

Zeitschrift: Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences
Herausgeber: Swiss Society of the History of Medicine and Sciences
Band: 58 (2001)
Heft: 3-4

Artikel: "Übergänge" von Natur und Sprache : Neurologie und Psychiatrie in Zürich 1900-1931
Autor: Jagella, Caroline
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-521371>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

«Übergänge» von Natur und Sprache: Neurologie und Psychiatrie in Zürich 1900–1931¹

Caroline Jagella

I.

Das Monakowsche Kränzchen, die regelmässige Zusammenkunft von Zürcher Neurologen und Psychiatern um die vorletzte Jahrhundertwende im familiär anmutenden Ambiente einer gründerzeitlichen Kaffeetafel, ist ein *topos* im mehrfachen Sinne. Immer wieder wird es zitiert, wenn es darum gehen soll, die enge Verbindung neurologischen und psychiatrischen Arbeitens und Forschens zu betonen, die Zürich aus der Sicht der ausländischen Fachgemeinden zu Beginn des 20. Jahrhunderts tatsächlich zu einem besonderen Ort werden liess. Eine solche Sichtweise lässt aber auch ein Moment aufscheinen, das auf eine weitere Ebene des *topos* hindeutet: auf die Annahme, wie wissenschaftliches Denken auch entstehe, eben auf der Ebene des Persönlichen, im Austausch der Forscher untereinander, im Gespräch, im halb-öffentlichen, halb-privaten Raum des Noch-nicht-Niedergeschriebenen.

II.

Heutzutage hat es keinen Sinn, eine Grenze zwischen Naturwissenschaften und anderen Wissenschaften zu machen. Alle realen Objekte, die man studieren möchte, gehören zur Natur (auch Dinge wie Geschehnisse der Geschichte oder die Sprachen; letztere gehören zur Biopsychologie).²

1 Dieser Artikel ist die gekürzte und stark bearbeitete Version eines Vortrags, den ich am 19. Januar 2001 anlässlich des ersten Eugen Bleuler-Symposiums in Zürich gehalten habe. Jener soll dieses Jahr im Huber Verlag, im Sammelband *Eugen Bleuler. Leben und Werk*, unter dem Titel «Zwischen Natur und Kultur: Eugen Bleuler und die Sprache des Gehirns» erscheinen.

2 Bleuler 1931, 55.

Dieses Zitat von Eugen Bleuler (1857–1939) aus dem Jahr 1931 zeigt zwei für meine folgenden Ausführungen wichtige Momente: Einerseits findet sich hier eine zeitliche Positionierung des Schreibenden, indem dieser seine Wissenschaft in einen historischen Prozess einreicht, der eine bestimmte Sicht seiner Wissenschaft überhaupt erst möglich macht, eine Sicht, die ihm erlaubt, von einem wissenschaftlichen «heutzutage» zu sprechen. Andererseits wird hier die «Natur» mit Kultur³ («Geschichte») und deren Techniken («Sprache») zusammengebracht.

In diesem Beitrag möchte ich mich auf eine Denkfigur konzentrieren: auf die Beziehung zwischen Materialität und Sprache, wie sie sich in dem für uns heute immer noch traditionellen Gegensatzpaar von «Natur und Kultur» auszudrücken pflegt⁴. Ich möchte in diesem Versuch die Psychiatrie als einen Zweig der Medizin vorstellen, der seine disziplinarische⁵ Selbständigkeit auf besondere Weise durch und über die Sprache erlangte. Über seinen Forschungsgegenstand (seit den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts zumindest im europäischen Raum das Gehirn als Sitz der Sprache) geriet das theoretische Lehrfach «Psychiatrie» in einen Subjekt-Objekt-Diskurs, der auch die Institution «Psychiatrie» betraf und prägte. Dem Psychiater *in persona* wurde dabei eine Sonderstellung zuteil, die er auch wahrzunehmen suchte. Ihm kam es immer mehr zu, zu benennen, was «vor Aller Augen vorhanden» war, und zwar gerade auch in den Räumen, die man gemeinhin der Kultur zugeordnet hätte:

Ueber die in dem Register unserer bisherigen Psychologie aufgeföhrten psychischen Vorgänge hinaus giebt es eine umfangreiche Welt von psychischen Einzelerscheinungen, die psychologisch jetzt noch völlige Terra incognita sind und nur durch mühsames Aufsuchen entdeckt werden können, wenns schon sie in den psychischen Gesammtphänomenen enthalten vor Aller Augen vorhanden sind und einzelne Hinweise in Schriften, wo man sie am wenigsten sucht, namentlich bei Dramatikern und Romanschriftstellern, sich vorfinden. Keiner wird diesen psychischen Einzelerscheinungen in ihrer natürlichen Analyse so nahe und so häufig nahe geführt, als der Psychiater, der in den Erkrankungsfällen gewissermaassen die von der Natur gestellten Experimental-Zustände zur Beobachtung vor sich hat. Hier gilt es nun durch die Ueberfülle und Wechselhaftigkeit der Erscheinungen sich zurechtzufinden, und dafür giebt es kein besseres Mittel und überhaupt kein anderes Mittel als die Benennung, die Namengebung.⁶

3 Ich halte in diesem Beitrag den Begriff «Kultur» bewusst völlig offen.

4 Vgl. Daston 1998.

5 «Innerhalb ihrer Grenzen kennt jede Disziplin wahre und falsche Sätze, aber jenseits ihrer Grenzen lässt sie eine ganze Teratologie des Wissens wuchern. Das Äussere einer Wissenschaft ist sowohl mehr bevölkert als auch weniger bevölkert, als man glaubt [...]», Foucault 1998, 23f.

6 Kahlbaum 2000 [1874], XI.

Die aus den Naturwissenschaften des 19. Jahrhunderts bekannte Rhetorik der Entdecker, die für die Gesellschaft im aufgeschlagenen Buch der Natur lesen, wird verwendet, erhält aber neue Akzente, indem sie diese Natur in eine Schwebeflug bringt, in der Grenzen nur noch als kulturelle Zeichen (Sprache und Schrift) existieren. Auf solche Weise wurden die Generierung eines psychiatrisch-nosologischen Denksystems und die Formierung der eigenen Disziplin zu einem einzigen Prozess, in den Schreibender und Benennender integriert wurden⁷.

Das Gehirn als Objekt, in seiner Materialität, hatte dabei eine merkwürdige Position: Im Diskurs um die Rolle fassbarer Strukturveränderungen bei der Entstehung von Geisteskrankheiten war es anwesend und abwesend zugleich. Denn einerseits suchten die grossen nosologischen Entwürfe⁸ der – deutschsprachigen – Psychiatrie um die vorletzte Jahrhundertwende die Klassifikation auf anderen Parametern als auf denen der Struktur aufzubauen⁹, so auf «klinischer Methode» und Verlauf, Prognose, andererseits wurde eine mögliche materielle Grundlage von denselben Autoren immer wieder neu angenommen und postuliert¹⁰. Auf dieser materiellen Grundlage musste schon deshalb bestanden werden, weil es galt, die «junge, im Werden begriffene Wissenschaft»¹¹ der Psychiatrie als medizinische und damit im Sinne des späten 19. Jahrhunderts naturwissenschaftlich fundierte Disziplin institutionell dauerhaft zu plazieren. Dieses habe, so Kraepelin, mit denselben «Waffen» zu geschehen, «die sich auf den übrigen Gebieten der Medizin so glänzend bewährt» hätten¹². Hier lag ein wichtiger Unterschied zu den anderen medizinischen Disziplinen, die seit dem 18. Jahrhundert auf natürliche Grundlagen ohne weitere Reflexionen verweisen konnten – während Psychiater sich Ende des 19. Jahrhunderts gegenüber Philosophen als «Sieger»¹³ deklarieren mussten und damit zu erkennen gaben, wo ihre Grenzen zu veranschlagen waren.

Im Verweis auf zukünftige (Erkenntnis-)Techniken, die *bislang Unsichtbares sichtbar machen könnten*, schlossen sich psychiatrische Schriftsteller einem der konstituierenden *topoi*¹⁴ der Medizingeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts an. Im Rekurs auf eine immanente Materie, die zum Zeit-

7 «Die Entwicklung des Begriffes der Dementia praecox ist ein guter Teil der Entwicklung der theoretischen Psychiatrie überhaupt. Das eine ohne das andere lässt sich nicht beschreiben», Bleuler 1911, 2.

8 Kahlbaum 1863; Kahlbaum 1874; Kraepelin 1896; Bleuler 1911.

9 Vgl. Kraepelin 2000 [1899], 5.

10 «Aber die Hirnbefunde sind da ...», Bleuler 1911, 373.

11 Kraepelin 2000 [1899], 11.

12 Kraepelin 2000 [1899], 11.

13 Kraepelin 2000 [1899], 2f.

14 Du Bois-Reymond 1873, 33.

punkt der Beschreibung eines psychischen Symptoms noch nicht näher fassbar sei und deshalb viele Deutungen möglich machte, liegt, so meine Hypothese, eine Denkfigur, mittels derer sich die Psychiatrie einerseits zwischen den medizinischen Disziplinen behaupten, andererseits unter diesen auch wieder in ihrer besonderen Position bestätigen lassen konnte. Dieser *Raum* zwischen dem beobachteten Symptom, der Geistesstörung, und einem möglicherweise noch zu entdeckenden Korrelat dieser Störung, das im Gehirn zu finden sei, wurde mit Sprache kulturell sichtbar gemacht, das heißt mittels der Sprache umschrieben. So gekennzeichnete *Übergänge* zwischen den Bereichen des Materiellen und des Psychischen waren zugleich die Parameter des Natürlichen und des Kulturellen. Sie waren damit eigentlich nicht mehr bestimmbar, weil nur in geschlossenen Systemen¹⁵ plausibel zu machen. Denn wo begann das Gehirn als Objekt seine Materialität zu verlieren? Auf der anderen Seite war es die Frage nach diesen Übergängen, die die Psychiatrie als Disziplin nach aussen hin stabilisierte, weil sie in ihren Antworten Grenzbestimmungen abgeben konnte, die auch auf den kulturellen Raum verwiesen. Die Entscheidung, *wo* diese Übergänge anzunehmen seien und an welchen Punkten sie eben nicht mehr anzunehmen seien, konnte eigentlich nur mit der Konstruktion eines irgendwo – im Gehirn? – gelagerten Natürlichen begründet werden.

Was nun die Übergänge betrifft, so kommen dieselben an manchen Orten in der Natur vor. Es gibt keine Grenze zwischen Höhenklima und Tiefenklima, keine zwischen ehrlich und schlecht, zwischen gesund und abnorm, und keine zwischen den verschiedenen Arten «psychopathischer Persönlichkeiten» des Kraepelinschen Schemas. In diesen Fällen ist eben eine natürliche Einheit von uns künstlich zerlegt worden.¹⁶

Dieses Zitat Eugen Bleulers findet sich im Kapitel zum «Krankheitsbegriff» der Schizophrenie, und es zielt auf die immer wieder einmal in den psychiatrischen Diskurs gebrachte Idee der Einheitspsychose, bei der natürliche Übergänge zwischen allen Formen psychischer Erkrankungen vorausgesetzt wurden. Bleuler bestätigt deren Übergangsparadigma hier nun also zum Teil, um dann aber mittels eines Begriffs die «Wirklichkeit» in Stellung zu bringen: Die «Kraepelinsche Dementia praecox» und damit auch die Schizophrenie sei ein «wirklicher Krankheitsbegriff» und habe als «Krankheitsgruppe nach aussen wirkliche Grenzen»¹⁷.

Geisteskrankheit als Störung der Beziehung zwischen Eigenwahrnehmung des Subjekts und der Wahrnehmung seiner Umgebung konnte nur in

15 Vgl. Anm. 5.

16 Bleuler 1911, 225.

17 Bleuler 1911, 227.

ihrer kulturellen Einbettung als solche erkannt und bestimmt werden. Diese wurde durch eine Begrifflichkeit repräsentiert, die dem normativen Raum der Kultur zugeordnet war und doch durch die Spekulation auf «wirkliche Grenzen» als Naturwissenschaft präsentiert werden konnte.

III.

Am 11. und 12. November 1916 tagten in Neuchâtel der Verein Schweizerischer Irrenärzte und die Schweizerische Neurologische Gesellschaft erstmals gemeinsam. Unter Hinweis auf den Krieg wurden die Gemeinsamkeiten bei der Fächer betont, es gehe nun

um die Vereinigung der Neurologie und der Psychiatrie in einer grundlegenden Neurobiologie und pathologischen Anatomie des Gehirns, die der Psychiater ebenso benötigt wie der Neurologe, der sich sonst im Nebel der «Metapsychik» verliert¹⁸.

Constantin von Monakow¹⁹ (1853–1930), seit 1894 erster Lehrstuhlinhaber für Neurologie in Zürich, meinte hier, es sei notwendig geworden,

die eigene neurologisch-psychiatrische und nationale Solidarität, die eigene Kultur und Wissenschaft, die der Krieg in steigendem Masse zu gefährden drohte, durch die Schaffung eines Schweizer Archivs für Neurologie und Psychiatrie in den drei Landessprachen [...] zu stützen²⁰.

In beiden Stellungnahmen werden die Ebenen, um die es mir geht, ungewöhnlich deutlich zueinander in Beziehung gesetzt. Das kulturell traumatische Erlebnis des Ersten Weltkriegs wurde zum Anlass genommen, zwei medizinische Disziplinen, die sich seit Jahrhundertbeginn im deutschsprachigen Raum immer mehr um gegenseitige Abgrenzung bemüht hatten, wieder zusammenzuführen. In beiden Zitaten scheinen wissenschaftliche Haltung und politische Stellungnahme ineinander überzugehen. Es ging aber noch um etwas anderes: um eine Metaebene, die hier als «Metapsychik» ironisiert wird, die ebenfalls von beiden Disziplinen entschlossen bekämpft werden solle, und zwar über das Gehirn, das hier als strukturell-materiell bestimmtes Moment angeführt wird²¹.

18 Diese Äusserung stammt von Charles Ladame (1871–1949), dem damaligen Präsidenten des Vereins Schweizerischer Irrenärzte. Minkowski 1958, 32f.

19 Jagella et al. 1994.

20 Minkowski 1958, 33f.

21 Dieses geschieht indirekt über die es darstellende Technik («pathologische Anatomie»). Diese Technik gehört als solche *per definitionem* bereits wieder zum Gebiet der Kultur.

Implizit war diese Zusammenschau von Gehirn und Kultur seit dem 18. Jahrhundert immer wichtiger geworden²². Neu waren unter anderem die technischen Möglichkeiten und die sich daraus ergebenden Entscheidungskriterien für die Frage, wie man künftig mit dem menschlichen Geist als Objekt umzugehen habe. Andererseits hatte die Psychoanalyse seit 1900 die introspektion zur naturwissenschaftlichen Methode gemacht und damit eine Diskussion um die Relevanz subjektiver, nicht primär empirisch fassbarer Methoden für das Verständnis psychischer Phänomene in Gang gesetzt. Vor dem Hintergrund dieses Subjekt-Objekt-Diskurses, der die Wissenschaftlerinnen selbst traf, mussten die Grenzen zwischen Neurologie und Psychiatrie immer wieder neu definiert werden. In und mit diesem Prozess veränderten sich die sprachlichen, technischen und moralischen Bezugspunkte, unter denen sich die Neurowissenschaften im Kanon der medizinischen Wissenschaften, aber auch in der gesellschaftlichen Diskussion²³ zu behaupten hatten.

IV.

Meine These ist an dieser Stelle, dass die deutschsprachige Psychiatriegeschichte um 1900 auch die Geschichte einer neuartigen Wissenschaftssicht reflektiert, die für sich in Anspruch nahm, kulturellen Einfluss nicht neben, sondern *im* naturwissenschaftlichen Denken zu entwickeln. Mittels des materiellen, naturhaften Gehirns als Referenz einer für alle und alles zuständigen Objektivität wurde eine Art *shortcut* zwischen Wissenschaftsverständnis der Zeit und neurowissenschaftlicher Interpretation aller Phänomene, auch der der eigenen Disziplin, hergestellt. Hierdurch wurde die Psychiatrie selbst-referentiell und genau in der Sonderfunktion bestätigt, die ihr einige Jahrzehnte später in Michel Foucaults Schreiben aus philosophisch-historiographischer Sicht zugeschrieben wurde. Wenn die Art Objektivität, die das neuzeitliche Naturwissenschaftsverständnis, besonders das des späten 19. Jahrhunderts, ausmachte, etwas mit dem Sichtbaren²⁴ und damit Vermittelbaren zu tun haben musste, so konnte man, angenommen man wollte Gesellschaft und Naturwissenschaft enger aneinander binden, das Materielle des Nervensystems nicht übergehen²⁵. Der über die materiellen Grundlagen der Geistes-

22 Hagner 1997.

23 Bleuler 1898, 4.

24 Vgl. dazu Daston/Galison 1992; Daston 1998, 34.

25 Das ging so weit, dass Freud seiner neuen Psychologie eine neurologische Theorie «nachträglich» unterschob, so jedenfalls die Deutung von Alexandre Métraux. Métraux 1999, 77.

krankheiten laufende Diskurs um Neurologie und Psychiatrie, wie er in diesen Jahren nicht nur in Zürich, sondern in allen europäischen Ländern geführt wurde, hatte ganz konkrete Auswirkungen auf die Praxis der Psychiatrie als Institution. Darüber hinaus aber bestimmte er auch die Praxis der Selbstinterpretation des Forschers in seiner Gesellschaft.

Der Entwurf der Schizophrenie Bleulers wurde von seinen frühesten Interpretationen an entweder im Licht der Freudschen Thesen beurteilt oder aber als Fortentwicklung einer von Kraepelin initiierten Nosologie des 19. Jahrhunderts gesehen – eine Interpretation, die von Bleuler selbst forcierter worden war. Die Auseinandersetzung mit der morphologischen Basis dieser von ihm neu gruppierten Krankheitserscheinungen hat Bleuler zunächst nur am Rande angedeutet. Dass er mit «Schizophrenie» einen neuen Begriff einführte, hat er in seiner Einleitung von 1911 zwar erläutert, aber an dieser Stelle eher vordergründig problematisiert. Während er sich für die Argumentation auf die Phänomenologie gestützt hatte, hat er möglicherweise wichtige Funktionselemente des Gesamtkonzepts auf Denkfiguren aufgebaut, die neuropathologischen Ursprungs waren.

Einige Jahre vor Erscheinen der dann so erstaunlich schnell und international breit rezipierten Konzeption des Spaltungsirrsinns Bleulers, im Jahr 1902²⁶, hat Monakow sein als Traumafolge interpretiertes Spaltungskonzept der Diaschisis²⁷ erstmals in einer Publikation vorgestellt, ein Konzept, das für die Hirnforschung ebenso wie die Schizophrenie für die Psychiatrie bis heute diskutiert wird. Die Diaschisis sollte eine durch ein plötzliches Ereignis hervorgerufene, vorübergehende *Kontaktlockerung*²⁸ der Hirnfunktionen bezeichnen, die das Funktionieren des Gesamtorganismus auf anderen als den bisherigen Stufen seiner Genealogie notwendig machte. Diese Kontaktlockerung war eine «lokale», und «zwar an den Übergangsstellen einer Neuronenordnung in die nächstfolgende» anzusiedeln²⁹. Sie führte zu Neukombinationen des Verhaltens, die Monakow als «Fernwirkung»³⁰ bezeichnete und deren Sinn erst durch die Nachzeichnung der Geschichte ihrer Formierung zumindest angedeutet werden konnte. Nachzeichnung war hier zunächst ganz wörtlich zu verstehen, indem diese auf der Annahme eines neuronalen Schaltkreises geschehen konnte, den Monakow als «Grobes

26 Monakow 1902.

27 «Eine solche akute [...] Erscheinung, die einen lokalen Kampf um die Aufrechterhaltung der Funktion darstellt, bezeichne ich als ‹Diaschisis› (Trennung in einzelne Teile durch Ausschaltung eines dirigierenden Verbindungsgliedes)», Monakow 1905, 245.

28 Monakow 1905, 245.

29 Monakow 1905, 245.

30 Monakow 1905, 241.

Schema» in sein Lehrbuch der Gehirnpathologie integriert hatte³¹. Wichtig war hierbei, dass die sichtbaren neurologischen Zeichen (eine initiale schlaffe Lähmung zum Beispiel) eben *nicht* auf immer genau ein und denselben bestimmbarer Ort der Läsion im Gehirn deuteten, sondern, da sie auf einem hierarchisch gestaffelten System voneinander abhängiger Schaltmomente beruhten, klinische Bilder generierten, die «Raum für sehr mannigfaltige Kombinationen von funktionellen Störungen in sich»³² bargen. Bestimmte Schritte blieben so im Verborgenen und konnten nur indirekt und unter Einbeziehung der zeitlichen Achse erschlossen werden. Spätestens hier begegnen sich Diaschisis und Schizophrenie³³. Monakow und Bleuler³⁴, seit 1900 in engem persönlichen und fachlichen Kontakt zueinander stehend, umschrieben mittels neuer Begriffe Konzepte der Spaltung, deren wesentliches Merkmal ein Kontinuitätsverlust war, der erst im zeitlichen Verlauf Rückschlüsse auf Ätiologie, Kausalität und damit «wirkliche» Natur der Phänomene erlaubte. Gleichzeitig berührten sie in ihren Schriften, seit dem Ersten Weltkrieg zunehmend, gesellschaftliche und kulturelle Gebiete, die sie ausdrücklich in ihrer Eigenschaft als Naturwissenschaftler zu bearbeiten wünschten.

Für diesen Versuch kam es mir auf folgendes an: auf den Restraum, der sich zwischen dem neuronalen Bild der Diaschisis und dem psychiatrischen Konzept der Schizophrenie eröffnet, und hierbei auf die Frage, wie dieser von den Forschern lesbar und damit kulturell sichtbar gemacht werden konnte. Denn hier bricht sich die Sprache der Entdecker und führt uns an einen möglichen Ort der Wissensentstehung.

Literatur

- Bleuler, Eugen, *Die allgemeine Behandlung der Geisteskrankheiten* (Zürich 1898)
Bleuler, Eugen, *Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien* (Leipzig 1911)
Bleuler, Eugen, *Mechanismus-Vitalismus-Mnemismus* (Berlin 1931)
Daston, Lorraine, «Die Kultur der wissenschaftlichen Objektivität», in: Otto Gerhard Oexle (Hrsg.), *Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft, Kulturwissenschaft: Einheit-Gegensatz-Komplementarität?* (Göttingen 1998) 9–39
Daston, Lorraine/Peter Galison, «The Image of Objectivity», *Representations* 40 (1992) 81–128
Du Bois-Reymond, Emil, *Über die Grenzen des Naturerkennens* (Leipzig 1873)
Foucault, Michel, *Die Ordnung des Diskurses* (Frankfurt a. M. 1998)
Jagella, Caroline/Klaus Hess/Hansruedi Isler, *Constantin von Monakow* (1853–1930), Supplementum I aus: *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie* (1994) 1–62

31 Monakow 1905, 243.

32 Monakow 1905, 245.

33 Zu deren Beziehung aus ideengeschichtlicher Perspektive siehe Minkowski 1966.

34 Bleuler 1911, 10.

- Hagner, Michael, *Homo cerebralis* (Berlin 1997)
- Kahlbaum, Karl Ludwig, *Die Gruppierung der psychischen Krankheiten und die Eintheilung der Seelenstörungen* (Danzig 1863)
- Kahlbaum, Karl Ludwig, *Die Katatonie oder das Spannungsirresein*, neu herausgegeben und mit einer Einführung versehen von Nicolaas J. M. Arts und Caroline Jagella (Berlin 1874, Nachdruck Nijmegen 2000)
- Kraepelin, Emil, *Psychiatrie. Ein Lehrbuch für Studirende und Aerzte* (Leipzig 1896)
- Kraepelin, Emil, *Psychiatrie. Ein Lehrbuch für Studirende und Aerzte*, 6. Auflage, neu herausgegeben und mit einer Einleitung versehen von Paul Hoff und Nicolaas J. M. Arts (Leipzig 1899, Nijmegen 2000)
- Métraux, Alexandre, «Metamorphosen der Hirnwissenschaft», in: Michael Hagner (Hrsg.), *Ecce Cortex* (Göttingen 1999)
- Minkowski, Mieczyslaw, «50 Jahre Schweizerische Neurologische Gesellschaft», Sonderdruck aus: *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie* 82 (1958)
- Minkowski, Michaël, «Schizophrénie et diaschisis», *Evolution psychiatrique* 31 (1966) 371–383
- Monakow, Constantin von, «Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Lokalisation im Grosshirn», *Ergebnisse der Physiologie* 1 (1902) 534–664
- Monakow, Constantin von, *Gehirnpathologie*, (Wien 1905)