vater hatte 1857 eine Privatirrenanstalt in Kreuzlingen (Schweiz) am Bodensee gegründet, wo BINSWANGER seine ersten klinischen Erfahrungen sammelte. Die Klinik war eine erste Adresse für Patienten aus dem Adel und dem gehobenen Bürgertum. BINSWANGER war nach dem Studium Assistent von Theodor MEYNERT in Wien und danach von Ludwig MEYER in Göttingen geworden, die ihn beide an hirn-anatomische Studien heranzuführten. 1880 wurde er Oberarzt von Carl WESTPHAL an der Nervenlinik der Berliner Charité, wo er sich mit einer Arbeit „Über die Missbildung des Gehirns“ 1882 für Psychiatrie habilitierte und sofort nach Jena berufen wurde. Hier war als

erstes die



Abb. 10 Jenaer Universitätsnervenlinik

<sup>15</sup> Wieczorek, Valentin: Die Nervenlinik Jena im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts – Gestaltung der Ausbildung im Fach Psychiatrie / Neurologie unter D. G. Kieser, O. Binswanger und H. Berger. In: Wagner, Günther (Bearbeiter): Jenaer Hochschullehrer der Medizin. Beiträge zur Geschichte des Medizinstudiums. (= Jenaer Reden und Schriften, 1988, Friedrich-Schiller-Universität Jena.) 2. Aufl., Jena 1988, Seite 71-73.

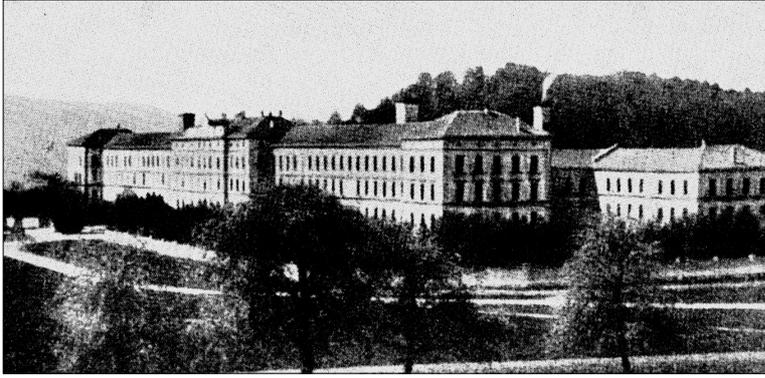


Abb. 10 Irrenanstalt Burghölzli bei Zürich

September des gleichen Jahres an den berühmten Psychiater, Hirnanatomen und Ameisenforscher August FOREL in der Anstalt Burghölzli bei Zürich vermittelte, der u. a. gemeinsam mit Wilhelm HIS die Neuronentheorie begründet hatte.<sup>16</sup> VOGT ließ sich von ihm in der Poliklinik in die Hypnose und Psychotherapie einführen. Er fand in der kurzen Zeit seines Aufenthaltes einen so engen Kontakt zu FOREL, dass dieser ihn zum Mitherausgeber der „*Zeitschrift für Hypnotismus*“ machte, ihm die Leitung acht Jahre später ganz abtrat, die VOGT dann bis 1942 als „*Journal für Psychologie und Neurologie*“ mit BRODMANN bzw. mit seiner Frau als Herausgeber fortsetzte.

In seinen Lebenserinnerungen schrieb FOREL:

*„Im Juli 1894 besuchte mich ein junger Arzt namens Dr. Oskar Vogt. Er bat mich, meine Kliniken, meine Vorlesungen und mein Laboratorium (letzteres war allerdings, wie gesagt, bedenklich verödet) besuchen zu dürfen und sagte mir etwa folgendes: ‚Herr Professor, ich habe ziemlich viel hirnanatomische Studien gemacht, speziell über den Fornix (einen Gehirnteil), und ich habe gefunden, daß Sie sich da sehr geirrt haben. Ich möchte Ihnen die Sache zeigen.‘ In der ersten Sekunde kam mir diese Art, sich bei mir einzuführen, etwas sonderbar vor, und ich hatte einen Augenblick inneren Ärger; doch ließ ich es nicht merken und sagte zu ihm: ‚Nun gut, wir wollen die Sache zusammen anschauen und wenn Sie recht haben, sollen Sie meine Irrtümer nur gründlich und ungeniert widerlegen.‘ Er zeigte mir in der Tat eine ganze Reihe sehr guter Gehirnpräparate, und*

BINSWANGER schickte seinen Volontärassistenten zu ihrem Studium auch in andere Kliniken. So weilte VOGT von Februar bis Juni 1894 in dem inzwischen von Robert BINSWANGER, einem Bruder seines Chefs, geleiteten Bellevue-Sanatorium in Kreuzlingen, der ihn seinerseits von Juni bis



Abb. 11 August Forel (1898)

<sup>16</sup> Sanides, F.: Oskar Vogt. In: Freund, H. und Berg, A.: Geschichte der Mikroskopie, Bd. II. Frankfurt am Main 1964, Seite 435-443.

*ich musste mich überzeugen, daß er recht hatte. Seine ungeschminkte Art und vor allem seine wissenschaftliche Objektivität imponierten mir sehr, da sie wohlthuend mit den gewöhnlichen höflichen Schmeicheleien oder Lobhudeleien kontrastierten, so daß wir bald gute Freunde wurden.“<sup>17</sup>*

Wenige Wochen nach seiner Rückkehr aus Zürich schloss VOGT in Jena seine Dissertation „Über Fasersysteme in den mittleren und caudalen Balkenabschnitten“ ab. In der Einleitung schrieb er:

*„Auf Anregungen des Herrn Prof. Binswanger hin habe ich mich seit einiger Zeit dem Studium des Grosshirnmarks zugewandt.*

*Der Zweck meiner Arbeiten ist dabei nicht ein rein anatomischer. Auch sollen dieselben nicht ausschließlich – etwa in dem noch jüngst von Binswanger ausgeführten Sinne – nur eine weitere Vertiefung pathologisch-anatomischer Forschungen ermöglichen. Das Endziel, das mir vorschwebt und das auch Herrn Prof. Binswanger zu den mir gegebenen Anregungen veranlasste, ist die Schaffung einer breiteren Grundlage für die Erkenntnis gewisser Seiten der psychischen Erscheinungen, wie sie die Morphologie anderer Organe bereits für deren Leistungslehre geliefert hat. Aus der Wechselbefruchtung zwischen Hirnanatomie und Psychologie erhoffen wir nicht nur, sondern sehen wir bereits grossen Nutzen für beide Disciplinen erstehen.<sup>18</sup>*

Er setzte sich in der 23 Seiten umfassenden Arbeit u. a. kritisch mit den Veröffentlichungen von 20 Autoren auseinander, darunter EDINGER, FLECHSIG, MEYNERT, MINGAZZINI und SHERRINGTON, die zwischen 1890 und 1894 erschienen, also absolut aktuell waren. Auffallend sind in dieser Dissertation einige Formulierungen, wie z. B. (Seite 7)

*„Ich glaube nicht, dass die Sach'sche Erklärung irgend welchen Glauben gefunden hat“,* oder (Seite 17) *„jene lateralen Fasern erkläre ich unbedenklich für Cingulumfasern“,* auch (Seite 21) *„die Beziehungen, wie ich sie zwischen den einzelnen Abschnitten des caudalen Balkenendes und der Hirnrinde festgestellt habe, stehen in schärfstem Widerspruch zu der so weit verbreiteten, z. B. von Meynert, Sachs, Edinger vertretenen Ansicht von der ventro-oralen Umbiegung des caudalen Balkenendes“,*

die für ein sehr ausgeprägtes Selbstbewusstsein des Verfassers, wenn nicht sogar für Überheblichkeit sprechen. Am 29. September 1894 fand zur Promotion das *Examen rigorosum* statt. Die Fragen belegen, dass sich die Prüfer wohlwollend am Spezialwissen des Kandidaten orientiert hatten:

---

<sup>17</sup> Forel, August: Rückblick auf mein Leben. Büchergilde Gutenberg, Prag / Zürich / Wien 1935, Seite 166.

<sup>18</sup> Dieckmann-Vogt, Oskar: Ueber Fasersysteme in den mittleren und caudalen Balkenabschnitten. Med. Inaugural-Dissertation, Jena 1894, Seite 5.

UEBER FASERSYSTEME  
IN DEN MITTLEREN UND CAUDALEN  
BALKENABSCHNITTEN.

---

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU JENA

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

VORGELEGT

VON

OSKAR DIECKMANN-VOGT.

APPROB. ARZT AUS HUSUM.

---

LEIPZIG,

VEIT & COMP.

1894.

In Anatomie waren die Großhirnkommissuren und das Kaliber von Nervenfasern gefragt, in Physiologie vasomotorische Nerven und ihr Einfluss auf den Blutdruck und in Pathologie schließlich musste VOGT Fragen nach den Hirnhäuten und ihren Erkrankungen beantworten. „Die Fakultät ist mit dem Ausfall des Examens zufrieden“, schrieb FÜRBRINGER als Dekan in die Akte.<sup>19</sup> Der Doktorand war es sicher auch. VOGTS Assistentenzeit in Jena war damit beendet.

Die Dissertation wurde im Jahrgang 1895 des „*Neurologischen Zentralblattes*“ als erste selbständige wissenschaftliche Arbeit von VOGT zur Hirnanatomie publiziert, er selber datierte von ihrem Erscheinen an seine wissenschaftliche Arbeit als *Hirnforschung*. Seine nervenärztliche und anatomische Ausbildung betrachtete er aber noch nicht als abgeschlossen.



Abb. 13 Kuranlage Alexandersbad, Gesamtansicht zum Ende des 19. Jahrhunderts

In den folgenden Jahren gelang es ihm, seine Fortbildung in günstiger Weise mit selbständiger ärztlicher Tätigkeit und daraus bestreitbarem Lebensunterhalt zu kombinieren. Ihm kam dabei seine gute Veranlagung zum Erwerb psychotherapeutischer Fähigkeiten zustatten, speziell zur Anwendung der Hypnose, die er in Burghölzli erlernt hatte. Mit einer Empfehlung von FOREL konnte VOGT als Arzt im Alexandersbad bei Wunsiedel, Fichtelgebirge, (heute Bad Alexandersbad) Fuß fassen und seit 1895 jeweils vom 15. Mai bis Oktober Patienten der beiden in Besitz von Hofrat Dr. med. Emil CORDES befindlichen Einrichtungen „Kaltwasserheilanstalt“ und „Stahlbad“ (Schloss)<sup>20</sup> u. a. mit Hypnososen behan-

<sup>19</sup> Archiv der Friedrich-Schiller-Universität Jena: Rep. L, Nr. 410, Promotionsakte Oskar Vogt.

<sup>20</sup> Rauh, Axel, Bad Alexandersbad: Mitteilung an den Verfasser vom 1. und 2. Juli 2009.



Abb. 14 Kurhaus im Alexandersbad

deln. Heinz A. F. SCHULZE ließ ihn 1896 die „*Leitung eines neuro-psychiatrischen Fachkrankenhauses in Alexandersbad*“<sup>21</sup> übernehmen, das dort aber nicht existierte. Allerdings sprach VOGT in einer seiner letzten Veröffentlichungen selbst etwas großspurig von einer „Nervenheilstalt“, die er dort geleitet habe,<sup>22</sup> es handelte

sich jedoch um die Kaltwasserheilstalt, in der schon CORDES „*allgemeine und locale Nervenschwächen und Nervenreizbarkeiten*“ behandelt hatte und deren Behandlung er nun vertraglich bis 1897 VOGT überließ,<sup>23</sup> während sich der andere Hausarzt, Dr. G. v. HÖSSLIN, der Patientinnen mit gynäkologischen Erkrankungen annahm.<sup>24</sup>

Hier trat BRODMANN 1895 bei VOGT als Assistent ein, und hier entstanden VOGTS erste Abhandlungen zum Thema Hypnose: „*Zur Kenntnis des Wesens und der psychologischen Bedeutung des Hypnotismus*“, „*Die Zielvorstellung der Suggestion*“ und

„*Die direkte psychologische Experimentalmethode in hypnotischen Bewusstseinszuständen*“. Um auf die zahlreichen einflussreichen Persönlichkeiten unter seinen Patienten nicht zu jugendlich zu wirken, ließ sich der 25-Jährige einen dunklen Vollbart wachsen.<sup>25</sup> BRODMANN schied schon Ende 1895 wieder aus, ging zu psychologischen Studien nach Berlin, zu pathologischen nach Leipzig und wurde dann ebenfalls 1898 bis 1900 Assistent bei Otto BINSWANGER.<sup>26</sup>



Abb. 15

<sup>21</sup> Schulze, Heinz A. F.: Von der topistischen Hirnforschung zur dynamischen Lokalisationslehre. *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* **23** (1971) Seite 5.

<sup>22</sup> Vogt, Oskar: Korbinian Brodmann. In: Kollé, Kurt (Hrsg.): *Große Nervenärzte*, Bd. 2. Thieme, Stuttgart, 2. Aufl. 1970, Seite 39.

<sup>23</sup> Richter, Jochen: Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung und die Topographie der Großhirnhemisphären. Ein Beitrag zur Institutsgeschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und zur Geschichte der architektonischen Hirnforschung. In: Brocke, Bernhard vom und Laitko, Hubert (Hrsg.): *Die Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft und ihre Institute. Studien zu ihrer Geschichte: Das Harnack-Prinzip*. Walter de Gruyter, Berlin / New York 1996, Seite 355.

<sup>24</sup> Privatarhiv Axel Rauh: Prospect der Wasser-Heil-Anstalt Alexandersbad im Fichtelgebirge königl. bayer. Kreis Oberfranken 1881.

<sup>25</sup> Hassler, Rolf (1970): Seite 48.

<sup>26</sup> Wiczorek, Valentin (1988): Seite 79; Briefliche Mitteilung an den Verfasser von Herrn Prof. Harald Kluge, Jena, vom 24.07.2009.

Die Geschichte von Alexandersbad als Kurort geht auf die Entdeckung einer Heilquelle im Jahre 1734 zurück. Der Name des Bades bezieht sich auf den Markgrafen (zu Brandenburg) ALEXANDER VON BAYREUTH, der 1780 Kuranlagen und 1782 ein Schloss errichten ließ. Doch erst unter dem tatkräftigen Unternehmer Dr. CORDES aus München, der 1868 Schloss und Kuranlagen erwarb und modernisieren ließ, avancierte Alexandersbad schnell zum deutschen Modebad der Wilhelminischen Ära.<sup>27</sup> Als Arzt gewann VOGT die Familie des „Freundes“ Kaiser WILHELMS II., Friedrich Alfred KRUPP, als Patienten und als Mäzene für die Verwirklichung seiner wissenschaftlichen Pläne. Nach KRUPPS Schwägerin und seiner Ehefrau Margarethe<sup>28</sup> behandelte VOGT auch Friedrich Alfred und nach dessen Ableben Gustav KRUPP VON BOHLEN UND HALBACH, den Schwiegersohn und seine Frau Bertha, mit denen er sich ebenfalls befreundete und die gleichfalls seine Mäzene wurden.



Abb. 16. Margarethe Krupp

Außerhalb der Badesaison nutzte Oskar VOGT die Wintermonate zur wissenschaftlichen Fortbildung. Im Oktober 1894 wurde er zunächst für ein Semester Assistent von Professor Paul FLECHSIG in Leipzig.

FLECHSIG hatte seine Tätigkeit in Leipzig 1871 als Assistent von Ernst Leberecht WAGNER begonnen, der das Pathologische Institut und die Medizinische Poliklinik leitete. FLECHSIG erforschte die Markreife der Nervenfasern in verschiedenen Gehirnabschnitten des neugeborenen Kindes und erregte mit diesen Arbeiten die Aufmerksamkeit des Physiologen Carl LUDWIG, der FLECHSIG die Leitung der



Abb. 17 Friedrich Alfred Krupp

Histologischen Abteilung seines Instituts übertrug. 1875 habilitierte sich FLECHSIG mit der Arbeit „Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark“, die seinen Ruf als Hirnforscher begründete. Er wurde an der Ausarbeitung des Projektes einer Universitätsnervenklinik in Leipzig beteiligt und nach deren Fertigstellung 1882 zum Direktor dieser Klinik und zum Ordinarius für Psychiatrie und Neurologie berufen. An dieser Klinik richtete FLECHSIG ein hirnanatomisches Labor ein und wurde damit zum Begründer der klinisch-anatomischen Hirnforschung in

<sup>27</sup> Rippert, Heinz: Chronik des staatlich anerkannten Heilbades Bad Alexandersbad 1980, Seite 42.

<sup>28</sup> Spengler, Tilman: Lenins Gehirn. Rowohlt, Reinbek 1991, Seite 42 f.

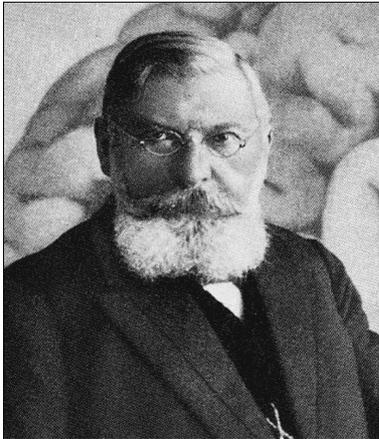


Abb. 18 Paul Flechsig

Deutschland.<sup>29</sup> VOGT wohnte in Leipzig Carolinenstraße 2. Er demonstrierte FLECHSIG nach seinem Dienstantritt Einzelheiten aus seiner noch nicht veröffentlichten Dissertation, die sein neuer Lehrer scheinbar kaum wahrnahm, aber vier Wochen später als eigene Erkenntnisse weitergab.<sup>30</sup> VOGT war schockiert, nannte FLECHSIG u. a. einen „großen Lumpen“, was seiner Reputation unter den deutschen Hirnforschern natürlich gar nicht gut tat und z. B. seine Aufnahme in die Internationale „Brain Commission“ verhinderte, in der sich die Hirnforscher zusammentaten.<sup>31</sup> Zu Beginn des Wintersemesters

hatte FLECHSIG in seiner Rede als Rektor der Universität Leipzig vor Professoren und Studenten aller Fakultäten u. a. erklärt:

*„Die wissenschaftliche Hirnlehre der Gegenwart unterscheidet sich von der Aufklärungsphilosophie des vorigen Jahrhunderts insofern erheblich, als sie nicht wie diese geleitet wird von instinktivem Haß gegen das Dogma von der Immaterialität der Seele... Was wir verlangen, ist lediglich die Anerkennung, daß die Kraft des Geistes auch nach der sittlichen Richtung hin in weitestem Maße vom Körper abhängig ist... Die wirklichen Fortschritte des Wissens führen auch auf diesem Gebiet der Forschung mit zwingender Notwendigkeit eines Naturgesetzes in letzter Linie nur zu einer idealen Weltanschauung. Je mehr sich unserem begreifenden Verstand die ganze Größe des in der beseelten Schöpfung verwirklichten Könnens enthüllt, um so klarer fühlen wir, daß hinter der Welt der Erscheinungen Mächte walten, gegen welche menschliches Wissen*



Abb. 19 Oskar Vogt (1905)

*kaum noch den Namen eines ‚Gleichnisses‘ Anspruch machen darf.“<sup>32</sup>*

Es dürfte auch dieser philosophische Idealismus FLECHSIGS gewesen sein, an dem der junge Hirnforscher nicht teilhaben wollte. FLECHSIG, der die Myelogenese der Hirnbahnen erforschte<sup>33</sup> und ihre Ergebnisse in der Hirnrinde

<sup>29</sup> Seidel, Karl: Paul Flechsig (1847-1929). In: Harig, Gerhard (Hrsg.): Bedeutende Gelehrte in Leipzig, Bd. 2. Thieme, Leipzig 1965, Seite 113-119.

<sup>30</sup> Hassler, Rolf (1970): Seite 48.

<sup>31</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 362 f.

<sup>32</sup> Zitiert nach Mühr, Alfred: Das Wunder Menschenhirn. Walter-Verlag, Olten / Freiburg i. Br. 1957, Seite 240.

verortete,<sup>34</sup> hatte drei sog. *Assoziationszentren* (Denkzentren) behauptet, eine Hypothese, mit der sich VOGT nach 1897 kritisch auseinander zu setzten begann und sich damit FLECHSIG zusätzlich zum ärgsten Widersacher machte.<sup>35</sup>

VOGT nahm auch zu Wilhelm WUNDT, dem Begründer der experimentellen Psychologie, und zu dessen Assistenten MEUMANN und KIESOW in Leipzig Verbindungen auf.

Am 5. Juli 1895 hielt VOGT in der Biologischen Gesellschaft zu Leipzig, ein ausführliches und kritisches Referat „*Zur Kenntnis des Wesens und der psychologischen Bedeutung des Hypnotismus*“, mit dem er nach der Meinung von L. CHERTOK eine Periode der Überprüfung und Erneuerung der Hypnoselehre in Deutschland einleitete. Johannes H. SCHULTZ schrieb, dass Oskar VOGT die vorher überwiegend tastend-empirisch hypnotische Forschung auf das Niveau wissenschaftlich fundierter ärztlicher Spezialarbeit anheb:

*„Er bereicherte ihre Methodik und veröffentlichte zahlreiche medizinisch-psychologische Studien, in denen er z. B. nachwies, daß hypnotisch gesetzte Affekte posthypnotisch solange unbemerkt das Verhalten bestimmten, bis durch hypnotische Selbstklärung der wirkliche Zusammenhang aufgedeckt ist; so wurde ihm außer der therapeutischen Sphäre die Hypnose – nach seinen Worten – zum ‚seelischen Mikroskop‘.“*<sup>36</sup>

Der junge Arzt war bereits zu diesem Zeitpunkt als Begründer des wissenschaftlichen „Hypnotismus“ in Deutschland bekannt, aber auch angefeindet.<sup>37</sup> Er bezeichnete Hypnose als „*partielles systematisches Wachsein*“ und benutzte bei seinen Experimenten auch seinen Bruder Walter VOGT, 1897 Medizinstudent, als Versuchsperson.<sup>38</sup> Bis 1902 erschienen von ihm und BRODMANN zur Hypnose mehrere Arbeiten u. a. in der gemeinsam mit FOREL herausgegebenen Zeitschrift.<sup>39</sup> Die größte praktische Wirkung bis in die Gegenwart hat die von

<sup>33</sup> Kästner, Ingrid: Von der Universitätsreform 1830 bis zur Reichsgründung 1871. In: Kästner, Ingrid und Thom, Achim (Hrsg.): 575 Jahre Medizinische Fakultät der Universität Leipzig. Barth, Leipzig, 1990, Seite 78.

<sup>34</sup> Mühri, Alfred: Das Wunder Menschenhirn. Walter, Olten und Freiburg i. Br. 1957, Seite 232.

<sup>35</sup> Kirsche, Walter (1986): Seite 9.

<sup>36</sup> Schultz, Johann H.: Oskar Vogt †. Praxis der Psychotherapie 4 (1959), Heft 3, Seite 97.

<sup>37</sup> Schulze, Heinz A. F.: Die Begründung des wissenschaftlichen „Hypnotismus“ in Deutschland durch Oskar Vogt. In: Psychiatrie 15 (1963) Seite 189.

<sup>38</sup> Vogt, Oskar: Die directe psychologische Experimentalmethode in hypnotischen Bewussteseinszuständen. Z. für Hypnotismus 5 (1897) 7, Seite 201.

<sup>39</sup> 1895 „Annotationen zu Forels Hypnotismus“, 3. Aufl., Enke-Verlag Stuttgart; „Zur Kenntnis des Wesens und der psychologischen Bedeutung des Hypnotismus“, Z. für Hypnotismus 3, Seite 277, 4 (1896), Seite 32, 122 und 229; 1897 „Die Zielvorstellung der Suggestion“, Z. für Hypnotismus 5, Seite 332; „Spontane Somnambulie in der Hypnose“, Z. Hypnotismus 6, Seite 79; (1898) „Über die Natur der suggerierten Anaesthesie“, Z. Hypnotismus 7, Seite 330; 1899 „Zur

ihm angegebene Methode der „*Fraktionierten Hypnose*“, deren Technik BRODMANN 1897 näher beschrieb.<sup>40</sup> VOGT versuchte sich in Leipzig mit einer „hypnotischen“ Privatklinik nebst Forschungseinrichtung zur experimentellen und therapeutischen Anwendung der Hypnose selbständig zu machen, wozu er sich mit WUNDT beriet. Der Erfolg des Versuches wurde jedoch durch Interventionen FLECHSIGs vereitelt.<sup>41</sup> VOGT verließ erbost deshalb Leipzig wieder.

Im folgenden Winter wandte er sich zur Fortbildung nach Paris, wo sein Fachgebiet von den Schülern Jean Martin CHARCOTS beherrscht wurde, unter denen ihn zunächst Pierre MARIE interessierte, der noch als Abteilungsleiter an der Salpêtrière wirkte und bald darauf an das Bicêtre wechselte.<sup>42</sup> Auf FORELS Rat schloss VOGT sich dann jedoch besonders dem Ehepaar



Abb. 20 *Hospital Salpêtrière in Paris*

Joseph Jules und Augusta DEJIRENE bzw. DEJIRENE-KLUMPKE an, die sich streng neuroanatomischer Forschungen zur Lokalisation von Hirnzentren zugewandt hatten. Er wohnte in der Rue Bonaparte 3.<sup>43</sup> Bei dem Meister der Neuropathologie, Pierre MARIE, der die Lehren von BROCA und WERNICKE kritisch überprüft hatte,<sup>44</sup> begegnete VOGT ein Jahr später – Anfang 1898 – der Studentin Cécile MUGNIER. Damit wurde der Aufenthalt in Paris zum Scheideweg für seine weitere wissenschaftliche Lebensarbeit: Er löste sich von seinen der Hypnose gewidmeten Arbeiten, wurde endgültig zur somatischen Hirnforschung zurückgelenkt und fand zugleich andererseits dazu die kongeniale Forschungs- und Lebensgefährtin.

---

Psychogenese hysterischer Erscheinungen“; 1900 „Die möglichen Formen seelischer Einwirkung in ihrer ärztlichen Bedeutung“, *Z. für Hypnotismus* **9**, Seite 353.

<sup>40</sup> Schulze, Heinz A. F. (1963): Seite 191.

<sup>41</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 47.

<sup>42</sup> Keitel, Wolfgang: Der Meisterschüler Pierre Marie (1853-1940). *Zeitschrift für Rheumatologie* **61** (2002), Seite 68.

<sup>43</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 51.

<sup>44</sup> Mühri, Alfred (1957): Seite 345.

Cécile MUGNIER wurde am 27. März 1875 in Annecy als Tochter des Offiziers Pierre Louis M.<sup>45</sup> im Haus Bagnorea in der Rue Sainte Claire Nr. 18 geboren, einem Gebäude, das schon im 16. Jahrhundert errichtet worden war und im Laufe der Zeit mehrere Veränderungen erfuhr.<sup>46</sup>

Der Ort am Nordwestufer des gleichnamigen Sees, 1107 erstmalig urkundlich erwähnt, entstand an der Stelle einer römischen Siedlung in deren Nähe als Namensgeber der Römer ANNICIUS ein Landhaus besessen haben soll. 1444 wurde Annecy Hauptstadt von Savoyen sowie mit dem Aufkommen des Calvinismus im benachbarten Genf Bischofssitz und ein Zentrum der Gegenreformation. 1860 erfolgte sein Anschluss an Frankreich als Hauptstadt des Département Haute Savoie. Die Schwester ihres 1877



Abb. 21 Geburtshaus in Annecy

verstorbenen Vaters, die in der Familie den Ton angab, war von einer streng katholischen Lebensauffassung beherrscht, gegen die sich Cécile MUGNIER mit wachsendem Selbstbewusstsein aufzulehnen begann und konsequent die



Abb. 22 Lyceum Vaugelas  
in Chambéry

Selbständigkeit ihres Denkens behauptete. Sie wurde daraufhin von ihrer Tante enterbt, erreichte es jedoch mit Unterstützung ihrer Mutter, dass sie nach Absolvierung der Töcherschule sich durch Privatlehrer auf die Ablegung des philologischen und naturwissenschaftlichen Abiturs (*Baccalauréat ès lettres et ès Sciences*) im benachbarten Chambéry vorbereiten lassen durfte, jedoch nicht an dem 1886 von dem Architekten Joseph REVEL entworfenen *Lycée de jeunes filles* in der Rue Marcoz,<sup>47</sup> sondern ausnahmsweise am Lyceum Vaugelas in der gleichen Straße, weil diese Examen damals Knaben vorbehaltenen waren, die dort unterrichtet wurden. Cécile MUGNIER musste bei den Prüfungen in der Knabenschule an einem sepa-

<sup>45</sup> Satzinger, Helga (1998): A. a. O. Seite 17.

<sup>46</sup> Provent, Marie-Noëlle, Premier Maire Adjoint von Annecy: Briefliche Mitteilung an den Verfasser vom 17.08.2009.

<sup>47</sup> Briefliche Mitteilung von Frau Danièle Bac-David aus dem Archives Municipales de Chambéry vom 24.07.2009.



Abb. 23 Pierre Marie

raten Tisch Platz nehmen.<sup>48</sup> Mit den Baccalaureaten konnte sie 1893 eine der ersten Medizinstudentinnen Frankreichs werden, anstatt dem Wunsch der weiblichen Mitglieder der Familie väterlicherseits zu folgen und in ein Kloster einzutreten. In Paris wurde sie Schülerin von Pierre MARIE, der an das Bicêtre gewechselt war, wo er die psychiatrische Männerklinik leitete.

Nach Abschluss ihres Staatsexamens ließ sie sich 1899 in Berlin an der Seite Oskar VOGTS nieder und wurde im gleichen Jahr seine Frau. Sie kam nicht ohne eine wissenschaftliche „Aussteuer“ nach Berlin: Pierre MARIE hatte ihr 30 Gehirnpräparate zur Hochzeit geschenkt.<sup>49</sup> An Selbstbewusstsein stand sie ihrem Mann nicht nach. Auch sie war, wie er, stark an der Psychologie interessiert, bei ihrem Lehrer aus der Charcotschen Schule an der Salpêtrière kein Wunder.

*„Sie hatte den savoir-vivre, die angemessene Veranlagung, die geschwinde Auffassungsgabe und den schnellen Witz, die Logik und das Lächeln, das keinen wirklichen Widerstand gegen ihren Willen zuließ, eine seltene Liebenswürdigkeit, die alle in ihren Bann zog.“<sup>50</sup>*

Ein Jahr später promovierte sie als approbierte französische Ärztin an der Sorbonne mit der von Oskar VOGT betreuten 70 Seiten plus Abbildungen umfassenden Dissertation *„Etude sur la myélinisation des hémisphères cérébraux“*, die sie ihrem Ehemann widmete, zum Doktor der Medizin. Die deutsche Regierung enthielt ihr die Approbation als Ärztin bis 1922 vor. Dann endlich vermeldete die Psychiatrisch-neurologische Wochenschrift: *„Der Gattin und langjährige Mitarbeiterin des Herrn Prof. Dr. Oskar Vogt, Frau Cécile Vogt, wurde auf Grund wissenschaftlich erprobter Leistungen die ärztliche Approbation erteilt.“<sup>51</sup>* 1903 wurde den VOGTS die Tochter



Abb. 24 Cécile Vogt (1902)

<sup>48</sup> Hassler, Rolf (1970): Seite 49.

<sup>49</sup> Hymaker, Webb, zitiert nach Satzinger, Helga (1998): Seite 58.

<sup>50</sup> Hymaker, Webb: Cécile Mugnier Vogt (1875-1962), Oskar Vogt (1870-1959). In: The founders of neurology. Springfield (Illinois USA) 1970, Seite 384-388.

<sup>51</sup> Psychiatrisch-neurologische Wochenschrift 4 (1922) Heft 47/48, Seite 316.

Marthe Luise und 1913 Tochter Marguerite geboren.

## 2. Die Vogtschen Hirnforschungsinstitute

Oskar VOGT beendete 1898 seinen zwei Wintersemester dauernden Studienaufenthalt in Paris, ließ sich am 18. Mai in Berlin W 35, in der Magdeburger Straße Nr. 16 – einer Altberliner Mietskaserne – mit einem „hypnosetherapeutischen Privatinstitut“<sup>52</sup> nieder, in dem er und seine Frau praktizierten, und errichtete danach in dem Haus außerdem unter der Bezeichnung „*Neurologische Zentralstation*“ mit finanzieller und materieller Unterstützung der Familie KRUPP ein privates Laboratorium für Hirnforschung. Wissenschaftliche Mitarbeiter wurden dort 1899 seine Ehefrau Cécile und schließlich Korbinian BRODMANN, der 1901 in die Zentralstation eintrat.<sup>53</sup>



Abb. 25 Magdeburger Straße 16

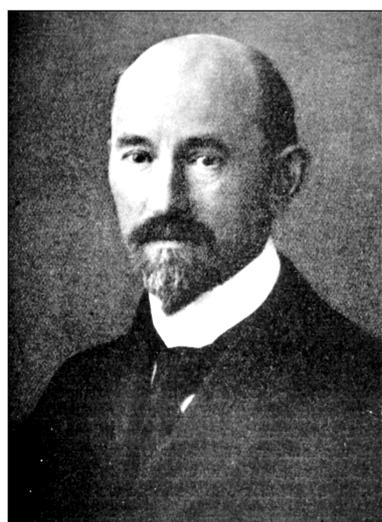


Abb. 26 K. Brodmann

Hausbesitzer war der jüdische Fabrikant Julius FREUDENSTEIN, der den VOGTS per 01.04.1898 zunächst eine aus 8 Zimmern, Küche, Bad und Nebenglass bestehende Wohnung für eine jährliche Miete von 3.000 Mark überließ.<sup>54</sup> Diese befand sich im ersten Stock und darin die ärztliche Praxis. Bald darauf wurden im folgenden Stock das Laboratorium und im 3. die Fotoabteilung sowie ein Raum für Versuchstiere, zusammen 30 Räume angemietet.<sup>55</sup> Um die Zeit seiner Eheschließung war Oskar VOGT aus der Evangelischen Kirche ausgetreten, was erheblich das

<sup>52</sup> Diese Bezeichnung verwendete Heinz A. F. Schulze: Die Begründung des wissenschaftlichen „Hypnotismus“ in Deutschland durch Oskar Vogt. In: *Psychiatrie* **15** (1963) Seite 190.

<sup>53</sup> Vogt, Oskar: Korbinian Brodmann. In: Kollé, Kurt (Hrsg.): *Große Nervenärzte*, Bd. 2. Thieme, Stuttgart, 2. Aufl. 1970, Seite 39.

<sup>54</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 356 f.

<sup>55</sup> Kirsche, Walter (1986): Seite 10 f.

Verhältnis zu seiner Mutter störte. Bis kurz vor ihrem Ableben war sein Kontakt zu ihr abgebrochen.

Wissenschaftlich befassten sich Oskar und Cécile VOGT mit Psychotherapie und Hypnose nach einem Konzept aus der Assoziationspsychologie und mit Kritik an der Freudschen Psychoanalyse nur bis etwa 1921. Cécile VOGT erklärte dann, mit Hirnforschung „*einwandfreiere Feststellungen*“ treffen zu können. Außerdem kam Hypnose zunehmend gesellschaftlich in Verruf und wurde nicht nur von Psychoanalytikern abgelehnt, sondern auch von naturwissenschaftlich orientierten Mediziner. Das öffentliche Ansehen hypnotisierender Therapeuten war wegen der Möglichkeit des Missbrauchs gefährdet, deshalb verzichteten sie schließlich auf diese Praxis.<sup>56</sup>

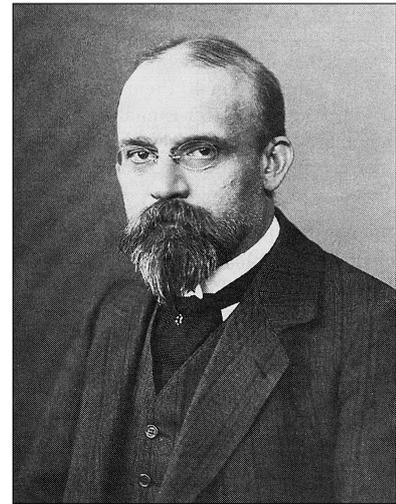


Abb. 27 Oskar Vogt (1910)

Im September 1909 hatte August FOREL mit Oskar VOGTS Unterstützung anlässlich der Sitzung der „*Deutschen Naturforschenden Gesellschaft*“ in Salzburg die „*Internationale Gesellschaft für medizinische Psychologie und Psychotherapie*“ gegründet. Vorsitzender wurde Prof. Dr. RAYMOND in Paris, FOREL und VOGT waren Vizevorsitzende. 1910 fand ihre Versammlung unter VOGTS Leitung in Brüssel statt. RAYMOND war verstorben, Prof. BERNHEIM in Paris wurde jetzt Vorsitzender. Die folgende Versammlung fand in Zürich statt. Wie immer diente dieses Forum zur Auseinandersetzung mit den „*Freudianern*“.<sup>57</sup>



Abb. 28 Theodor Ziehen

Die Berliner Fachkollegen begegneten dem jungen Hirnforscherehepaar, das aus dem Lande des französischen „*Erbfeindes*“ zugereist war, zunächst mit mehr als kühler Distanz. Es wurde z. B. Cécile VOGT durch den Vorstand der „*Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten (Neurologie)*“, dem Friedrich JOLLY, der Direktor der Universitäts-Nervenklinik, präsierte, und auch unter seinem Nachfolger, Theodor ZIEHEN, den VOGT als Oberarzt in Jena erlebt hatte, zunächst nicht gestattet, Vorträge zu halten. Erst am 13. März 1911 konnte sie in der Berliner Gesellschaft erstmalig und als erste Frau in dieser Vereinigung über ihren speziellen Forschungsgegenstand, das „*Syndrom des Corpus striatum*“

<sup>56</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 125-130.

<sup>57</sup> Forel, August: Rückblick auf mein Leben. Büchergilde Gutenberg, Prag / Zürich / Wien 1935, Seite 237-250.

sprechen.<sup>58</sup> Angesichts dieser Intoleranz trugen sich Cécile und Oskar VOGT anfangs mit dem Gedanken, Berlin wieder zu verlassen.<sup>59</sup> Doch die Situation wurde „auf höherer Ebene“ in ungewöhnlicher Weise zu ihrem Gunsten entschieden.

Nach einer Eingabe VOGTS, die um Unterstützung der *Neurologischen Zentralstation* durch das Kultusministerium ersuchte, nutzte sein Mäzen Friedrich Alfred KRUPP die guten persönlichen Kontakte zum Kultusminister Konrad STUDDT und zu Finanzminister Johannes von MIQUEL dazu, eine Verstaatlichung der *Neurologischen Zentralstation* unter VOGTS Leitung anzuregen.<sup>60</sup> Bei Einholung einer Flut von Gutachten sprach sich die Mehrzahl, beeinflusst vor allem von FLECHSIG, gegen die Person VOGTS und gegen die Realisierung des Vorschlags aus (nur Ernst SCHWENNINGER, Carl WERNICKE und Theodor Wilhelm ENGELMANN befürworteten ihn teilweise). FLECHSIG hatte in einem an Ernst von LEYDEN gerichteten Brief (der an das Ministerium weitergegeben wurde) VOGT sogar mit den Worten verunglimpft: „*pathologische Persönlichkeit, ein Degeneré ... auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Hirnlehre ... beinahe lächerliche Figur, ungeheuer eingebildet, ohne jedes tiefere Wissen ... ein reiner Schwätzer*“.<sup>61</sup> Trotzdem fiel eine positive Entscheidung:

Professor Friedrich Theodor ALTHOFF, der allgewaltige Referent für Universitäts- und Unterrichtsangelegenheiten im Kultusministerium veranlasste – gegen den Widerstand der Majorität in der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität –<sup>62</sup> eine Verstaatlichung der *Neurologischen Zentralstation* in Form eines **Neurobiologischen Laboratoriums** mit dem Charakter einer selbständigen Abteilung des Physiologischen Universitätsinstituts, die eine reine Forschungseinrichtung bleiben sollte und deren Leitung Oskar VOGT unter Besoldung als Extraordinarius übertragen bekam. Diese Entscheidung war letztlich dem Druck zu verdanken, den KRUPP, als „Freund“ WILHELMS II., auf die kaiserliche Ministerialbürokratie ausgeübt hatte. Die Ernennung zum

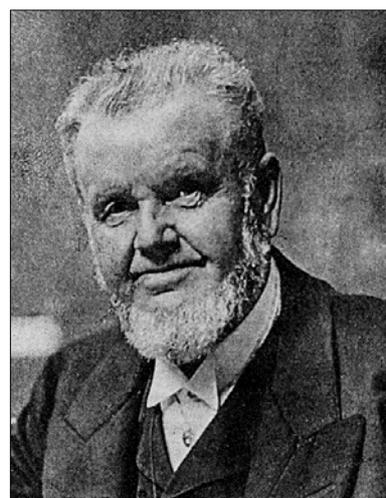


Abb. 29 Friedrich T. Althoff

<sup>58</sup> Schmiedebach, Heinz-Peter: Die Geschichte der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Neurologie bis 1933. In: Mau, Harald (Hrsg.): Charité-Annalen Neue Folge Band 12 1992, Akademie-Verlag, Berlin 1994, Seite 250.

<sup>59</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 84.

<sup>60</sup> Ebenda, Seite 67.

<sup>61</sup> Ebenda, Seite 69.

<sup>62</sup> Schiffer, Roland: Neurologie in Berlin. Die Berliner Ärztekammer 1978, Heft 11, Seite 793.

Professor erhielt VOGT, gleichzeitig mit seinem Mitarbeiter BIELSCHOWSKY, erst 1913.<sup>63</sup> Er entsagte von Anfang an der Laufbahn eines Hochschullehrers, d. h. der Habilitation, um sich ganz seinen Forschungen widmen zu können.<sup>64</sup>

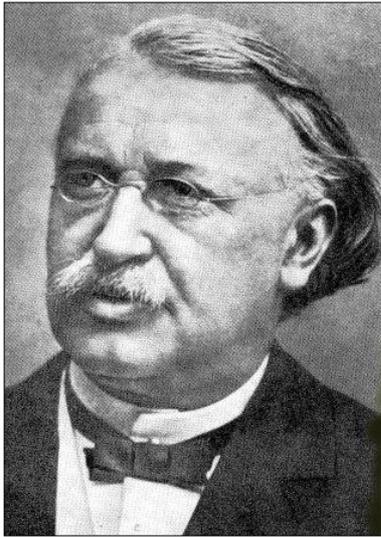


Abb. 30 Theodor Engelmann

Direktor des Physiologischen Instituts war bis 1909 ENGELMANN, dem dann Max RUBNER folgte.<sup>65</sup> Sie hatten, im Gegensatz zu anderen Mitgliedern der Fakultät, nichts gegen eine administrative Verbindung des Laboratoriums mit ihrem Institut einzuwenden. Für das Übergangsjahr 1901 erklärte sich Patient KRUPP zur Übernahme des Etats des *Neurobiologischen Laboratoriums* bereit. Im April 1902 erfolgte dann die offizielle administrative Eingliederung in das Physiologische Institut mit einem Anfangsetat von 22.600 Mark, für den u. a. eine planmäßige Assistentenstelle mit K. BRODMANN besetzt werden konnte.

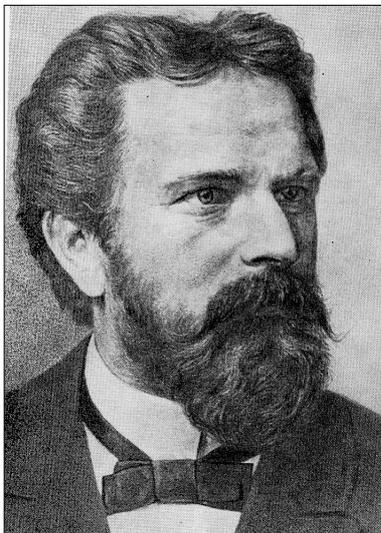


Abb. 31 Max Rubner

Dieser nahm sich als erstes der Verbesserung des Mikrotoms an und konstruierte ein neues sog. *Doppelschlittenmikrotom*, das durch doppelte Zylinderführung des Messers diesem die notwendige Stabilität für gleichmäßig dicke Hemisphärenschnitte verlieh, die für große Schnittserien benötigt wurde.<sup>66</sup> Außerdem setzte er seine in Jena begonnenen Studien über die Anwendung des *Polarisationsmikroskops* für die Erkennung degenerierter Markfasern fort. Cécile VOGT ließ prinzipiell Gehirne in Formol härten, in Paraffin einbetten und Schnittserien herstellen, die mit Kresylviolett gefärbt wurden. Das garantierte eine unbegrenzte Haltbarkeit der Objekte und ermöglichte es auch späteren Forschergenerationen, diese Schnitte zu Vergleichszwecken heranzuziehen.<sup>67</sup>

<sup>63</sup> Asen, Johannes und Harrassowitz, Otto (Bearbeiter) (1955): Seite 207 gaben irrtümlich an, dass Vogt schon 1903 Professor geworden sei. Tatsächlich wurde ihm das Prädikat „Professor“ mit Schreiben des Kultusministers vom 16.03.1913 beigelegt. Richter, Jochen (1996): Seite 371.

<sup>64</sup> Treff, Werner M.: Oskar Vogt. Deutsche Burschenschaft. Burschenschaftliche Blätter 1960, Seite 81.

<sup>65</sup> Schubert, Ernst: Die Physiologie an der Berliner Universität zwischen Universitätsgründung und Ende der nationalsozialistischen Herrschaft 1945. In: Grosser, Jürgen (Hrsg.): Charité-Annalen Neue Folge Band 7 1987. Akademie-Verlag, Berlin 1988, Seite 268 f.

<sup>66</sup> Sanides, Friedrich (1964): Seite 437.

<sup>67</sup> Kirsche, Walter: Das Institut für Hirnforschung und allgemeine Biologie in Neustadt im Schwarzwald. Bericht über einen Studienaufenthalt, einschließlich Perspektiven über die Stellung der Morphologie

Die Arbeiten führten angelernte „Präparatorinnen“ aus, Vorläuferinnen der später regulär ausgebildeten Technischen Assistentinnen an Medizinischen Instituten (MTA). Eine komplette Frontalschnittserie durch ein menschliches Gehirn mit einer Schnittstärke von 10 µm und ca. 30.000 Schnitten kostete um 1900 ca. 12.000 Mark an Material und 200 Wochen Arbeitszeit.<sup>68</sup>

Korbinian BRODMANN wurde am 17. November 1868 als Sohn eines Landwirtes in Hohenzollern geboren und studierte in München, Würzburg und Berlin Medizin. Die ärztliche Approbation erhielt er 1895 in Freiburg i. Br. 1901 wurde er ständiger Mitarbeiter der VOGTS als Assistent des *Neurobiologischen Laboratoriums*, erforschte 1902 bis 1908 die Zytoarchitektonik der Großhirnrinde des Menschen sowie einer Reihe von Säugetieren und veröffentlichte die *„Vergleichende Lokalisationslehre der Großhirnrinde, in ihren Prinzipien dargestellt auf Grund des Zellenbaues“*,<sup>69</sup> die für alle Zeiten seinen Ruf als Hirnforscher begründete. Im *„Handbuch der Neurologie“* von Max LEWANDOWSKY schrieb er außerdem über die *„Feinere Anatomie des Großhirns“*.

Der Versuch, sich in Berlin mit der Arbeit *„Die zytoarchitektonische Kortexgliederung der Halbaffen“* zu habilitieren, scheiterte am Widerstand speziell ZIEHENS, den er schon als Oberarzt BINSWANGERS kennen gelernt hatte und der in der Medizinischen Fakultät zu VOGTS ausgesprochenen Gegnern gehörte.<sup>70</sup> BRODMANN ging nun an die Universität Tübingen, wo er bereits 1910 eine außerordentliche Professur erlangte.

1916 übernahm er die Prosektur der Nervenheilanstalt in Nietleben bei Halle an der Saale, an der er seine Forschungen wieder in einer wirtschaftlich gesicherten Position fortsetzen konnte. Anfang 1918 wurde er zum Leiter der *Topographisch-histologischen Abteilung* an die von Emil KRAEPELIN ins Leben gerufenen *Forschungsanstalt für Psychiatrie* nach München berufen. Hier ereilte BRODMANN am 22. August des gleichen Jahres ein tragischer Tod an Sepsis. In seinem Nachruf auf BRODMANN klagte VOGT die deutschen Universitäten an – allen voran die Berliner – dass sie einem Forscher vom Range seines Freundes BRODMANN keinen adaequaten Platz zu bieten hatten.<sup>71</sup>

Nach BRODMANN'S Ausscheiden wurde die Assistentenstelle im *Neurobiologischen Laboratorium* gegen den Widerstand VOGTS, trotzdem er mit ihm schon jahrelang zusammenarbeitete, auf Druck des Kultusministeriums mit Max

---

in der künftigen Hirnforschung. In: *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* **10** (1958) Seite 360.

<sup>68</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 80, Fußnote 103.

<sup>69</sup> Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1909, Reprint-Ausgabe Leipzig 1985.

<sup>70</sup> Vogt, Oskar: Korbinian Brodmann (1868 – 1918). In: Kolle, Kurt (Hrsg.): *Große Nervenärzte*, Band 2, 2., unveränderte Auflage. Thieme, Stuttgart 1970, Seite 40

<sup>71</sup> Kirsche, Walter (1958): Seite 28.



Abb. 32 Max Bielschowsky

BIELSCHOWSKY besetzt.<sup>72</sup> In Breslau (Wrocław) geboren, hatte dieser dort sowie in Berlin und München studiert, 1893 zum Dr. med. promoviert und seine Ausbildung bei dem Neurologen Ludwig EDINGER und dem Pathologen Carl WEIGERT in Frankfurt a. M. fortgesetzt. 1896 war er Laborleiter in der von Emanuel MENDEL geleiteten privaten Irrenheilanstalt in Berlin-Pankow geworden und arbeitete seit 1904 neuro-histopathologisch bei VOGT mit.<sup>73</sup>

Weitere Mitarbeiter aus dieser Zeit waren u. a. Max LEWANDOWSKY, Maximilian ROSE, Richard HENNEBERG und Hermann OPPENHEIM.<sup>74</sup>

Dann wurde der Erste Weltkrieg vom Zaum gebrochen. Am 4. September 1914 schrieb Cécile VOGT an Ferdinand TÖNNIES, mit dem sie inzwischen ebenfalls befreundet war:

*„Wie häufig haben wir uns gefragt, was wir tun könnten, um die Stimme des Friedens und der Vernunft über diese Entfesselung der Kräfte des Todes und der Zerstörung zu erheben.“*

Sie taten allerdings nichts, noch dazu wo ihr Mäzen am neuen Völkermord kräftig verdiente. Cécile und ihr Mann wurden jedoch öffentlich als politisch höchst verdächtig gebrandmarkt. 1915 lösten sie einen Skandal aus, weil sie sich in Berlin mit ihrer Schweizer Gouvernante auf der Straße französisch unterhalten hatten. Es kam zu einer öffentlichen handgreiflichen Auseinandersetzung mit Passanten, die ein gerichtliches Nachspiel hatte. Die Presse empörte sich über das mangelnde nationale Taktgefühl der VOGTS. Cécile soll auf einer Sitzung der Berliner *Naturforschenden Freunde* außerdem angeblich deutsche Militärärzte beleidigt haben. VOGTS erhielten z. B. 1918 vom Kultusministerium keine Reiseerlaubnis zu einem Ärztekongress in Schweden, weil der von Cécile VOGT geplante Vortrag in französischer Sprache *„nicht im nationalen Interesse zu liegen“* schien.<sup>75</sup> Die Auswertung von Hirnverletzungen aus dem Ersten Weltkrieg spielten aber in ihrer Forschungsarbeit keine Rolle, weil ihnen zu diesem Zeitpunkt die Kooperation mit den daran eingesetzten Kliniken fehlte.

<sup>72</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 367.

<sup>73</sup> Ostertag, Berthold: In memoriam Max Bielschowsky. *Deutsche medizinische Wochenschrift* **84** (1959) Heft 15, Seite 765-766.

<sup>74</sup> Schulze, Heinz A. F.: Von der topistischen Hirnforschung zur dynamischen Lokalisationslehre. *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* **23** (1971) Heft 1, Seite 5.

<sup>75</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 85 f.

Cécile und Oskar VOGT gehörten seit 1906 auch der Berliner „Gesellschaft Naturforschender Freunde“ an. Diese traf sich 14-tägig zu Vortragsabenden. Am 19. Januar 1909 sprach Oskar VOGT in einem Vortrag z. B. über seine Arbeiten zum Variieren der Hummeln in seiner Sammlung von zunächst 60.000 Exemplaren aus Europa, dem Mittelmeerraum und der sog. paläarktischen Region. Daraus folgte die Veröffentlichung der etwa 100 Seiten umfassenden „Studien über das Artproblem, über das Variieren der Hummeln“ in den Jahren 1909 und 1911. Sie kennzeichneten den Stand seiner Vererbungsforschung zu diesem Zeitpunkt, in der er die Notwendigkeit von Kreuzungsexperimenten formulierte, zu denen er sich aber noch nicht in der Lage sah.

VOGT ging von der Auffassung aus, dass die Varietäten in der zyto- und myeloarchitektonischen Struktur der Kortexareale den gleichen Vererbungsgesetzen folgten, die in der gesamten belebten Natur wirkten, dass diese Gesetze z. B. an Insekten zu erforschen und auf die Ontogenese des menschlichen Gehirns zu übertragen wären. Seine Hummelsammlung wuchs bis 1911 auf 75.000 Exemplare an.

Nach dem Kriege, im Jahre 1921, wurde VOGTS Leitungsfunktion im *Neurobiologischen Laboratorium* in eine Direktorenstelle angehoben. Die Gründe dafür lagen wiederum außerhalb der Einflussosphäre der Berliner Medizinischen Fakultät: Auf Initiative Adolf von HARNACKS waren 1910 etwa zweihundert Exponenten der deutschen Gesellschaft unter dem Protektorat Kaiser WILHELMS II. zu einem Verein zusammen getreten, der mit einem Stiftungskapital von 15 Millionen Mark und zunächst 100.000 Mark jährlichen Mitgliedsbeiträgen die „*Führung der Weltwissenschaft*“ durch fremde Nationen unterbinden und Deutschlands Führungsanspruch auf naturwissenschaftlichem Gebiet fördern wollte.



Abb. 33 Adolf v. Harnack

Die „*Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft*“ (KWG), deren erster Präsident HARNACK wurde, stiftete auf dem Gebiet der biologisch-medizinischen Forschung zunächst das *Institut für experimentelle Therapie*, dessen Leitung 1913 der Chemiker Carl NEUBERG übernahm, bis ihm 1921 die Leitung des *Kaiser-Wilhelm-Instituts für Biochemie* in Dahlem übertragen wurde. (Bei ihm promovierte die Vogttochter Marthe 1929 in Biochemie.) Es gab lange Auseinandersetzungen um das Für und Wider eines selbständigen Instituts für Hirnforschung, wobei von vielen Ordinarien die Angliederung als Abteilung an ein anatomisches oder biologisches Institut favorisiert wurde, wogegen VOGT scharf polemisierte und sich wiederum unter ihnen keine Freunde machte. Als WALDEYER und FLECHSIG schließlich ein selbständiges Institut befürworteten,

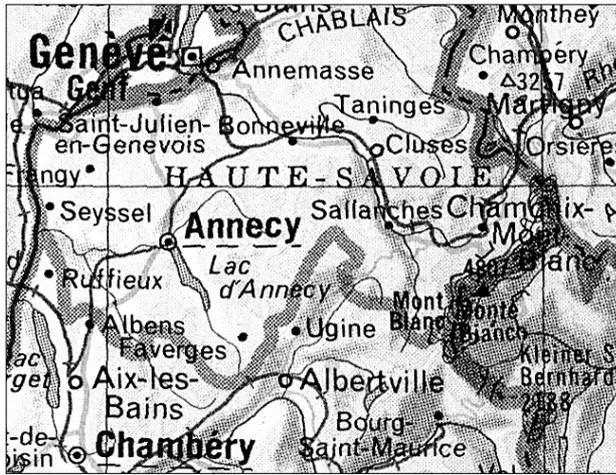


Abb. 34 Cécile Vogts Heimatland

waren sie deshalb gegen die Leitung eines solchen durch VOGT. Cécile und Oskar VOGT erwogen bereits Deutschland in Richtung Savoyen zu verlassen, um auf dem dortigen privaten Grundbesitz ein eigenes Forschungsinstitut zu errichten. Nach wie vor unterhielten sie ja auch freundschaftliche Beziehungen zu Pierre MARIE in Paris. Im Ersten Weltkrieg wurde das Grundstück in Savoyen dann allerdings konfisziert, weil Cécile VOGT Deutsche geworden war.<sup>76</sup>

Die Frage wurde damit entschieden, dass das Kruppsche Familienunternehmen unter Leitung von Gustav KRUPP VON BOHLEN UND HALBACH sich 1913 zur Stiftung von einer Million Mark zur Errichtung eines *Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung* und für dessen Leitung durch VOGT entschied, die 1915 pro forma vollzogen wurde.<sup>77</sup> Das neue Institut musste allerdings zunächst in Einheit mit dem *Neurobiologischen Laboratorium* der Friedrich-Wilhelms-Universität in der Magdeburger Straße Nr. 16 existieren, denn der Krieg ließ keinen Neubau zu.

1919 erhielt VOGT von der KWG die Bezeichnung eines Direktors dieses Instituts beigelegt, wodurch sich die Universitätsverwaltung gezwungen sah, auch seine Leitungsfunktion im Physiologischen Institut in die eines Direktors anzuheben. Aus dem *Neurobiologischen Laboratorium* wurde das *Neuro-Biologische Institut*. Max BIELSCHOWSKY konnte als Titularprofessor zum Abteilungsvorsteher des *Neuro-Biologischen Instituts* aufrücken und Cécile VOGT Abteilungsvorsteherin des *Hirnforschungsinstituts* der KWG mit dem Gehalt eines Extraordinarius werden, einen Professorentitel erhielt sie aber nicht.<sup>78</sup>

1920 wurde zwischen der KWG und der Stadt Berlin vertraglich geregelt, dass das Hufeland-Hospital im Prenzlauer Berg mit dem



Abb. 35 G. Krupp v. Bohlen und Halbach

<sup>76</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 85.

<sup>77</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 367-372.

<sup>78</sup> Planck, Max (Hrsg.): 25 Jahre Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Berlin 1936, Band 1, Seite 130.

von der Stadt angestellten leitenden Neurologen Paul SCHUSTER dem Institut für Hirnforschung als klinischer Partner zur Verfügung stand. Damit war ein bescheidener Anfang von klinisch-anatomischer Forschung erreicht.<sup>79</sup> Nach dem Ersten Weltkrieg wurde das Kapital des *Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung* inflationär annulliert. Die weitere Entwicklung des Instituts geriet dadurch Mitte der

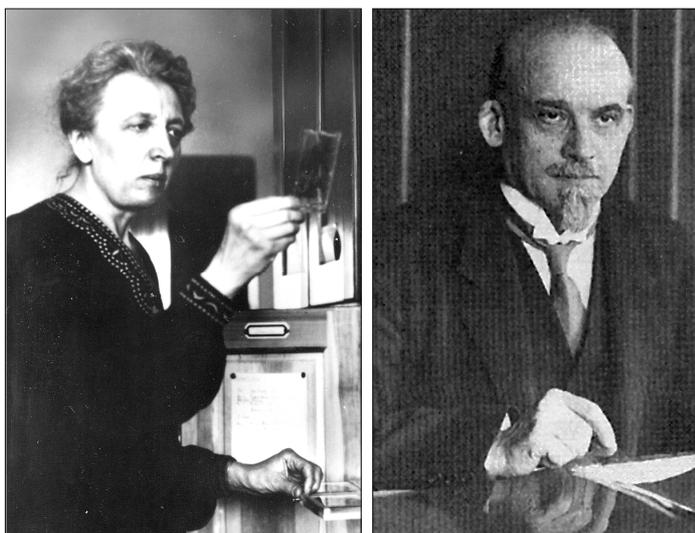


Abb. 36 Cécile und Oskar Vogt um 1920

20er Jahre ins Stocken. Aus ihren Privatmitteln steuerten Cécile und Oskar VOGT etwa 50. 000 Mark zur Erhaltung des Instituts bei.<sup>80</sup> Dann erreichte es VOGT, der unermüdlich um die Finanzierung eines Neubaus für das *Institut für Hirnforschung* kämpfte und in dieser Zeit die anatomische Forschungsarbeit weitgehend seiner Frau überlassen musste, dass die Regierung der Weimarer Republik, der Staat Preußen, die KWG und die Rockefeller-Foundation insgesamt 2.493.341 Mark für einen nach VOGTS Planung zu errichtenden Institutsneubau und einer Forschungsklinik zur Verfügung stellten, davon die



Abb. 37 F. Schmidt-Ott

Rockefeller-Foundation 317.000 US-Dollar.<sup>81</sup> Zu verdanken war das u. a. dem Nachfolger ALTHOFFS im preußischen Kultusministerium und schließlich neuem Kultusminister, Friedrich SCHMIDT-OTT. Als Standort wurde nicht Berlin-Dahlem gewählt, wo man alle übrigen Berliner Institute der KWG errichtete, sondern, durch Vermittlung des Stadtmedizinalrates Professor Wilhelm von DRIGALSKI, wegen der großen Krankenanstalten der Stadt dort, „deren *Krankenmaterial dem Institut zur Verfügung*“ gestellt werden sollte, Berlin-Buch.<sup>82</sup>

1928 wurde mit dem Bau auf einem Terrain am Lindenberger Weg begonnen, wo die Stadt ursprüng-

<sup>79</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 373.

<sup>80</sup> Kirsche, Walter (1986): Seite 11.

<sup>81</sup> Bielka, Heinz: Geschichte der Medizinisch-Biologischen Institute in Berlin-Buch. 2. Aufl. Springer, Berlin usw. 2002, Seite 191 f.

<sup>82</sup> Planck, Max (1936): Band 1, Seite 9.



Abb. 38 *Hufeland-Hospital*

lich einen Friedhof anlegen wollte, die Kapelle stand schon. Dann erwies sich aber der Baugrund für einen Friedhof als zu feucht und wurde nun der KWG mit einem Erbpachtvertrag über 90 Jahre für die Errichtung des Hirnforschungsinstituts überlassen. Nach Plänen des Architekten Carl SATTLER entstand ein

sechsgeschossiges Institutsgebäude mit angebautem Hörsaal, einem Treibhaus der genetischen Abteilung und einem Tierhaus zur Haltung von Affen. Dazu ein Direktoren- und ein Mitarbeiterwohnhaus sowie eine Forschungsklinik mit 48 Betten.<sup>83</sup>



Abb. 39 *Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung in Berlin-Buch, links Forschungsklinik, in der Mitte Laborgebäude und rechts Mitarbeiterwohnungen*

Um dem Wunsch Oskar VOGTS nach einer Forschungsklinik für das Institut schnell zu entsprechen, damit die Verbindung von klinischer Beobachtung und nachgehender anatomischer Untersuchung endlich verbessert werden konnte, wurde mit sofortiger Wirkung das Männerlandhaus V (heute Haus 231) der benachbarten Psychiatrischen Heil- und Pflgeanstalt dem *Hirnforschungsinstitut* als Provisorium für die Übergangszeit bis zur Vollendung des Neubaukomplexes überlassen und zum Umbau für Institutszwecke von der Stadt außerdem noch ein Baukostenzuschuss in Höhe von 30.000 Mark bewilligt.<sup>84</sup>

<sup>83</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 383.

<sup>84</sup> Viergutz, Volker: Ludwig Hoffmanns Bauten in Buch. In: Jahrbuch des Landearchivs Berlin 1989, Seite 77.



Abb. 40 Frontfassade und Seitenansicht des Laborgebäudes vom Bucher Institut

VOGT brachte in diesem Landhaus nicht nur Patienten, sondern auch noch die in das neue *Hirnforschungsinstitut* zu verlegende *Genetische Abteilung* TIMOFÉEFF-RESSOVSKYS unter. Da dieser mit Röntgenbestrahlungsexperimenten arbeitete, kam die Stadt dem *Hirnforschungsinstitut* so weit entgegen, dass sie neben dem Landhaus V auch noch eine „Röntgenbaracke“ errichten ließ, die später wieder abgerissen wurde.<sup>85</sup> Die Abteilung für Genetik am Institut für Hirnforschung war 1925 gegründet worden und für das Ehepaar TIMOFÉEFF-RESSOVSKY zunächst provisorisch in einer zum Hause Magdeburger Straße 16 benachbarten Wohnung eingerichtet worden.<sup>86</sup> Nikolai Vladimirovič TIMOFÉEFF-RESSOVSKY war gemeinsam mit seiner Frau Elena im Rahmen eines 1924 abgeschlossenen Austauschprogramms aus Moskau nach Berlin an das *Institut für Hirnforschung* gekommen. Beide blieben bis 1945 in Berlin.<sup>87</sup> Ab 1925 begann das russische Genetikerpaar mit Kreuzungen von Wildpopulationen der *Drosophila* und deckte rezessive Gene auf.<sup>88</sup>

Nachdem das Kaiser-Wilhelm-Institut und das *Neuro-Biologische Institut* der Universität am 24. Februar 1930 die Magdeburger Straße in Richtung Buch verlassen hatten, erfolgte am 2. Juni 1931 die feierliche Einweihung des *Instituts für Hirnforschung* in Berlin-Buch. Bald darauf wurde das *Neuro-Biologische Institut* am Physiologischen



Abb. 41 Landhaus V der Heil- und Pflegeanstalt

<sup>85</sup> Wolff, Horst-Peter und Kalinich, Arno: Zur Geschichte der Krankenhausstadt Berlin-Buch. Mabuse, Frankfurt am Main 2006, Seite 102-104.

<sup>86</sup> Ebenda, Seite 216-244.

<sup>87</sup> Bielka, Heinz (2002): Seite 180-182.

<sup>88</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 251.

Institut der Friedrich-Wilhelms-Universität aufgelöst. Der Leiter der Pathohistologischen Abteilung, Max BIELSCHOWSKY, und die Volontärassistentin Marthe Luise VOGT schieden aus dem Universitätsverband aus.

Oskar VOGT blieb noch bis zu seiner zwangsweisen Emeritierung durch die Nationalsozialisten am 1. Oktober 1935 planmäßiger außerordentlicher Professor der Medizinischen Fakultät.

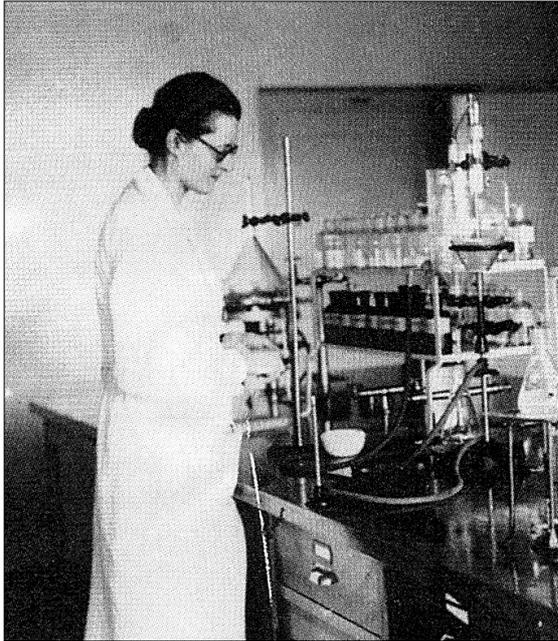


Abb. 42 Dr. Dr. Marthe Vogt im Labor

Im Bucher Hirnforschungsinstitut wurde der enormen Entwicklung dieses Spezialgebietes in der medizinischen Grundlagenforschung in eindrucksvoller Weise Rechnung getragen. Mussten unter den relativ beengten räumlichen Bedingungen in der Magdeburger Straße Nr. 16 die Forschungsmethoden überwiegend morphologisch orientiert bleiben, dann bot das neue Institut jetzt nach Oskar VOGTS genialer Planung die Möglichkeit des *mehrdimensionalen komplexen* Erforschens offener Probleme. Neben der unmittelbaren Einbeziehung gezielt ausgewählter Patienten der Forschungsklinik und aus der Bucher Heil- und Pflegeanstalt in die Untersuchungen, drückte die

Gliederung des Instituts eine weit in die Zukunft orientierte Verbreiterung der Vogtschen Forschungskonzeption aus, deren auf Grenzgebiete ausgedehnte Fragestellungen die Forschung zur interdisziplinären Teamarbeit erhob, deren Leitung einen völlig neuen Stil erforderte. Das aus persönlicher Spitzenleistung gewachsene Ansehen VOGTS, in Verbindung mit seiner zwar im Humanismus wurzelnden Grundeinstellung, ließ ihn diesen Stil jedoch nicht immer leicht und nicht immer zur Zufriedenheit aller finden. Er galt als autoritärer Leiter.

Seit 1927 war auch die VOGT-Tochter Marthe Luise Mitarbeiterin im *Neurobiologischen Institut*. Sie promovierte 1928 mit der Dissertation „Über omnilaminäre Strukturunterschiede und lineare Grenzen der architektonischen Felder der hinteren Zentralwindung des Menschen“ zum Dr. med., ein Jahr später mit einer biochemischen Arbeit zum Dr. phil. und übernahm 1931 im *Hirnforschungsinstitut* in Buch die Leitung der *Abteilung Neurochemie und experimentelle Pharmakologie*. Anfang 1935 emigrierte sie vor dem Nazi-Terror nach England und bekam später als Neuropharmakologin eine Professur am *Institute of Animal Physiology* der Universität Cambridge.<sup>89</sup>

<sup>89</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 91 f.; [http://www.en.wikipedia.org/wiki/Marguerite\\_Vogt](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Marguerite_Vogt).

Das *Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung* in Berlin-Buch wurde von VOGT in zehn Abteilungen mit folgenden Vorständen gegliedert:

Seine Frau leitete die Abteilung *Neuroanatomie und Architektonik* die bereits vor Errichtung des Institutneubaues existiert hatte, die im Zentrum der gemeinsamen Forschung stand und das ganze Institut prägte.

Der Abteilung *Neurohistologie und -pathologie* stand Prof. BIELSCHOWSKY bis 1933 vor, der dann wegen eines Konfliktes mit VOGT entlassen wurde. Sie bekam erst 1937 mit Julius HALLERVORDEN einen neuen Leiter<sup>90</sup> und hatte die Aufgabe, über die morphologisch-physiologische Differenzierung der Hirnrinde hinaus weiter in die Feinstruktur der Neuronenverbindungen Gesunder und Kranker einzudringen.

Die Abteilung *Neurophysiologie und morphologische Technik* lag in der Hand von Max Heinrich FISCHER, ab 1934 von Alois KORNMÜLLER. Hier wurde mit elektroenzephalographischen und reizphysiologischen Untersuchungen am Gehirn an der Zuordnung physiologischer Leistungskorrelate zu morphologisch differenzierten Hirnarealen gearbeitet.

Eine Abteilung *Psychologie* wurde von Wolfgang HOCHHEIMER geleitet. Sie war eine klinische Abteilung zu individualpsychologischen Untersuchungen von Kranken mit besonderen geistigen Fähigkeiten, die bereit waren, ihr Gehirn später dem Institut zur morphologischen Analyse zur Verfügung zu stellen.

Die Abteilung *Phonetik* unter Leitung von Eberhard ZWIRNER hatte photometrische Analysen der Sprache von Kranken durchzuführen, die dann den architektonischen Befunden ihrer Gehirne zugeordnet wurden.

Eine Abteilung für *Menschliche Konstitutionsforschung* stand unter der Leitung von Bernhard PATZIG, der später die Leitung der Forschungsklinik übernahm, die zunächst die Kinderärztin Gertrud SOEKEN innehatte. Die Aufgabe bestand in der Erfassung sinnesphysiologischer und motorischer Leistungen Kranker.

Marthe VOGT leitete, wie erwähnt, die Abteilung für *Neurochemie und experimentelle Pharmakologie*, in der im Wesentlichen Ansätze zu einer gezielten Chemotherapie ausgewählter Geisteskrankheiten erprobt wurden.

Eine Abteilung *Physikalische Technik* unter der Leitung von Jan TÖNNIES diente der Entwicklung von Geräten zur Lösung der Probleme der experimentellen Abteilungen und die von Ernst HEYSE geleitete Abteilung *Fototechnik* und *Reproduktion* der histologischen Mikrophotographie und graphischen Reproduktion sowie der klinischen Kinematographie. Sie war auch mit einer Druckerei zu Dokumentationszwecken verbunden.

Eine von den übrigen Abteilungen völlig losgelöste Aufgabenstellung besaß die von N. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY geleitete Abteilung für *experimentelle Genetik*.

---

<sup>90</sup> Peiffer, Jürgen: Hirnforschung im Zwielficht: Beispiele verführbarer Wissenschaft aus der Zeit des Nationalsozialismus. (= Winau, Rolf und Müller-Dietz, Heinz (Hrsg.): Abhandlungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Heft 79.) Matthiesen, Husum 1997, Seite 15.

Sie betrieb Erkundungsforschung an Drosophila-Populationen zur Feststellung der variierenden Manifestationen von provozierten Genveränderungen. Ihr Wert ergab sich aus der Vogtschen *Pathoklisenlehre*, derzufolge Krankheiten Anomalien darstellen, die den gleichen Gesetzen unterliegen, wie die von der Genetik untersuchten gesunden Orthovarianten.<sup>91</sup>

Gertrud SOEKEN hatte in Rostock und München studiert, 1923 in Rostock zum Dr. med. promoviert und wurde anschließend in der Kinderheilanstalt Buch unter der Leitung von Iwan ROSENSTERN zur Kinderärztin ausgebildet. Als Oberärztin ging sie von der Kinderheilanstalt an die Forschungsklinik zu VOGT und kehrte 1940 als Chefärztin der Kinderklinik an ihre frühere Wirkungsstätte zurück. 1948 wurde sie wegen des Verdachtes einer Beteiligung an der Kinder-„Euthanasie“ verhaftet, kam aber ohne nachweisbarer Schuld wieder frei und arbeitete bis zu ihrer Pensionierung als Oberärztin der Kinderabteilung im Krankenhaus Spandau-Lynarstraße.<sup>92</sup>

Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung in Berlin-Buch war bis zur Gründung des *National Institute of Mental Health* in Bethesda / USA weltweit das größte und bedeutendste Hirnforschungszentrum.<sup>93</sup>

### 3. Im Dienste deutsch-sowjetischer Wissenschaftsbeziehungen

„Tief durchdrungen bin ich davon, daß Russland und Deutschland vor anderen aufeinander angewiesen sind und nicht genug tun können, Eintracht und gegenseitiges Verstehen zu pflegen“, äußerte sich Friedrich SCHMIDT-OTT als Vorsitzender der „Deutschen Gesellschaft zum Studium Osteuropas“, die vom Auswärtigen Amt finanziert wurde. Sie war es, die nach dem Ersten Weltkrieg die kulturell-wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der Sowjetunion steuerte.<sup>94</sup>

Auf dem Gebiet der Medizin wurden diese Beziehungen von russischer Seite vor allem durch das Engagement des ersten Ministers (Volkskommissars) für

<sup>91</sup> Vogt, Cécile und Oskar: Gestaltung der topistischen Hirnforschung und ihre Förderung durch den Hirnbau und seine Anomalien. *Journal für Hirnforschung* **1** (1954) Heft 1/2, Seite 6.  
Richter, Jochen: Oskar Vogt und die Gründung des Berliner Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung unter den Bedingungen imperialistischer Wissenschaftspolitik. *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* **28** (1976) Heft 8, Seite 451 f.;  
Bielka, Heinz: *Geschichte der Medizinisch-Biologischen Institute Berlin-Buch*, 2. Aufl. Springer, Berlin usw. 2002, Seite 27.

<sup>92</sup> Wolff, Horst-Peter und Kalinich, Arno: *Zur Geschichte der Krankenhausstadt Berlin-Buch*, 2. Aufl. Mabuse, Frankfurt am Main 2006, Seite 77, 138 und 155.

<sup>93</sup> Schiffter, Roland: *Neurologie in Berlin*. Die Berliner Ärztekammer 1978, Heft 11, Seite 793.

<sup>94</sup> Laitko, Hubert (Leiter des Autorenkollektivs): *Wissenschaft in Berlin*. Von den Anfängen bis zum Neubeginn nach 1945. Dietz Verlag, Berlin 1987, Seite 490 f.

Gesundheitswesen der Sowjetregierung, Prof. Nikolai Alexandrovič SEMAŠKO, gefördert. Zusammen mit Friedrich KRAUS, dem Direktor der II. Medizinischen Klinik der Charité, gab er von 1925 bis 1928 z. B. die zweisprachige „*Deutsch-russische medizinische Zeitschrift*“ heraus. Am 1. Oktober 1925 fanden in Berlin deutsch-sowjetische Verhandlungen über ein Maximalprogramm bilateraler Zusammenarbeit aus verschiedenen Wissenschaftsgebieten statt, an dem der Leiter der deutschen Delegation, SCHMIDT-OTT, auch Oskar VOGT an den Verhandlungen beteiligte. Wie war VOGT zu dieser Ehre gekommen?

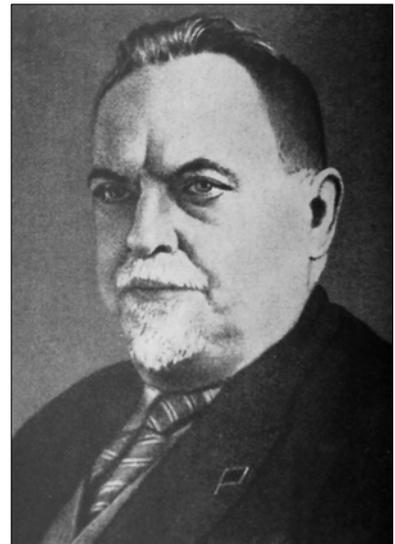


Abb. 43 Nikolai Semaško

Seit Anfang des Jahrhunderts standen sie bereits mit dem Petersburger Neurologen Vladimir BECHTEREV in Verbindung, der mit seinen Mitarbeitern 1903 bis 1909 in ihrer Zeitschrift publizierte.<sup>95</sup> Im Januar 1923 hatten Cécile und Oskar VOGT am 1. Allrussischen Kongress für Psychoneurologie in Moskau teilgenommen und mit ihrem Vortrag „*Pathoarchitektonik und Pathoklise*“ Interesse gefunden.

Seit Ende 1921 war das Staatsoberhaupt Vladimir Iljitsch LENIN schwer neurologisch erkrankt. In der an seinem Krankenbett tätigen Ärztekommision hatte SEMAŠKO auch sieben aus Deutschland berufene Experten versammelt, darunter den Münchener Psychiater Oswald BUMKE und die Professoren Felix KLEMPERER, Moritz BORCHARDT, Max NONNE, Oskar MINKOWSKI und Adolf

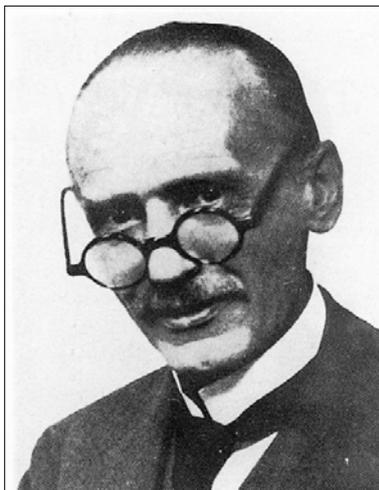


Abb. 44 Otfried Foerster

von STRÜMPELL. Als LENIN am 21. Januar 1924 verstarb, hatte er seinen Körper testamentarisch der Wissenschaft vermacht.<sup>96</sup> An der Obduktion seiner Leiche am 22. Januar 1924 war auch der mit VOGTS befreundete Breslauer Neurologe und Neurochirurg Prof. Otfried FOERSTER beteiligt. Er regte die russischen Stellen an, die wissenschaftliche Bearbeitung von LENINS Gehirn VOGT zu übertragen. Im Januar 1925 erhielt VOGT einen Brief des russischen Neuropathologen Lazar Salomonovič MINOR, der in Deutschland als Mitherausgeber des Handbuches der pathologischen Anatomie des Nervensystems (1904) bekannt war<sup>97</sup> und der anfragte, ob VOGT bereit sei,

<sup>95</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 249.

<sup>96</sup> Schierhorn, Helmke: Die Entwicklung der Anatomie im vorrevolutionären Russland und in der Sowjetunion sowie ihre Beziehungen besonders zur deutschen Anatomie. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung **62** (1968) Heft 11, Seite 627.

<sup>97</sup> Kirsche, Walter (1986): Seite 11.



Abb. 45 Cécile und Oskar Vogt (um 1930)

die Leitung der zytoarchitektonischen Untersuchung von LENINS Gehirn zu übernehmen.<sup>98</sup> MINOR hatte zugleich daheim die Gründung eines Staatsinstituts für Hirnforschung in Moskau ange-regt. SEMAŠKO leitete nun VOGTS Berufung zum Direktor dieses geplanten Institutes damit ein, dass er ihn zum korrespondierenden Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften

wählen ließ, der 1925 der Namen „*Akademie der Wissenschaften der UdSSR*“ verliehen wurde.<sup>99</sup> Der Vertrag über VOGTS Untersuchung von LENINS Gehirn wurde am 16.04.1925 von VOGT in Berlin und am 22.05.1925 in Moskau vom Vizedirektor des Lenin-Instituts, I. P. TOWSTUCHA, unterzeichnet. Das Lenin-Institut übernahm die Reisekosten für VOGT von Berlin nach Moskau und zurück, stellte in Moskau eine Wohnung und freie Kost zur Verfügung und zahlte für jedes Kommen VOGTS nach Moskau eintausend US-Dollar an das Berliner Konto des dortigen Instituts für Hirnforschung.<sup>100</sup>

Am 30. Juni 1926 reiste VOGT in Begleitung der MTA Margarete WOELCKE zum ersten Mal für eine Woche nach Moskau. Während VOGT auch in den folgenden Jahren – er leitete das Staatsinstitut in Moskau unmittelbar von 1927 bis 1930 – immer nur für kurze Zeit von der Berliner Unterrichtsverwaltung nach Moskau beurlaubt wurde, blieb Margarete WOELCKE als Angestellte des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung bis 1930 im Moskauer Institut, bzw. bis 1927 zunächst in den im Lenin-Institut dafür zur Verfügung gestellten Räumen, zerlegte LENINS Gehirn in etwa 30.000 Paraffinschnitte und fertigte von den gefärbten Präparaten Mikrofotogramme an, die in Berlin untersucht wurden.<sup>101</sup> In Moskau und Berlin wurden u. a. Semjon A. SARKISSOV, Ivan N. FILIMONOV, Ivan ALOUF, Boris DOINIKOW, Isai D. SAPIR und Nikolai S. POPOV von VOGTS und WOELCKE in den Techniken der Zytoarchitektonik ausgebildet. VOGT weilte dann vom 12. Oktober bis 15. November 1927 in Moskau, um die

<sup>98</sup> Bielka, Heinz (2002): Seite 22.

<sup>99</sup> Richter, Jochen: Oskar Vogt, der Begründer des Moskauer Staatsinstituts für Hirnforschung. *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* **28** (1976) Heft 7, Seite 388.

<sup>100</sup> Bielka, Heinz (2002): Seite 187.

<sup>101</sup> Richter, Jochen (1976): Heft 7, Seite 389.

offizielle Eröffnung des Staatsinstitutes in der Bolshaja Jakimanka (heute Uliza Dimitrova) vorzubereiten und SEMAŠKO einen Zwischenbericht zu geben. Weitere Aufenthalte folgten im November 1929 und September 1930. Dabei ging es u. a. um die Forschungsstätte für *Rassenbiologie*, die dem Staatsinstitut angegliedert war, und um die Gründung eines deutsch-georgischen *Instituts für Rassenforschung* in Tblissi mit Zweigstellen in Jerewan und Baku.<sup>102</sup>



Abb. 46 Standort des Moskauer Staatsinstituts für Hirnforschung in der heutigen Uliza Dimitrova von 1927 bis 1935

1930 legte VOGT die Leitung des Staatsinstituts (Institut Mosga) in die Hände seiner russischen Schüler, in erster Linie SARKISSOVS, und erklärte:

*„Bei der Fülle von Talenten, welchen die Oktoberrevolution eine freie Entwicklungsbahn geschaffen hat, und dem Enthusiasmus, der die Bewohner der Sowjetunion auszeichnet, wird sich hier aber eher als anderswo ein tüchtiger Nachwuchs finden.“*<sup>103</sup>

Formal blieb er bis 1936 Direktor des Moskauer Instituts, das 1935 einen eigenen Neubau bezogen hatte.<sup>104</sup>

Über die Ergebnisse der Untersuchung von LENIN Gehirn hielt Oskar VOGT am 10. November 1929 im Moskauer Institut einen *populärwissenschaftlichen* Vortrag vor geladenen Gästen. Darin wurde die bereits bei der Obduktion gestellte Diagnose von Folgen einer schweren Sklerose der Hirnarterien bestätigt, zugleich aber auch die wissenschaftlich fragwürdige Formulierung gebraucht, LENIN könne, in anbetracht der in der III. Rindenschicht vorgefundenen Gruppe

<sup>102</sup> Archiv der Humboldt-Universität zu Berlin: Bestand Medizinische Fakultät Nr. 42, Personalakte des Abteilungsvorstehers Prof. Dr. Vogt.

<sup>103</sup> Zitiert nach Richter, Jochen (1976): Heft 7, Seite 392.

<sup>104</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 388.

außergewöhnlich großer Pyramidenzellen und im Hinblick auf seine ungewöhnliche Abstraktionsfähigkeit, als „Assoziationsathlet“ bezeichnet werden. Das war eindeutig eine populistische Rücksichtnahme auf die anwesenden Hörer, Freunde LENINS. SARKISSOV, der das Moskauer Institut bis 1968 leitete,<sup>105</sup> kritisierte sie 1967 nüchtern als Ausdruck „vulgärmaterialistischen Psychomorphologismus“. In Deutschland ist VOGTS Schlussfolgerung vor allem von Walter SPIELMEYER getadelt worden.



Abb. 47 Ivan Filimonov



Abb. 48 Semjon Sarkissov

1930 veröffentlichte VOGT einen Bericht über die Arbeiten des Moskauer Staatsinstituts in seiner Zeitschrift, der den Vortrag von 1929 wiedergab. VOGT erwähnte darin einleitend den Kiewer Anatomen Vladimir BETZ, der 1874 die Riesenpyramidenzellen in der V. Hirnrindenschicht entdeckt und zwei motorische Zentren im Vorderhirn nachgewiesen hatte. Dann polemisierte er ausgiebig gegen die von Constantin von ECONOMO in Wien bevorzugte Methode der Zerlegung des Gehirns in Blöckchen, die seiner Meinung nach einer Versündigung gleichkam, während LENINS Gehirn nach VOGTS Methode 1926 bis 1927 in eine lückenlose Serie von Paraffinschnitten zerlegt worden war. Anschließend erfolgte durch ihn an Hand von Mikrophotographien eine erste Überprüfung des Gehirns. Nun mussten die breit gefächerten Vorarbeiten für die Detailuntersuchung des Gehirns beginnen. Diese betrafen die Sammlung von „Elitegehirnen“ und Rassegehirnen für Vergleichsuntersuchungen und methodologische Arbeiten zur architektonischen Messung und zu katanamnestischen Erhebungen. Alle diese Arbeiten dauerten zum Zeitpunkt des Vortrages noch an. Er schloss mit einer Würdigung insbesondere der Unterstützung, die das Institut in seinen Aktivitäten durch Volkskommissar SEMAŠKO gefunden hatte.<sup>106</sup>

Zu seinem 60. Geburtstag am 6. April 1930 erhielt er aus Moskau folgendes Telegramm:

*„Dem Organisator des Instituts zur Erforschung des Gehirns unseres geliebten Lehrers Lenin, dem hervorragenden Gelehrten und Bahnbrecher der materialistischen Erklärung psychischer Vorgänge, dem Freunde und*

<sup>105</sup> Kirsche, Walter (1986): Seite 15.

<sup>106</sup> Vogt, Oskar: 1. Bericht über die Arbeiten des Moskauer Staatsinstituts für Hirnforschung. Journal für Psychologie und Neurologie 40 (1930) Seite 108-118.

*Förderer der sowjetisch-deutschen wissenschaftlichen Beziehungen, Herr Professor Oskar Vogt die innigsten Glückwünsche. Semaschko.*“<sup>107</sup>

Im Juni 1927 war SEMAŠKO an der Spitze einer Delegation von 18 sowjetischen Wissenschaftlern zur „Russischen Naturforscherwoche“ in Berlin eingetroffen. Am Schluss dankten die sowjetischen Gäste für den herzlichen Empfang und sagten:

*„Wir verlassen Berlin mit dem innigen Wunsch, daß die Forscherwoche die Zusammenarbeit der Gelehrten und die Freundschaft der Völker unserer beiden Länder festigen möge.“*

Die von den sowjetischen Forschern gehaltenen Vorträge wurden von Oskar VOGT unter dem Titel „Die Naturwissenschaft in der Sowjetunion“ zusammengefasst und 1929 veröffentlicht.<sup>108</sup> Im Vorwort erklärte er dort:

*„Diese Forscherwoche stellt etwas Neues im internationalen Verkehr der Gelehrten dar...Während nach dem Weltkriege weite Kreise der ententistischen Gelehrten sich für berechtigt hielten, die Gelehrten der Zentralmächte zu boykottieren, während sie sogar so weit gingen, sog. internationale Kongresse unter ausdrücklichem Ausschluß der Wissenschaftler der Zentralmächte zu veranstalten, hat die Sowjetregierung nach Überwindung der größten Not sich sofort bereit erklärt, dem Drängen unserer russischen Kollegen nachzugeben und zu den ersten Allrussischen Kongressen deutsche Gelehrte einzuladen. Die russischen Wissenschaftler und die Sowjetregierung nahmen sofort wieder jene Beziehungen auf, welche von jeher zwischen russischen und deutschen Gelehrten bestanden...So grüßen wir denn unsere russischen Kollegen als Gelehrte, welche bei ihrer nationalen Pflege der Wissenschaften den internationalen Charakter derselben nicht einen Augenblick verleugnet haben, als Männer, welche in schwerster Zeit ihren wissenschaftlichen Bestrebungen treu geblieben sind, als Söhne eines Landes, welches bei friedlicher Weiterentwicklung berufen ist, in besonders umfangreichem Maße die wissenschaftliche Erkenntnis und damit das Glück der Menschheit zu fördern.“*<sup>109</sup>

In Moskau erregte 1925 der junge Genetiker Nikolai TIMOFÉEFF-RESSOWSKY am Institut für experimentelle Biologie des Volkskommissariates für Gesundheitswesen VOGTS Interesse. Mit Zustimmung der sowjetischen Regierung übersie-

<sup>107</sup> Richter, Jochen (1976): Heft 7, Seite 392.

<sup>108</sup> Die Naturwissenschaft in der Sowjetunion. Vorträge ihrer Vertreter während der „Russischen Naturforscherwoche“ in Berlin 1927. Hrsg. im Auftrage der Gesellschaft zum Studium Osteuropas von Oskar Vogt, Berlin 1929.

<sup>109</sup> Zitiert nach: Laitko, Hubert (Leiter des Autorenkollektivs): Wissenschaft in Berlin. Von den Anfängen bis zum Neubeginn nach 1945. Dietz Verlag, Berlin 1987, Seite 492

delte er gemeinsam mit seiner Frau Elena und dem Genetiker Sergej ZARAPKIN an das Institut für Hirnforschung nach Berlin und bekam den Aufbau einer genetischen Abteilung übertragen. Er entwickelte aus der allgemeinen Mutationsforschung heraus die Populationsgenetik, die Phänogenetik und das sog. Trefferprinzip, d. h. er wurde zum Mitbegründer der modernen Molekulargenetik. 1940 wurde er zum Mitglied der *Leopoldina* gewählt. Nach dem Überfall auf die Sowjetunion blieb er in Berlin. Beider Sohn Dimitri beteiligte



Abb. 49 Elena und Nikolai Timoféeff-Ressovsky

sich in Deutschland am Widerstandskampf gegen das nationalsozialistische Regime, wurde 1942 verhaftet und 1943 im Konzentrationslager Mauthausen ermordet. 1945 wurde TIMOFÉEFF zunächst von den Sowjets verhaftet und wegen Kollaboration zu zehn Jahren Lagerhaft verurteilt. Nach der Entlassung – zwei Jahre nach STALINS Tod – gründete TIMOFÉEFF in Svertlovsk ein Biophysikalisches Laboratorium

der Sibirischen Abteilung der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, wurde 1959 mit der Darwin-Plakette der *Leopoldina* ausgezeichnet und erhielt 1964 – bei gleichzeitiger Habilitation – am neuerrichteten ersten Kernkraftwerk der Welt in Obninsk bei Moskau die Leitung der Abteilung Genetik und Radiobiologie am Institut für Medizinische Radiologie. 1970 zeichnete ihn die *Leopoldina* mit der Mendel-Medaille aus. 1973 starb in Obninsk seine Frau, die bis dahin mit ihm zusammengearbeitet hatte. TIMOFÉEFF bewahrte den VOGTS zeitlebens eine tiefe Dankbarkeit für die Zeit kreativer Arbeit, die ihm in Berlin geboten worden war.<sup>110</sup>

#### 4. Die Vertreibung der Vogts aus Berlin

Mitgliedschaft in der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften, Engagement für deutsch-sowjetische Wissenschaftsbeziehungen, dann auch noch die Beschäftigung russischer und jüdischer Mitarbeiter im Institut: Man kann sich unschwer vorstellen, wie solche internationalistischen Tatsachen nach ihrem Machtantritt den Nationalsozialisten in die Augen stechen mussten. Beargwöhnt wurde VOGT schon lange aus der benachbarten Heil- und Pflegeanstalt vom Leiter des dortigen Pathologischen Institutes, Berthold OSTERTAG.

<sup>110</sup> Bielka, Heinz (2002): Seite 180-182.

Der gebürtige Berliner hatte sich als Student der Friedrich-Wilhelms-Universität bei Ende des Ersten Weltkriegs im Freikorps Heuschkel bereits an der Niederwerfung des „Spartakistenaufstands“ beteiligt, wie er in seinem anlässlich der Habilitation abgefassten Lebenslauf hervorhob. Er beendete sein Studium in Tübingen und wurde als Assistent von BONHOEFFER im Anatomischen Laboratorium der Universitäts-Nervenklinik in Berlin zum Neuropathologen ausgebildet. Seit 1925 baute er in Buch ein Pathologisches Institut für die dortigen Städtischen Krankenanstalten auf.<sup>111</sup> Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde OSTERTAG Professor für Neuropathologie an der Universität Tübingen und mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet. Dieser rühmte sich 1933 gegenüber dem Bucher SA-Führer Otto SAALFELD seit 1926 „lückenlose Aufzeichnungen über die antideutsche Einstellung Vogts geführt“ zu haben.<sup>112</sup> Am 15. März und 21. Juni 1933 drangen



Abb. 50 Berthold Ostertag

bewaffnete Mitglieder der Bucher SA-Gruppierung in das Institut ein und untersuchten es. Der erste Überfall erfolgte nach einem Hinweis des seit 1930 im Institut tätigen Leiters der *Physiologischen Abteilung*, Prof. Max Heinrich FISCHER, an den Bucher SA-Führer SAALFELD, dass sich angeblich der ungarische Kommunist Béla KUN im Institut versteckt halte. Die Angaben erwiesen sich als falsch. FISCHER fiel dadurch bei der NSDAP-Führung in Ungnade, und VOGT konnte sich 1934 von ihm trennen. FISCHER wurde nach dem Kriege Ordinarius an der Veterinärmedizinischen Fakultät der Freien Universität in Berlin und amtierte auch als Rektor.

Bei diesem Überfall wurde u. a. der bei TIMOFÉEFF als Gast arbeitende amerikanische Genetiker Hermann MULLER vorübergehend verhaftet. Beim Überfall am 21. Juni wurden Mitarbeiter des Instituts festgenommen und in der Bucher SA-Zentrale misshandelt, zu der man das Landhaus V missbrauchte. Es waren der Fotograf Ernst HEYSE und der Tierpfleger Robert SCHOPF, beide Mitglieder der KPD, sowie der parteilose Kameramann Alfred BOTHAS und der Laborgehilfe Hans HEYSE.<sup>113</sup>

<sup>111</sup> Archiv der Humboldt-Universität zu Berlin: Bestand Verwaltungsdirektor, Nr. 49: Prof. Dr. Berthold Ostertag.

<sup>112</sup> Peiffer, Jürgen: Hirnforschung im Zwielficht: Beispiele verführbarer Wissenschaft aus der Zeit des Nationalsozialismus. (= Winau, Rolf und Müller-Dietz, Heinz (Hrsg.): Abhandlungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Heft 79.) Matthiesen Verlag, Husum 1997, Seite 80.

<sup>113</sup> Richter, Jochen: Oskar Vogt und die Gründung des Berliner Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung unter den Bedingungen imperialistischer Wissenschaftspolitik. *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* 28 (1976) Heft 8, Seite 454.

Ernst HEYSE, Leiter der Abteilung Fototechnik, wurde zum 30. Juni 1934 gekündigt.<sup>114</sup> (1937 wurde er von Oskar VOGT in Neustadt wieder eingestellt.) VOGT hatte sich bei den SA-Attacken schützend vor seine jüdische Sekretärin Rosy SCHRAGENHEIM gestellt.

In der Sitzung des Institutskuratoriums vom 6. Juli 1933 beschwerte er sich über diese Eingriffe der SA in das Institut und machte u. a. darauf aufmerksam, dass die Rockefeller-Stiftung deswegen die Unterstützung des Instituts abbrechen könnte. Der Präsident der KWG, Max PLANCK, protestierte daraufhin am 7. Juli 1933 unmissverständlich beim Reichsminister des Innern, Dr. Wilhelm FRICK, der seinerseits nun vom Preußischen Innenminister forderte, das Institut durch die Polizei vor weiteren Störungen zu sichern.

Die Biologin und polnische Jüdin Dr. Estera TENENBAUM aus der genetischen Abteilung emigrierte 1934, ebenso wie Marthe VOGT, die nach England ging.<sup>115</sup> 1981 bemerkte sie in einem Brief an den Verfasser: „*Die Bucher Zeit war keine glückliche Zeit für mich, ...*“.<sup>116</sup>

Eberhard ZWIRNER, Leiter der Abteilung *Phonetik* im Institut, war 1933 „SA-Sanitätssturmführer“ geworden. Sein erstes Opfer wurde Prof. BIELSCHOWSKY, „zu dem Vogt allerdings schon seit längerer Zeit ein persönlich gespanntes Verhältnis hatte, weil Bielschowsky klinisch-neuropathologisch orientiert war, Vogt aber cytoarchitektonisch. Bielschowsky außerdem als Leiter der Hirnpathologischen Abteilung und dank finanzieller Unabhängigkeit eine stärkere Position dem oft autoritativen, eigenwilligen Vogt gegenüber hatte als früher K. Brodmann oder M. Rose.“

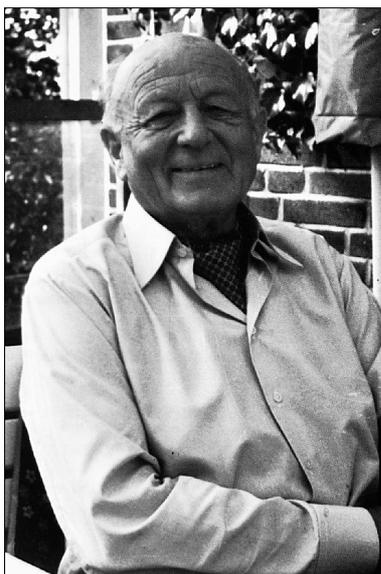


Abb. 51 Eberhard Zwirner

ZWIRNER hatte eine Unterschriftensammlung gegen VOGT eingeleitet, an der sich BIELSCHOWSKY nicht beteiligen wollte, aber ZWIRNER schriftlich erklärte, VOGT „auf Grund des § 51 mildernde Umstände zuzubilligen“. Diese Bemerkung hinterbrachte ZWIRNER in grobem Vertrauensbruch VOGT. Dieser verlangte nun vom Präsidenten der KWG, nach fast vier Jahrzehnten Zusammenarbeit mit ihm, BIELSCHOWSKYS fristlose Entlassung und die Auflösung seiner Abteilung. Jetzt unternahm OSTERTAG den Versuch, sich bei VOGT für BIELSCHOWSKY bzw. den Erhalt der Neurohistopathologischen Abteilung zu verwenden, als deren Leiter er sich wohl selbst gerne gesehen hätte.

<sup>114</sup> Bielka, Heinz (2002): Seite 34.

<sup>115</sup> Ebenda.

<sup>116</sup> Vogt, Marthe Luise: Brief aus Cambridge an den Verfasser vom 03.05.1981.

Es entstand dabei eine Auseinandersetzung, in deren Ergebnis OSTERTAG VOGT auf Pistolen forderte, was dieser ablehnte. Es musste eine Ehrengerichtsverhandlung stattfinden, in der sich VOGT entschuldigte. Wegen ständiger Streitereien zwischen OSTERTAG und ZWIRNER trennte sich die SA-Führung Berlins von beiden „Sanitätssturmführern“. <sup>117</sup>

ZWIRNER gab in Buch 1936 den ersten Band der „Phonometrischen Forschungen“ heraus und verfasste zusammen mit Kurt ZWIRNER „Grundfragen der Phonometrie“. <sup>118</sup> Unter VOGTS Nachfolger in Buch wurde seine Abteilung 1938 aufgelöst. 1940 wurde ZWIRNER Direktor des *Instituts für Phonometrie* der KWG und war bis 1971 Direktor des 1932 von ihm gegründeten *Deutschen Spracharchivs*. <sup>119</sup>

Wegen seiner Beziehungen zur Sowjetunion wurde VOGT *kommunistischer Gesinnung* bezichtigt. Er rechtfertigte sich in einem Schreiben an PLANCK u. a.:

*„Ich habe nie in meinem Leben einer politischen Partei angehört. Ich verfüge auch nicht über die dazu notwendigen Kenntnisse und habe mich nur für die Psychologie der Politiker interessiert, worüber ich vielleicht noch einmal ein Buch schreiben werde.“*

Mit Schreiben vom 24.12.1935 an das Präsidium der KWG wurde vom Preußischen Kultusminister der Vorwurf kommunistischer Gesinnung VOGTS zurückgenommen. Es war der starken Rückendeckung zu verdanken, die VOGT von Max PLANCK und vor allem von dem Vorsitzenden des Institutskuratoriums, dem ihm freundschaftlich verbundenen Großindustriellen Gustav KRUPP VON BOHLEN UND HALBACH erhielt (der noch kein Mitglied der NSDAP war), dass er seine Konflikte mit den Nationalsozialisten im wesentlichen unbeschadet überstand.

1920 hatte Oskar VOGT von der KWG einen Anstellungsvertrag auf Lebenszeit erhalten. Am 22.09.1934 wurde ihm jedoch vom *Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Kunst* eine Kündigung als Institutsdirektor zum 31.12.1934 zugestellt. Es folgte dann seine zwangsweise Emeritierung als Extraordinarius der Berliner Universität zum 1. Oktober 1935. <sup>120</sup> Schließlich wurde durch den Reichsmini-

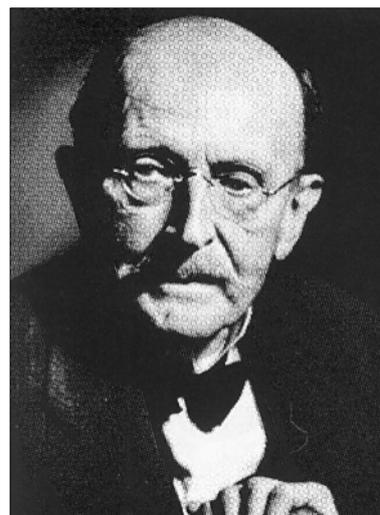


Abb. 52 Max Planck

<sup>117</sup> Peiffer, Jürgen: Seite 81-83.

<sup>118</sup> [http://www.de.wikipedia.org/wiki/Eberhard\\_Zwirner](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Eberhard_Zwirner).

<sup>119</sup> Ebenda.

<sup>120</sup> Asen, Johannes und Harrassowitz, Otto (Bearbeiter): Gesamtverzeichnis des Lehrkörpers der Universität Berlin 1810-1945. Thieme, Leipzig 1955, Seite 207.

ster für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung seine Pensionierung zum 31.10.1935 verfügt. Da noch kein Nachfolger benannt war, leitete Oskar VOGT das *Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung* noch bis zum 31.03.1937 kommissarisch. Seit dem 01.11.1936 war dann der von VOGT vorgeschlagene Nachfolger zur Einarbeitung im Institut tätig: Prof. Hugo SPATZ.



Abb. 53 Hugo Spatz

Dieser hatte seine Ausbildung zum Neuropathologen nach dem Ersten Weltkrieg im Laboratorium von Walter SPIELMEYER an der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie in München begonnen, das durch Franz NISSL begründet worden war. Seit 1928 war SPATZ Mitglied der Forschungsanstalt und zugleich Oberarzt und Leiter des Anatomischen Laboratoriums der Universitäts-Nervenlinik München, der Oswald BUMKE vorstand.<sup>121</sup> Es stand fest, dass SPATZ die architektonische Hirnforschung nicht fortsetzen würde. Damit hatten sich Cécile und Oskar VOGT die Fortsetzung in dieser Forschungsthematik gesichert.

Personell hatte das Bucher Institut zu diesem Zeitpunkt folgenden Personalbestand:

1. Lohn- und Gehaltsempfänger des Instituts: 18 Wissenschaftler, 3 Verwaltungsangestellte, 21 MTA und 20 Arbeiter.
2. Von der Deutschen Forschungsgemeinschaft getragen: 2 MTA, 1 Präparator und 5 Laborgehilfen.
3. Von der Rockefeller-Stiftung finanziert: 1 Wissenschaftler.
4. Von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft getragen: 5 Wissenschaftler.
5. Von der Stadt Berlin angestellt: Die Leiterin der Forschungsklinik.<sup>122</sup>

SPATZ schränkte den Umfang der Gliederung des Instituts auf Abteilungen für Anatomie mit der Forschungsklinik; Histopathologie, der das Labor der Prosektur in der Landesanstalt Görden bei Brandenburg angegliedert war; Tumorforschung und Experimentelle Pathologie des Gehirns; Allgemeine Pathologie; Physiologie mit der Unterabteilung Experimentelle Techniken; Menschliche Erb- und Konstitutionsforschung und eine Abteilung Chemie drastisch ein. Die Abteilung Genetik wurde 1937 als Institut verselbständigt.<sup>123</sup>

<sup>121</sup> Bielka, Heinz (2002): Seite 36 f.

<sup>122</sup> Ebenda: Seite 33 f.

<sup>123</sup> Ebenda: Seite 39 f.

Am 1. April 1937 gingen Cécile und Oskar VOGT nach Neustadt im Schwarzwald in das mit Hilfe der Firma KRUPP errichtete private „*Institut der Deutschen Hirnforschungsgesellschaft mbH*“, die 1936 von Gustav KRUPP VON BOHLEN UND HALBACH und Oskar VOGT in Essen gegründet worden war.<sup>124</sup>



Abb. 54 *Institut für Hirnforschung und allgemeine Biologie in Neustadt / Titisee*

Zum Gesellschaftskapital von 20.000 Mark hatte KRUPP VON BOHLEN UND HALBACH die Hälfte beigesteuert und durch eine Schenkung von 197.000 Mark den Bau des neuen Instituts ermöglicht. Es lag 900 Meter über dem Meeresspiegel in einem botanisch hochinteressanten Park.<sup>125</sup> Heute ist im ehemaligen Institutsgebäude „Vogt-Haus“ ein Fachkrankenhaus für Kinder- und Jugendpsychiatrie untergebracht und in der Nähe ein „Prof.-Vogt-Weg“ nach Oskar VOGT benannt.<sup>126</sup>

Das Institut umfasste drei Abteilungen und beschäftigte anfangs 12 ständige Mitarbeiter. Der Umzug von Buch erfolgte am 12. April 1937. Allein die Präparatesammlung, die mitgenommen wurde, bestand aus 300 zu Schnittserien verarbeiteten Gehirnen. Dazu kam die große Vogtsche Sammlung von Hummeln und Laufkäfern.<sup>127</sup> Aus Buch folgten den VOGTS Eduard STRASBURGER, K. SGONINA, Ernst HEYSE, Dorothee BEHEIM, Rolf HASSLER, W. SCHUMANN und ihre Tochter Marguerite VOGT. Diese promovierte im gleichen Jahr an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin zum Dr. med. und setzte TIMOFEEFFS

---

<sup>124</sup> Ebenda: Seite 37.

<sup>125</sup> Kirsche, Walter (1958): Seite 359.

<sup>126</sup> Vogelbacher, Martin, Stadtarchiv Titisee-Neustadt, Auskunft vom 10.06.2009.

<sup>127</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 395.

Forschungen zur Entwicklung von *Drosophila* fort. 1950 ging sie an das *California Institute of Technology* in die USA und arbeitete unter Max DELBRÜCK an Virenkulturen. 1963 wechselte sie an das *Salk Institute für Biological Studies* in Pasadena und arbeitete in der Krebsforschung. Ihr Zuhause lag in La Jolla.<sup>128</sup>

Die Machthaber entblödeten sich nicht, Oskar VOGT 1939 als Sanitätssoldat zu rekrutieren, „damit er militärische Ehrenbezeichnungen erlerne“. Das Eingreifen von Gustav KRUPP von BOHLEN und HALBACH bereitete dem Spuk ein Ende.<sup>129</sup> Cécile VOGT musste sich als geborene Französin ab 1939 wöchentlich bei der Polizei melden. Beide bewahrten sie mehrere Personen vor rassistischer Verfolgung, darunter die jüdische Ehefrau eines Freiburger Botanikers, Frances Ida OEHLKERS, geb. SCHWARZSCHILD und Benno REIFENBERG, der als Laborant im Hirnforschungsinstitut untertauchte. Er schrieb über Oskar VOGT u. a.: „Er ... war ... unerbittlich gegen die Machthaber des Verderbens.“<sup>130</sup>

Oskar VOGT hat sich in den letzten Lebensjahren vor allem mit Fragen des Alterungsprozesses beschäftigt. Geistesarbeit war für ihn eine wesentliche

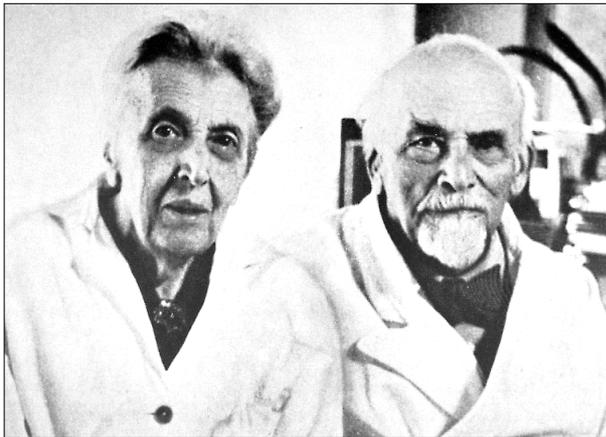


Abb. 56 Cécile und Oskar Vogt (um 1940)



Abb. 55 O. Vogt als Sanitätssoldat

Grundlage, das Altern von Nervenzellen hinauszuschieben.<sup>131</sup> HAYMAKER beschrieb ihn als strenge und zielbewusste Erscheinung. Er war ein ernster Mann, der sehr zornig werden konnte.<sup>132</sup> Seinen oft autoritären Führungsstil haben etliche Mitarbeiter ein halbes Jahrhundert lang zu spüren bekommen. Cécile VOGT betreute vor allem die jahrelang unter ihrer Leitung entstandenen umfangreichen Samm-

<sup>128</sup> [http://www.en.wikipedia.org/wiki/Marguerite\\_Vogt](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Marguerite_Vogt).

<sup>129</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 397.

<sup>130</sup> Zitiert nach Satzinger, Helga (1998): Seite 98 f. und Fußnote 232.

<sup>131</sup> Bielka, Heinz (2002): Seite 184

<sup>132</sup> Carstens, Goslar (1964): Seite 8.

lungen histologischer Präparate sowie die Sammlungen von Untersuchungs-  
befunden, Krankengeschichten und andere wissenschaftliche Archivmaterialien.  
<sup>133</sup>

Nach dem Zweiten Weltkrieg fiel der Krupp-Konzern, der mit seinen Profiten  
aus der Rüstungsproduktion ein halbes Jahrhundert lang als wesentlicher  
Geldgeber der Hirnforschung Cécile und Oskar VOGTS fungiert hatte, als Finan-  
zierungsquelle des Instituts der *Deutschen Gesellschaft für Hirnforschung* fort.

1950/51 bewilligte der Badische Landtag einen einmaligen staatlichen Zuschuss  
von 59.500 Mark. Aber die Verleihung des Nationalpreises der DDR in Höhe  
von 100.000 Mark der DDR am 6. Oktober 1950 und seine Annahme durch die  
VOGTS wurde natürlich in der Zeit des „Kalten Krieges“ von der Badischen  
Landesregierung als politischer Eklat gewertet und führte zur Reduzierung des  
zugesicherten Zuschusses auf 20.000 Mark. VOGTS erwarben für das Preisgeld  
der DDR optische Geräte bei der Firma Zeiss in Jena, Filmmaterial aus Wolfen  
und einen PKW (Typ EMW) aus den ehemaligen BMW-Werken in Eisenach.

Hilfreich war für die VOGTS auch die Ehrenmitgliedschaft in der Deutschen  
Akademie der Wissenschaften (der DDR), denn der Akademie-Verlag übernahm  
von 1953 an die Herausgabe eines „*Journals für Hirnforschung*“ an Stelle des  
im Kriege eingestellten „*Journals für Psychologie und Neurologie*“.

Einen Eintritt in die *Max-Planck-Gesellschaft*, der Nachfolgerin der KWG,  
lehnte VOGT ab. Diese erhielt aus dem Vogt-Nachlass auch nicht die erstrebte  
Hirnschnittsammlung. Finanziell unterstützt wurde das Institut für Hirn-  
forschung in Neustadt zeitweise von der *Deutschen Forschungsgemeinschaft*.  
Eine Wiedergutmachung der durch die Vertreibung aus Buch entstandenen  
Vermögensverluste lehnte die Bundesregierung mit der Begründung ab, dass  
beide weiterhin von der KWG ein Ruhegehalt bezogen hätten.<sup>134</sup>

## 5. Ehrungen

Während es die Nationalsozialisten fertig brachten, das Forscher-Ehepaar Cécile  
und Oskar VOGT aus seiner Wirkungsstätte in Berlin-Buch zu vertreiben und als  
„weiße Juden“ zu verketzern, es sogar fertig brachten, den 69-jährigen Professor  
noch als Sanitätssoldat zur Wehrmacht einzuziehen, erfuhren Oskar und Cécile  
VOGT andererseits im Laufe ihres Forscherdaseins zahlreiche nationale und  
internationale Ehrungen.

Die erste Anerkennung seines wissenschaftlichen Rufes erfuhr Oskar VOGT  
durch die Ernennung zum Mitglied der KWG und die dadurch ausgelöste  
Berufung zum Professor an der Berliner Friedrich-Wilhelms-Universität durch  
das Preußische Kultusministerium am 16. März 1913. Die erste Anerkennung,

<sup>133</sup> Bielka, Heinz (2002): Seite 182.

<sup>134</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 399-403.



Abb. 57 Die bronzene „Möbius-Plakette“

die er durch deutsche Neurologen erfuhr, war 1921 die Verleihung der von der MÖBIUS-Stiftung geschaffenen Plakette, die vor ihm ALZHEIMER und nach ihm FOERSTER erhielten.<sup>135</sup> Im gleichen Jahr ernannte ihn die Schwedische Gesellschaft der Ärzte in Stockholm zum korrespondierenden Mitglied.

Eine weitere internationale Ehrung für Oskar VOGT war 1924 die Verleihung der Ehrendoktorwürde durch die Universität Porto. Im gleichen Jahr wurde er zum korrespondierenden Mitglied der Amerikanischen Neurologischen Gesellschaft und der Neurologischen Gesellschaft Philadelphias gewählt.

Dann erfuhren Cécile und Oskar VOGT 1925 durch die Verleihung der Ehrendoktorwürde der zu diesem Zeitpunkt polnischen Universität Wilna (Vilnius) eine frühe Ehrung. Es war die erste internationale Anerkennung der wissenschaftlichen Arbeit von Cécile VOGT. Im gleichen Jahr ernannte, wie erwähnt, die Akademie der Wissenschaften der UdSSR Oskar VOGT zum korrespondierenden Mitglied.

1926 erfolgte die Verleihung der Erb-Medaille an ihn, und 1928 erhielt er die nur einmal vergebene Kraepelin-Goldmedaille von der „*Gesellschaft Deutscher Nervenärzte*“.

1927 verlieh die Universität Porto in Portugal Oskar VOGT eine Ehrenprofessur. Am 18. Februar 1932 erfolgte auf Vorschlag des Ordinarius für Neurologie und Psychiatrie an der Universität Halle-Wittenberg, Gabriel ANTON, die Aufnahme von Cécile und Oskar VOGT in die *Deutsche Akademie der Naturforscher* (Leopoldina).<sup>136</sup> Oskar VOGT wurde im gleichen Jahr zum Ehrenmitglied der Amerikanischen Neurologischen Gesellschaft gewählt.

1935, zur Zeit seiner Entlassung durch die Nationalsozialisten in Berlin, wurde Oskar VOGT Ehrenmitglied der Schwedischen Gesellschaft der Ärzte und zum korrespondierenden Mitglied des Königlichen Ärztevereins Budapest gewählt.

<sup>135</sup> Steinberg, Holger: Als ob ich zu einer steinernen Wand spräche. Der Nervenarzt Paul Julius Möbius. Huber, Bern 2005, Seite 141 f.

<sup>136</sup> Mitteilung des Archivs für Geschichte der Naturforschung und Medizin in Halle / Saale vom 05.03.1981 an den Verfasser.

Nach Ende des Zweiten Weltkrieges und der Nationalsozialistischen Diktatur erhielt Cécile VOGT 1950 von der Universität Freiburg i. Br. die medizinische Ehrendoktorwürde. In der DDR wurden beide Forscher zu Ehrenmitgliedern der *Deutschen Akademie der Wissenschaften* ernannt (heute: Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften) und mit dem Nationalpreis I. Klasse ausgezeichnet.

1953 erhielt Oskar VOGT von der Universität Zürich den Dr. med. h. c.:

*„in Anerkennung seiner fruchtbaren Lebensarbeit gemeinsam mit seiner Gattin, Frau Dr. med. Cécile Vogt geb. Mugnier, und seiner hervorragenden Verdienste um die Anatomie und Pathologie des Gehirns, insbesondere bei der Erforschung der Myeloarchitektonik der Großhirnhemisphären sowie bei der Herausarbeitung und Auswertung des Begriffes der Pathoklise.“*<sup>137</sup>

Oskar VOGT war außerdem Ehrendoktor der Universität Oxford und Mitglied der Italienischen Akademie der Wissenschaften in Rom. Die Stadt Husum verlieh ihm 1957 die Ehrenbürgerrechte.<sup>138</sup> In Husum ist die Vogt-Straße nach Oskar VOGT benannt.<sup>139</sup>

Anlässlich des 80. Geburtstages von Cécile VOGT und des 85. Geburtstages von Oskar VOGT verlieh die Friedrich-Schiller-Universität Jena 1955 beiden Gelehrten die Würde von Ehrendoktoren der Medizin. Zu der am 6. April des Jahres stattfindenden Feier überbrachten Professor Rudolf LEMKE, Jena, und Professor Richard Arwed PFEIFFER, Leipzig, die Glückwünsche der Fachkollegen. LEMKE sagte in seiner Laudatio:

*„Die Medizinische Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena beglückwünscht Sie zu dem heutigen Ehrentage. Sie wünscht Ihnen Gesundheit und Schaffenskraft und noch weitere erfolgreiche Forschungsjahre. Die Medizinische Fakultät der Universität Jena erinnert sich voller Stolz daran, daß Sie, sehr verehrter Herr Professor Vogt, Ihre erste medizinische Ausbildung in Jena erhalten haben, daß Sie in der Jenaer Psychiatrischen Klinik unter Binswanger tätig waren und von dort ihre erste große wissenschaftliche Arbeit veröffentlichten. Sie haben, hochverehrter Herr Professor Vogt, in der Folgezeit Jena die Treue gehalten. Sie haben in Jena Vorträge gehalten, haben dann mit Professor Berger zusammen die elektroencephalographischen Arbeiten übernommen und jetzt einen wertvollen Teil der Jenaer Psychiatrischen Klinik in Obhut, nämlich die Elektroencephalogramme, die von Professor Berger aufgenommen worden sind. Ich möchte wünschen, daß diese Verbundenheit sich auch weiterhin fruchtbar gestalte! Als äußeres Zeichen der Verbundenheit*

<sup>137</sup> Auskunft des Universitätsarchivs Zürich vom 01.04.1981 an den Verfasser.

<sup>138</sup> Kirsche, Walter (1986): Seite 6.

<sup>139</sup> <http://www.husum-tourismus.de/290.html>.

*verleiht Ihnen beiden, hochverehrte Frau Dr. Vogt, hochverehrter Herr Professor Vogt, die Jenaer Medizinische Fakultät den medizinischen Ehrendoktor. Ich bin beauftragt, die Urkunden zu überbringen.*“<sup>140</sup>

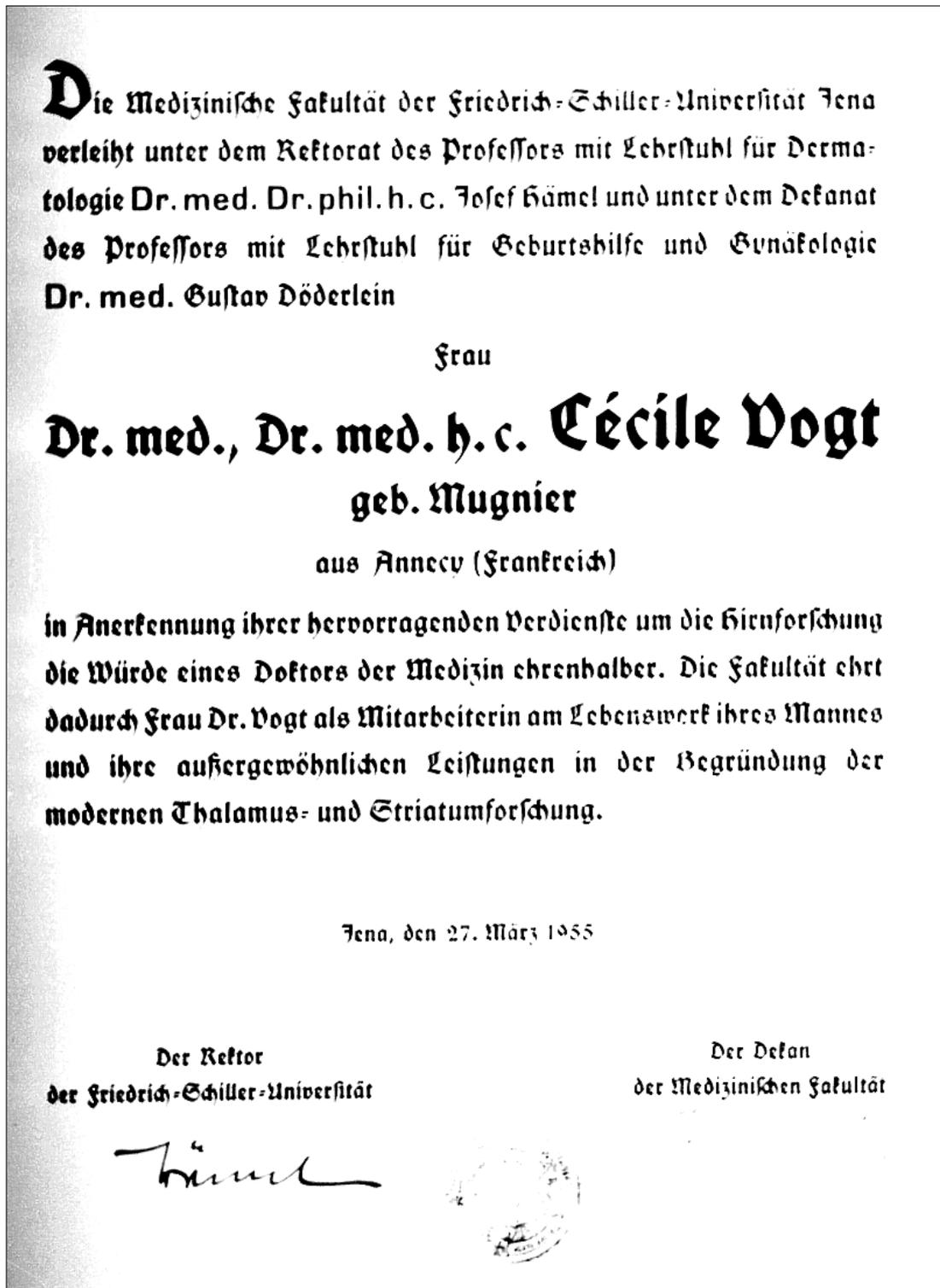


Abb. 58 Urkunde über das Ehrendoktorat der Universität Jena für Cécile Vogt

<sup>140</sup> Archiv der Friedrich-Schiller-Universität Jena: Nachlass Rudolf Lemke.

PFEIFFER, der Leipziger Hirnforscher und Schüler von FLECHSIG, dessen Lebenswerk vor allem die Erforschung der Angioarchitektur des menschlichen Großhirns war, hatte VOGTS bereits im September 1954 in Neustadt besucht.<sup>141</sup>

Oskar VOGT starb am 31. Juli 1959 in einer Freiburger Klinik. Am 18. März seines Todesjahres war ihm von Bundespräsident Theodor HEUSS „in Anerkennung der um Staat und Volk erworbenen besonderen Verdienste“ das Große Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik verliehen worden.<sup>142</sup>

Die Leitung des Instituts für Hirnforschung und allgemeine Biologie in Neustadt übernahm der Vogt-Schüler Professor Adolf HOPF. Das Institut erhielt den Ehrennamen „Cécile-und-Oskar-Vogt-Institut für Hirnforschung“. Es wurde später von Neustadt nach Düsseldorf verlegt und der dortigen Universität integriert.

Cécile VOGT übersiedelte zu ihrer Tochter Marthe nach Cambridge. Anlässlich der 150-Jahr-Feier der Humboldt-Universität weilte sie 1960 letztmalig in Berlin und empfing abermals die medizinische Ehrendoktorwürde. Es fand auch ein Besuch im Lindenberger Weg in Berlin-Buch statt, wo die Deutsche Akademie der Wissenschaften aus dem ehemaligen Institut für Hirnforschung ein Zentrum der Krebsforschung entstehen ließ. Cécile VOGT starb in Cambridge am 3. Mai 1962. Die Deutsche Bundespost widmete ihr am 10. August 1989 eine 140-Pfennig-Briefmarke.<sup>143</sup>

Die Urnen mit der Asche von Oskar und Cécile VOGT wurden auf dem Freiburger Hauptfriedhof beigesetzt. Sie befinden sich unter der Grabnummer 005-422-000-0048 auf dem Feld 42 im inneren Bereich des Friedhofs. Da die Urnen nach Ablauf der Liegezeit nicht entfernt wurden, lautet der jetzige Grabname Kleinke.<sup>144</sup>



Abb. 59 Portal des Hauptfriedhofs in Freiburg i. Br.

<sup>141</sup> Busch, Karl-Theodor: Richard Arwed Pfeiffer (1877 – 1957). In: Harig, Gerhard (Hrsg.): Bedeutende Gelehrte in Leipzig, Bd. II. Barth, Leipzig 1965, Seite 193-202.

<sup>142</sup> Richter, Jochen (1996): Seite 403.

<sup>143</sup> Ebenda.

<sup>144</sup> Mitteilung von Frau Daniela Konidis, Friedhofsverwaltung der Stadt Freiburg i. Br., vom 28.08.2009 an den Verfasser.

Dem Land Baden-Württemberg oder gar der Bundesrepublik Deutschland waren die VOGTS offenbar kein Ehrengrab wert.

## 6. Cécile und Oskar Vogts Beitrag zur Kenntnis des Menschengehirns

Cécile und Oskar VOGT begründeten die *topistische* Hirnforschung. Die ergab, dass zahlreiche besondere Funktionen an eng umschriebene und scharf begrenzte Topi (Orte) im Gehirn gebunden sind. Dabei stellte sich heraus, dass die *architektonische Gliederung* der Hirnrinde in Schichten (Laminae) und Felder (Areae) sowie die derartige Gliederung der subkortikalen Ganglien (Nuklei) die morphologische Grundlage der Topistik darstellt.<sup>145</sup>

Die topistische Hirnforschung hat natürlich eine Vorgeschichte:

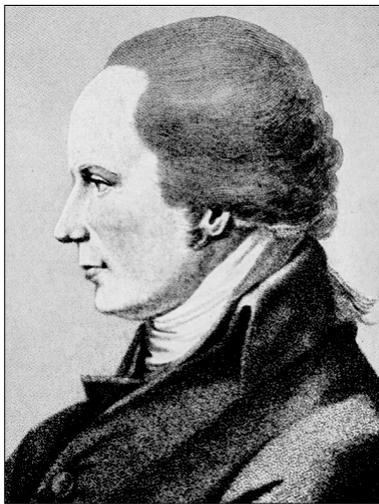


Abb. 60 Franz Joseph Gall

Zu den ersten Forschern, die bestimmte *psychische* Leistungen umschriebenen Teilen der Großhirnrinde zuzuordnen versuchten, gehört der Österreicher Franz Joseph GALL. Dieser frühe Hirnforscher brachte viele Erkenntnisse in die Anatomie ein, deren Urheber-schaft auf Grund der Kritik, die er wegen seiner Irrtümer erfuhr, heute kaum noch bekannt ist. Er unterschied z. B. als erster graue und weiße Substanz als die beiden Hauptbestandteile des Zentralnerven-systems und erkannte, dass die graue Substanz von Gehirn und Rückenmark mit der Substanz der Ganglien identisch ist. Das war zu einer Zeit, in der tierische Zellen noch unbekannt waren. In logischer Konsequenz dieser Erkenntnis fasste GALL das Rückenmark als eine Art Aufeinanderfolge von Ganglien auf und beschrieb als erster die Schwellungen und Segmentierungen dieses Organs richtig. Im Kleinhirn vermochte er bereits zwei verschiedene Faserarten zu unterscheiden. Schließlich bewies er die Kreuzung der Pyramidenbahnen und erklärte damit als erster die kontralaterale Lähmung nach Hirnläsionen. Anatomische Aufklärung der Struktur war ihm Mittel zum Zweck des Erkennens der Funktion des Gehirns, die wiederum ihm Schlüssel zum Verständnis psychischer Phänomene zu sein schien. Seine diesbezüglichen Auffassungen drückte er in vier Thesen aus:

- „1. *Moralische und intellektuelle Eigenschaften sind angeboren.*
2. *Ihr Funktionieren hängt von der Intaktheit der ‚Organe‘ des Gehirns ab.*

<sup>145</sup> Schulze, Heinz A. F.: Die Bedeutung der klinischen Neuroanatomie als eigene Arbeitsrichtung. Gedanken zum Wiederaufbau des histologischen Laboratoriums der Universitäts-Nervenlinik der Charité. Das Deutsche Gesundheitswesen **15** (1960) Heft 48, Seite 2361.

3. Das Gehirn ist das Organ aller Fähigkeiten, aller Tendenzen, aller Gefühle, ‚das Organ der Seele‘.
4. Das Gehirn besteht aus so vielen ‚Organen‘, als Fähigkeiten, Tendenzen und Gefühle vorhanden sind.“<sup>146</sup>

GALLS spezielle Organologie wurde als „Kraniologie“ bzw. „Phrenologie“ zur unhaltbaren Spekulation, als er versuchte, diese „Organe“ des Gehirns in bestimmten Windungen der Groß- und Kleinhirnrinde zu lokalisieren, die Ausprägung dieser „Organe“ an der Schädelform abzulesen und daraus auf die Ausprägung der den „Organen“ zugeschriebenen psychischen Funktionen zu schließen. Diese Irrlehre brachte später das ganze Lebenswerk von GALL in Verruf. Dabei ist nicht zu verkennen, dass der aufklärerische *materialistische Grundgedanke* der Bestimmung und Lokalisation des „Seelensubstrates“ das Erbe GALLS an die folgenden Forschergenerationen gewesen ist, ohne dass diese sich dessen immer bewusst waren.

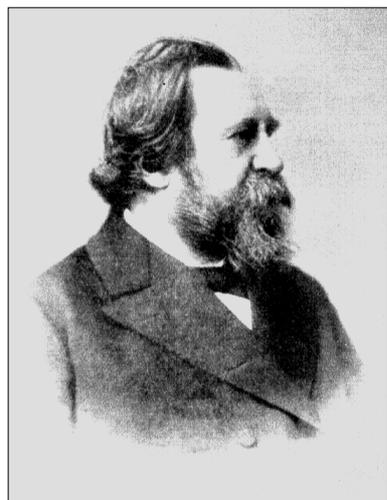


Abb. 61 Theodor Meynert

Auf das nächst höhere wissenschaftliche Niveau wurde die Lokalisationslehre durch die Verbindung klinischer Beobachtungen mit pathologisch-anatomischen Sektionsbefunden angehoben, die durch Paul BROCA, Eduard HITZIG und Carl WERNICKE zur Bestimmung von *Zentren* in der Großhirnrinde führten, wobei BROCA noch die Furchen als die natürlichen Grenzen des Zentrums ansah.<sup>147</sup> Ende des 19. Jahrhunderts waren sechs Rindenpartien zu klinischen Symptomen in Beziehungen gebracht. Die übrigen Bereiche wurden als „stumme Zonen“ angesehen. Dann wurde die Erforschung des *mikroskopischen Aufbaues* der Hirnrinde ermöglicht und vor allem in Wien von Theodor MEYNERTS befördert, bestärkt durch seinen Lehrer Karl von ROKITANSKY in dem Bestreben, der Psychiatrie durch anatomischen Grundbau den Charakter einer wissenschaftlichen Disziplin aufzuprägen. Er differenzierte außerdem Assoziations- von Projektionsfasern, wie sie GALL bereits im Kleinhirn erkannt hatte und entdeckte den funktionellen Antagonismus zwischen der Hirnrinde und den subkortikalen Ganglien. Die Zusammenfassung seiner Erkenntnisse veröffentlichte MEYNERT 1865 in einem Lehrbuchbeitrag.<sup>148</sup> Er wurde zum Begründer der *Zytoarchitektonik* der Großhirn-

<sup>146</sup> Riehl, Gustav: Über Gallsche Köpfe. Wiener klinische Wochenschrift **74** (1962) Heft 23, Seite 412-415.

<sup>147</sup> Kirsche, Walter (1958): Seite 359.

<sup>148</sup> Leidesdorf, Max: Lehrbuch der psychischen Krankheiten, 2. Aufl. Erlangen 1865, Seite 45-73.

rinde des erwachsenen Menschen und fasste als erster die Möglichkeit einer architektonischen Rindenfelderung ins Auge. Die Verbreitung des neuen Gedankengutes der durch die bekannt gewordenen Faser- und Zellanordnungen gestützten Lokalisationslehre unter den Klinikern der Psychiatrie war nach MEYNERT vor allem Carl WERNICKE zu verdanken.



Abb. 62 Carl Wernicke

WERNICKE war aus der Schule des Psychiaters Heinrich Wilhelm NEUMANN in Breslau (Wrocław) hervorgegangen, wo er eng mit den Pathologen Carl FRIEDLÄNDER und Carl WEIGERT zusammengearbeitet hatte, letzterer war der Erfinder der Markscheiden- und Neurogliafärbung mittels Eisenhämatoxylin, mit dem die weiße Substanz der die Neuriten umhüllenden Markscheiden schwarz bis blauschwarz dargestellt wird, während die graue Substanz hellgelb erscheint. WERNICKE fand auch Gelegenheit, ein halbes Jahr bei MEYNERT zu arbeiten, wo er nachhaltige Impulse für die eigene, ganz an der Hirnanatomie orientierten klinischen Forschung empfing. Nachdem 1874 seine dementsprechend anatomisch fundierte psychologische Studie über den *aphasischen Symptomenkomplex* (Beeinträchtigung des Sprachverständnisses bei Läsion der ersten Schläfenwindung der linken Hemisphäre) erschienen war,<sup>149</sup> habilitierte er sich 1876 in Berlin bei Carl WESTPHAL, ließ sich in eigener Praxis nieder und wurde 1885 auf den Lehrstuhl für Psychiatrie nach Breslau berufen. Er hat sein hirnanatomisches Lebenswerk in einem dreiteiligen Atlas hinterlassen.<sup>150</sup>

An der Erforschung der Gliazellen hatte vor allem auch Camillo GOLGI großen Anteil, der im Gegensatz zu den übrigen hier genannten Forschern ein diffuses Neuronennetz in der Großhirnrinde annahm und vor dem „*Schematismus einer strengen Organologie der Rindenfelder*“ warnte.<sup>151</sup> Dem konnte vor allem Santiago RAMÓN Y CAJAL mit seinen Forschungen ent-

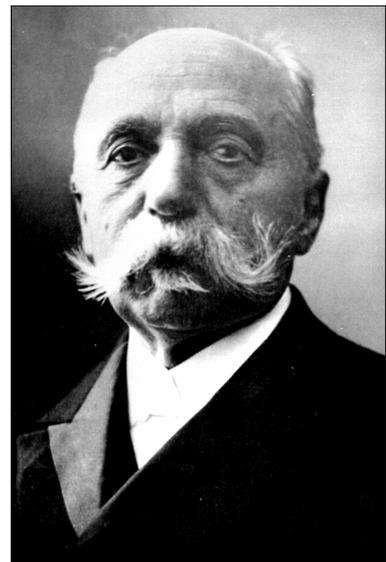


Abb. 63 Camillo Golgi

<sup>149</sup> Wernicke, Carl: Der aphasische Symptomenkomplex. Eine psychologische Studie auf anatomischer Basis. Cohn & Weigert, Breslau 1874. Reprint: Springer, Berlin usw. 1974.

<sup>150</sup> Toellner, Richard (Hrsg.): Illustrierte Geschichte der Medizin, Bd. 6. Andreas & Andreas, Salzburg 1990, Seite 3391.

<sup>151</sup> Pilleri, Giorgio: Camillo Golgi (1843-1926). In: Freund, Hugo und Berg, Alexander (Hrsg.): Geschichte der Mikroskopie. Leben und Werk großer Forscher. Bd. II Medizin. Umschau, Frankfurt am Main 1964, Seite 101-116.

gegentreten, als er 1886 Nervenzellen mit seiner Silbermethode darstellte und die „*fehlende substantielle Kontinuität*“ zwischen den Nervenzellen nachwies.<sup>152</sup> Etwa zur gleichen Zeit wurde von August FOREL, Wilhelm HIS und Wilhelm WALDEYER die „Neuronentheorie“ des Nervensystems formuliert.<sup>153</sup> Noch weiter als WERNICKE drang Franz NISSL in die Zytoarchitektonik der Großhirnrinde ein. Als 24-Jähriger gewann er als Student in München mit einer neuen Methode zur selektiven Darstellung von Ganglienzellen einen Preis und machte die Fachleute auf sich aufmerksam. An Stelle des Chrom-Karmins bediente er sich dabei nach Alkohol-Fixierung seiner Präparate des Magenta-Rots zur Anfärbung und erreichte eine bis dahin unübertroffene Darstellung des einzelnen Neurons.

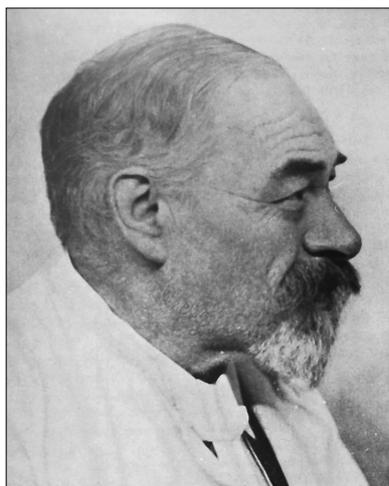


Abb. 64 Franz Nissl

Diese neue Methode befruchtete die gesamte zytoarchitektonische Forschung. 1896 habilitierte sich NISSL als Assistent von Emil KRAEPELIN in Heidelberg und wurde dort 1904 als Ordinarius für Neurologie und Psychiatrie Nachfolger seines Lehrers. 1918 gab er seinen Lehrstuhl in Heidelberg auf und folgte einem Ruf KRAEPELINS an die *Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie*. Es war tragisch, dass er dort seinen Vorgänger BRODMANN nur um ein Jahr überlebte. Auf dem Weg zur Erkenntnis der Beziehungen zwischen psychischen Krankheitserscheinungen und Hirnveränderung versuchte NISSL Licht in die Beziehungen der Zellschichten der Großhirnrinde zueinander und zu den tieferen Abschnitten des Zentralnervensystems zu bringen.<sup>154</sup> Anlässlich der Gründungsversammlung der *Forschungsanstalt für Psychiatrie* 1917 traf er mit beiden VOGTS zusammen und ließ sich begeistert von ihnen erklären, was „Architektonik“ in ihrer Hirnforschung bedeutete.<sup>155</sup>

*„Unter Architektonik möchten wir...die Lehre von jenen örtlichen Veränderungen des strukturellen Gesamtbildes verstanden wissen, welche durch schon bei schwachen Vergrößerungen klar zu erkennende Modifikationen in der Anordnung, der Zahl und der groben Formen der in spezifisch gefärbten Präparaten sichtbaren strukturellen Elemente zustande kommt.“*<sup>156</sup>

<sup>152</sup> Derselbe: Santiago Ramón y Cajal (1852-1934). In: Ebenda, Seite 311-325.

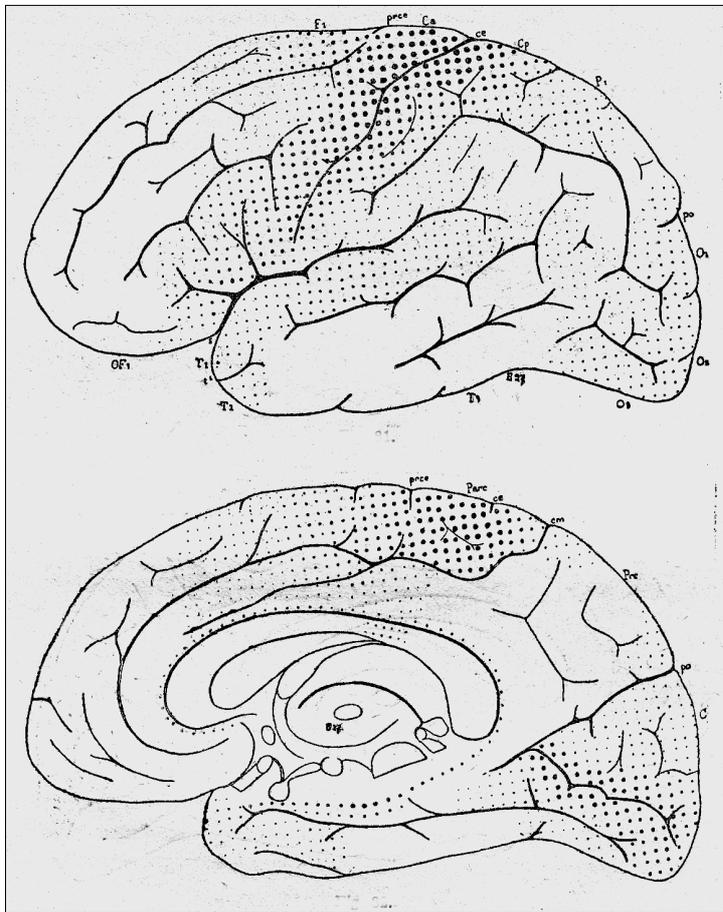
<sup>153</sup> Forel, August (1935): Seite 129 f.

<sup>154</sup> Toellner, Richard: Seite 3286 f.

<sup>155</sup> Mühr, Alfred: Das Wunder Menschenhirn. Walter-Verlag, Olten / Freiburg i. Br. 1957, Seite 351 f.

<sup>156</sup> Vogt, Cécile und Vogt, Oskar: Allgemeinere Ergebnisse unserer Hirnforschung. Journal für Psychologie und Neurologie **25** (1919) Ergänzungsheft 1, Seite 287.

Die so abgegrenzte Architektonik war ein „alter“ Wissenschaftszweig. Francesco GENNARI hatte als erster 1776 mehrere Besonderheiten im Bau der Großhirnrinde beschrieben, u. a. den nach ihm benannten weißen Streifen im Hinterhauptlappen. In jüngerer Zeit hatte der Schwede Carl HAMMARBERG versucht, die pathologische Anatomie der Idiotie aus Strukturveränderungen des Cortex cerebri abzuleiten. Andere vertieften mit Hilfe der Architektonik die vergleichende Anatomie der Hirnrinde. Das Vogtsche Team hielt sich an die Aufgabe, die morpho-funktionellen Grundeinheiten der Hirnrinde *landkartenartig* voneinander abzugrenzen und die normologische wie pathologische Bedeutung ihrer individuellen *Variabilität* zu deuten. 1935 hielt Oskar VOGT einen Rückblick auf die Ergebnisse des gemeinsamen Forschens in den vergangenen vier Jahrzehnten.<sup>157</sup> Zusammengefasst war es die Verifizierung der Elementarorgane des Gehirns (siehe GALL!) mit Aufklärung ihrer besonderen Struktur, Funktion und Variabilität. „Als wir Ende des vorigen Jahrhunderts uns



misch erforscht. <sup>160</sup> BRODMANN übertrugen sie die zytoarchitektonische Erforschung der Hirnrinde. Er differenzierte auf Grund seiner Untersuchungen der Großhirnrinde bis 1909 etwa 50 Felder (Areae), wobei wegen ungenügender Kenntnis der Ontogenese einzelner Rindengebiete seine Einteilung teilweise hypothetisch blieb. Cécile und Oskar VOGT bezogen die Anzahl der in der äußeren Rindenschicht vorgefundenen *Radiärfasern* zusätzlich zur Zytoarchitektonik in die Unterscheidungsmerkmale der Areae mit ein und konnten unter Einbeziehung der reizphysiologischen Grenzen etwa 200 myeloarchitektonisch scharf voneinander abgrenzbare Felder bestimmen.

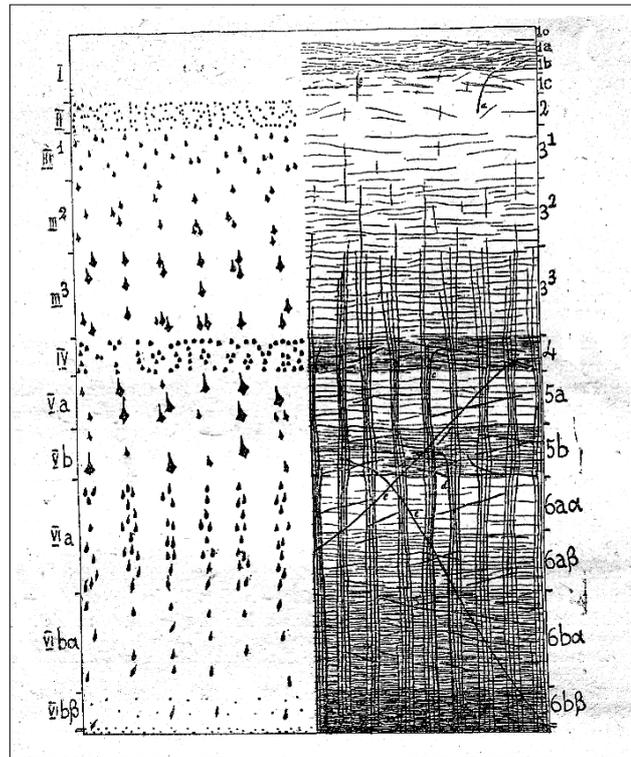


Abb. 66 Zytoarchitektonik (links) und Myeloarchitektonik von Laminae der Großhirnrinde

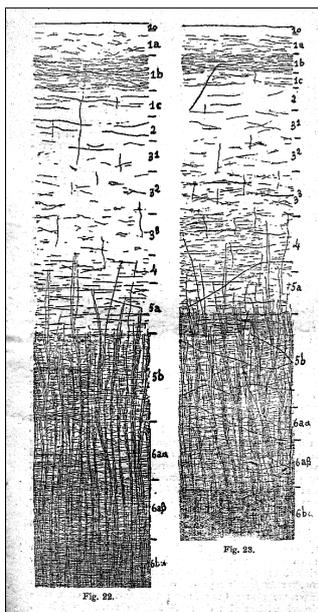


Abb. 67 Myeloarchitektonisch differente Areae

Die nummerierte Brodmann-Vogtsche Feldereinteilung der Großhirnrinde ist noch heute gültig. <sup>161</sup> Ferner gelang es mit myeloarchitektonischen Untersuchungen den phylogenetisch alten *Allocortex* von der stammesgeschichtlichen Neuerwerbung des *Isocortex* zu unterscheiden. Anfangs benutzten sie, zusammen mit BRODMANN, 5 – 10µm dicke Schnitte und waren dann 1909 zu 20µm-Schnitten übergegangen, weil diese viele architektonische Besonderheiten besser erkennen ließen. <sup>162</sup> Die reizphysiologischen Untersuchungen wurden zunächst an etwa 200 Cercopithecinegehirnen (Meerkatze) vorgenommen, auf die Homologa der Konvexität des menschlichen Großhirns übertragen und später von Otfried FÖRSTER in Breslau durch Reizversuche bei

<sup>160</sup> Glees, Paul: Ludwig Edinger (1855-1918). In: Freund, Hugo und Berg, Alexander (Hrsg.): Geschichte der Mikroskopie. Leben und Werk großer Forscher. Bd. II Medizin. Umschau, Frankfurt am Main 1964, Seite 73-78.

<sup>161</sup> Schiffter, Roland: Berliner Neurologie. Die Berliner Ärztekammer 1978, Heft 11, Seite 793.

<sup>162</sup> Vogt, Cécile und Vogt, Oskar (1919): Seite 306.

Operationen am menschlichen Gehirn bestätigt.<sup>163</sup> Anschließend wurden die Forschungen darauf gerichtet, die Vielheit der individuellen Besonderheiten innerhalb der einzelnen Felder kausal zu klären. Dabei ging es u. a. um die Frage, inwieweit diese Besonderheiten Folgen oder Bedingungen *praemorbider* und *pathologischer* Erscheinungen sein könnten. Der Nachweis von 200 *Elementarorganen* zweiter Ordnung, wie VOGT es nannte – die erste Ordnung ergab sich aus den durchschnittlich zehn Schichten und Unterschichten der Großhirnrinde – galten Cécile und Oskar VOGT als der wesentliche Befund der in ihrer Schule betriebenen Hirnforschung.

*„Wir stellen diesen Befund der Behauptung gegenüber, dass wir gar kein genügend differentes morphologisches Aequivalent für die ungeheure Mannigfaltigkeit unseres Seelenlebens hätten und deshalb das Suchen nach einem materiellen Substrat der seelischen Vorgänge à priori abzulehnen sei.“*<sup>164</sup>

Dieser verallgemeinernde Standpunkt kollidierte als Ausdruck eines naturwissenschaftlichen Materialismus allerdings mit der Tatsache der qualitativen Differenziertheit *physischer* und *psychischer* Bewegungsformen der Materie, ähnlich wie in manchen Aspekten die von Ivan Petrovič PAVLOV vertretene Theorie von der „höheren Nerventätigkeit“. In dieser Beziehung

*„... brachte die angestrebte Verbindung von Anatomie und Psychologie bzw. Pathologie diese Richtung nicht selten in Versuchung, die physiologische Interpretation anatomischer Befunde ein bisschen zu überziehen, was gelegentlich von Seiten der reinen Neurologie geringschätzig als ‚Hirnmythologie‘ angekreidet wurde.“*<sup>165</sup>

Genau so wie einst für GALL galt auch für Cécile und Oskar VOGT, dass ihnen anatomische Hirnforschung in hohem Maße Mittel und Zweck des Verständnisses psychophysischer Funktionen und dieses wiederum Mittel zum Zweck der prophylaktischen und kurativen Einflussnahme auf psychische Erkrankungen gewesen ist. Es ging immer um das *Leib-Seele-Problem*. Dieser „*gehirnpsychiatrische*“ Standpunkt wurde von ihnen in mehreren verallgemeinernden Abhandlungen vertreten. So findet man ihn z. B. 1919 in „*Allgemeinere Ergebnisse unserer Hirnforschung*“, 1920 in „*Zur Lehre der Erkrankungen des striären Systems*“, 1922 in „*Erkrankungen der Großhirnrinde im Lichte der*

<sup>163</sup> Kirsche, Walter (1958): Seite 360; Vogt, Cécile und Vogt, Oskar: Die vergleichend-architektonische und die vergleichend-reizphysiologische Felderung der Großhirnrinde unter besonderer Berücksichtigung der menschlichen. Die Naturwissenschaften **14** (1926) Seite 1193.

<sup>164</sup> Schiffter, Roland: Ebenda.

<sup>165</sup> Richter, Jochen: Wandlungen des Verhältnisses zwischen Neurologie und Psychiatrie. Ein Beitrag zur Geschichte der „Gesellschaft Deutscher Nervenärzte“ 1907 bis 1936. Das Deutsche Gesundheitswesen **36** (1981) Heft 24, Seite X.

# Sitz und Wesen der Krankheiten im Lichte der topistischen Hirnforschung und des Variierens der Tiere

Von

CÉCILE VOGT und OSKAR VOGT

ERSTER TEIL

Befunde der topistischen Hirnforschung  
als Beitrag zur Lehre vom Krankheitssitz

Mit 271 Abbildungen im Text



1 9 3 7

---

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH / LEIPZIG

Abb. 68 Titelblatt einer ihrer gemeinsamen Buchpublikationen

*Topistik, Pathoklise und Pathoarchitektonik*“, 1937/38 in „*Sitz und Wesen der Krankheiten*“ und in „*Biologische Grundanschauungen*“, die 1949 veröffentlicht wurden. Unter *Pathoklise* verstand VOGT eine besondere Disposition einer architektonischen Einheit, die er in einem besonderen „*Physikochemismus*“ dieser Einheit vermutete. Zu ihren größten Leistungen gehört die Erforschung der subkortikalen Ganglien und der ihnen zuzuordnenden Erkrankungen mit Störungen der extrapyramidalen Motorik, wie bei der Chorea, dem Parkinsonismus, der Athetose und dem Hemiballismus, die vor allem Cécile VOGT zuzuschreiben ist.<sup>166</sup> Sie formulierte ab 1911 die *psychotherapeutische* Frage nach der Therapie von Nervenkrankheiten in eine *neuroanatomische* Frage nach den Regionen im Gehirn um, die an der Bewegungskontrolle beteiligt sind und eröffnete damit einen Forschungsweg, der nach dem Ersten Weltkrieg die Möglichkeit von chemisch-pharmazeutischen Therapiemöglichkeiten denkbar machte.



Abb. 69 Gruppenbild (1957) aus Neustadt / Titisee mit Assistenten und Gästen, sitzend: Cécile und Oskar Vogt, stehend in der Mitte: Dr. Friedrich Sanides

<sup>166</sup> Sanides, Friedrich (1964): Seite 441; Satzinger, Helga (1998): Seite 195 f.

Relativ eigenständige Beiträge zum Gesamtergebnis der wissenschaftlichen Schule VOGT wurden neben den erwähnten Neurohistologen BRODMANN und BIELSCHOWSKY 1908 von MAUSS (Felderabgrenzung), 1911 von Adolf FRIEDMANN (Zytoarchitektonik der Thalamuskern) und 1923 von Robert BÁRÁNY mit der physiologischen Differenzierung der Felder 5 bis 9 und 17 bis 23 geleistet. Eine unschätzbare Hilfe waren vor allem aber auch die genialen technisch-apparativen Konstruktionen des Forschungsingenieur Jan Friedrich TÖNNIES, dem Sohn von VOGTS väterlichem Freund und späteren Lehrer in Kiel, dem beispielsweise die erste unipolare Ableitung von Hirnströmen beim Menschen und die Entwicklung eines Mehrkanal-EEG-Gerätes gelang.

Insgesamt wird an der Vogtschen Hirnforschung bis heute die subtile Aufdeckung der strukturellen Besonderheiten im Feinbau des Gehirns anerkannt, während die Versuche, psychische Eigenschaften oder Prozesse in den Areae zu verorten, von vielen Kritikern als nicht gelungen beurteilt werden. Der Psychiater und Philosoph Karl JASPERS vermochte z. B. in den Bildern von zytoarchitektonischen Areae keine Abbildung der „Seele“ zu erkennen. Er verglich sie mit Sternennebeln im Weltall, die sich der letzten Erklärung entzogen.<sup>167</sup> Insofern waren ihre Anstrengungen, zur Lösung des *Leib-Seele-Problems* beizutragen, nur zum Teil von Erfolg gekrönt.

Ihre Forschungsergebnisse haben VOGTS überwiegend in ihrer „hauseigenen“ Zeitschrift publiziert. Das war bis 1901 die *„Zeitschrift für Hypnotismus, Psychotherapie sowie anderer psychophysiologischer und psychopathologischer Forschungen“*, die von August FOREL und Oskar VOGT herausgegeben wurde und 1902 in *„Journal für Psychologie und Neurologie“* umbenannt wurde, als die sie dann Oskar VOGT und Korbinian BRODMANN herausgaben. 1920 wurde Cécile VOGT Mitherausgeberin. 1942 musste das Journal kriegsbedingt sein Erscheinen einstellen. Ab 1954 erschien das *„Journal für Hirnforschung (Organ des Instituts für Hirnforschung und Allgemeine Biologie in Neustadt / Schwarzwald)“* im Akademie-Verlag der DDR. Es existiert noch heute als *„Journal of Brain Research / Journal für Hirnforschung, Founded by Cécile and Oskar Vogt“*.

51 Publikationen erschienen gemeinsam von den Autoren Cécile und Oskar VOGT. Allein von Cécile V. (z. T. mit anderen Autoren als Oskar V.) 16 Veröffentlichungen und allein von Oskar V. (z. T. mit anderen Autoren als Cécile V.) 129 Aufsätze. Diese Zahl verschleierte etwas die Tatsache, dass Oskar VOGT auch Arbeiten seiner Frau *nur* unter seinem Namen publiziert zu haben scheint. In einem Fall ist das eindeutig: Im 1. Ergänzungsheft 1919 ihres *„Journals für Psychologie und Neurologie“* („Allgemeinere Ergebnisse unserer Hirnfor-

---

<sup>167</sup> Satzinger, Helga (1998): Seite 211.

schung“) sind Seite 387 bis 389 die Figuren 79 bis 84 zur Veranschaulichung der Markreifung des Cortex pallii [vergl. Abb. 65 auf Seite 58] ausdrücklich mit der Quellenangabe „nach C. Vogt (1906)“ versehen. 1906 gab es jedoch weder gemeinsame, noch von Cécile VOGT alleine veröffentlichte Arbeiten. Allein ließ aber Oskar VOGT 1906 zwei Arbeiten im „Anatomischen Anzeiger“ erscheinen, die offensichtlich auch die Figuren 79 bis 84 von Cécile VOGT präsentierten.<sup>168</sup>

## 7. Anlagen: Oskar Vogt: „Die anatomische Vertiefung der menschlichen Hirnlokalisation“<sup>169</sup>

### I.

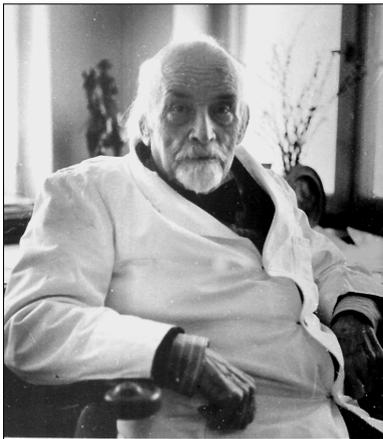


Abb. 70 Oskar Vogt (1955)

Es war in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts, daß man auf Grund klinischer Symptome vasculär bedingter Zerstörungen von Hirngebieten eine menschliche Hirnlokalisationslehre aufzubauen begann. Gegen 1900 hatte man 6 Gebiete unserer Großhirnrinde zu funktionellen Störungen in Beziehung gebracht. **Abb. 2** zeigt diese Rindenteile, während **Abb. 1** die makroskopischen Verhältnisse der Außenseite der linken Großhirnhälfte bringt. Man fand bei Zerstörung des Gebietes A eine Sprechunfähigkeit (motorische Aphasie, BROCA 1861), von B Lähmung der Muskeln der entgegengesetzten Körperhälfte (HITZIG 1874), von C Unfähigkeit, gesprochene Worte zu verstehen (Worttaubheit, WERNICKE 1874), von D Schreibunfähigkeit (EXNER 1881), von E Leseunfähigkeit (DÉJIRENE und VIALET 1891) und von F (...)Blindheit in der entgegengesetzten Gesichtshälfte (HENSCHEN 1892).

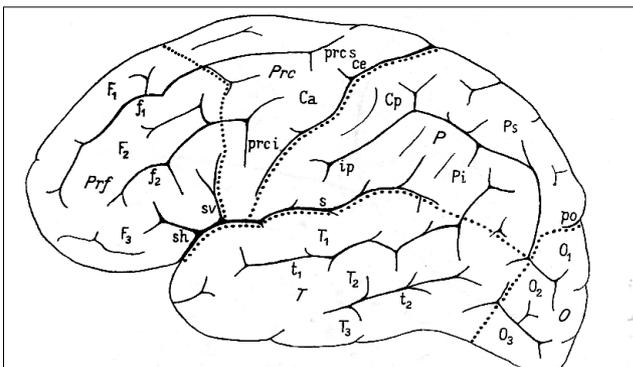


Abb. 1

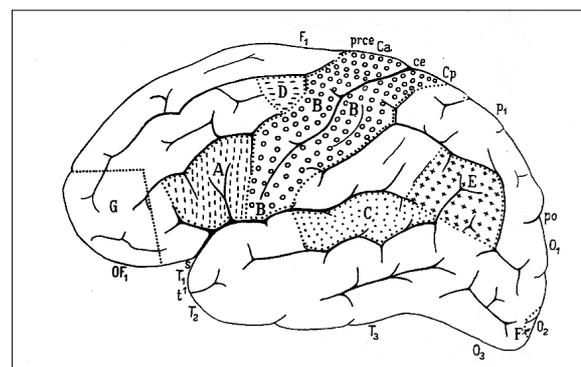


Abb. 2

<sup>168</sup> Ueber strukturelle Hirncentra mit besonderer Berücksichtigung der strukturellen Felder des Cortex pallii. Mit 66 Abbildungen. Anat. Anz. (B) **29** (1906) Seite 74-114; Der Wert der myelogenetischen Felder der Großhirnrinde (Cortex pallii). Mit 12 Abbildungen. Ebenda, Heft 11/12, Seite 273-287.

<sup>169</sup> Klinische Wochenschrift **29** (1951) Heft 7/8, Seite 111-125. [Hervorhebungen sind im Original gesperrt gedruckt, hier in der Kopie fett.]

*Zu diesen Feststellungen ist folgendes zu bemerken:*

- 1. Bei Zerstörung anderer Rindengebiete wurden keine klinischen Symptome beobachtet. Man bezeichnete diese weit umfangreicheren Abschnitte als **stumme Zonen**. Noch im Jahre 1902 sprach sich mir gegenüber ein erfahrener Hirnforscher dahin aus, daß diese stummen Zonen nur als Reserve für eintretende Defekte in den Gebieten A – F zu dienen hätten.*
- 2. Einzelne der genannten Lokalisationen wurden von anderen Autoren bestritten, so offenbar mit Recht das Lesezentrum.*
- 3. Für keines der 6 Gebiete nahm man eine scharfe Begrenzung an.*
- 4. Dabei herrschte vielfach die Tendenz, dieselben mit bestimmten Gyri zu identifizieren, indem man in diesen die Kleinorgane der Großhirnrinde sah.*
- 5. Die Schlüsse aus den Funktionsstörungen auf die normale Funktion der 6 Gebiete waren sehr verschieden.*

## II.

*Grobe Zerstörungen von Hirngebieten haben auch in unserem Jahrhundert neue hirnlokalisatorische Einblicke gewährt. Das gilt insbesondere von Kriegsverletzungen und in den letzten Jahrzehnten in zunehmenden Maße auch von chirurgischen Eingriffen. Ein Beispiel sei herangezogen.*

*Ein Schuß hat im ersten Weltkrieg bei einem Soldaten einen großen Teil des vorderen (= präfrontalen) Abschnitts beider Stirnhirne zerstört (vgl. Abb. 2, G). Der Verletzte arbeitete später bei einem Bauern zu dessen Zufriedenheit. Eines Tages sah er in einsamer Gegend eine weißhaarige 65jährige Frau. Da kam ihm – wie er später angab – der Gedanke, er möchte auch einmal ein Vergnügen haben, und suchte die Frau zu vergewaltigen. Er war impotent und erwürgte dann die Frau. Mochte er letzteres aus Angst vor der Entdeckung oder aus Lust getan haben, jedenfalls hatte der Patient die Fähigkeit verloren, kriminelle Handlungen zu unterdrücken.*

*Diese Beobachtung legt nahe, auf eine Beziehung eines Teils der stummen Stirnhirnzonen zu einer unserer höchsten seelischen Leistungen zu schließen. Andere Befunde haben diese Beziehung ebenso gesichert, wie sie zum Aufgeben der Annahme irgendwelcher stummen Zonen beigetragen haben.*

*Mit der Jahrhundertwende gewann dann aber eine andere Forschungsrichtung zunehmende hirnlokalisatorische Bedeutung: der systematische Ausbau der mikroskopischen Anatomie des Gehirns. Ihr Wert für die Vertiefung der Lokalisationslehre soll im folgenden erörtert werden.*

## III.

*Es zeigte sich bald, daß die graue Substanz in menschlichen Hirnschnitten, die mit Kresylviolett gefärbt waren, Hunderte verschieden gebauter Nervenzellarten erkennen läßt, also noch weit mehr als RAMON Y CAJAL am Ende des vorigen Jahrhunderts mit seiner Silbermethode hatte unterscheiden können.*

Merkmale einzelner Nervenzellarten können **spezifische** sein. Das gilt z. B. für die außergewöhnliche Kleinheit der ‚Körner‘ der Kleinhirnrinde und die besondere Größe der centronucleären Riesenpyramidenzellen, für die ‚ausgerandete‘ Oberfläche der Zellen des Nucleus tubero-mammillaris und die zahlreichen Randkörperchen des Nucleus supraopticus. Meist ist es aber die **einzigartige Kombination** von anderweitig auch vorhandenen Merkmalen, die fast über die ganze Lebensdauer einer Nervenzellart vorhanden sind. Es können aber auch charakteristische Merkmale nur vorübergehend auftreten, z. B. das Inkret der Nervenzellen des Nucleus supraopticus oder eine stärkere Ansammlung von Chromatin in einem ‚Spezialabschnitt‘ der Kernmembran und seiner Umgebung. Endlich sei darauf hingewiesen, daß die Nervenzellarten manche Unterschiede in der Art ihres normalen Alterns zeigen. Das gilt für die Zeit des Beginns, die Schnelligkeit des Verlaufs, die histologische Natur sowie den Ort des Beginns und den Weg der Ausbreitung des Altersprozesses innerhalb der einzelnen Zelle.

Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Nervenzellarten betreffen:

1. den **Zelleib**: Größe, Gestalt; Menge und Gestaltung seiner Nisslsubstanz, Gehalt an besonderen Stoffen, z. B. Melanin, Entwicklung und Lage eines lipophilen Zentrums oder eines hellen Zentrums.

2. die Dendriten: Zahl und Kaliber, Ursprungsstelle, Verlaufsrichtung, Verzweigungsart und Gehalt an Nisslsubstanz.

3. den Kern: Größe, Gestalt (meist rund, selten länglich), Lage im Zelleib, Kernfaltung, Menge und Lage von Chromatin in, außen und innen von der Kernmembran, Gehalt des Kernsaftes an Chromatin und Gestalt desselben.

4. das Kernkörperchen: Zahl, z. B. ihre Vermehrung bei älteren Zellen des Nucleus supraopticus (v. BUTLAR), Größe, Chromatingehalt und Zahl, Größe und Form der Randkörper.

#### IV.

Zu dieser Feststellung einer unerwartet großen Zahl baulich differenter Nervenzellarten kam dann ein weiterer äußerst wichtiger Befund. Jede Nervenzellart ist an ein bestimmtes Hirngebiet gebunden. Sie bildet an dieser Stelle allein oder mit wenigen anderen Nervenzellarten ein besonderes, meist gegen die Umgebung gut abgrenzbares **Einzelgrau**.

Derartige Einzelgraus treten uns in 2 Hauptformen entgegen: als **Graukerne (Nuclei)** und als **Schichten (Laminae)**.

Die Graukerne sind sehr unregelmäßig zueinander gelagert, ungleich gestaltet und öfter von markfaserreichen Lamellen begrenzt.

**Abb. 3** zeigt uns Teile dreier aneinander stoßender Graukerne. Der Kern **B** (Nucleus basalis oder substantiae innominatae) enthält – stellenweise in großer Zahl – große, der Kern **Pal. I.** (Palladium laterale = Globus oder Nucleus

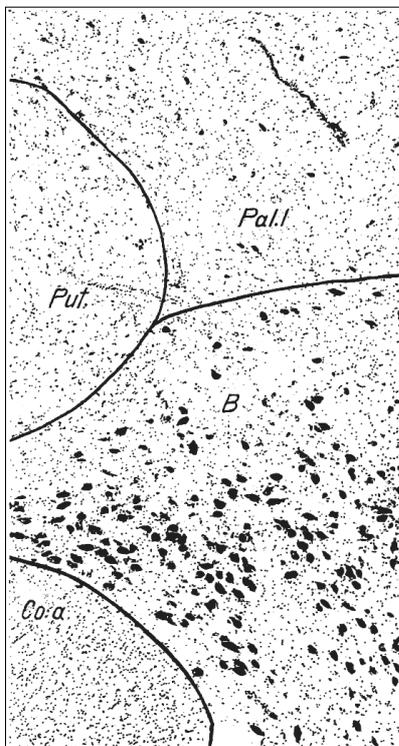


Abb. 3

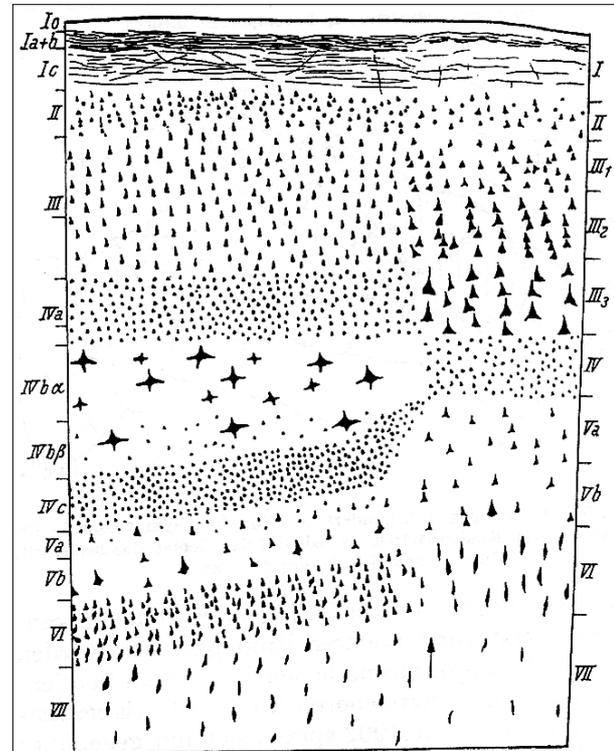


Abb. 4

pallidus lateralis) zerstreut wesentlich kleinere und der Kern **Put.** (Putamen) sehr viele ganz kleine Nervenzellen.

Bei den Schichten handelt es sich um Einzelgraus, die immer horizontal übereinander ‚geschichtet‘ sind und dementsprechend eine überwiegend horizontale Ausdehnung zeigen. Im Hauptteil der Großhirnrinde (Isokortex) begegnen wir sieben solcher aufeinander folgender Schichten, von denen dann einige noch in Unterschichten (Sublaminae) zerfallen können.

Der rechte Teil der **Abb. 4** zeigt schematisch diese Siebenschichtung, wobei in den einzelnen Schichten nur die häufigste Zellart wiedergegeben ist.

Die äußerste Schicht (I) enthält fast keine Nervenzellen, sondern beinahe nur Markfasern (durch Längsstriche angedeutet).

Schicht II ist von kleinen ‚corpusculären‘ Nervenzellen erfüllt.

Schicht III ist durch größere, ihrer Gestalt entsprechend als Pyramidenzellen bezeichnete Nervenzellen ausgezeichnet. Sie zeigt einen Zerfall in 3 Unterschichten: die äußerste (1) mit kleinen, die mittlere (2) mit mittelgroßen und die innerste (3) mit großen Pyramidenzellen.

Schicht IV ist wesentlich schmaler. Sie besteht aus kleinen ‚Körnerzellen‘.

Schicht V ist wieder breiter und enthält Pyramidenzellen. Man kann eine kleinzelligere Va von einer teilweise größere Zellen enthaltenden Vb unterscheiden.

Die wieder schmälere Schicht VI ist durch Spindelzellen charakterisiert.

Die Schicht VII enthält eine geringe Zahl kleiner Spindelzellen.

Die soeben geschilderte Struktur der verschiedenen Rindenschichten erhält sich über eine gewisse Strecke der Hirnrinde, um überall an ihrer Peripherie an Gebiete anzustoßen, die meist in allen Schichten eine andere Struktur aufweisen. In **Abb. 4** sehen wir links vom ↑ plötzlich eine derartige Änderung in besonders augenfälliger Form. (...)

Solche Kombinationen von Schichtenbesonderheiten stellen jene komplexeren Graus dar, die wir als anatomische (architektonische) **Rindenfelder** oder **Areae** bezeichnen. Wir unterscheiden in der menschlichen Hirnrinde etwa 200.

Dazu kommt noch ein weiterer wichtiger Befund. Die verschiedenen Nervenzellarten, sowie ihre Verteilung auf die Einzelgraus sind vielfach bei Tier und Mensch so ähnlich, daß nicht nur – wie bisher – für gewisse Graukerne, sondern auch für die Großhirnrindenschichten und –felder eine **vergleichende** Anatomie durchgeführt werden kann.

Es ergibt sich damit eine sehr erweiterte Möglichkeit, aus Befunden an irgendwelchen anatomischen Einheiten des Tier- und speziell des Affengehirns Hinweise auf ähnliche Verhältnisse beim Menschen abzuleiten. Das Tierexperiment bekommt dadurch auch für die Erforschung des menschlichen Gehirns eine unvorhergesehene Bedeutung.

Außerdem gewinnen wir die Möglichkeit, die **Entwicklungsstufe** der einzelnen Nervenzellarten sowie der von ihnen gebildeten Graukerne, Schichten, Felder und Felderkomplexe im Tier- und Menschengehirn festzustellen. Als Maßstäbe der Höherentwicklung dienen uns: die Zunahme der Zahl der Einzelgraus, die Ausdehnung des Einzelgraus, sein Zerfall in Untergebiete, die Zunahme der Größe des Zelleibs und der Ausbildung der Dendriten sowie die Entwicklung der Intercellularsubstanz (des Nisslgraus, vgl. Abb. 15).

Auf Grund eines einzigen dieser Merkmale, der Flächenausdehnung, konnte unser langjähriger Mitarbeiter BRODMANN bereits 1913 in der medizinischen Hauptgruppe unserer Gesellschaft folgende Angaben machen. Die Großhirnrindenoberfläche des Menschen ist etwa 3mal größer als die des Schimpansen und beinahe 10mal größer als die einer Meerkatze. Die menschliche **Präfrontalregion** (vgl. Abb. 1) umfaßt aber dabei fasst 30%, die des Schimpansen 17% und die einer Meerkatze nur 11% der Gesamtoberfläche. Umgekehrt beträgt die Größe der **Area striata** beim Menschen noch nicht 3%, beim Schimpansen 8% und bei der Meerkatze 15% der Gesamtoberfläche.

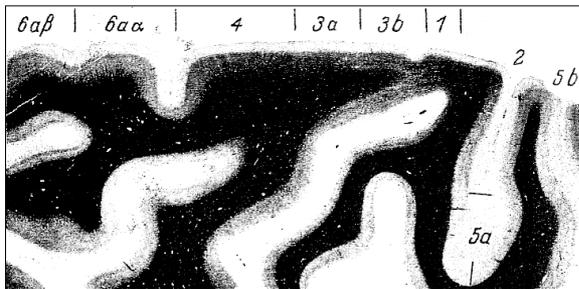
So sehen wir schon aus diesen Zahlen, daß das menschliche Gehirn nicht einfach ein großes Affengehirn darstellt, sondern durch eine Höherentwicklung und ein Zurückbeiben bestimmter Hirngebiete ausgezeichnet ist.

Endlich sei auf die große methodologische Bedeutung der (oft auch noch durch eine besondere Anordnung der Nervenzellen charakterisierte) **Massierung** der einzelnen Nervenzellart an einer bestimmten Hirnstelle hingewiesen.

Zunächst können wir dadurch Nervenzellarten schon bei schwachen Vergrößerungen unterscheiden, während dieses bei einer Vermischung der betreffenden Nervenzellarten unmöglich wäre.

Vergegenwärtigen wir uns nun noch, daß die Nervenfasern, die das einzelne Griseum mit anderen verbinden, auf ihrem Wege dicht zusammenliegen, so versteht man, wie auch ihr Studium durch die Massierung erleichtert oder sogar erst möglich gemacht wird.

Zu diesen zellbaulichen (cytoarchitektonischen) Feststellungen kommt nun noch ein bedeutungsvoller Befund. Die ihrem Zellbau nach umgrenzten Graukerne, Schichten und Felder sind auch in der Zahl, dem Kaliber und der Anordnung ihrer **Markfasern** (myeloarchitektonische Unterschiede) verschieden. Die Gliederungsergebnisse beider Methoden **decken sich**. Manche myeloarchitektonischen Differenzen sind schon mit bloßem Auge oder bei Lupenbetrachtung sichtbar. Die cytoarchitektonischen Verschiedenheiten erfordern stärkere Vergrößerungen. Sie lassen indessen in normalen, aber vor allem in pathologischen Fällen weit mehr Einzelheiten erkennen. Manche Einzelgraus sind ferner durch die Gestaltung ihrer Glia und teilweise ebenfalls durch die ihres Gefäßapparates charakterisiert.



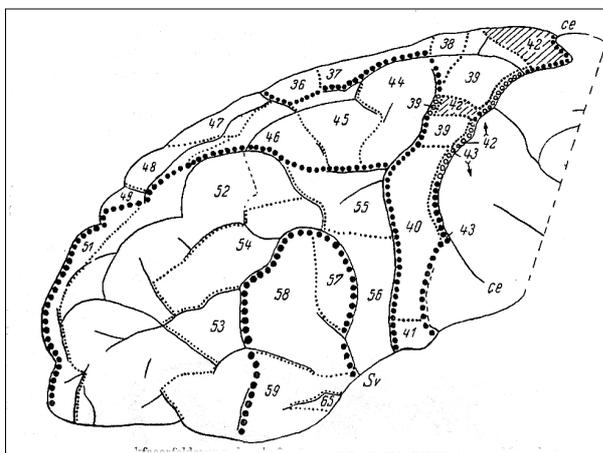
**Abb. 5** soll zunächst zeigen, wie schon bei schwächsten Vergrößerungen Markfaserunterschiede erkennbar sind, die eine Umgrenzung der Rindfelder ermöglichen.

Es handelt sich um eine 1½fache Vergrößerung der mittleren 6 cm eines Horizontalschnittes, dessen Markfasern nach WEIGERT-PAL gefärbt sind. Die rechte Windung gehört zum oberen Scheitellappchen. Die links folgende

**Abb. 5.**

Windungen bilden den Anfang, den sog. Fuß, der ersten Stirnwindung. In den beiden linken Windungen sieht man als äußere Begrenzung des faserreicheren (dunkleren) Teils der Rinde einen deutlichen Faserstreifen (Stria Baillargerii externa). Dabei ist der Fasergehalt in der rechten Windung deutlich reicher als in der linken. Jede der beiden Windungen bildet dementsprechend ein besonderes markfaserbauliches Rindfeld. Diese Rindfelder fallen mit den 2 zellbaulichen Rindfeldern **6 aβ** und **6 aα** zusammen. Nach rechts folgt dann ein Gebiet ohne besondere Faserstreifen. Es deckt sich mit der zellbaulichen Area 4 (Area gigantopyramidalis); vgl. Abb. 12). Sodann beginnt – stufenweise zunehmend – ein Sichtbarwerden beider **BAILLARGERScher** Streifen unter allmählicher Abnahme des Markfasergehaltes. So finden wir der Reihe nach die zellbaulichen Felder **3a**, **3b**, **1**, **2**, **5a** und **5b** im Markfaserbild wieder. Dabei sehen wir im vorliegenden Schnitt die Felder **6 aβ** und **6 aα** durch Furchen begrenzt, dagegen die Windungskuppe des Parazentrallappens und die Lippe der Furche zwischen den Feldern **2** und **5b** (dem aufsteigenden Ast des Sulcus callosomarginalis) von

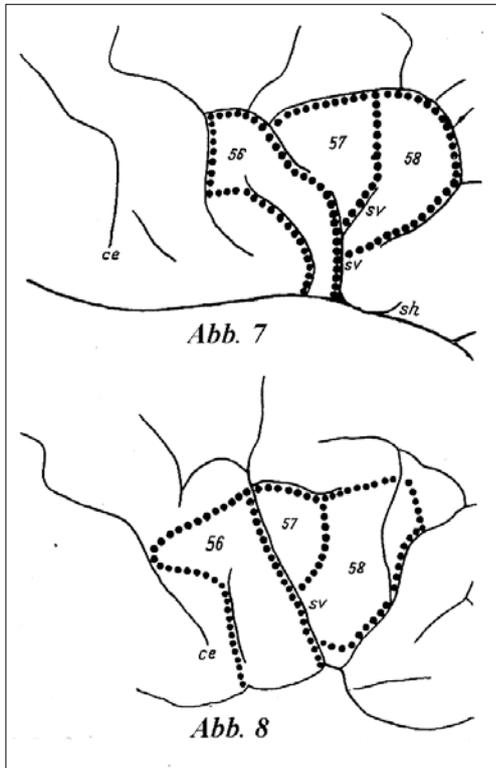
ganz verschiedenen Feldern gebildet.



**Abb. 6** zeigt den Zerfall der Außenseite des ganzen linken Stirnhirns in Markfaserfelder. Es bilden die Felder **36 – 45** und **55 – 56** Teile der unmittelbar vor der Zentralfurche (ce) gelegenen Präzentralregion (vgl. Abb. 1), die Felder **57 – 59** und **65** solche der **BROCASchen Sprachregion** (vgl. Abb. 2) und die übrigen Felder solche der Präfrontalregion. Wie in der vorigen Abbildung sehen wir auch in der vorliegenden, daß die Furchen streckenweise die Grenzen von Feldern bilden, aber die Felder durchaus nicht mit

einer sich auf die Windungen stützenden (gyralen) Gliederung zusammenfallen.

Viele Lagebeziehungen, die man nun aber auch zwischen unseren Feldern und den Furchen in einem **bestimmten** Gehirn feststellt, finden sich in anderen Gehirnen nicht wieder. Es können sogar sehr starke Abweichungen vorkommen.



Die **Abb. 7 und 8** können dafür als Beispiel dienen. Wir sehen in **Abb. 7** das Markfaserfeld **56** durch eine große Windung, den unteren (operculären) Teil des Gyrus centralis anterior, von der Zentralfurche (ce) getrennt. In der Hemisphäre der **Abb. 8** fand A. KNAUER, daß das Feld **56** einen großen Teil dieses unteren Gebietes des Gyrus centralis anterior einnimmt und sich oben bis zum Sulcus centralis ausdehnt.

Auf die lokalisatorische Bedeutung derartiger Schwankungen der Lage der Felder zu den Furchen werde ich noch zurückkommen.

## V.

Schon die ersten Einblicke in die unerwartet weitgehende bauliche Differenzierung des Gehirns musste uns natürlich die Frage aufdrängen, ob die aufgefundenen anatomischen Verschiedenheiten funktionelle Unterschiede

ausdrücken. Wir sind dieser Frage seit 1903 nachgegangen.

Es gibt verschiedene Methoden, tiefer in die Funktion eines Hirngebietes einzudringen. Neben der schon erwähnten Ausnutzung grober Hirnverletzungen kann man die zu- und ableitenden Markfasern (vor allem an Hand ihrer eventuellen Degenerationen) aufdecken und daraus funktionelle Schlüsse ziehen. Ähnliches gilt von den intragrisealen Nervenzellverbindungen über die uns Silberbilder aufklären. Auch EEG vermögen funktionell aufschlussreiche Aktionsströme und ‚Ruheströme‘ aufzuzeigen. Vor allem kommen aber elektrische Reizungen in Betracht.

Wir haben solche in großem Umfang an der Hirnrinde von Tieren, vor allem von Affen durchgeführt.

Im Jahre 1874 gelang es erstmalig HITZIG bekanntlich mit elektrischen Reizen von der vorderen Zentralwindung des Affen Bewegungen auszulösen. Reizungen englischer Autoren führten dann zur Unterscheidung von 5 reizmotorisch differenten Gebieten der Großhirnrinde. FERRIER unterschied 1874 vier solcher Gebiete: ein zentrales für tonische Körper – je ein frontales und ein parieto-occipitales für Augen – und ein temporales für Ohrbewegungen. HORSLEY und Mitarbeiter fanden noch ganz ventral in der vorderen Zentralwindung ein 5. Gebiet, das rhythmische Bewegungen der Mundmuskulatur ergab. 1906 beschränkten dann SHERRINGTON und Mitarbeiter das leicht erregbare Gebiet für Körpermuskulatur auf die vordere Zentralwindung, die einst HITZIG allein erregbar gefunden hatte.

Reizungen an 200 Affen ließen C. VOGT und mich an Stelle dieser 5 Gebiete über 20 auf elektrische Reizungen motorisch verschieden reagierende unterscheiden, die auch noch durch scharfe Grenzen voneinander getrennt waren; vgl. **Abb. 9**. Es entstand nun die Frage, ob diese Grenzen mit **baulichen Grenzen** zusammenfielen. Diese Frage konnten wir für **alle** Grenzen bejahen, indem wir an denselben beim lebenden Tier Einschnitte machten und deren Umgebung hernach auf Schnitten mikroskopisch untersuchten. Dabei nötigten uns ungleiche Reizergebnisse zu Unterteilungen einiger der ursprünglichen Zellbaufelder BRODMANN'S, wobei dann stets ein Sonderbau für die einzelnen Unterteile aufgefunden werden konnte. In **Abb. 9** sind dementsprechend solche Felder durch besondere Zeichen gegeneinander abgegrenzt, die zugleich **anatomisch** und **funktionell** different sind.

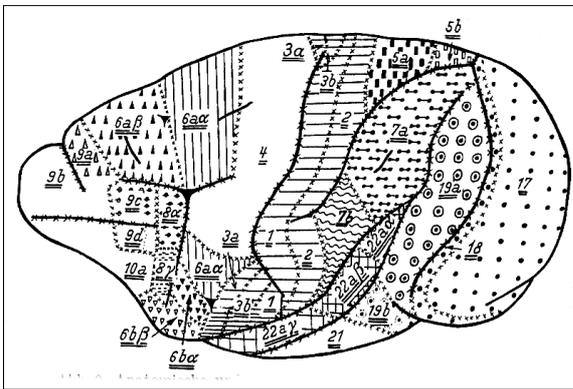


Abb. 9

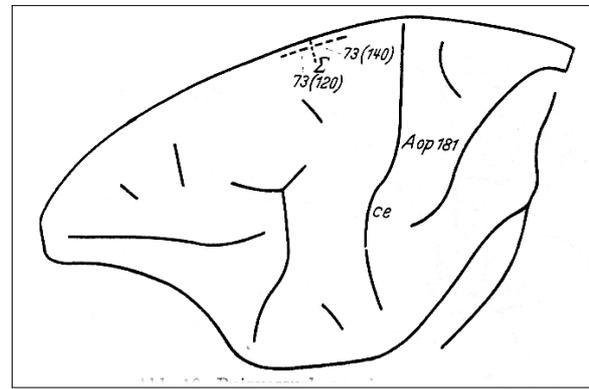


Abb. 10

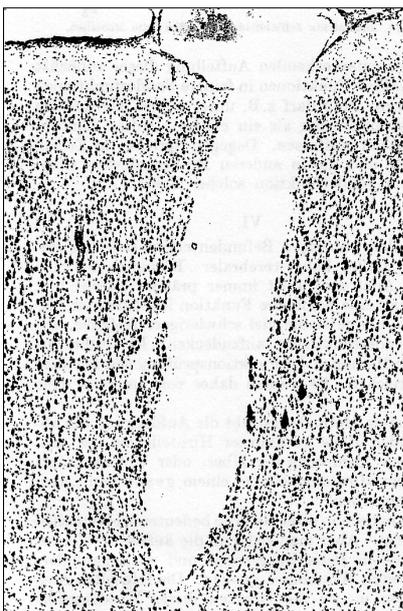
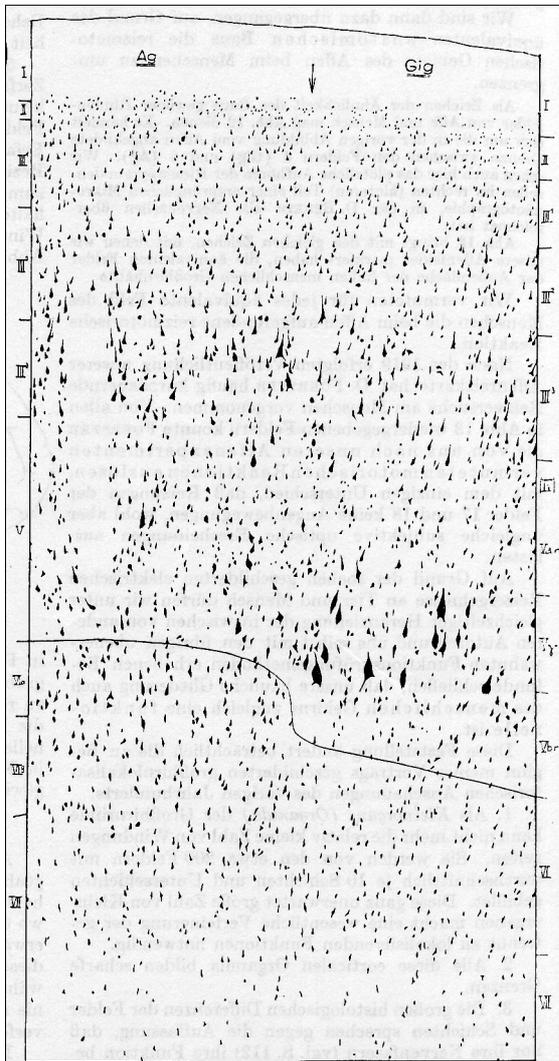


Abb. 11

**Abb. 10** gibt ein Beispiel der oben geschilderten Prüfungsart. Bei bipolarer faradischer Reizung erhalten wir von der Zentralfurche (ce) bis zur Linie  $\Sigma$  Bewegungen im Kniegelenk bei Rollenabstand von 140. Nach vorn von der Linie  $\Sigma$  erhält man erst eine Reaktion bei einem Rollenabstand von 120. In dieser Grenzlinie  $\Sigma$  wurde ein Einschnitt gemacht und dann das Gehirn in mikroskopische Horizontalschnitte (in der Richtung der gestrichelten Linie) zerlegt. **Abb. 11** bringt eine Mikrophotographie, in deren Mitte sich der Einschnitt befindet. Wir sehen rechts (d. h. nach hinten) vom Einschnitt die für das Feld 4 (Area gigante-pyramidalis) charakteristischen Riesenpyramidenzellen, während diese nach vorn von dem Einschnitt fehlen: ein Characteristicum für das Feld 6 (die Area agranularis). Es fällt also die Grenze des leichter und des schwerer erregbaren motorischen Feldes mit der Grenze zwischen den anatomischen Feldern 4 und 6 zusammen.

Dabei ergaben die Reizungen noch ein anderes wichtiges Resultat. Der Verfeinerung der Bewegungen ging eine Vergrößerung des Reizfeldes parallel. Wir sind dazu übergegangen, auf Grund des aequivalenten **anatomischen**



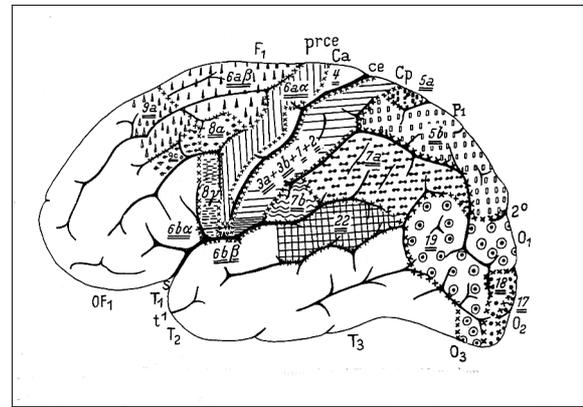
**Abb. 12**

*Wir vermuteten für jedes äquivalente Feld des Menschen die beim Affen aufgefundene reizmotorische Reaktion.*

*Nach der 1919 erfolgten Veröffentlichung unserer Affenreizkarte hat O. FOERSTER häufig kurzdauernde Reizversuche am Menschen vorgenommen. Von allen in Abb. 13 wiedergegebenen Feldern konnte FOERSTER die **von uns nach unseren Affenexperimenten vermuteten motorischen Reaktionen auslösen**, mit dem einzigen Unterschied, daß Reizungen der Felder 17 und 18 keine Augenbewegungen, wohl aber ungleiche subjektive optische Erscheinungen auslösten.*

*Auf Grund der soeben geschilderten elektrischen Reizergebnisse an Tier und Mensch dürfen wir unter gleichzeitiger Heranziehung der inzwischen von anderen Autoren und uns selbst mit den übrigen obenerwähnten Funktionsprüfungsmethoden erhobenen Befunden schließen, daß unsere bauliche Gliederung auch des **menschlichen** Gehirns zugleich eine **funktionelle** ist.*

*Diese Feststellung ändert beträchtlich die zu Beginn meines Vortrags geschilderten großhirnlokalisatorischen Anschauungen des vorigen Jahrhunderts.*



**Abb. 13**

*Baus die reizmotorischen Gebiete des Affen beim Menschen zu umgrenzen.*

*Als Zeichen der Ähnlichkeit des Baus gewisser Rindenzfelder von Affe und Mensch mag Abb. 12 dienen. Es handelt sich um die in der vorigen Abbildung vom Affen abgebildete Grenze zwischen den Feldern 4 (**Gig**) und 6 (**Ag**). Wir sehen auch hier das plötzliche Aufhören der Riesenpyramidenzellen im rechten (hinteren) Teil einer ursprünglichen Mikrophotographie, in der D. BEHEIM alle Nervenzellen überzeichnet hat.*

*Abb. 13 bringt mit den gleichen Zeichen, mit denen wir unsere Affenfelder markiert haben, die äquivalenten Felder der Außenfläche der linken menschlichen Großhirnhälfte.*

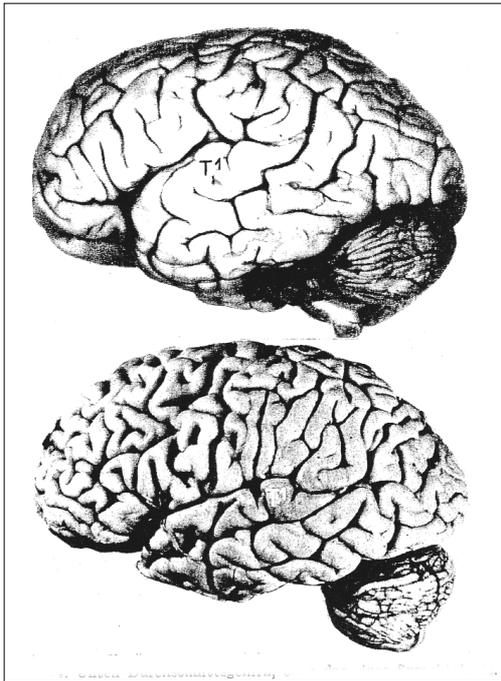
1. Als **Kleinorgane (Organula)** der Großhirnrinde kann nicht mehr die relativ kleine Zahl von Windungen gelten. Sie werden von den etwa 200 Feldern mit durchschnittlich je 10 Schichten und Unterschichten gebildet. Diese ganz unerwartet große Zahl von Kleinorganen macht eine wesentliche Verfeinerung der getrennt zu lokalisierenden Funktionen notwendig.
2. Alle diese corticalen Organula bilden scharfe Grenzen.
3. Die großen histologischen Differenzen der Felder und Schichten sprechen gegen die Auffassung, daß nur ihre Nervenfasern ihre Funktion bestimmen.
4. Bei einer Basierung der Lokalisation auf strukturelle Einheiten fällt gleichzeitig jene kürzlich noch von SCHALTENBRAND erörterte Unsicherheit fort, die eine Basierung auf die Windungen infolge der ungleichen Lagebeziehungen der Felder zu den Windungen (vgl. Abb. 7 und 8) besitzt. Die einmal aufgefundene Sonderfunktion eines Einzelgraus bzw. seine spezielle funktionelle Störung gilt für **alle** Menschen, wenn auch die Bedeutung der betreffenden Sonderfunktion für das Individuum bzw. die Stärke der funktionellen Störung natürlich durch die persönliche Ausbildung anderer Einzelgraus stark beeinflusst werden kann. Beim Ausfall einer anatomischen Einheit scheint mir ihr Sonderbau und ihre Sonderstellung im Leitungssystem gegen einen **vollen** Ersatz durch andere Einheiten zu sprechen. Gegenteilige Behauptungen möchte ich auf eine ungenügende Feinheit unserer Funktionsprüfungen zurückführen.
5. Die stummen Zonen machen in bezug auf ihren Zerfall in besonders gebaute Felder und Schichten keine Ausnahme von den 6 funktionell differenten Feldern der Abb. 2. Wir verfügen heute über genügend Erfahrungen, um sie zu **besonderen** Leistungen in Beziehung setzen zu können: die Präfrontalregion zum höchsten intellektuellen und moralischen Verhalten („behavior“; vgl. G in Abb. 2) und die unteren Windungen des Schläfenlappens zur Sprache (vgl. Abb. 15). Wir haben auch hier mit einer dem Zerfall in Felder entsprechenden Aufteilung dieser zunächst grob gefaßten Funktionen in feinere Sonderfunktionen zu rechnen. Man darf z. B. unter keinen Umständen die Präfrontalregion als ein **einheitliches** funktionelles Gebiet auffassen. Dagegen spricht ihr Zerfall in Felder und die in anderen Rindengebieten nachgewiesene Sonderfunktion solcher Felder.

## VI.

Aus den bisherigen Befunden ergibt sich eine ungeahnt große Zahl cerebraler Kleinorgane. Die heutige Anatomie weist immer präziser darauf hin, wo überall eine besondere Funktion lokalisiert ist. Es erwächst uns jetzt die viel schwierigere Aufgabe, alle Sonderfunktionen aufzudecken. Die bisher erwähnten Methoden der Funktionsprüfung würden dazu nie ausreichen. Es werden daher von uns zwei neue verfolgt.

Die erste Methode erstrebt die Aufdeckung des abweichenden Baus bestimmter Hirnteile als des anatomischen Ausdrucks der Über- oder Unterentwicklung einer Hirnfähigkeit bei einem **gesunden** ‚Ausnahmemenschen‘.

Man hat schon öfter Gehirne bedeutender Menschen untersucht. Aber man hat nur die äußere Großhirnoberfläche in Betracht gezogen und nach besonders entwickelten Windungen gesucht. Die folgenden Ausführungen mögen die Grenzen dieser Windungsforschung aufzeigen.



**Abb. 14** bringt unten die Außenfläche der linken Großhirnhälfte eines gescheiterten, aber nicht einseitig besonders begabten Gelehrten. Sie zeigt das durchschnittliche Größenverhältnis des Schläfenlappens zum übrigen Gehirn. Der Schläfenlappen ist deutlich schmaler. Oben ist dagegen der Schläfenlappen zuungunsten des übrigen Gehirns stark verbreitert. Es handelt sich um ein hervorragendes Sprachtalent (Beherrschung von 70 Sprachen und Bekanntsein mit 30 weiteren). Wir bringen die **stärkere Ausbildung des Schläfenlappens zur besonderen Sprachbegabung** in Beziehung.

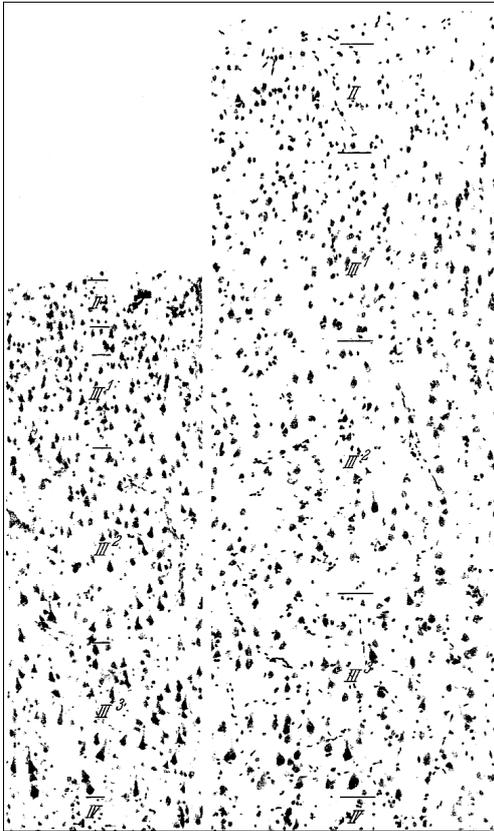
Gleichzeitig lehrt uns dieser Fall, wie **Vergrößerung gewisser Hirnteile auf Kosten der Größe anderer** erfolgt. Die Unterentwicklung

**Abb. 14**

der übrigen Großhirnrinde hatte bei dem Sprachtalent zu einer Unterleistung in seiner übrigen Lebensgestaltung geführt. Wir schließen aus solchen Befunden, daß eine merkliche Vergrößerung aller Hirngebiete nicht vorkommen kann. Dementsprechend gibt es auch kein Universalgenie.

Bei dieser Sachlage entsteht weiter die Frage, welche Gehirne sozial besonders wertvoll sind. Es sind diejenigen, bei denen unter Erhaltung der Ethik, allgemeiner Intelligenz und Willenstärke alle jene Einzelgraus stark entwickelt sind, die zu einer bestimmten Betätigung erforderlich sind. So führt z. B. eine große akustisch-musikalische Begabung bei starker Herabsetzung des rhythmischen Sinnes zu keiner musikalischen Leistung.

In extremen Fällen wie dem des Sprachbegabten ergibt das Studium der Windungen gewisse Hinweise. Prüfen wir aber nun den Bau der einzelnen Schläfenwindungen, so zeigt sich, daß gewisse Rindenfelder desselben durchaus einen durchschnittlichen Bau zeigen. Dagegen konstatieren wir in der 3. Schläfenwindung, daß die II- und III-Rindenschicht (in letzterer speziell die Unterschichten III<sup>1</sup> und III<sup>2</sup>) gegenüber dem Durchschnitt beträchtlich breiter sind (vgl. **Abb. 15!**)



**Abb. 15**  
(rechts das Sprachtalent)

Auch hier sind es also spezielle Felder und in diesen bestimmte Schichten, die zu der besonderen Sprachbegabung in kausaler Beziehung stehen. Sie können nur durch die mikroskopische Untersuchung von Serienschnitten aufgedeckt werden.

Es folgen einige an solchen Serienschnitten erhobenen Befunde.

**Abb. 16** stammt aus dem linken Hinterhauptlappen zweier Gehirne. Es handelt sich um Frontalschnitte. In beiden Abbildungen ist die Grenze der primären Sehregion, der **Area striata**, sehr deutlich zu erkennen. Dieses Feld ist im Markfaserbild durch einen von GENNARI 1781 entdeckten Markfaserstreifen charakterisiert, der in der Zellunterschicht **IV b** (vgl. Abb. 4) gelegen ist. Die Ausdehnung des Feldes ist links normal, rechts außergewöhnlich klein. Nach POROFFS Messung beträgt die Gesamtausdehnung der Area striata im letzteren Fall nur die Hälfte der normalen Ausdehnung. Es handelt sich um einen Mann von überdurchschnittlicher Intelligenz. Aber die optische Komponente spielt in seinem Seelenleben keine Rolle. Speziell war sein räumlicher Orientierungssinn stark herabgesetzt, so daß er auch nach langem Aufenthalt sich in einer Stadt nicht orientieren konnte.

Hier sehen wir gleichzeitig, wie ein psychischer Defekt sich in verschiedenen Kulturstufen auswirkt. Heute ermöglichen Auto und Tramway den Defekt weitgehend auszugleichen. In der Steinzeit wäre es unmöglich gewesen.

Im Gehirn eines bekannten Violinspielers fand D. BEHEIM ein Feld der HESCHLSchen

Querwindung der ersten Schläfenwindung sehr stark entwickelt (vgl. **Abb. 17** unten). Bei einem ganz unmusikalischen Mensch fand die Autorin dieses Feld ganz klein (vgl. **Abb. 17** oben).

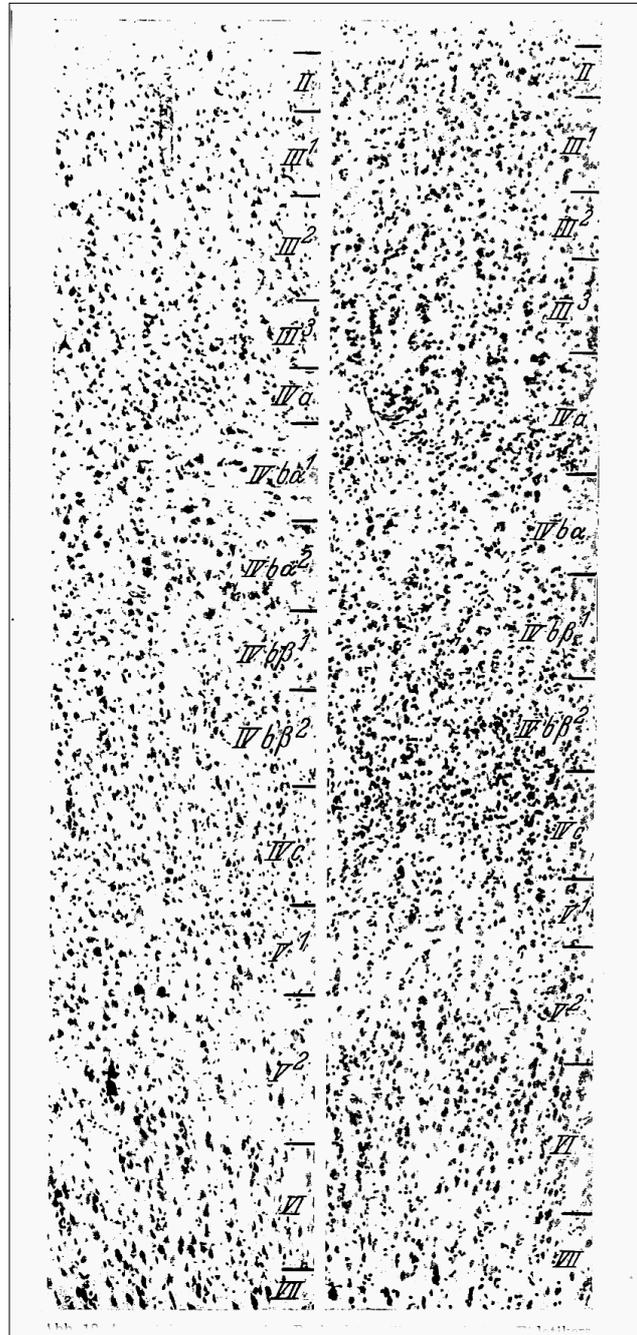
Auch hier sind es also spezielle Felder und in diesen bestimmte Schichten, die zu der besonderen Sprachbegabung in kausaler Beziehung stehen. Sie können nur durch die mikroskopische Untersuchung von Serienschnitten aufgedeckt werden.

Es folgen einige an solchen Serienschnitten erhobenen Befunde.

**Abb. 16** stammt aus dem linken Hinterhauptlappen zweier Gehirne. Es handelt sich um Frontalschnitte. In beiden Abbildungen ist die Grenze der primären Sehregion, der **Area striata**, sehr deutlich zu erkennen. Dieses Feld ist im Markfaserbild durch einen von GENNARI 1781 entdeckten Markfaserstreifen charakterisiert, der in der Zellunterschicht **IV b** (vgl. Abb. 4) gelegen ist. Die Ausdehnung des Feldes ist links normal, rechts außergewöhnlich klein. Nach POROFFS Messung beträgt die Gesamtausdehnung der Area striata im letzteren Fall nur die Hälfte der normalen Ausdehnung. Es handelt sich um einen Mann von überdurchschnittlicher Intelligenz. Aber die optische Komponente spielt in seinem Seelenleben keine Rolle. Speziell war sein räumlicher Orientierungssinn stark herabgesetzt, so daß er auch nach langem Aufenthalt sich in einer Stadt nicht orientieren konnte.



**Abb. 16**



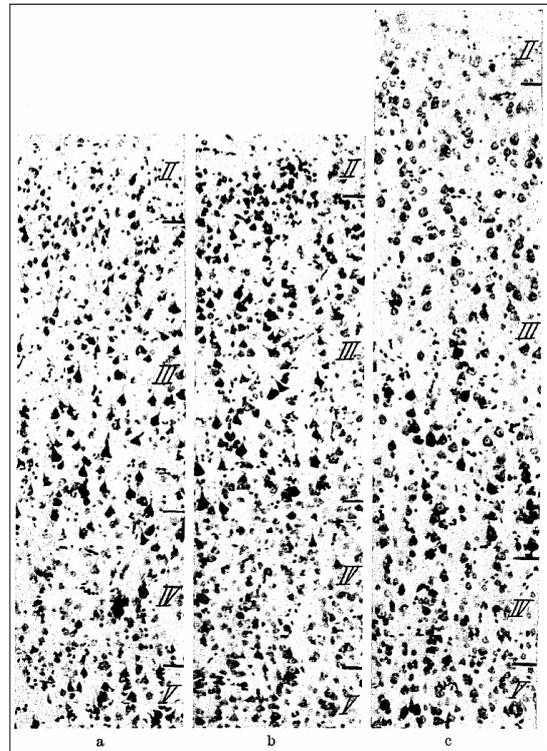
**Abb. 17**

In **Abb. 18** sehen Sie links die durchschnittliche Gestaltung der **Area striata** eines guten Beobachters, rechts die **Area striata** eines Dramatikers, in der alle Schichten durch das Vorhandensein einer ungewöhnlich großen Zahl von kleinen Nervenzellen (Zellen des 2. GOLGischen Typus) auffallen. Diese Zellen verstärken nervöse Erregungen, die in das Feld gelangen. Es handelt sich um einen Eidetiker, d. h. **Abb. 18**

um einen Menschen mit sinnlich lebhaften Erinnerungsbildern. Seine Dramen sind durch spannende Bühnenszenen ausgezeichnet, die der Dichter sinnlich lebhaft vor sich sah und von denen er in seinen Kompositionen geleitet wurde.

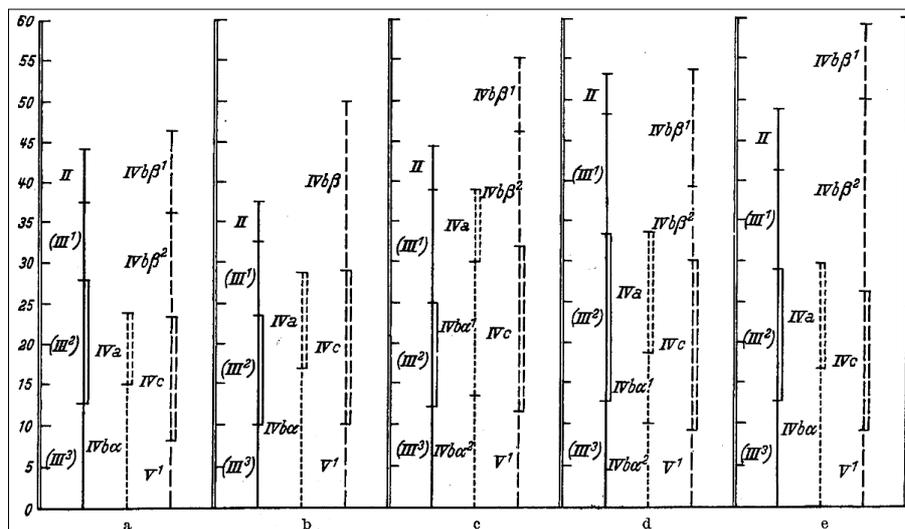
Ich gehe nun zu strukturellen Abweichungen bei Asozialen über. Zuvor sei zu ihrem Verständnis darauf hingewiesen, daß die **relative** Breite der Großhirnrindenschichten bei der Geburt bereits festgelegt ist. Wenn in einem Rindenfeld bei anormaler Schmalheit einer Schicht die Nachbarschicht außergewöhnlich breit ist, so kann auf das Vorhandensein einer embryonalen Entwicklungsstörung geschlossen werden.

Die *Abb. 19 a – c* stammen aus der Präfrontalregion (myeloarchitektonisches Feld 52) von 3 Mördern. *c* betrifft einen Mann, der im Interesse eines **überlegten** Versicherungsbetrugs einen Mord beging, während *a* und *b* von Personen stammen, die **impulsive** Raubmorde begingen. Die Schichten III und IV von *c* zeigen die durchschnittliche Breite. In *a* und *b* ist die Schicht III dagegen beinahe auf die Hälfte verschmälert, die Schicht IV um die Hälfte verbreitert. Diese Breitenanomalien sind nach den obigen Feststellungen angeboren. Die Nervenzellen der III. Schicht senden ihre Nervenfortsätze in die tiefen Schichten des gleichen Feldes oder zu anderen beider Großhirnhälften. Sie dienen also der Erregung oder der Hemmung anderer Großhirnrindenzellen. **Abb. 19**



Wie in dem Fall der *Abb. 2 G* die Zerstörung der Präfrontalregion, so hat hier die **geringe Zahl** der Nervenzellen der Schicht III die normale Hemmung vermissen lassen und die Träger dieser Gehirne zu **geborenen Verbrechern** gemacht.

Die eben gebrachten Beispiele zeigten extreme Abweichungen vom durchschnittlichen Bau. Vergleichen wir aber irgend welche Gehirne Gesunder miteinander, so stoßen wir auf eine Fülle kleiner individueller Besonderheiten.



**Abb. 20**

Als Beleg möge *Abb. 20* dienen. Sie gibt die von Individuum zu Individuum wechselnde Breite der II. – IV. Schicht und ihre Untergliederungen in der Area striata von 5 Persönlichkeiten wieder. Von *c* brachte *Abb. 18* links, von *e* *Abb. 18* rechts eine Photographie.

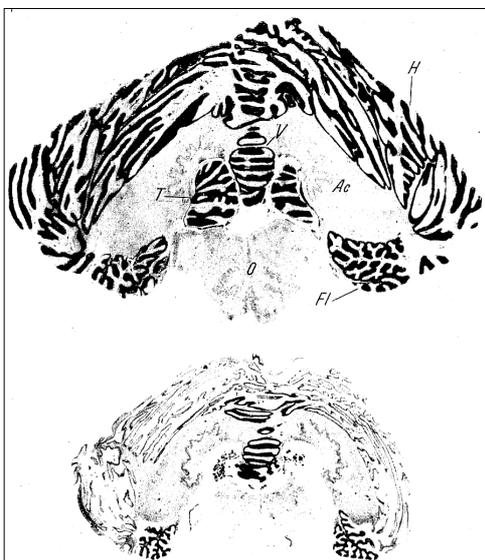
Wir stoßen zunächst auf Unterschiede in der Gesamtbreite von II – IV. dieselben verteilen sich aber **nicht gleichmäßig** auf die verschiedenen Schichten. Ihnen liegen vielmehr Breitenverschiedenheiten der einzelnen Schichten und vor allem ihrer Unterabteilungen zugrunde.

Von *e* sind  $III^2$ ,  $IV\ a$  und  $IV\ b\ \beta^2$  breiter, das nicht unterteilte  $IV\ b\ \alpha$  wesentlich schmaler. Im Vergleich zu *d* (einem sehr gut beobachtenden Photographen) zeigt *c* eine schmalere  $III^2$ ,  $IV\ a$  und  $IV\ b\ \beta^1$ , aber eine viel breitere untergliederte  $IV\ b\ \alpha$  und eine breitere  $IV\ b\ \beta^2$ . Dann sei noch darauf hingewiesen, daß nur breitere  $IV\ b\ \alpha$  und  $IV\ b\ \beta$  noch eine weitere Unterteilung aufweisen.

Diese individuelle Variabilität betrifft **alle** Einzelgraus. Erinnern Sie sich dabei, daß die Anatomie etwa 200 Großhirnrindensfelder mit durchschnittlich 10 Schichten und Unterschichten aufdeckt, so erkennen wir, daß die Anatomie nach Klärung der funktionellen Beziehungen dieser Graus **objektive** Beiträge zur Individual-, ethnischen und Rassenpsychologie liefern kann. So wird die Anatomie z. B. auch eines Tages entscheiden können, ob zurückgebliebene Rassen nur kulturarm sind.

## VII.

Wenn wir die individuellen anatomischen Besonderheiten näher betrachten, so fällt uns weiter ein sehr wichtiger Befund auf. Die individuellen Eigentümlichkeiten sind an Einzelgraus und deren eventuellen Unterteile gebunden. Besitzen sie mehrere Nervenzellarten, so kann nur eine die Variation zeigen. Woher kommt dieser ‚Systemcharakter‘ der individuellen Variationen? Der Grund ist der, daß die verschiedenen Nervenzellarten – wie auch ungleich gestaltete Glia und Gefäßwände – auf Bedingungen, die zu Strukturveränderungen führen, **ungleich** reagieren. Derartige Bedingungen können erblicher Natur sein (Mutationen). Sie umfassen aber auch alle aus dem eigenen Körper (corporale) und aus der Außenwelt (exogene) stammenden Variationsfaktoren. Diese Verursachung der Sondergestaltung von Hirnstrukturen zeigt sich besonders deutlich bei der auf bestimmte anatomische Einheiten begrenzten Beeinflussung krank machender (pathogener) Faktoren, da es sich dann immer um stärker wirkende Einwirkungen handelt.



Hier nun einige Beispiele:

**Abb. 21** bringt oben einen Querschnitt (in FORELScher Frontalebene) von einem normalen Kleinhirn, unten von dem eines an amaurotischer Idiotie erkrankten 6jährigen Kindes. Im normalen Kleinhirn sehen Sie in der aus den beiden Hemisphären (H), dem Wurm (Vermis, V) und den beiderseitigen Flocculi (Fl) bestehenden Kleinhirnrinde dunkle Streifen. Sie sind von den kleinsten im Gehirn vorkommenden, ‚Körner‘ genannten Nervenzellen erfüllt. Im kranken Kleinhirn haben Sie einen Schwund dieser Körner in der ganzen Hemisphäre und dem oberen Teil des Wurms. Im unteren Teil und im Flocculus ist es dagegen noch nicht zum Körnerschwund gekommen.

**Abb. 21**



## VIII.

Es war natürlich gegeben, derartige auf anatomische Einheiten begrenzte **Erkrankungen** zur klinischen Symptomatologie in Beziehung zu bringen. Der Wert dieses Erkenntnisweges hängt von 2 Tatsachen ab:

1. Von der Sichtbarkeit, d. h. von dem anatomischen Charakter derjenigen Veränderungen, die bei einer Erkrankung erfolgen und
2. von der Verbreitung auf bestimmte anatomische Einheiten beschränkter pathologischer Prozesse.

Zu 1 sei folgendes bemerkt:

In **allen** unsern Fällen von Störungen des Hirn- und Seelenlebens haben wir anatomische Veränderungen gefunden, die wir zu den klinischen Symptomen in Beziehung bringen konnten.

Gehirne von echten Hysterikern besitzen wir bisher nicht in unserer Sammlung. Wir haben aber das Gehirn eines Künstlers, der der hysterischen Anfällen ähnliche motorische Entladungen gezeigt hatte.

Er hatte viele Gemütsbewegungen durchgemacht. Er reagierte allmählich darauf mit starken motorischen Entladungen. Sie machten äußerlich den Eindruck ‚hysterischer Anfälle‘. Sie dauerten 1 – 3 Std. Sie verliefen ohne Bewusstseinsstörung. Während derselben war er nach seinen Angaben nicht

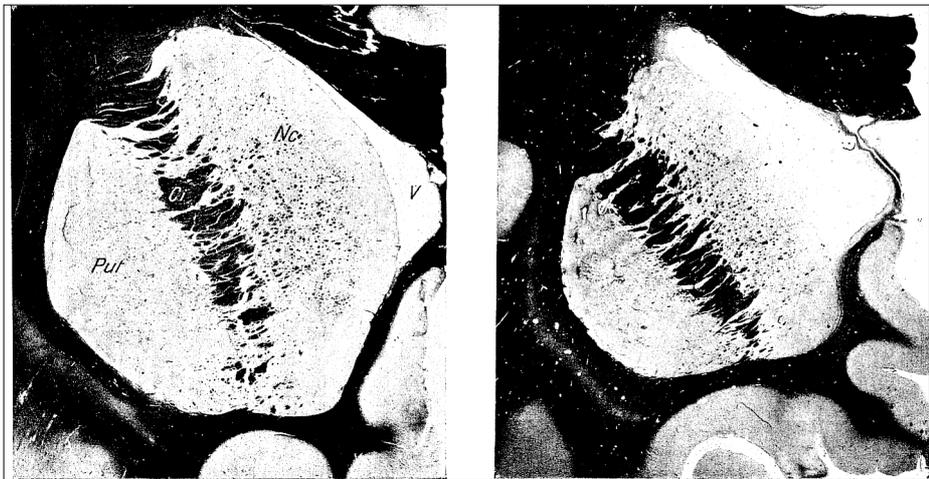


Abb. 24

etwa von Erinnerungen an die Ursachen seiner Gemütsbewegungen beherrscht. Nach den Entladungen fühlte sich der Patient entlastet. Ich führte die Anfälle – wenigstens teilweise – auf eine herabgesetzte Hemmfähigkeit des als Streifenhügel (Striatum) bezeichneten Graus zurück. Die spätere Hirnuntersuchung gab mir Recht. **Abb. 24** zeigt links ein normales, aus **Putamen (Put)** und Schwanzkern, **Nucleus caudatus (Nc)**, gebildetes Striatum, rechts das des Patienten. Sie sehen in dieser Abbildung eine beträchtliche Verkleinerung des Striatum und dementsprechend eine deutliche Erweiterung des Ventrikels (V). **Abb. 25** bringt links das Zellbild eines kleinen Ausschnitts eines normalen Schwanzkerns und rechts dasjenige des Patienten. Der letztere enthält eine ungewöhnliche Zahl anormal kleiner Zellen; ein deutlicher Hinweis auf eine Entwicklungshemmung.

Es sei dann der Befunde an **Schizophreniegehirnen** gedacht. Auch hier haben wir nie eine schwere Zellerkrankung in den spezifisch menschlichen Gehirngebieten vermisst.

**Abb. 26** bringt Ausschnitte aus der III. Schicht der unter dem Balken gelegenen Rindenwindung (Gyrus cinguli): und zwar links das normale Bild (A 58) mit großen Nervenzellen und wenigen Gliakernen; rechts das einer Frau (Bu 1), die 5 Wochen an einer Schizophrenie gelitten hatte. Der Zelleib der Nervenzellen ist mehr oder weniger geschwunden, während die Kerne noch relativ gut erhalten sind. Die Glia ist nicht vermehrt.

Im weiteren Verlauf der Erkrankung gehen Nervenzellen vollständig zugrunde. Ich verweise auf die III. Schicht der Präfrontalregion des Falles Vo JOSEPHYS. Patient war 2 Jahre krank. Die Nervenzellen sind alle verändert. Vor allem fallen aber Gebiete auf, die nur noch blasse Reste von Zellen aufweisen. JOSEPHY führte diese ‚Zelllücken‘ auf Nervenzellschwund zurück. Die Erklärung ist auf Widerstand gestoßen. Es seien angeborene Zelllücken, da bei Nervenzellschwund eine bei Vo fehlende Gliavermehrung hätte eintreten müssen. Eine solche fehlt aber bei gewissen Erkrankungen. Dieses Unterbleiben ist bei Schizophreniefällen sehr verbreitet.

Ähnliche Befunde haben wir ausnahmslos an mehr als 20 Schizophrenen erhoben.

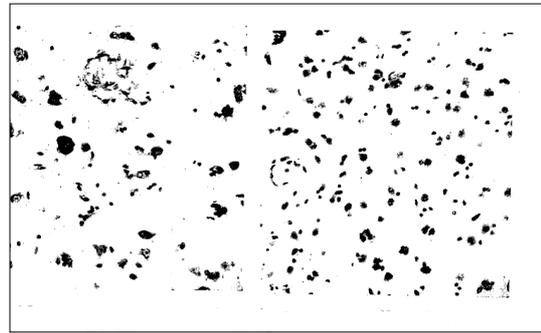
Ferner zeigten etwa 100 zu unwillkürlichen

(extrapyramidalen) Bewegungen führende Erkrankungen anatomische Befunde. Auch unter diesen befinden sich viele, für die man früher keine anatomischen Veränderungen angenommen hatte. Wir sehen so, daß bei immer mehr Hirnerkrankungen eine anatomische Veränderung aufgedeckt wird.

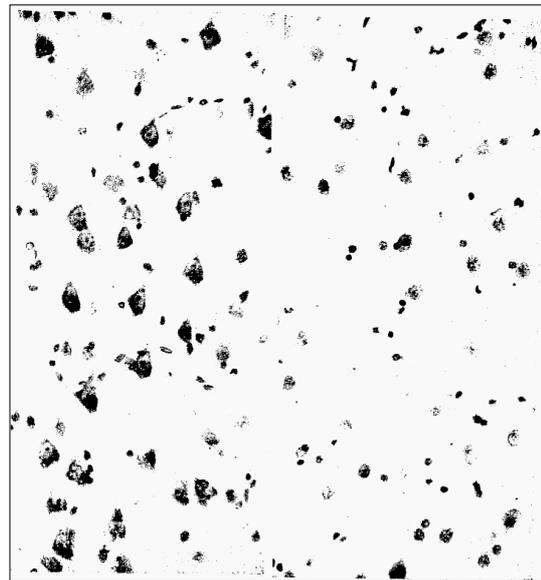
Wir konnten daher auch schon eine Reihe klinischer Symptome zur Erkrankung bestimmter Hirngraus in Beziehung bringen.

Ich würde aber zu sehr ins rein Medizinische abirren, würde ich auf diese Feststellungen hier näher eingehen. Ich möchte mich daher auf einen einzigen Befund beschränken, der gleichzeitig geeignet ist, den Nutzen des Zusammenarbeitens der beiden neuen Methoden und des Heranziehens verschiedener Erkrankungen aufzuzeigen.

Wir konnten bei dem erwähnten Sprachtalent als Besonderheit die starke Entwicklung der Schicht II und der Unterschichten III<sup>1</sup> und III<sup>2</sup> feststellen (vgl. Abb. 15). Umgekehrt beginnt nach MARTHE VOGT bei dem Schläfenlappentypus der PICKschen Krankheit der Zellenuntergang in der 3. Schläfenwindung der Reihe nach in III<sup>2</sup>, III<sup>1</sup> und II. Das erste klinische Symptom ist nach THEA LÜERS eine Erschwerung der Wortfindung (anamnestische Aphasie). Diese Erschwerung betrifft erst Eigennamen, dann selten vom Patienten gebrauchte Substantiva,



**Abb. 25** (Vergr. 240 : 1)



**Abb. 26** (Vergr. 240 : 1)

dann allgemeine Substantiva und dann erst Verba und Adjektiva. Es hängt dieses mit der Häufigkeit ihrer Verwendung und Stärke ihrer assoziativen Verknüpfung zusammen. Worte wie ‚groß‘ und ‚klein‘ und ‚viel‘ und ‚wenig‘ verwenden wir häufiger als irgendein Substantiv.



Leichteren Graden dieser Erschwerung der Wortfindung begegnen wir nun aber auch bei alten Leuten und auch hier stoßen wir auf senilen Zellschwund in III<sup>2</sup> der 3. Schläfenwindung. (vgl. **Abb. 27**).

Wir sehen so, wie die Überentwicklung und verschiedene Formen des Zellschwundes in den gleichen Schichten desselben Rindengebietes auf deren Beziehung zur Sprache hinweisen.

Es entsteht nun die Frage nach der Möglichkeit, aus den Beziehungen zwischen Steigerung oder Verminderung der Funktion und ihrem anatomischen Ausdruck auf die **eigentliche Funktion** der beteiligten Nervenzellarten zu schließen. Ich glaube, daß bei der weiteren Pflege unserer Forschungsrichtung solche Möglichkeiten gegeben sein werden. Aber ich kann nicht genügend vor **übereilten** Schlüssen warnen.

Solche Aufdeckungen kann nun auch die Anatomie bei erblichen Krankheiten machen. Bestimmte Veränderungen des Streifenhügels rufen einen progressiven Veitstanz hervor. Wir können

**Abb. 27** heute aber schon 8 Gruppen histologisch differenter Veränderungen unterscheiden, die wir auch auf eine verschiedene Ätiologie zurückzuführen berechtigt sind. Und diese ätiologische Klassifikation wird dann noch durch ‚Nebenveränderungen‘ anderer Hirnzellen gestützt, die für die einzelnen Ätiologien charakteristisch sind. Gelingt es uns dann endlich – wie wir es bei einem Falle bereits erreicht haben – den klinischen Ausdruck solcher ‚Nebenveränderungen‘ aufzudecken, dann können wir die vorliegende Mutation diagnostizieren.

Meine Damen und Herren! Ich habe versucht, Ihnen einen kleinen Einblick in die Problematik und die bisherigen Ergebnisse unserer Forschungsrichtung zu geben. Wir sind der Ansicht, daß wir hier erst im Anfang wichtiger Einsichten stehen, Einsichten nicht nur von theoretischem Wert, sondern auch solche, die uns mehr und mehr in den Stand versetzen werden, demjenigen Organ eine naturgemäße Pflege zuteil werden zu lassen, das erst den Menschen zum Menschen macht.“

## Gemeinschaftspublikationen von Cécile und Oskar Vogt

*L'anatomie du cerveau et la psychologie.* Communication faite au 4e congrès de psychologie à Paris VIII, 1900. In: Zeitschrift für Hypnotismus **10** (1900) 4, Seite 181-189.

*Zur Erforschung der Hirnfaserung. Mit 60 Lichtdrucktafeln und 25 Fig. im Text.* In: Neurobiologische Arbeiten 1. Band, 1. Lieferung. Gustav Fischer, Jena 1902. (= Denkschriften der medizinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena, Bd. 9 und 10.)

*Die Markreifung des Kindergehirns während der ersten vier Lebensmonate und ihre methodologische Bedeutung. Mit Atlas 1, Tafeln 59-171 und Atlanten 2-4. Erste Mittheilung.* In: Neurobiologische Arbeiten. Gustav Fischer, Jena 1904. (= Denkschriften der medizinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena, Bd. 12.)

*Zur Kenntnis der elektrisch erregbaren Hirnrindengebiete bei den Säugetieren. Mit 139 Abbildungen auf 9 Tafeln.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **8** (1907) Ergänzungsheft Seite 277-456.

*Das neurobiologische Laboratorium.* In: Lenz, Max: Geschichte der königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Bd. 3. Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses, Halle a. S. 1910, Seite 164-165.

*Démonstrations anatomiques concernant l'écorce cérébrale.* In Revue Neurologique **20** (1911) Seite 233.

*Über einen angeblichen Fasciculus corporis callosi cruciatus.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **21** (1915) 3/4 Seite 154-158.

*Erster Versuch einer pathologisch-anatomischen Einteilung striärer Motilitätsstörungen nebst Bemerkungen über seine allgemeine wissenschaftliche Bedeutung. Mit 1 Tafel.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **24** (1918) 1/2 Seite 1-19.

*Allgemeinere Ergebnisse unserer Hirnforschung. 1.-4. Mitteilung. Mit 141 Textabbildungen und 5 Tafeln.* Journal für Psychologie und Neurologie **25** (1919) Ergänzungsheft 1, Seite 277-461. [„**Unserem hochverehrten Lehrer und treuen Freunde August Forel zum siebzigsten Geburtstage in höchster Verehrung und aufrichtigster Dankbarkeit gewidmet.**“]

*Wissenschaftliche Forderungen an den modernen Staat.* In: Nord und Süd **43** (1919) Seite 245-250.

*Zur Kenntnis der pathologischen Veränderungen des Striatum und des Pallidum und zur Pathophysiologie der dabei auftretenden Krankheitserscheinungen. Mit 1 Fig.* In: Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Abt. B. Biologische Wissenschaften **14** (1919) Seite 1-56.

*Zur Lehre der Erkrankungen des striären Systems. Mit 9 Abb. im Text und 78 Doppeltafeln.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **25** (1920) Ergänzungsheft 3, Seite 631-846. [„**À Monsieur le Professeur Pierre Marie mit dem Ausdruck aufrichtigster Verehrung und unwandelbarer Dankbarkeit von den Verfassern gewidmet.**“]

*Die Bedeutung der topistischen und pathologisch-anatomischen Erforschung des Nervensystems für die Lehre von seinen Erkrankungen.* In: Festschrift der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften zu ihrem zehnjährigen Jubiläum. Dargebracht von ihren Instituten. Springer, Berlin 1921, Seite 218-223.

*Pathoarchitektonik und psychotische Erkrankungen.* In: Publicaciones de la junta para el homenaje a Cajal: Libro en honor de D. S. Ramón y Cajal. Trabajos originales de sus admiradores y discípulos, extranjeros y nacionales. Bd. 2. Jiménez y Molina, Madrid 1922, Seite 265-289.

*Erkrankungen der Grosshirnrinde im Lichte der Topistik, Pathoklise und Pathoarchitektonik. 23 Textabb. und Atlas von 112 Tafeln.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **28** (1922) Seite 1-17. [„**Otto Binswanger, dem Lehrer des einen, dem Freunde beider in aufrichtiger Verehrung und Dankbarkeit gewidmet.**“]

*De las alteraciones arquitectónicas causales de las enfermedades mentales como casas de la variación normal en las especies.* In: Revista médica de Hamburgo **4** (1923) Seite 137-144.

[Mit Robert Bárány] *Zur reizphysiologischen Analyse der kortikalen Augenbewegungen. Mit 8 Textabb.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **30** (1923) 1/2, Seite 87-121.

*Die nosologische Stellung des Status marmoratus des Striatum. Mit 2 Abb.* In: Psychiatrische Wochenschrift **28** (1926) 7, Seite 85-87.

*Die vergleichend-architektonische und die vergleichend-reizphysiologische Felderung der Großhirnrinde unter besonderer Berücksichtigung der menschlichen.* In: Naturwissenschaften **14** (1926) 50/51, Seite 1190-1194.

*Die Grundlagen und die Teildisziplinen der mikroskopischen Anatomie des Zentralnervensystems.* In: Wilhelm von Möllendorff (Hrsg.): Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen. Bd. 4: Nervensystem. J. Springer, Berlin 1928, Seite 448-477.

*Zur psychiatrischen Würdigung der Antonschen Entdeckung und Wertung des Status marmoratus striati.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **37** (1928) 1/3, Seite 387-393. [„**Gabriel Anton zum siebzigsten Geburtstag am 28. Aug. 1928**“.]

*Über die Neuheit und den Wert des Pathoklisenbegriffes.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **38** (1929) 2, Seite 147-154. [Heft 2 „**Max Bielschowsky zum sechzigsten Geburtstag am 19. Feb. 1929**“.]

*Hirnforschung und Genetik.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **39** (1929) 4/6, Seite 438-446. [Heft 4/6: „**N. Semaschko zur Erinnerung an seine 10 jährige Tätigkeit als Volkskommissar des Gesundheitswesens der R.S.F.S.R. in Verehrung und Dankbarkeit**“.]

*Weitere biologische Beleuchtung des Problems der Klassifikation der Erkrankungen des Nervensystems. Mit 13 Textabb.* In: Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie **128** (1930) Seite 557-575.

*Über funktionelle und genetische Harmonien.* In: Monatsschrift für Psychiatrie **80** (1931) Seite 115-119.

*Kaiser Wilhelm-Institut für Hirnforschung Berlin-Buch.* In: Max Planck (Hrsg.): 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. J. Springer, Berlin 1936, Bd. 1: Handbuch, Seite 128-131, Personalliste Seite 188-190; Bd. 2: Naturwissenschaften (redigiert von Max Hartmann), Seite 387-400.

*Sitz und Wesen der Krankheiten im Lichte der topistischen Hirnforschung und des Variierens der Tiere. Erster Teil: Befunde der topistischen Hirnforschung als Beitrag zur Lehre vom Krankheitssitz. Mit 271 Abb. im Text.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **47** (1937) 4, Seite 237-457. [„**Dem Andenken Emil Holmgrens gewidmet**“.]

*Sitz und Wesen der Krankheiten im Lichte der topistischen Hirnforschung und des Variierens der Tiere. Zweiter Teil: 1. Hälfte: Zur Einführung in das Variieren der Tiere. Die Erscheinungsseiten der Variation. Mit 648 Abb. im Text.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **48** (1938) 3/4 Seite 169-324. [„**Dem Andenken an Friedrich Alfred Krupp und Margarethe Krupp, geb. Freiin von Ende in tiefer Dankbarkeit, hoher Verehrung und unwandelbarer Treue gewidmet**“.]

*Das formative Sonderverhalten des einzelnen Griseum cerebrale.* In: Forschungen und Fortschritte **16** (1940) 24, Seite 274-276.

*Thalamusstudien I – III. Mit 140 Abb.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **50** (1941/42) 1/2, Seite 32-154.

*Morphologische Gestaltungen unter normalen und pathogenen Bedingungen. Ein hirnanatomischer Beitrag zur ihrer Kenntnis. Mit 500 Abb.* In: Journal für Psychologie und Neurologie **50** (1941/42) 3/6, Seite 161-524. [„**Herrn und Frau Krupp von Bohlen und Halbach in tiefer Dankbarkeit für die vielfache Förderung unserer Lebensarbeit**“.]

*Eine neurohistologische Beleuchtung der Nucleusfunktion. Mit 19 Abb.* In: Biologisches Zentralblatt **65** (1946) Seite 61-69.

*Ageing of Nerve Cells.* In: Nature **157** (1946) Seite 304.

*Lebensgeschichte, Funktion und Tätigkeitsregulierung des Nucleolus. Geschichtlicher Rückblick und gegenwärtiges Wissen. Mit 12 Textabb.*  
Teil I in: Ärztliche Forschung **1** (1947) 1, Seite 8-14; Teil II: **1** (1947) 2/3, Seite 43-50.

*Wesen und orthologische Bedeutung der pathologischen Erscheinungen.* In: Der Nervenarzt **18** (1947) 3, Seite 97-103.

*Über Wesen und Ursache des Alterns der Hirnzellen.* In: Forschungen und Fortschritte **21/23** (1947) 4/6, Seite 61-62.

*Ätiologie und Erkrankungsbild. I. Mitteilung.* In: Klinische Wochenschrift **24/25** (1947) Seite 609-621.

*Über anatomische Substrate. Bemerkungen zu patho-anatomischen Befunden bei Schizophrenen.* In: Ärztliche Forschung **2** (1948) 7/8, Seite 101-108.

*Biologische Grundanschauungen. Zugleich eine Basis für die Kritik anatomischer Hirnveränderungen bei Schizophrenen.* In: Ärztliche Forschung **3** (1949) 6, Seite 121-131. [„**Herrn Professor Kleist zum 70jährigen Geburtstag gewidmet**.“]

*Wie weit lassen sich schon heute bei Funktionsanomalien des Gehirns anatomische Besonderheiten nachweisen?* In: Der Nervenarzt **21** (1950) 6, Seite 337-339.

*Importance of Neuroanatomy in the Field of Neuropathology.* In: *Neurology* **1** (1951) 3, Seite 205-218.

*Precipitating and modifying agents in Chorea.* In: *Journal of nervous and mental diseases* **116** (1952) Seite 601-607,

*Altérations anatomiques de la schizophrénie et d'autres psychoses dites fonctionnelles.* In: *Proceedings 1. International Congress of Neuropathology, Rome, Sept. 1952, Bd. 1.* Rosenberg & Sellier, Turin 1952, Seite 515-532.

*Classification étiologique des chorees basées sur l'anatomie.* In: *Proceedings 1. International Congress of Neuropathology, Rome, Sept. 1952, Bd. 3.* Rosenberg & Sellier, Turin 1952, Seite 604-605.

*Vorbemerkungen zu einer ätiologischen Klassifikation der Schizophrenie and anderer "funktioneller" Psychosen.* In: *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* **5** (1953) Seite 4-8 (DDR-Zeitschrift).

*Que faut-il pour approfondir nos connaissances sur les psychoses dites fonctionnelles?* In: *Encéphale* **42** (1953) Seite 97-100.

*Gestaltung der topistischen Hirnforschung und ihre Förderung durch den Hirnbau und seine Anomalien. Mit 17 Abb.* In: *Journal für Hirnforschung* **1** (1954) 1/2, Seite 1-46,

*Weitere Ausführungen zum Arbeitsprogramm des Hirnforschungsinstitutes in Neustadt/Schwarzwald. Mit 7 Textabb. und 1 Tabelle.* In: *Journal für Hirnforschung* **2** (1956) 6, Seite 403-427.

Oskar Vogt (ohne Cécil, z. T. mit anderen Autoren) 129 Publikationen  
Cécil Vogt (ohne Oskar, z. T. mit anderen Autoren) 16 Publikationen.

## Personenverzeichnis

- Adolf, Herzog von Holstein-Gottorp (1526 – 1586) 7
- Alexander von Bayreuth, Markgraf zu Brandenburg (1736 – 1806), Gründer von Bad Alexandersbad  
17
- Alouf, I. Assistent am Staatsinstitut für Hirnforschung in Moskau 38
- Althoff, Friedrich Theodor (1839 – 1908), Prof. Dr. jur., Direktor im Kultusministerium 25, 31
- Alzheimer, Alois (1864 – 1915), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Breslau 50
- Annicius, römischer Villenbesitzer am Lac Annecy 21
- Anton, Gabriel (1858 – 1933), Dr. med., Prof. für Psychiatrie und Neurologie in Halle/Saale 50, 85
- Bac-David, Daniele, Stadtverwaltung Chambéry 6
- Bárány, Robert (1876 – 1936), Dr. med., Prof. für Otologie in Uppsala, Mitarbeiter von Vogt 63, 84
- Bechterev, Vladimir Michajlovič (1857 – 1927), Dr. med., Prof. für Neurologie in St. Petersburg 37
- Beheim-Schwarzbach, Dorothee (geb. 1902), Dr. med., folgte Vogt von Buch nach Neustadt 47, 72,  
75
- Bernheim, Hippolyte (1837 – 1919), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Paris 24
- Betz, Vladimir Alexandrowič (1834 – 1894), Dr. med., Prof. für Anatomie in Kiew 40
- Bielka, Heinz (geb. 1929), Dr. med., Dr. h. c., Prof. für Molekularbiologie in Berlin 5
- Bielschowsky, Max (1869 – 1940), Dr. med., Assistent von O. Vogt, Neuropathologe 26, 28, 30, 34-35,  
44, 63, 85
- Binswanger, Otto (1852 – 1929), Dr. med., Prof. für Neurologie und Psychiatrie in Jena 11, 13, 16, 27,  
84
- Binswanger, Robert, Dr. med., Leiter des Bellevue-Sanatoriums in Kreuzlingen 12
- Bonhoeffer, Karl (1868 – 1948), Dr. med., Prof. für Neurologie und Psychiatrie in Berlin 43
- Borchardt, Moritz (1868 – 1948), Dr. med., Prof. für Chirurgie in Berlin 37
- Bothas, Alfred, Kameramann im Hirnforschungsinstitut Buch 43
- Broca, Paul (1824 – 1880), Dr. med., Prof. für Pathologie in Paris 20, 55, 64
- Brodmann, Korbinian (1868 – 1918), Dr. med., Assistent von O. Vogt, Prof. in München 12, 16, 19-20,  
23, 26-27, 59, 63, 68, 71
- Bumke, Oswald (1877 – 1950), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in München 37, 46
- Butlar, von, Dr. med., Neurologe 66
- Charcot, Jean Martin (1825 – 1893), Dr. med., 1882 Prof. für Nervenleiden in Paris 20
- Chertok, L., Dr. med., Prof. für Psychiatrie 19
- Cordes, Emil (gest. 1900) Dr. med., seit 1868 Inhaber von Alexandersbad 15-17
- Darwin, Charles (1809 – 1882), britischer Naturforscher 8
- Dejirene, Joseph Jules (1849 – 1917), Dr. med., Mitarbeiter von Charcot, Neurologe in Paris 20, 64
- Dejirene-Klumpke, Augusta (1859 – 1929), Dr. med., Neurologin in Paris 20
- Delbrück, Max Ludwig Henning (1906 – 1981), Dr. phil., Prof. für Biologie in Pasadena,  
Nobelpreisträger 48
- Doinikow, B., Assistent am Staatsinstitut für Hirnforschung in Moskau 38
- Drigalski, Karl Wilhelm von (1871 – 1952), Dr. med., Stadtmedizinalrat von Berlin 31

- Economo, Constantin von (1876 – 1931), Dr. med., Prof. für Neuropathologie in Wien 40
- Edinger, Ludwig (1855 – 1918), Dr. med., Prof. für Neurologie in Frankfurt a. M. 13, 28, 58
- Engelmann, Theodor Wilhelm (1843 – 1909), Dr. med., Prof. für Physiologie in Berlin 25-26
- Enke, Vera, Dr. phil., Leiterin des Archivs der Berlin-Brandenburgischen Akademie d. Wiss. 6
- Exner, Sigmund (1846 – 1926), Dr. med., Prof. für Physiologie in Wien 64
- Fehmel, Marion, Fremdsprachenübersetzerin, Berlin 6
- Ferrier, David (1843 – 1928), Dr. med., Prof. für Physiologie in Edinburgh 70
- Filimonov, Iwan Nikolajewič (1890 – 1966), Dr. med., Prof. für Neuropathologie in Moskau 38, 40
- Fischer, Max Heinrich (1892 – 1971), Dr. med., Prof. für Physiologie in Berlin 35, 43
- Flechsig, Paul (1847 – 1929), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Leipzig 13, 17-20, 25, 29, 53, 58
- Flemming, Walther (1843 – 1905), Dr. med., 1876 bis 1901 Prof. für Anatomie in Kiel 9
- Foerster, Otfried (1873 – 1941), Dr. med., Prof. für Neurologie und Neurochirurgie in Breslau 37, 50, 59, 72
- Forel, August (1848 – 1931), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Zürich 12, 15, 19-20, 24, 57, 63, 83
- Freudenstein, Julius, Besitzer des Hauses Magdeburger Straße 16 in Berlin 23
- Frick, Wilhelm (1877 – 1946), Dr. jur., NS-Reichsinnenminister 44
- Friedemann, Adolf, Dr. med., Mitarbeiter von Vogt 63
- Friedländer, Carl (1847 – 1887), Dr. med., Prof. für Pathologische Anatomie in Breslau 56
- Fürbringer, Max (1846 – 1920), Dr. med., 1888-1901 Prof. für vergleichende Anatomie in Jena 10, 15
- Gall, Franz Joseph (1759 – 1828), Dr. med., Anatom in Wien und Paris 54-55, 58, 60
- Gennari, Francesco (1732 – 1797), Dr. med., Anatom 58, 75
- Golgi, Camillo (1843 – 1926), Dr. med., Prof. für Allgemeine Pathologie in Pavia, Nobelpreisträger 56
- Haeckel, Ernst (1834 – 1919), Dr. med., Prof. für Zoologie in Jena 8, 10
- Hallervorden, Julius (1882 – 1965), Dr. med., Prof. für Neuropathologie in Berlin 35
- Hammarberg, Carl, Dr. med., schwedischer Hirnforscher 58
- Harnack, Karl Gustav Adolf von (1851 – 1930), Dr. phil., Präsident der Preuß. Akademie d. Wiss. 29
- Hassler, Rolf (1914 – 1984), Prof. Dr. med., folgte Vogt von Buch nach Neustadt, Vogt-Biograph 5, 47, 79
- Haymaker, Webb, MD, amerikanischer Neurologe und Medizinhistoriker 48
- Henneberg, Richard (1868 – 1962), Dr. med., Prof. für Neurologie in Berlin, Mitarbeiter von Vogt 28
- Henschen, Salomon Eberhard (1847 – 1930), Dr. med., Prof. für Anatomie in Stockholm 64
- Heuss, Theodor (1884 – 1963), Erster Präsident der Bundesrepublik Deutschland 53
- Heyse, Ernst (geb. 1903), Leiter der Abt. Fototechnik im Institut Buch und Neustadt 35, 43-44, 47
- Heyse, Hans, Laborgehilfe im Hirnforschungsinstitut Buch 43
- His, Wilhelm (1831 – 1904), Dr. med., Prof. für Anatomie in Leipzig 12, 57
- Hitzig, Eduard (1838 – 1907), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Zürich 55, 64, 70
- Hochheimer, Wolfgang (1906 – xxxx), Dr. phil., Psychologe, 1946 Prof. in Berlin 35
- Hoffer, Eduard, Dr. phil., Hummelforscher in Graz 8
- Holmgren, Emile Algot (1866 – 1922), Dr. med., Prof. für Anatomie in Stockholm 85
- Hopf, Adolf (geb. 1923), Dr. med., Leiter des Vogtschen Hirnforschungsinstituts nach 1959 53
- Horsley, Sir Victor Alexander (1857 – 1916), Dr. med., Prof. für Neurochirurgie in London 70
- Hösslin, G. von, Dr. med., Gynäkologe in Alexandersbad um 1880 16

- Hutzfeldt, Birger, Dr. phil., Lehrer an der Hermann-Tast-Schule, Husum 6
- Jaspers, Karl (1883 – 1969), Dr. med. Dr. phil., Prof. für Psychiatrie in Basel 63
- Jolly, Friedrich (1844 – 1904), Dr. med., Prof. für Psychiatrie und Neurologie in Berlin 24
- Josephy, Dr. med., Pathologe 81
- Kalinich, Arno (geb. 1929), Dipl.-Ing., Historiker, Berlin-Karow 6
- Kästner, Ingrid, Dr. med., Prof. für Gesch. d. Medizin, Leipzig 5
- Kiefer, Jürgen, Dr. phil. habil., PD für Gesch. d. Medizin, Jena 6
- Kiesow, Friedrich (1858 – 1940), Dr. med., 1892-1896 Assistent von Wundt, später in Turin 19
- Kirsche, Walter (1920 – 2008), Dr. med., Prof. für Neuroanatomie in Berlin 5
- Kleist, Karl (1879 – 1960), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Frankfurt a. M. 86
- Klemperer, Felix (1866 – 1932), Dr. med., Prof. für Innere Medizin in Berlin 37
- Kluge, Harald, Dr. med., Prof. für Psychiatrie und Neurologie, Jena 6
- Knauer, A., Dr. med., Anatom 70
- Kolle, Kurt (geb. 1898), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in München 5
- Konidis, Daniela, Mitarbeiterin der Friedhofsverwaltung Freiburg i. Br. 6
- Kornmüller, Alois E. (1905 – 1968), Dr. med., Physiologe im Hirnforschungsinstitut 35
- Kraepelin, Emil (1856 – 1926), Dr. med., Prof. für Psychiatrie, zuletzt in München 27, 57
- Kraus, Friedrich (1858 – 1936), Dr. med., Prof. für Innere Medizin in Berlin 37
- Krupp geb. Freiin von Ende, Margarethe (1854 – 1931), Ehefrau von Friedrich Alfred K. 17, 23, 85
- Krupp von Bohlen und Halbach, Gustav (1870 – 1950), Ehemann von Bertha K. 17, 30, 45, 47-48, 86
- Krupp, Bertha (1886 – 1957), Tochter von Friedrich Alfred und Margarethe K. 86
- Krupp, Friedrich Alfred (1854 – 1902), Industrieller in Essen 5, 17, 23, 25-26, 85
- Kun, Béla (1886 – 1937), Journalist, Funktionär der Ungarischen KP 43
- Lemke, Rudolf (1906 – 1957), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Jena 51
- Lenin, Vladimir Iljitsch (1870 – 1924), Jurist und Philosoph, Staatsoberhaupt der UdSSR 37-40
- Lewandowsky, Max (1876 – 1918), Dr. med., Neurologe in Berlin, Mitarbeiter von Vogt 27-28
- Leyden, Ernst von (1832 – 1910), Dr. med., Prof. für Innere Medizin in Berlin 25
- Ludwig, Carl (1816 – 1895), Dr. med., Prof. für Physiologie in Leipzig 17
- Lüers, Thea, Dr. med., Neurologin 81
- Marie, Pierre (1853 – 1940), Dr. med., Schüler von Charcot, Prof. für Neurologie in Paris 20, 22, 30, 84
- Marx, Karl (1818 – 1883), Dr. jur., deutscher Philosoph und Politökonom, London 9
- Mauss, Dr. med., Mitarbeiter von Vogt 63
- Mendel, Emanuel (1839 – 1907), Dr. med., Leiter einer Psychiatrischen Heilanstalt 28
- Meumann; Ernst (1862 – 1915), Dr. phil., 1892-1897 Assistent von Wundt 19
- Meyer, Ludwig (1827 – 1900), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Göttingen 11
- Meynert, Theodor Hermann (1833 – 1892), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Wien 11, 13, 55-56
- Mingazzini, Dr. med., italienischer Neurologe und Hirnforscher 13
- Minkowski, Oskar (1858 – 1931), Dr. med., Prof. für Innere Medizin in Breslau 37
- Minor, Lazar Salomonovič (1855 – 1942), Dr. med., Prof. für Neuropathologie in Moskau 37-38
- Miquel, Johannes von (1828 – 1901), Preußischer Finanzminister 25
- Möbius, Paul Julius (1853 – 1907), Dr. med., Psychiater in Leipzig 50

- Mugnier, Pierre Louis (1809 – 1877), Offizier, Vater von Cécile M. 21
- Muller, Hermann Joseph (1890 – 1967), Dr. phil., Prof. für Genetik in Indiana, Nobelpreisträger 43
- Neuberg, Carl (1877 – 1956), Dr. phil., Prof. für Biochemie in Berlin 29
- Neumann, Heinrich Wilhelm (1814 – 1884), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Breslau 56
- Nissl, Franz (1860 – 1919), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in München 46, 57
- Nonne, Max (1861 – 1959), Dr. med., Prof. für Neurologie in Hamburg 37
- Oehlkers, geb. Schwarzschild, Frances Ida, Freiburg i. Br. 48
- Oppenheim, Hermann (1858 – 1919), Dr. med., Prof. für Neurologie, Mitarbeiter von Vogt 28
- Ostertag, Berthold (1895 – 1975), Dr. med., Chefarzt des Pathologischen Instituts Buch 42-45Pal,  
Jakob (1863 – 1936), Dr. med., Internist in Wien, damals Assistent von Weigert 69
- Patzig, Bernhard (1890 – 1958), Dr. med., Abteilungsleiter im Hirnforschungsinstitut 35
- Pavlov, Ivan Petrovič (1849 – 1936), Dr. med., Prof. für Physiologie in St. Petersburg 60
- Petersen, Andreas Georg, Bruder der Mutter, 1884-1897 Apotheker in Gravenstein (Gråsten) 8
- Petersen, Emilie, geb. Garde, Großmutter von O. Vogt 7
- Pfeiffer, Richard Arwed (1877 – 1957), Dr. med., Prof. für Neuropathologie in Leipzig 51-53
- Planck, Max (1858 – 1947), Dr. phil., Prof., Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 44-45
- Popow, Nikolai S., Assistent am Staatsinstitut für Hirnforschung in Moskau 38
- Porogoff, Dr. med., russischer Neurologe 75
- Prell, Sylvia, Mitarbeiterin der Gemeindeverwaltung Bad Alexandersbad 6
- Provent, Marie-Noëlle, Stellv. Bürgermeisterin von Annecy 6
- Radczewski-Helbig, Jutta, Dr. phil. habil., Les Ecelles / Berlin 6
- Ramón y Cajal, Santiago (1852 – 1934), Dr. med., Prof. für Pathologische Anatomie in Madrid,  
Nobelpreisträger 56, 65, 84
- Rasmussen, Svend, Mitarbeiter des Landesarchivs Sønderjylland 6
- Rauh, Axel, Historiker Bad Alexandersbad 6
- Raymond, Fulgence (1844 – 1910), Dr. med., Prof. für Neurologie in Paris 24
- Reifenberg, Benno, Laborant im Institut Neustadt 48
- Revel, Joseph, Französischer Architekt 21
- Richter, Jochen (geb. 1934), Dr. phil., Berlin 5
- Rokitansky, Carl von (1804 – 1878), Dr. med., Prof. für Pathologische Anatomie in Wien 55
- Rose, Maximilian, Dr. med., Neurologe in Berlin, Mitarbeiter von Vogt 28
- Rosenstern, Iwan (1882 – 1973), Dr. med., Pädiater, Leiter der Kinderheilstalt Buch 36
- Rubner, Max (1854 – 1932), Dr. med., Prof. für Hygiene, dann Physiologie in Berlin 26
- Saalfeld, Otto, SA-Führer in Buch 43
- Sachs, Bernhard (1858 – 1944), Dr. med., Neurologe in New York 13
- Sapir, Isai Dawidowič (geb. 1897), Assistent am Staatsinstitut für Hirnforschung in Moskau 38
- Sarkissov, Semjon Alexandrowič (1895 – 1971), Dr. med., Direktor des Institutes Moskau 38-40
- Sattler, Carl, Architekt in München, projektierte das Bucher Institut 32
- Satzinger, Helga, Dr. phil., Braunschweig 5
- Schaltenbrand, Dr. med., Anatom 73
- Schmidt-Ott, Friedrich (1860 – 1956), Dr. phil., 1888 Mitarbeiter Althoffs, 1917 Preuß. Kultusminister

- Schneck, Peter (geb. 1935), Dr. med., Dr. phil., Prof. für Gesch. d. Med., Dresden 5
- Schopf, Robert, Tierpfleger im Hirnforschungsinstitut Buch 43
- Schragenheim, Rosy, Sekretärin im Hirnforschungsinstitut Buch 44
- Schultz, Johann Heinrich (1884 – 1970), Dr. med., Prof. für Psychotherapie in Berlin 19
- Schulze, Heinz A. F. (geb. 1922), Dr. med., Prof. für Neurologie in Berlin 16
- Schumann, W., Dr. med., folgte Vogt von Buch nach Neustadt 47
- Schuster, Paul (1867 – 1940), Dr. med., Prof. für Neurologie in Berlin 31
- Schwenninger, Ernst (1850 – 1924), Dr. med., Leibarzt Bismarcks und Vertrauter Krupps 25
- Semaško, Nikolai Alexandrovič (1874 – 1949), Dr. med., Sowjetischer Gesundheitsminister 37-41, 85
- Semon, Richard (1859 – 1918), Dr. phil. Dr. med., 1891-1996 a. o. Prof. in Jena 10
- Senneke, Marlies, Bibliothekarin in Zehdenick 6
- Sgonina, K., Dr. med., folgte Vogt von Buch nach Neustadt 47
- Sherrington, Sir Charles Scott (1857 – 1952), Dr. med., Prof. für Anatomie in London 13, 70
- Soeken, Gertrud (1897 – 1978), Dr. med., Chefärztin der Forschungsklinik in Buch 35-36
- Spatz, Hugo (1888 – 1969), Prof. Dr. med., Direktor des Hirnforschungsinstituts Buch ab 1937 46
- Spielmeyer, Walter (1879 – 1935), Dr. med., Prof. für Neuropathologie in München 40, 46
- Stalin, Josef Wissarionowič (1879 – 1953), Sowjetischer Diktator 42
- Storm, Theodor (1817 – 1888), Dichter 7
- Strasburger, Eduard (geb. 1907), Dr. med., folgte Vogt von Buch nach Neustadt 47
- Strümpell, Adolf von (1853 – 1925) Dr. med., Prof. für Neurologie in Leipzig 37
- Studt, Konrad (1838 – 1921), Preußischer Kultusminister 25
- Tenenbaum, Estera, Dr. phil., Biologin im Hirnforschungsinstitut Buch 44
- Timoféeff-Ressovsky, Dimitri 42
- Timoféeff-Ressovsky, Elena Aleksandrowna (1898 – 1973), Genetikerin, Berlin, Moskau 33, 42
- Timoféeff-Ressovsky, Nikolai Vladimirovič (1900 – 1980), Genetiker in Buch 33, 35, 41, 43, 47
- Tönnies, Ferdinand (1855 – 1936), Dr. phil., Prof. für Soziologie in Kiel 9, 28
- Tönnies, Jan Friedrich (1903 – xxxx), Forschungsingenieur bei Vogt 35, 63
- Towstucha, Ivan Pavlitš (1859 – 1935), Vizedirektor des Lenin-Instituts, Moskau 38
- Trabold, Anette, Dr. phil., Darmstadt 6
- Ueck, Almut, Stadtarchivarin, Husum 6
- Vialet, Dr. med., französischer Neurologe 64
- Vogelbacher, Martin, Stadtarchivar Neustadt – Titisee 6
- Vogt geb. Petersen, Marie Christine (1851 – 1921), die Mutter 7
- Vogt, Hans Friedrich (1836 – 1879), Pfarrer in Husum, der Vater 7
- Vogt, Hermann, Bruder von Oskar Vogt 8
- Vogt, Marguerite (1913 – 2007), Dr. med., Prof. für Virologie und Krebsforschung in Pasadena 23, 47
- Vogt, Marthe Luise (1903 – 2003), Dr. med. Dr. phil., Prof. für Neuropharmakologie in Cambridge 22,  
29, 34, 44, 81
- Vogt, Olga, Schwester von Oskar Vogt 8
- Vogt, Walter, Bruder von Oskar Vogt 8, 19
- Vogt, Werner, Bruder von Oskar Vogt 8
- Wagner, Ernst Leberecht (1829 – 1888), Dr. med., Prof. für Pathologie und Therapie in Leipzig 17

- Waldeyer-Hartz, Heinrich Wilhelm Gottfried von (1836 – 1921), Dr. med., Prof. für Anatomie, Berlin 29, 57
- Weigert, Carl (1845 – 1904), Dr. med., Prof. für Pathologie in Leipzig und Frankfurt a. M. 28, 56, 69
- Wernicke, Carl (1848 – 1905), Dr. med., Prof. für Psychiatrie und Neurologie in Breslau und Halle 20, 25, 55-57, 64
- Westphal, Carl (1833 – 1890), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Berlin 11, 56
- Wilhelm II. von Hohenzollern (1859 – 1941), Deutscher Kaiser 17, 25, 29
- Woelcke, Margarete (geb. 1879), seit 1904 Präparatorin bei Vogt, schnitt Lenins Gehirn 38
- Wundt, Wilhelm (1832 – 1920), Dr. med., Prof. für Psychologie in Leipzig 19-20
- Zarapkin, Sergej (1892 – 1960), russ. Genetiker 42
- Ziehen, Georg Theodor (1862 – 1950), Dr. med., Prof. für Psychiatrie in Jena und Berlin 11, 24, 27
- Zwirner, Eberhard (1899 – 1984), Dr. med. Dr. phil., zuletzt Prof. für Phonetik in Köln 35, 44-45

## Literatur- und Quellenverzeichnis

Archiv der Friedrich-Schiller-Universität Jena:  
Rep. L, Nr. 410, Promotionsakte Oskar Vogt;  
Nachlass Rudolf Lemke.

Archiv der Humboldt-Universität zu Berlin:  
Bestand Verwaltungsdirektor, Nr. 49: Prof. Dr. Berthold Ostertag;  
Bestand Medizinische Fakultät, Nr. 42: Personalakte des Abteilungsvorstehers Prof. Dr. Vogt.

Archiv der Universität Zürich. Briefliche Mitteilung vom 01.04.1981 an den Verfasser.

Archiv für Geschichte der Naturforschung und Medizin in Halle / Saale. Briefliche Mitteilung vom 05.03.1981 an den Verfasser.

Archives Municipales de Annecy: Briefliche Auskunft von Frau Marie-Noëlle Provent vom 17.08.2009.

Archives Municipales de Chambéry: Briefliche Auskunft von Frau Danièle Bac-David vom 24.07.2009.

ASEN, Johannes und HARRASSOWITZ, Otto (Bearbeiter): Gesamtverzeichnis des Lehrkörpers der Universität Berlin 1810-1945. Thieme, Leipzig 1955.

BIELKA, Heinz: Die Medizinisch-Biologischen Institute Berlin Buch. Beiträge zur Geschichte. Springer, Berlin Heidelberg New York 1997.

BIELKA, Heinz: Geschichte der Medizinisch-Biologischen Institute Berlin-Buch. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Springer, Berlin Heidelberg New York, 2002.

BRODMANN, Korbinian: Vergleichende Lokalisationslehre der Großhirnrinde, in ihren Prinzipien dargestellt auf Grund des Zellenbaues. Barth, Leipzig 1909, Reprint 1985.

BUSCH, Karl-Theodor: Richard Arwed Pfeiffer (1877 – 1957). In: HARIG, Gerhard (Hrsg.): *Bedeutende Gelehrte in Leipzig*, Bd. II. Barth, Leipzig 1965, Seite 193-202.

CARSTENS, Goslar: Oskar Vogt zum Gedächtnis. In: *Bund ehemaliger Schüler und Lehrer der Hermann Tast-Schule zu Husum*, Bd. 32. Bredstedt, Husum 1964, Seite 5-8.

DAM, E. and SCHÄFFER, A.: *A history of Danish Pharmacies*, Vol. 2, 1928 pag. 726.

DIECKMANN-VOGT, Oskar: *Ueber Fasersysteme in dem mittleren und caudalen Balkenabschnitte*. Med. Inaugural-Dissertation Jena. Veit & Co, Leipzig 1894.

FEINER, E.: O. Vogt. In: KLOSE, O. und RUDOLPH, E. (Hrsg.): *Schleswig Holsteinisches Biographisches Lexikon*, Bd. 2. Neumünster 1971, Seite 238.

FOREL, August: *Rückblick auf mein Leben*. Büchergilde Gutenberg, Prag / Zürich / Wien 1935.

GLEES, Paul: Ludwig Edinger (1855-1918). In: FREUND, Hugo und BERG, Alexander (Hrsg.): *Geschichte der Mikroskopie. Leben und Werk großer Forscher*. Bd. II Medizin. Umschau, Frankfurt am Main 1964, Seite 73-78.

Harenberg Personenlexikon. Harenberg Lexikon Verlag, Dortmund 2000.

HASSLER, Rolf: Cécile und Oskar Vogt. In: KOLLE, Kurt (Hrsg.): *Große Nervenärzte*, Band 2, 2., unveränderte Auflage. Thieme, Stuttgart 1970, Seite 45-64.

HAYMAKER, Webb: Cécile Mugnier Vogt (1875 – 1962), Oskar Vogt (1870 – 1959). In: F. SCHILLER (Hrsg.): *The founders of neurology*. Springfield (Illinois) 1970, pag. 384-388.

<http://www.husum-tourismus.de/290.html>. (Aufgerufen am 25.06.2009).

[http://www.de.wikipedia.org/wiki/Marienkirche\\_\(Husum\)](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Marienkirche_(Husum)). (Aufgerufen am 25.06.2009).

[http://www.en.wikipedia.org/wiki/Marguerite\\_Vogt](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Marguerite_Vogt). (Aufgerufen am 27.07.2009).

[http://www.de.wikipedia.org/wiki/Eberhard\\_Zwirner](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Eberhard_Zwirner). (Aufgerufen am 27.07.2009)

JAHN, Ilse; LÖTHER, Rolf; SENGLAUB, Konrad: *Geschichte der Biologie. Theorien – Methoden – Institutionen und Kurzbiographien*. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1982.

KEITEL, Wolfgang: Der Meisterschüler Pierre Marie (1853-1940). *Zeitschrift für Rheumatologie* **61** (2002), Seite 67-72.

KÄSTNER, Ingrid und THOM, Achim (Hrsg.): *575 Jahre Medizinische Fakultät der Universität Leipzig*. Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1990.

KÄSTNER, Ingrid (Hrsg.): *Wissenschaftskommunikation in Europa im 18. und 19. Jahrhundert*. (= Europäische Wissenschaftsbeziehungen hg. von Dietrich von

ENGELHARDT, Ingrid KÄSTNER, Jürgen KIEFER, Karin REICH, Bd. 1.) Shaker, Aachen 2009.

KIRSCHE, Walter (ehem. Praktikant bei Vogt): Das Institut für Hirnforschung und allgemeine Biologie in Neustadt im Schwarzwald. Bericht über einen Studienaufenthalt, einschließlich Perspektiven über die Stellung der Morphologie in der künftigen Hirnforschung. In: *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* **10** (1958) Seite 359-363.

KIRSCHE, Walter: Oskar Vogt 1870 – 1959. Leben und Werk und dessen Beziehung zur Hirnforschung der Gegenwart. Akademie-Verlag, Berlin 1986.

KLUGE, Harald, Marderweg 57, 07749 Jena: Briefliche Mitteilung an den Verfasser vom 24.07.2009.

KOLLE, Kurt (Hrsg.): *Grosse Nervenärzte – 21 Lebensbilder*. Thieme, Stuttgart 1956.

LAITKO, Hubert (Leiter des Autorenkollektivs): *Wissenschaft in Berlin. Von den Anfängen bis zum Neubeginn nach 1945*. Dietz Verlag, Berlin 1987.

MEISCHNER, Wolfram und ESCHLER, Erhard: *Wilhelm Wundt*. Urania-Verlag, Leipzig Jena Berlin, 1979.

MÜHR, Alfred: *Das Wunder Menschenhirn. Die abenteuerliche Geschichte der Gehirnforschung*. Walter-Verlag, Olten und Freiburg im Breisgau 1957.

NEUMÄRKER, Klaus-Jürgen: *Karl Bonhoeffer. Leben und Werk eines deutschen Psychiaters und Neurologen in seiner Zeit*. (= GENSCHOREK, Wolfgang und GLÄSER, Albrecht (Hrsg.): *Humanisten der Tat – Hervorragende Ärzte im Dienste des Menschen*.) S. Hirzel / BSB B. G. Teubner, Leipzig 1990.

OSTERTAG, Berthold: *In memoriam Max Bielschowsky 19.2.1869-15.8.1940*. *Deutsche medizinische Wochenschrift* **84** (1959) Heft 15, Seite 765-766.

PEIFFER, Jürgen: *Hirnforschung im Zwielficht: Beispiele verführbarer Wissenschaft aus der Zeit des Nationalsozialismus*. (= WINAU, Rolf und MÜLLER-DIETZ, Heinz (Hrsg.): *Abhandlungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften*, Heft 79.) Matthiesen Verlag, Husum 1997.

PILLERI, Giorgio: *Camillo Golgi (1843-1926)*. In: FREUND, Hugo und BERG, Alexander (Hrsg.): *Geschichte der Mikroskopie. Leben und Werk großer Forscher*. Bd. II Medizin. Umschau, Frankfurt am Main 1964, Seite 101-116; *Santiago Ramón y Cajal (1852-1934)*. In: Ebenda, Seite 311-325.

PLANCK, Max (Hrsg.): *25 Jahre Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften*. 2 Bände, Berlin 1936.

PROVENT, Marie-Noëlle: Briefliche Mitteilung der Ersten Stellvertreterin des Bürgermeisters von Annecy an den Verfasser vom 17.08.2009.

RAUH, Axel (Bad Alexandersbad): Mitt. a. d. Verf. vom 1., 2. und 29. Juli 2009.

RAUH, Axel, Privatarchiv: Prospect der Wasser-Heil-Anstalt Alexandersbad im Fichtelgebirge königl. bayer. Kreis Oberfranken 1881.

RICHTER, Jochen: Oskar Vogt, der Begründer des Moskauer Staatsinstituts für Hirnforschung. *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* **28** (1976) Heft 7, Seite 385-395.

RICHTER, Jochen: Oskar Vogt und die Gründung des Berliner Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung unter den Bedingungen imperialistischer Wissenschaftspolitik. In: *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie* **28** (1976) Heft 8, Seite 449-457.

RICHTER, Jochen: Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung und die Topographie der Großhirnhemisphären. Ein Beitrag zur Institutsgeschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und zur Geschichte der architektonischen Hirnforschung. In: BROCKE, Bernhard vom und LAITKO, Hubert (Hrsg.): *Die Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft und ihre Institute. Studien zu ihrer Geschichte: Das Harnack-Prinzip*. Walter de Gruyter, Berlin / New York 1996, Seite 349-408.

RIEHL, Gustav: Über Gallsche Köpfe. *Wiener klinische Wochenschrift* **74** (1962) Heft 23, Seite 412-415.

RIPPERT, Heinz: *Chronik des staatlich anerkannten Heilbades Bad Alexandersbad*. Bad Alexandersbad (Selbstverlag)1980.

SANIDES, Friedrich (ehem. Assistent von Vogt): Oskar Vogt. In: FREUND, Hugo und BERG, Alexander (Hrsg.): *Geschichte der Mikroskopie. Leben und Werk großer Forscher*. Bd. II Medizin. Umschau, Frankfurt am Main 1964, Seite 435-443.

SATZINGER, Helga: *Die Geschichte der genetisch orientierten Hirnforschung von Cécile und Oskar Vogt in der Zeit von 1897 bis ca. 1927*. (= Braunschweiger Veröffentlichungen zur Geschichte der Pharmazie und der Naturwissenschaften h.g. von Erika HICKEL, Bd. 41.) Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart 1998.

SCHIERHORN, Helmke: *Die Entwicklung der Anatomie im vorrevolutionären Russland und in der Sowjetunion sowie ihre Beziehungen besonders zur deutschen Anatomie*. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung* **62** (1968) Heft 11, Seite 627.

SCHIFFER, Roland: *Neurologie in Berlin*. In: *Die Berliner Ärztekammer* 1978, Heft 11, Seite 792-794

SCHMIEDEBACH, Heinz-Peter: *Die Geschichte der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Neurologie bis 1933*. In: Mau, Harald (Hrsg.): *Charité-Annalen Neue Folge* Band 12 1992, Akademie-Verlag, Berlin 1994, Seite 249-256.

SCHUBERT, Ernst: *Die Physiologie an der Berliner Universität zwischen Universitätsgründung und Ende der nationalsozialistischen Herrschaft 1945*. In: GROSSER, Jürgen (Hrsg.): *Charité-Annalen Neue Folge* Band 7 1987. Akademie-Verlag, Berlin 1988, Seite 258-276.

SCHULTZ, J(ohann) H(einrich): Oskar Vogt †. Praxis der Psychotherapie **4** (1959) Heft 3, Seite 97.

SCHULZE, Heinz A. F. (ehem. Praktikant bei Vogt): Die Bedeutung der klinischen Neuroanatomie als eigene Arbeitsrichtung. Gedanken zum Wiederaufbau des histologischen Laboratoriums der Universitäts-Nervenlinik der Charité. In: Das Deutsche Gesundheitswesen **15** (1960) Heft 48, Seite 2359-2364.

SCHULZE, Heinz A. F.: Die Begründung des wissenschaftlichen „Hypnotismus“ in Deutschland durch Oskar Vogt. In: Psychiatrie **15** (1963) Seite 189-192.

SCHULZE, Heinz A. F.: Von der topistischen Hirnforschung zur dynamischen Lokalisationslehre. Zur 100. Wiederkehr des Geburtstages von Oskar Vogt am 6. April 1970. In: Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie **23** (1971) Seite 4-7.

SEIDEL, Karl: Paul Flechsig (1847-1929). In: HARIG, Gerhard (Hrsg.): Bedeutende Gelehrte in Leipzig, Bd. 2. Thieme, Leipzig 1965, Seite 113-119.

SPENGLER, Tilman: Lenins Hirn. Rowohlt, Reinbek 1991.

STEINBERG, Holger: Als ob ich zu einer steinernen Wand spräche. Der Nervenarzt Paul Julius Möbius. Huber, Bern 2005.

TOELLNER, Richard (Hrsg.): Illustrierte Geschichte der Medizin, Bd. 6. Andreas & Andreas, Salzburg 1990.

TREFF, Werner M. (ehem. Assistent von Vogt): Oskar Vogt. In: Deutsche Burschenschaft. Burschenschaftliche Blätter: Monatsschrift für den deutschen Burschenschafter 1960, Seite 80-82.

VOGELBACHER, Martin: Stadtarchiv Titisee-Neustadt, E-mail vom 10.06.2009.

VOGT, Oskar: Die directe psychologische Experimentalmethode in hypnotischen Bewusstseinszuständen. Zeitschrift für Hypnotismus **5** (1897) 7, Seite 180-218.

VOGT, Cécile und VOGT, Oskar: Allgemeinere Ergebnisse unserer Hirnforschung. Journal für Psychologie und Neurologie **25** (1919) Ergänzungsheft 1, Seite 275-462.

VOGT, Cécile und VOGT, Oskar: Die vergleichend-architektonische und die vergleichend-reizphysiologische Felderung der Großhirnrinde unter besonderer Berücksichtigung der menschlichen. Die Naturwissenschaften **14** (1926) Seite 1190-1194.

VOGT, Oskar: 1. Bericht über die Arbeiten des Moskauer Staatsinstituts für Hirnforschung. Journal für Psychologie und Neurologie **40**(1930) Seite 108-118.

VOGT, Oskar: Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung. In: BRAUER, Ludolph; MENDELSON-BARTHOLDY, F. und MEYER, Adolf (Hrsg.): Forschungsinstitute, ihre Geschichte, Organisation und Ziele. Paul Hartung, Hamburg 1931.

VOGT, Cécile und VOGT, Oskar: Sitz und Wesen der Krankheiten im Lichte der topistischen Hirnforschung und des Variierens der Tiere. Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1937.

VOGT, Oskar: Die anatomische Vertiefung der menschlichen Hirnlokalisation. *Klinische Wochenschrift* **29** (1951) 7/8, Seite 111-125.

VOGT, Cécile und Oskar: Gestaltung der topistischen Hirnforschung und ihre Förderung durch den Hirnbau und seine Anomalien. *Journal für Hirnforschung* **1** (1954) Heft 1/2, Seite 6.

VOGT, Oskar: Korbinian Brodmann (1868 – 1918). In: KOLLE, Kurt (Hrsg.): *Große Nervenärzte*, Band 2, 2., unveränderte Auflage. Thieme, Stuttgart 1970, Seite 39-44.

WERNICKE, Carl: *Der aphasische Symptomenkomplex. Eine psychologische Studie auf anatomischer Basis.* Cohn & Weigert, Breslau 1874. Reprint: Springer, Berlin usw. 1974.

WIECZOREK, Valentin: Die Nervenlinik Jena im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts – Gestaltung der Ausbildung im Fach Psychiatrie / Neurologie unter D. G. Kieser, O. Binswanger und H. Berger. In: WAGNER, Günther (Bearbeiter): *Jenaer Hochschullehrer der Medizin. Beiträge zur Geschichte des Medizinstudiums.* (= Jenaer Reden und Schriften, 1988, Friedrich-Schiller-Universität Jena.) 2. Aufl., Jena 1988, Seite 62-90.

WOLFF, Horst-Peter und KALINICH, Arno: *Zur Geschichte der Krankenhausstadt Berlin-Buch*, 2. Aufl.. Mabuse, Frankfurt am Main 2006.

ZENTNER / BEDÜRFTIG (Hrsg.): *Das große Lexikon des Dritten Reiches.* Südwest Verlag, München 1985.

### Quellenverzeichnis der Abbildungen

#### Abbildung

- 1 Stadtarchiv 25813 Husum
- 2 Kirsche (1986), Abb. 2
- 3 Stadtarchiv 25813 Husum
- 4 Toellner (1990), Seite 3188
- 5 [http://de.wikipedia.org/wiki/180px-Ferdinand\\_Toennies\\_Bueste\\_Husum-Ausschnitt.jpg](http://de.wikipedia.org/wiki/180px-Ferdinand_Toennies_Bueste_Husum-Ausschnitt.jpg)
- 6 Friedrich-Schiller-Universität Jena (Hrsg): Julius Schaxel an Ernst Haeckel 1906 – 1917. Urania-Verlag, Leipzig / Jena / Berlin 1987, Abb. 5
- 7 Jahn, Ilse; Löther, Rolf; Senglaub, Konrad: *Geschichte der Biologie. Theorien – Methoden – Institutionen und Kurzbiographien.* VEB Gutav Fischer Verlag, Jena 1982, Bild 45
- 8 Binswanger, Sammlung Wolff
- 9 [http://www.psychiatrie.uniklinikumjena.de/img/Psychiatrie\\_/Bildgalerie/Klinik/pano.jpg](http://www.psychiatrie.uniklinikumjena.de/img/Psychiatrie_/Bildgalerie/Klinik/pano.jpg)

- 10 Mühr (1957), Tafel 26
- 11 Forel (1934), Bildausschnitt
- 12 Universitätsbibliothek Jena
- 13 Privatarhiv Axel Rauh, Bad Alexandersbad
- 14 Privatarhiv Axel Rauh, Bad Alexandersbad
- 15 Privatarhiv Axel Rauh, Bad Alexandersbad
- 16 [http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Margarethe\\_Krupp.jpg](http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Margarethe_Krupp.jpg).
- 17 [http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Krupp.\\_Friedrich\\_Alfred\\_\(1858-1902\).jpg](http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Krupp._Friedrich_Alfred_(1858-1902).jpg).
- 18 Kästner / Thom (1990), Bild 39
- 19 Jahn et al. (1982), Bild 129
- 20 [http://de.wikipedia.org/wiki/Hôpital\\_Salpêtrière](http://de.wikipedia.org/wiki/Hôpital_Salpêtrière): jpg. Foto: Vaughan
- 21 Archives municipales d'Annecy: Foto: Pierre Lanternier, 2009
- 22 Dr. Jutta Radczewski-Helbig, Rue Stendhal, BP 2, F – 73360 Les Ecelles
- 23 Keitel (2002), Seite 67
- 24 Richter (1996), Seite 353
- 25 Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften,  
Sammlung zu Oskar und Cécile Vogt, Nr. 36
- 26 Vogt, Oskar (1970), nach Seite 40
- 27 Richter (1996), Seite 353
- 28 Neumärker (1990), Bild 40
- 29 Laitko (1987), Seite 352
- 30 Großer (1988), Seite 268
- 31 Großer (1988), Seite 269
- 32 Bielka (2002), Abb. 21
- 33 Laitko (1987), Seite 357
- 34 Sammlung Wolff
- 35 Laitko (1987), Seite 47
- 36 Richter (1996), Seite 380
- 37 Laitko (1987), Seite 404
- 38 Foto Wolff (1985)
- 39 Sammlung Wolff
- 40 Bielka (2002), Abb. 11 und Sammlung Wolff
- 41 Foto Wolff (1985)
- 42 Bielka (2002), Abb. 25
- 43 Sammlung Wolff
- 44 Neumärker (1990), Bild 21
- 45 Bielka (2002), Abb. 6 und 7
- 46 Foto Wolff (1982)
- 47 Sammlung Wolff
- 48 Sammlung Wolff
- 49 Bielka (2002), Abb. 33 und Sammlung Wolff
- 50 Prof. Dr. med. Jürgen Peiffer, Tübingen

- 51 Ezawa, Kennosuke und Rensch, Karl H. unter Mitwirkung von Bethge, Wolfgang (Hrsg.): Sprache und Sprechen: Festschrift für Eberhard Zwirner zum 80. Geburtstag, Niemeyer, Tübingen 1979
  - 52 Harenberg (2000), Seite 780
  - 53 Bielka (2002), Abb. 27
  - 54 Stadtarchiv Titisee-Neustadt, 79822 Titisee-Neustadt im Schwarzwald
  - 55 Richter (1996), Seite 397
  - 56 Hassler (1970), nach Seite 48
  - 57 Steinberg (2005), Abb. 21
  - 58 Archiv der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Nachlass Prof. Lemke
  - 59 Daniela Konidis, Friedhofsverwaltung 79106 Freiburg
  - 60 Mühr (1957), Tafel 13
  - 61 Sammlung Wolff
  - 62 Toellner (1990), Seite 3391
  - 63 Toellner (1990), Seite 3201
  - 64 Sammlung Wolff
  - 65 Vogt / Vogt (1919), Fig. 81 u. 82
  - 66 Vogt / Vogt (1919), Fig. 19
  - 67 Vogt / Vogt (1919), Fig. 22 und 23
  - 68 Vogt / Vogt (1937), Titelblatt
  - 69 Kirsche (1986), Abb. 14
  - 70 Prof. Dr. Dr. Marthe Vogt, Cambridge (1981)
- Titelblatt: Prof. Dr. Dr. Marthe Vogt, Cambridge (1983)  
und Sanides (1964), nach Seite 440 (Bildausschnitt)