

# VIRUS

Beiträge zur Sozialgeschichte der Medizin

Band 14

Schwerpunkt: Gesellschaft und Psychiatrie  
in Österreich 1945 bis ca. 1970

Herausgegeben von

Eberhard Gabriel, Elisabeth Dietrich-Daum,

Elisabeth Lobenwein und Carlos Watzka

für den Verein für Sozialgeschichte der Medizin

Leipzig: Leipziger Universitätsverlag, 2016



---

Alfred Springer

**Psychopharmakologische Forschung und  
Behandlung an der Wiener Psychiatrischen  
Universitätsklinik und die Frühphase  
des Collegium Internationale  
Neuro-Psychopharmacologicum (CINP)**

---

**English Title**

Psychopharmacologic Research and Treatments at the Viennese Psychiatric University Clinic and the Early Phase of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP)

**Summary**

Hans Hoff was director of the department of Neurology and Psychiatry of the Vienna University from 1950 till 1969. That period is often called the golden age of psychopharmacology since at that time psychiatric research with psychedelics became important and all the diverse types of classical antipsychotics and anxiolytics were detected and introduced into treatment. Faculty members in Vienna participated very early in such research initiatives. Hoff, eager to revive pre-war approaches in clinical psychiatry, wanted to construct a Psychiatric system that used biological and psychoanalytical theories and methodologies in a synergistic way. He therefore was very interested to participate at the than new and fashionable research on new psychiatric drugs. Since his First assistant, Ottokar H. Arnold, shared the interest in that issue it was possible, that the Viennese clinic became one of the leading European centres for clinical psychopharmacological research. That research exceeded simple pre-marketing clinical trials. Using Moreau de Tours' paradigm of pharmacopsychiatry. Hoff and Arnold tried to use drugs as research tools for gaining insight into psychopathological processes. They also developed concepts concerning the effects of the psychiatric drugs and finally produced a critical assessment of the importance of the medications for psychiatric treatment.

In 1957 Hoff and Arnold became founding members of the CINP, an international scientific umbrella organisation for all professions concerned with neuropsychopharmacology. From 1962 to 1964 Hoff served as president and Arnold as secretary of that organisation. In the discussions during the meetings of the CINP Hoff always represented the theoretical and practical orientation of the "Viennese school". That orientation included the firm conviction that mental diseases are not resulting from a single biological disturbance but should be understood as multifactorial diseases, resulting from the interaction of influences from biology, psychology and the environment. At that time, however, such an interpretation was not at all extravagant. Hoff and Arnold shared it with a group of excellent representatives of psychiatry within the CINP.

The structure of the Austrian membership within the CINP was somewhat special. While in most of other member states clinicians and pharmacologists were represented, the Austrian group consisted of clinicians only. Even important Austrian pharmacologists appeared only sparsely during conferences and never claimed for membership. This seems peculiar since within the CINP many excellent neuropharmacologists were represented. The background of that situation remains to be investigated.

## Keywords

Medical treatment, department of Neurology and Psychiatry of the Vienna University, post-Second World War, genesis of mental illness, psychopharmacology, experiments with LSD, Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP)

## Einleitung

„In Österreich versuchen wir, die Schwerpunkte der verschiedenen Auffassungen in der Psychiatrie zur Übereinstimmung zu bringen. Die Tradition der Klinik eines Meynerth, eines Economo, Wagner-Jauregg und Pöttl mit den Schulen von Freud und Adler. Es scheint, dass die Zeiten vorbei sind, in denen diese beiden Schulen differierende Wege einschlugen. Wenn wir sie zur Übereinstimmung bringen, werden die Verschiedenheiten ihre Bedeutung verlieren. Pöttl war es ja schließlich, der die Grundlage aufklären konnte und auf dem Boden pathologischer Hirnprozesse einen teilweisen Beweis für die Theorie der Psychoanalyse erbrachte.“<sup>1</sup>

Dieses programmatische Statement formulierten Hans Hoff und Ottokar H. Arnold in einem Aufsatz über die Behandlung der Schizophrenie, der 1954 in deutscher Sprache und 1955 in französischer Übersetzung veröffentlicht und schließlich 1956 in unveränderter Form in Hoff's Lehrbuch der Psychiatrie aufgenommen wurde. Da diese Darstellung in einer Zeit veröffentlicht wurde, in der die medikamentöse Behandlung der Geisteskrankheiten einen entscheidenden Durchbruch erfuhr, können wir es als eine Art Leitmotiv für unsere weiteren Ausführungen verstehen, in denen wir die Entwicklung des psychopharmakologischen Forschungs- und Anwendungsbereichs in der Wiener Klinik nachvollziehen wollen. Diese Entwicklung muss in Relation gesetzt werden zu den allgemeinen Veränderungen, denen die Wiener psychiatrische Forschung, Klinik, Praxis und Lehre unterlag, nachdem Hans Hoff, aus der Emigration zurückgekehrt, die Leitung der Psychiatrischen Klinik übernahm. Diese Gesamtsituation wird in weiteren Beiträgen zu dieser Ausgabe ausführlich dargestellt.<sup>2</sup>

---

1 Hans HOFF / Ottokar H. ARNOLD, Die Therapie der Schizophrenie, in: Wiener Klinische Wochenschrift 66 (1954), 345–352, hier 345; Hans HOFF / Ottokar H. ARNOLD, Au sujet de la thérapie de la schizophrénie, in: Encéphale 44 (1955), 1–25, hier 1.

2 Vgl. dazu den Beitrag von Ingrid ARIAS in diesem Band mit dem Titel „Hans Hoff (1897–1969) – Remigrant und Reform? Neue Impulse oder Kontinuität in der Psychiatrie nach 1945?“.

## Psychopharmakologie in Wien

### Ein historischer Aufriss

Zur Tradition der Wiener Medizinischen Schule zählt seit der Mitte des 19. Jahrhunderts stets auch ein psychopharmakologisches Erkenntnisinteresse. Die Forschung wurde in differenzierter Weise betrieben und erbrachte in manchen Bereichen weitreichende Ergebnisse und Innovationen.

Carl Damian Schroff (1802–1887) gründete das Pharmakologische Institut in Wien, nachdem ihm 1850 die neu geschaffene Lehrkanzel für Allgemeine Pathologie und Pharmakologie für Ärzte anvertraut worden war. Schroff war vor seiner Berufung auch psychiatrisch tätig gewesen und hatte innovative Beiträge zur Behandlung der „Geisteskranken“ geleistet. Diese Erfahrung bildete wohl auch den Hintergrund dafür, dass unter seiner Leitung Forschungen zu Haschisch und Kokain durchgeführt wurden. Er pflog Beziehungen zu den französischen Kollegen und so war es möglich, eben jenes Haschisch-Präparat zu Forschungszwecken zu nutzen, das auch in Paris von Jacques-Joseph Moreau de Tours (1804–1884) verwendet wurde und jenen Erkenntnissen den Weg bereitete, die in der ersten psychopharmakologisch bedeutsamen Monografie veröffentlicht wurden: in de Tours' „Haschisch und die Geisteskrankheiten“ (1845).<sup>3</sup> De Tours vertrat als erster Autor den Standpunkt, dass das Studium der Effekte von psychoaktiven Substanzen dazu beitragen kann, pathologische Phänomene im Seelenleben zu verstehen, und wurde damit zum Begründer der pharmakopsychiatrischen Forschungsrichtung.

Der wichtigste Beitrag zur Psychopharmakologie, der im Wien des 19. Jahrhundert geleistet wurde, waren wohl Sigmund Freuds Untersuchungen, Überlegungen und Darstellungen zu Koka und Kokain. Freud veröffentlichte zwischen 1884 und 1887 mehrere „Kokainschriften“ (cocaine papers).<sup>4</sup> Er partizipierte mit diesen Publikationen am damals aktuellen psychiatrischen Diskurs, der die klinische Anwendung der Rauschmittel und ihre pathoplastische Bedeutung einschloss. Heinrich Obersteiner (1847–1922) z. B. widmete sich dem Problem des Morphinismus und schon vor Freud der klinischen und therapeutischen Bedeutung des Kokain in diesem Kontext.<sup>5</sup>

---

3 Vgl. Carl Damian SCHROFF, Lehrbuch der Pharmacologie. Mit bes. Berücksichtigung der Oesterr. Pharmacopoe vom J. 1855 (Wien 1856).

4 Freud veröffentlichte dazu folgende Schriften (in Auswahl): Sigmund FREUD, Über Coca, in: Centralblatt für die gesammte Therapie 2 (1884), 289–314. Dieser Aufsatz wurde reproduziert: Sigmund FREUD, Coca, in: Saint Louis Medical and Surgical Journal 47 (1884), 502–505. Sigmund FREUD, Beitrag zur Kenntniss der Cocawirkung, in: Wiener Medizinische Wochenschrift 35/5 (1885), 129–133; Sigmund FREUD, Über die Allgemeinwirkung des Cocains, in: Medizinisch-Chirurgisches Central Blatt 20/32 (1885), 374–375; Sigmund FREUD, Bemerkungen über Cocainsucht und Cocainfurcht, in: Wiener Medizinische Wochenschrift 37/28 (1887), 929–932. Siehe auch: Sigmund FREUD, Cocaine papers, hg. von Robert Byck (New York–London 1975).

5 Von Obersteiner stammen folgende in diesem Kontext erwähnenswerten Veröffentlichungen: Heinrich OBERSTEINER, Chronic Morphinism, in: Brain 2 (1880), 449–465; Heinrich OBERSTEINER, Further Observations on Chronic Morphinism, in: Brain 5 (1882), 324–331; Heinrich OBERSTEINER, Der chronische Morphinismus, in: Wiener Klinik 9 (1883), 61–84; Heinrich OBERSTEINER, Über die Morphiumsucht und ihre Behandlung. Vortrag anlässlich des Congres periodique international des sciences medicales, Secteur de psychiatrie et neurologie, in: Deutsche Medizinische Wochenschrift 20/34 (1884). In diesem Vortrag nahm Obersteiner die für Wien erste (positive) Beurteilung des Kokain in der Morphinismusbehandlung vor. Möglicherweise war dieser Text auch die europaweit erste Publikation zu diesem Thema. Vgl. auch Heinrich OBERSTEINER, Zur internen Anwendung des Cocains bei Neurosen und Psychosen, in: Wiener Medizinische Presse 26 (1885), 1253–1257; Heinrich OBERSTEINER, Cocain and Morphinismus, in: Wiener Klinische Wochenschrift 1 (1888), 399–401.

In den Jahren zwischen den beiden großen Kriegen wurden psychopharmakologische und pharmakopsychiatrische Untersuchungen und Projekte in der Ägide Otto Pötzls durchgeführt. Es ist interessant, dass dieser Aufgabenbereich überwiegend von jenen Mitarbeitern der Klinik betrieben wurde, die der psychoanalytischen Schule zugehörten. In dieser Zeit entstanden neue Konzepte, die weit reichende Auswirkungen hatten. So führten Otto Kauders und Paul Schilder (1886–1940) die Narkohypnose ein und Manfred Sakel (1900–1957) das Insulinkoma. Forschung wurde auch zu Meskalin betrieben.<sup>6</sup> Ebenfalls in der Zwischenkriegszeit, aber bereits in der Emigration in den USA, entwickelte Schilder sein Konzept einer Pharmakopsychanalyse, das einige bemerkenswerte Aspekte aufweist, die bis heute gültig sind – und keine ausreichende Beachtung gefunden haben und finden.<sup>7</sup> Schilder entwickelte sein Konzept auf der Basis seiner Erkenntnis, dass „Arzneimittel mit psychischem Effekt“<sup>8</sup> die libidinöse Struktur in tiefgehender Weise verändern. Ihm erschien, dass eine neu zu schaffende Pharmakopsychanalyse die geeignete Methode sei, jene Veränderungen festzustellen, welche in der Libido- und Ich-Struktur unter dem Einfluss von Giften stattfinden.

Diese Überlegungen wurden aus der Beobachtung des Einflusses der Amphetamine auf das seelisch-geistige Geschehen abgeleitet. Schilder meinte, dass man wahrscheinlich in der Lage sein werde, Benzhedrin in der Behandlung von Neurosen zu benützen, wenn man die pharmakologische Wirkung des Benzhedrins vom psychoanalytischen Gesichtspunkt aus zu verstehen lernt. Die Substanz würde sicherlich nicht Neurosen heilen, ihre Verwendung könne aber vom symptomatischen Gesichtspunkt aus Nutzen bringen und könne eventuell auch wichtiges Material im Verlauf der Analyse zum Vorschein bringen. Schilders Vorstellungen repräsentieren die ersten Überlegungen zur Nutzung pharmakologischer Effekte für psychotherapeutische Prozesse und können als Vorläufer späterer psychedelischer Therapiekonzepte angesehen werden.

## Die Situation in Wien nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs

### *Die LSD-Ära*

In Wien startete nach 1945 die klinisch-psychopharmakologische Forschung mit LSD-Experimenten. Damit klinkte sich die Wiener psychiatrische Forschung in eine Forschungsrichtung ein, die in der Schweiz nach der zufälligen Entdeckung der Wirkung des Lysergsäurediamid durch Albert Hofmann (1906–2008) in die Wege geleitet worden war.<sup>9</sup> In der Schweiz wurden sowohl experimentelle wie auch klinische Versuche mit der Substanz durchgeführt. In Wien wurden vergleichbare Untersuchungen zunächst 1947 von Alois Becker initiiert.<sup>10</sup>

---

6 Vgl. Alexandra ADLER / Otto PÖTZL, Über eine eigenartige Reaktion auf Meskalin bei einer Kranken mit doppel-seitigen Herden in der Sehphäre, in: Jahrbuch für Psychiatrie und Neurologie 53 (1936), 13–34.

7 Vgl. Paul SCHILDER, Zur Psychoanalyse der Benzhedrinwirkung, in: Internationale Zeitschrift für Psychoanalyse 23 (1937), 536–539.

8 Ebd.

9 Vgl. Werner A. STOLL, Lysergsäure-diäthylamid, ein Phantastikum aus der Mutterkorngruppe, in: Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie 60 (1947), 279–323.

10 Vgl. Alois M. BECKER, Zur Psychopathologie der Lysergsäurediäthylamid-Wirkung, in: Wiener Zeitschrift für Nervenheilkunde und deren Grenzgebiete 2 (1949), 402.

Ab 1950 griff das Erkenntnisinteresse in dieser Fragestellung auf die USA über. In der Folge wurde eine wahre Flut von Publikationen generiert. Im Bemühen, die Wirkung der halluzinogenen Stoffe auch therapeutisch zu nutzen, entstanden die Konzepte der halluzinogen-gestützten Psychotherapie. Im Lauf einiger Jahre wurden mehr als 40.000 Patientinnen und Patienten mit diesen neuen Methoden behandelt. Die Therapieversuche stießen auf mediales Interesse und die Ergebnisse wurden medial, bisweilen recht marktschreierisch, verbreitet.

Wohl auch aufgrund dieses allgemeinen Interesses regte Hans Hoff, der seit 1950 der Universitätsklinik für Psychiatrie und Neurologie der Universität Wien vorstand,<sup>11</sup> 1952 an, die Forschung von Becker aufzugreifen und zu intensivieren. Es traf sich gut, dass Arnold, der zu dieser Zeit als Erster Oberarzt der Klinik fungierte, bereits an den frühen Experimenten Beckers beteiligt gewesen war und bereit war, diese Aufgabe mit hohem Engagement zu übernehmen.<sup>12</sup> Die LSD-Forschung wurde in Wien von 1952 bis 1970 betrieben, das heißt länger als in den USA, wo sie 1966 verboten worden war und auch über die Zeit hinaus, in der die Substanz vom Pharmakonzern Sandoz zur Verfügung gestellt wurde. Die Firma hatte die Produktion von LSD bereits im August 1965 eingestellt. Dass LSD nicht mehr verfügbar war, führte in Wien allerdings nicht dazu, dass die Halluzinogenforschung eingestellt wurde. Sie wurde vielmehr bis etwa 1977 weitergeführt; zunächst noch mit LSD, später aber zunehmend mit Dimethyltryptamin (DMT). Mit DMT war aber bereits früher, parallel zu den LSD-Studien, experimentiert worden. Arnold und Gustaf Hofmann veröffentlichten 1957 die erste Studie über den experimentellen Einsatz dieser Substanz. Weitere Studien folgten.<sup>13</sup> Möglicherweise hatte Stefan Szara die Aufmerksamkeit der Wiener Forschungsgruppe auf das DMT gerichtet.

Die Forschung mit Halluzinogenen wurde in vielen Ländern betrieben, sie hatte auch vor dem Eisernen Vorhang nicht halt gemacht. Prag und Budapest waren frühe Zentren dieser Richtung.<sup>14</sup> In Budapest führte Stefan Szara im Rahmen der Schizophrenieforschung Experimente mit DMT durch. Szara hätte in seinem Heimatland gerne auch mit LSD experimentiert. Die Substanz wurde ihm aber von Sandoz nicht zur Verfügung gestellt, da sie zu dieser Zeit nicht in ein kommunistisches Land geliefert werden durfte. Im Gegensatz zur Tschechoslowakei wurde in Ungarn kein LSD für Forschungszwecke produziert. 1956 floh Szara aus Ungarn und hielt sich kurz in Wien auf, wo ihm nach seinen eigenen Worten Hoff, Arnold und Hofmann Schutz gewährten. Darüber hinaus nahm er auch die Gelegenheit zu einem Selbstversuch mit LSD wahr.<sup>15</sup> Diese Episode ist erwähnenswert, weil sie der Gründung des Collegium

---

11 Ausführliche Angaben über Hans Hoff und Ottokar A. Arnold sind weiteren Aufsätzen zu entnehmen, die in dieser Ausgabe von *Virus* veröffentlicht werden. Vgl. ARIAS, Hans Hoff, wie Anm. 2; Eberhard GABRIEL, Zum Wiederaufbau akademischer Lehrkörper in der Psychiatrie nach 1945.

12 Gemäß einem Bericht in dem Nachrichtenmagazin „Der Spiegel“ vom 18. November 1953 war die Nervenklinik der Wiener Universität mit über 200 Experimenten, die von Hoff und Arnold bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführt hatten, die hinsichtlich dieser Forschungsaufgabe am weitesten fortgeschrittene Einrichtung.

13 Ottokar H. ARNOLD / Gustaf HOFMANN, Zur Psychopathologie des Dimethyltryptamin, in: *Wiener Zeitschrift für Nervenheilkunde und deren Grenzgebiete* 13 (1957), 370–385; Ottokar H. ARNOLD u. a., The Effect of DMT and LSD on Acoustic Evoked Potentials, in: *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology* 30/2 (1971), 170; Ottokar H. ARNOLD, N,N-Dimethyltryptamin. Einige erste Vergleichsergebnisse, in: *Arzneimittelforschung* 25/6 (1975), 972–974.

14 Vgl. R. M. CROCKFORD, LSD in Prague. A Long-Term Follow-Up Study, in: *Maps* 17/1 (2007), 20–22.

15 Vgl. Zoltan BÖSZÖMENYI / Peter GASZNER, Psychopharmacology in Hungary in the 1960s, in: Thomas A. Ban / David Healy / Edward Shorter, Hg., *The Rise of Psychopharmacology and the Story of CINP* (Budapest 1998), 202–203; Stefan SZARA, Dimethyltryptamine and Consciousness—a Life's Quest, in: Thomas A. Ban / David Healy / Edward Shorter, Hg., *The Triumph of Psychopharmacology. The Story of CINP* (Budapest 2000), 20–25.

Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP) vorausgeht, in dem Szara eine Funktion innehatte und weil sie den guten Kontakt der Wiener Forscher zu Bethesda/Maryland begründete.

Der Weg Szaras führte in die USA, wo er mit der Leitung der biomedizinischen Abteilung des National Institute on Drug Abuse (NIDA) in Bethesda/Maryland betraut wurde. Er führte dort seine Forschung fort und untersuchte den Metabolismus, die Pharmakokinese und die Effekte von DMT und verwandten psychoaktiven Stoffen an gesunden und an schizophrenen Patientinnen und Patienten. Dabei galt sein Erkenntnisinteresse sowohl der psychoseinduzierenden Wirkung der Substanzen, wie auch der Möglichkeit, sie als psychotherapeutisches Agens einzusetzen. Mit einem 1994 veröffentlichten Artikel über die Notwendigkeit, den Einsatz von Halluzinogenen zu überdenken,<sup>16</sup> zählte er zu den Wegbereitern der Neubewertung der Bedeutung dieser Stoffe für psychologische Forschung und psychiatrische Praxis, die derzeit im Sinne eines Psychedelischen Revisionismus zu beobachten ist.<sup>17</sup>

### *Die Rahmenbedingungen und Zielsetzungen der Wiener Experimente*

Die Forschung diente in Wien mehreren Forschungszielen und lief unter verschiedenen Bedingungen und nach verschiedenen Modellvorstellungen ab. Von der Intention Stefan Szaras unterschied sie sich darin, dass sie die therapeutische Nutzung des LSD und anderer Halluzinogene niemals ernsthaft ventilierte. In der Wiener Klinik wurden sowohl Tierversuche durchgeführt, wie auch Experimente an gesunden und kranken Personen. Als vorrangiges Ziel galt die Erfassung der biologischen Hintergründe der Geisteskrankheiten. Zu diesem Zweck wurde 1953 das differenzierte Ansprechen von Personen, die an verschiedenen Störungen litten, beobachtet. Unter anderem wurde erkannt, dass Alkoholranke im Gegensatz zu Korsakoff-Patientinnen und -Patienten de facto keine LSD-Effekte verspürten.<sup>18</sup> Ein weiteres Ziel war die Untersuchung der Lokalisation der LSD-Wirkung unter Bezugnahme auf die Annahmen hinsichtlich der Lokalisation der Geisteskrankheiten. Zu diesem Zweck wurde z. B. ebenfalls 1953 die Auswirkung des LSDs auf das Körperschema untersucht.<sup>19</sup>

Das besondere Interesse galt jedoch der Schizophrenieforschung.<sup>20</sup> Aufbauend auf der Annahme, dass die Schizophrenie auf einer Störung des Kohlehydratstoffwechsels beruht,

16 Vgl. Stefan SZARA, Are Hallucinogens Psychoheuristic?, in: Geraldine C. Lin, Hg., *Hallucinogens. An Update* (= NIDA Research Monograph Series 146, Washington 1994), 33–41.

17 Teri S. KREBS / Pål-Ørjan JOHANSEN, *Psychedelics and Mental Health. A Population Study*, in: *Plos one* 8/8 (2013), e63972; Megan BROOKS, *Psychedelic Drug May Have a Role in Psychotherapy. Imaging Study Reveals a Neurobiological Basis for the Potential Therapeutic Effect of Psilocybin*, online unter: Medscape, <http://www.medscape.com/viewarticle/760379> (letzter Zugriff: 10. 12. 2015).

18 Ottokar H. ARNOLD / Hans HOFF, *Untersuchungen über die Wirkungsweise von Lysergsäurediäthylamide*, in: *Wiener Zeitschrift für Nervenheilkunde und deren Grenzgebiete* 6 (1953), 129–150.

19 Ottokar H. ARNOLD / Hans HOFF, *Körperschemastörungen bei LSD 25*, in: *Wiener Zeitschrift für Nervenheilkunde und deren Grenzgebiete* 6 (1953), 259–274.

20 Vgl. Hans HOFF, *Lehrbuch der Psychiatrie* (Basel 1956), 433–436; Ottokar Hans ARNOLD / Gustaf HOFMANN / Harald LEUPOLD-LÖWENTHAL, *Untersuchungen zum Schizophrenieproblem*, in: *Wiener Zeitschrift für Nervenheilkunde und deren Grenzgebiete* 13 (1957), 370–385; Ottokar Hans ARNOLD / Gustaf HOFMANN / Harald LEUPOLD-LÖWENTHAL, *Untersuchungen zum Schizophrenieproblem. IV. Mitteilung: Die Verteilung des C<sup>14</sup>-radioaktiven Lysergsäurediäthylamid (C<sup>14</sup>-LSD-25) im tierischen Organismus*, in: *Wiener Zeitschrift für Nervenheilkunde und deren Grenzgebiete* 15 (1958), 15–27.

wurden Untersuchungen über die Beeinflussbarkeit der LSD-Erfahrung und der Schizophrenie durch Glutaminsäure und durch Bernsteinsäure durchgeführt.<sup>21</sup> Die in Wien durchgeführten Untersuchungen wurden international rezipiert und zitiert.<sup>22</sup> Wie auch in anderen psychiatrischen Zentren wurde mit dem therapeutischen Einsatz des LSD experimentiert. Als Zielpopulation wurden Hebephrene gewählt: „Die besonders schlechten Behandlungserfolge bei der Hebephrenie haben uns u. a. derzeit zu laufenden Versuchen geführt, das aktuelle Zustandsbild der Hebephrenen mittels LSD 25 in ein mehr katatonisches oder paranoid nuanciertes zu verwandeln und dann im gegebenen Zeitpunkt einer Elektroschockbehandlung zu unterziehen, wie es scheint nicht ganz erfolglos.“<sup>23</sup>

Diese Darstellung erschien 1956, als die Therapieveruche noch im Laufen waren. Allerdings wurde diese günstige Bewertung wenige Jahre später wieder zurück genommen bzw. in ihrer Zielrichtung modifiziert: „Unsere therapeutischen Versuche, torpide Prozessverläufe mittels LSD 25 Gaben aufzulockern und sodann einer Somatotherapie zu unterziehen, haben keine positiven Ergebnisse erbracht, wohl aber Versuche, nach medikamentöser Auflockerung Patienten einer Psychotherapie zugänglich zu machen.“<sup>24</sup> Das scheint allerdings nicht durch die Verabreichung von Halluzinogenen, sondern durch den Einsatz von MAO-Hemmern gelungen zu sein.<sup>25</sup>

#### *Forschung zu den klassischen Neuroleptika und Antidepressiva*

In psychopharmakologischer Hinsicht waren die 1950er Jahre die Periode entscheidender Entwicklungen in der Behandlung der Psychosen. Chlompromazin wurde von 1950–1952 in dieser Indikation von Paul Charpentier, Pierre Deniker, Jean Delay entdeckt, beforscht und zur Anwendung gebracht.<sup>26</sup> 1954 empfahl Nathan S. Kline die Anwendung von Reserpin in den gleichen Indikationsbereichen.<sup>27</sup> Imipramin und Amitriptylin wurden 1956 von Ronald Kuhn respektive N. S. Kline für die Behandlung der endogenen Depression entdeckt, zeitgleich mit Iproniazid/Marsilid durch Robie und A. Gallinek. Die Einführung des Marsilid bedurfte aber eines längeren Zeitraumes (1956-58/59).<sup>28</sup>

21 Ottokar Hans ARNOLD, Untersuchungen zur Frage des Zusammenhangs zwischen Erlebnisvollzug und Kohlehydratstoffwechsel, in: Wiener Zeitschrift für Nervenheilkunde und deren Grenzgebiete 10 (1955), 85–120; Ottokar Hans ARNOLD / Gustaf HOFMANN, Untersuchungen über Bernsteinsäureeffekte bei LSD-25-Vergiftungen und Schizophrenien, in: Wiener Zeitschrift für Nervenheilkunde und deren Grenzgebiete 11 (1955), 92–104.

22 Vgl. J. R. SMYTHIES, Biochemistry of Schizophrenia, in: Postgraduate Medical Journal 39 (1963), 26–33.

23 HOFF / ARNOLD, Therapie, wie Anm. 1, 345; HOFF / ARNOLD, Sujet, wie Anm. 1.

24 Ottokar Hans ARNOLD / Hans HOFF, Neuroleptika, Tranquilizer und Antidepressiva. Zusammenfassende kritische Stellungnahme (= Paracelsus-Beiheft 29, Wien 1962).

25 „In diesem Zusammenhang liegt ein kleiner Indikationsbereich der Monoaminoxidaseinhibitoren ausserhalb des depressiven Krankengutes“. Ebd., 36.

26 Vgl. David HEALY, The Creation of Psychopharmacology (Cambridge, Mass. 2009), 107–128.

27 Vgl. David HEALY, The Antidepressant Era (Cambridge, Mass. 1997), 64.

28 Vgl. Edward SHORTER, Before Prozac. The Troubled History of Mood Disorders in Psychiatry (Oxford 2008), 52–57.

*Der Einsatz von Chlorpromazin-hydrochlorid (Largactil) und Reserpin (Serpasil) in der Wiener Klinik*

Bereits ab den frühen 1950er Jahren kamen in der Wiener Klinik Chlorpromazin und auch Reserpin zur Behandlung manisch-depressiver und schizophrener Zustandsbilder zum Einsatz. Diese Anwendung wurde von Arnold, Stefan Hift und Wilhelm Solms 1953 beschrieben<sup>29</sup> und 1956 von Hans Hoff in seinem Lehrbuch dargestellt.<sup>30</sup> Es wurden in der Klinik etwa 20 Varianten dieser Arzneimittel untersucht. 1960 wurde in einem Vortrag vor dem Collegium Europaeum Medicum der Versuch unternommen, die Wiener Erfahrungen bezüglich des Wirkungsspektrums der Substanzen in tabellarischer Form zusammenzufassen. Später reproduzierten Arnold und Hoff diese Darstellung in ihrer bereits erwähnten zusammenfassenden kritischen Stellungnahme zu den Psychopharmaka, die in der Reihe der Paracelsus-Beihefte veröffentlicht wurde.<sup>31</sup> Interessant und ungewöhnlich ist an dieser Darstellung die umfassende Beschreibung der pharmakabedingten Beeinträchtigung wesentlicher psychischer und mentaler Dimensionen.<sup>32</sup> Empfohlen wurde von den Wiener Autoren das Chlorpromazin im Spektrum der Affektkrankheiten nur für die Behandlung manischer Phasen. Für die Behandlung der Depression galt ihnen die Schockbehandlung als überlegene Methode. Sowohl Chlorpromazin wie auch Reserpin fanden auch in der Behandlung schizophrener Verläufe Verwendung. Hohe Dosen von Chlorpromazin wurden auch nach Schädelhirntrauma empfohlen, wie auch zur Behandlung des Entzugssyndroms (von Alkohol und Morphinium).

Die Neuroleptika wurden in Wien kurmäßig nach verschiedenen Behandlungsplänen angewendet. Chlorpromazin und bald darauf Truxal und in bestimmten Fällen auch Majeptil wurden als Mittel erster Wahl bewertet. Reserpin wurde als Mittel zweiter Wahl angesehen, dessen Einsatz insbesondere bei rein depressiven Zustandsbildern als kontraindiziert galt, da man die Beobachtung gemacht hatte, dass unter Reserpin eine Verschärfung der Depression eintrat. Eine Umstellung auf Reserpin wurde jedoch als indiziert erachtet, wenn eine Gewöhnung an Chlorpromazin zu befürchten war.<sup>33</sup>

Kontinuierlich wurde aus der Wiener Klinik über weitere Entwicklungen in der Anwendung der Neuroleptika berichtet.<sup>34</sup> Die in dieser Periode entwickelten Minor Tranquilizer wurden in der Klinik ebenfalls angewendet und in ihrer Wirkung überprüft.<sup>35</sup>

29 Ottokar Hans ARNOLD / Stefan HIFT / Wilhelm SOLMS, Über die Anwendung eines zentral vegetativen Hemmstoffes in der psychiatrischen Therapie, in: Wiener Medizinische Wochenschrift 102 (1952) 964–965; Ottokar Hans ARNOLD / Stefan HIFT / Wilhelm SOLMS, Die Anwendung von Largactil in der Psychiatrie, in: Wiener Medizinische Wochenschrift 103 (1953), 563–566.

30 Vgl. HOFF, Lehrbuch, wie Anm. 20, 409

31 ARNOLD / HOFF, Neuroleptika, wie Anm. 24.

32 Vgl. ebd., 18–19.

33 HOFF, Lehrbuch, wie Anm. 20, 409–414; Hans HOFF, Vorteile und Nachteile der Behandlung mit Largactil und Serpasil, in: Wiener Klinische Wochenschrift 68/6 (1956), 97–101.

34 Vgl. Stefan HIFT / Cornelius KRYSPIN-EXNER, Prothipendyl-hydrochlorid, ein neues Neuroleptikum, in: Wiener Medizinische Wochenschrift 108/32 (1958), 664–668.

35 Stefan HIFT / Cornelius KRYSPIN-EXNER / Wilhelm SOLMS, Meprobramat in der Psychiatrie, in: Wiener Medizinische Wochenschrift 107/23 (1957), 485–489; Heimo GASTAGER / Gustaf Hofmann / Helmut Tschabitscher, Klinische Erfahrungen mit Chlordiazepoxid (Librium), einem neuen Tranquilizer, in: Wiener Medizinische Wochenschrift 111 (1961), 545–548.

*Imipraminkörper und Tryptizol an der Wiener Klinik*

Ottokar H. Arnold behauptete von sich, aufgrund seiner guten Beziehungen zur einschlägigen Pharmaindustrie der erste Psychiater nach Ronald Kuhn gewesen zu sein, der die damals neuen trizyklischen Antidepressiva klinisch anwandte und ihre Wirkung untersuchte.<sup>36</sup> Die Erstpublikation aus der Wiener Klinik zum Einsatz des Tofranil stammt allerdings von Stefan Hift und Cornelius Kryspin-Exner.<sup>37</sup> Arnold veröffentlichte 1960 eine Studie über die kombinierte Anwendung von Imipramin und Elektroschock.<sup>38</sup> Später, aber im gleichen Jahr, berichtete dann Herbert Reisner über seine Erfahrungen mit der Substanz im „Verein für Psychiatrie und Neurologie“ in Wien. Die erste Veröffentlichung zu Amitriptylin stammt von Arnold und G. Foitl, 1961.<sup>39</sup> Gemäß einer Übersicht über den Einsatz der Antidepressiva nach ihrer Einführung an der Psychiatrischen Klinik, die von Arnold verfasst wurde, wurden überwiegend Trizyklika verwendet. Hinsichtlich der Therapieerfolge wurden die Amitriptyline und Protriptyline am besten bewertet.

MAO-Hemmer wurden hingegen offenkundig in geringerem Ausmaß eingesetzt. Arnold und Hoff ordneten ihnen einen relativ engen Indikationsbereich zu, da sie dafür eintraten, dass in jedem Fall die Substanzen danach gewählt werden sollten, dass unerwünschte Nebeneffekte nur in möglichst geringem Ausmaß zu erwarten waren. Es ist verständlich, dass das ungünstige Nebenwirkungsspektrum die Anwendung der MAO-Hemmer beschränkte. Hoff und Arnold gesellten sich mit ihrer Bewertung zu Bleuler, der der Auffassung war, dass die Iproniazid-Behandlung unter allen verfügbaren Behandlungsmethoden das größte Risiko für die Patientinnen und Patienten mit sich bringe und gefährlicher sei als die Elektroschockbehandlung. Bleuler hatte angeraten die Methode „auf verzweifelte, gegen andere Behandlungen resistente Formen“<sup>40</sup> einer Melancholie, bei der Stupor, Inaktivität und Apathie vorherrschen, zu beschränken.

*Die Bewertung der Effizienz der Psychopharmaka/Antidepressiva<sup>41</sup>*

Die klinischen Forscherinnen und Forscher bewerteten die medikamentösen Behandlungserfolge generell konservativ bis skeptisch. Die Arzneimittel wurden als Möglichkeit gesehen, den aktuellen Zustand der Patientinnen und Patienten zu beeinflussen, – eine tiefgreifende

36 Thomas A. BAN / David HEALY / Edward SHORTER, Hg., *The Rise of Psychopharmacology and the Story of CINP* (Budapest 1998), 190–193, Kommentar von Ottokar H. Arnold.

37 Stefan HIFT / Cornelius KRYSPI-EXNER, Tofranil in der Therapie der Depressionen, in: *Wiener Medizinische Wochenschrift* 109/22 (1959), 453–456.

38 Ottokar Hans ARNOLD, Kombinierte Elektroschock-Tofranilbehandlung der Melancholie, in: *Wiener Medizinische Wochenschrift* 110/11 (1960), 250–255.

39 Ottokar Hans ARNOLD / G. FOITL, Die Behandlung der endogenen Depression mit Amitriptylin, in: *Wiener Medizinische Wochenschrift* 111/16 (1961), 272–274.

40 Eugen BLEULER / Manfred BLEULER, *Lehrbuch der Psychiatrie* (Berlin <sup>10</sup>1966), 428.

41 Ottokar Hans ARNOLD / Hans HOFF, Allgemeine Gesichtspunkte zur Pharmakopsychiatrie, in: *Neuro-Psychopharmacology. Proceedings of the First International Congress of Neuro-Psychopharmacology. Rome September 1958 (Amsterdam 1959)*, 61–70; Ottokar Hans ARNOLD / Stefan HIFT / Hans HOFF, Die Stellung der psychotropen Drogen im Gesamtbehandlungsplan der Psychiatrie, in: *Wiener Medizinische Wochenschrift* 110/11 (1960), 238–245; Hans HOFF, Internationales Symposium. Die Bedeutung der Psychopharmaka in der Psychiatrie. Wien, 23. und 24. Mai 1960. Begrüßungsworte und Hinweis auf die Tradition der Wiener Psychiatrischen Klinik. Schlusswort, in: *Wiener Medizinische Wochenschrift* 110/36 (1960), 712–713, 756–757.

kurative Funktion wurde ihnen aber nicht zuerkannt: Hans Hoff schrieb über die Reserpinwirkung, dass zwar der Patient davon beruhigt werde, die Symptome aber fortschreiten würden.<sup>42</sup> Arnold und Hoff vertraten die Auffassung, dass die Wirkungen der Arzneimittel keine nachhaltige Veränderung des Krankheitszustandes bewirken können. Auch Veränderungen des Verhaltens oder Empfindens nach Absetzen der Behandlung sollten nicht als „Heilung“ verstanden werden. Sie entsprächen lediglich einer überdauernden Wirkung der Arzneimittel. Dem erkrankten Gehirn werde eine Ruhepause gegönnt, etwa wie eine kranke Lunge durch einen Pneumothorax ruhig gestellt wird, ohne dass sich dadurch am Krankheitsverlauf eine Veränderung ergibt.

Die pharmakologische Psychiatrie bietet dementsprechend aus der Sicht von Arnold und Hoff nicht die Möglichkeit, Geisteskrankheiten auf einfachem Weg zu heilen. Die beiden Autoren billigten der Psychopharmakologie aber zu, dass sie durch den Einsatz von Phantastika, Neuroplegika und Psychotonika eine wichtige Forschungsstrategie zur Verfügung stelle. Psychopharmakologische Methoden seien geeignet, das Zusammenspiel zwischen organischen Funktionsstörungen des Gehirns und den übrigen Elementen der Gesamtpersönlichkeit zu erfassen und wichtige Einsichten in Teilmechanismen der psychischen Erkrankung zu generieren. Diese Auffassung exemplifizierten Arnold und Hoff am Modell der LSD-Wirkung in Relation zu psychotischen Erkrankungen.<sup>43</sup>

In ihrer 1962 veröffentlichten zusammenfassenden kritischen Stellungnahme zum Einsatz der Neuroleptika, Tranquilizer und Antidepressiva gingen Arnold und Hoff in ihrer relativierenden Haltung so weit, dass sie die Frage aufwarfen, inwieweit die Psychopharmaka eine neue Gestalt der körperlichen Beschränkung der psychiatrischen Patientinnen und Patienten repräsentieren<sup>44</sup> und kamen zu folgender kritischen Schlussbemerkung: „Der Arzt muss sich von Anfang an darüber im Klaren sein, dass er sich durch die Verschreibung von Psychopharmaka in der Behandlung seelischer Störungen nicht entlastet, sondern im Gegenteil, belastet.“<sup>45</sup>

### *Kombinationsbehandlungen*

Diese kritische Bewertung der therapeutischen Möglichkeiten der Behandlung mit Psychopharmaka und wohl auch die Überzeugung, dass psychotische Zustandsbilder aus multiplen Einflüssen resultieren, führte dazu, dass in der Wiener Klinik in dieser Periode Therapiekombinationen große Bedeutung zuerkannt wurde. In Verfolg dieses Zugangs wurden kombinierte

- Elektroschock-Neuroleptika-Behandlungen
- Insulin-Neuroleptika-Behandlungen
- Insulin-Cardiazol-Neuroleptika-Behandlungen
- Malaria-Neuroleptika-Kuren

42 Hans HOFF, Vorteile und Nachteile der Behandlung mit Largactil und Serpasil, in: Wiener Klinische Wochenschrift 68 (1956), 97–101.

43 ARNOLD / HOFF, Gesichtspunkte, wie Anm. 41.

44 „Es scheint auch, als würden viele jüngere Kollegen der Meinung sein, als seien alle Bestrebungen, dem Patienten ein gewisses Mass der Freiheit in den Anstalten zu geben, erst mit der Einführung der Psychopharmaka möglich gewesen. Das würde bedeuten, daß die Einschließung durch versperrte Türen, Gitter und Netzbetten durch die noch bedrückendere Einschließung mittels Pharmaka ersetzt wurde.“ ARNOLD / HOFF, Neuroleptika, wie Anm. 24, 5.

45 Ebd., 45; HOFF, Lehrbuch, wie Anm. 20.

- Neuroleptika-Barbiturat-Behandlungen
- Elektroschock-Imipramin-Kuren
- Elektroschock-Amitriptylin-Kuren

angewendet.<sup>46</sup> Interessant ist, dass Arnold und Hoff 1962 bezüglich der kombinierten Malaria-Neuroleptika-Kur aussagten, dass mit dieser Möglichkeit experimentiert worden sei, dass man aber von dieser Behandlungsoption abrate. Ebenso wie von der Kombination von Neuroleptika mit Antabus.

## Das Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP)

Bei dem hohen Interesse, das in der Wiener Psychiatrischen Klinik unter Hoff der Forschung an psychoaktiven Substanzen und ihrer therapeutischen Nutzung entgegengebracht wurde und in Anbetracht der internationalen Vernetzung der Forschungsaktivitäten, kann es nicht verwundern, dass die Vertreter der Wiener Psychiatrie von Anfang an in die Planung einer internationalen wissenschaftlichen Vereinigung involviert waren, die sich der jungen Wissenschaft der Neuro-Psychopharmakologie verpflichtet fühlte. Zunächst wurde die Bildung einer derartigen Gruppierung 1957 in Mailand von dem Pharmakologen E. Trabucchi angeregt. Sein Anliegen bestand darin, einen intensiven Gedankenaustausch zwischen Psychiatern und Pharmakologen zu ermöglichen. Zu diesem Zweck veranstaltete er als ersten Schritt am 9. Mai 1957 in Mailand ein internationales Symposium über psychotrope Drogen, an dem viele bedeutende Vertreter der neuen Wissenschaft teilnahmen. Am 11. Mai wurde dann beschlossen, während des Zweiten Weltkongresses für Psychiatrie eine Organisation zu gründen, die die Kommunikation zwischen den verschiedenen befassten wissenschaftlichen und klinischen Professionen erleichtern sollte.<sup>47</sup> Dieser Kongress fand im September 1957 in Zürich statt. In seinem Kontext wurde die neue Organisation am 2. September 1957 im Zürcher Bahnhofsrestaurant formell inauguriert und mit ihrem Namen „Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP)“ versehen. Das Gründungsgremium wies 30 Mitglieder aus Europa, den USA und aus Lateinamerika auf. Unter diesen befanden sich H. Baruk, J. Delay, Henri Laborit, J. Thuillier und P. Deniker aus Frankreich, Hanns Hippus, der zu dieser Zeit an der Freien Universität Berlin tätig war, H. Delgado aus Lima, H. Brill, A. Hoffer, B. B. Brodie und N. S. Kline aus den USA, E. Rothlin und W. A. Stoll aus der Schweiz, E. Trabucchi und D. Bovet aus Italien, M. Shepherd aus London, C. Radouco-Thomas aus Kanada sowie Hans Hoff und O. H. Arnold aus Wien. Als erster Präsident der neugegründeten Vereinigung fungierte der Sandoz-Pharmakologe E. Rothlin.

46 HOFF, Lehrbuch, wie Anm. 20, 494 (zur Kombinationsbehandlung von Insulin und Psychotherapie); ARNOLD / HOFF, Neuroleptika, wie Anm. 24, 40–43.

47 Vgl. Thomas A. BAN / Hanns HIPPIUS, Hg., *Psychopharmacology in Perspective. A Personal Account by the Founders of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum* (Berlin 1988), XII–XIII; vgl. dazu die Kommentare in diesem Buch von Jean THUILLIER, 86–93 und Ottokar H. ARNOLD, 37–39.

Es wurden Statuten entworfen, in denen der Vereinszweck formuliert wurde:

„The object of the Association shall be to establish an organization whose members shall meet from time to time to consider and discuss matters related to neuropsychopharmacology and who through this organization shall encourage and promote international scientific study, teaching and application of neuropsychopharmacology. The CINP shall also provide consultation and advice for the better evaluation of the biochemistry, pharmacology, safety and therapeutic efficacy of neuropsychiatric drugs and may act as an advisory body to educational institutions, governmental agencies and such other organizations and bodies as determined by the Council.“<sup>48</sup>

Das CINP hielt seinen ersten Kongress 1958 in Rom ab, der zweite Kongress fand Juli 1960 in Basel statt, der dritte September 1962 in München. Der Münchener Kongress war von besonderer Bedeutung für die Wiener Repräsentanten: Zum einen traten als Vertreter der Wiener Forschungsgemeinde Pharmakologen wie Ernst Brücke und Christoph Stumpf als Referenten in Erscheinung, zum andern wurde Hans Hoff als Präsident gewählt. Hoff hatte diese Funktion dann bis 1964 inne. Während seiner Präsidentschaft fungierte Arnold als Sekretär. Hoff gab am Ende seiner Amtsperiode 1964 anlässlich des vierten Kongresses des CINP in Birmingham das einführende Statement ab, in dem er wesentliche Aspekte der Entwicklung und der Bedeutung der Neuropsychopharmakologie beleuchtete.<sup>49</sup> In dieser Einleitungsrede trug er einerseits der Entwicklung der Neuropsychopharmakologie Rechnung und unterzog sie einer Bewertung, zum andern nutzte er aber auch die Gelegenheit, den Standpunkt der Wiener Psychiatrie darzulegen und die Bedeutung der multifaktoriellen Genese der Geisteskrankheiten zu unterstreichen.<sup>50</sup>

Sein einleitendes Referat lässt sich zu den folgenden Statements verdichten:

1. Die Neuroleptika haben das Milieu der Krankenanstalten verbessert; es gibt kaum mehr beschränkende Maßnahmen.
2. Die Angst vor der Psychiatrie und vor psychiatrischen Patientinnen und Patienten ist geringer geworden; den beruhigten Patientinnen und Patienten wird mit mehr Verständnis begegnet.
3. Neuroleptika sind nicht wirklich „antipsychotisch“ aber sie haben unser Verständnis für die pathologische Basis psychotischer Prozesse erweitert.

---

48 Thomas A. BAN / Hanns HIPPIUS, Hg., *Thirty Years CINP. A Brief History of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacoloqium* (Berlin 1988), VIII.

49 Hans HOFF, Extract of Hans Hoff's Presidential Address Delivered at the Fourth CINP Congress in Birmingham, in: Thomas A. Ban / David Healy / Edward Shorter, Hg., *The Rise of Psychopharmacology and the Story of CINP* (Budapest 1998), 394–395. Das Meeting war von zwei Programmkomitees organisiert worden. Es widmete sich einer sehr speziellen Fragestellung: The mode of action of psychotropic drugs and it's implication for the pathophysiology of psychotic disturbances. Die Arbeit ging in Workshops vor sich, in denen alle Disziplinen vertreten waren, die Beiträge zur Neuropsychopharmakologie leisten können: Biochemie, Neurophysiologie, Pharmakologie, Psychologie, experimentelle Pathologie und klinische Studien.

50 Hoff hat stets die Position der multifaktoriellen Genese der Geisteskrankheiten vertreten. Wie einleitend bereits aufgezeigt wurde, wollte er den Geist der Wiener Vorkriegspsychiatrie in der Gestalt aufrechterhalten, die unter Pötzls Klinikleitung entstanden war. Demgemäß verstand er die Entwicklung der Psychose als komplexes Geschehen, das auf der Interaktion von biologischen Prozessen, schicksalhaften Erfahrungen und psychodynamischer Verarbeitung beruht. Unter Verweis auf Wagner-Jauregg und dem Zug der Zeit entsprechend nahm er auch eine gewisse genetische Disposition an.

4. LSD stellt ein Modell für das Verständnis der Pathogenese der Schizophrenie zur Verfügung, die Anticholinergica in vergleichbarer Weise für exogene Psychosen.
5. Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen antidepressivem Effekt und Serotonin-Wiederaufnahmehemmung und Beeinflussung des Abbaus der Monoamine im Gehirn haben das Verständnis für Depression verbessert.
6. Erkenntnisse hinsichtlich eines Dopamindefizits im Neostriatum von Parkinsonpatienten haben das Verständnis für die pathologischen Bedingungen dieser Erkrankung verbessert.
7. Neuropsychopharmakologische Erkenntnisse müssen mit neurophysiologischen verknüpft werden. Alle Systeme des Nervensystems stehen miteinander in Verbindung. Die Beeinflussung eines Anteils wirkt auf alle anderen rück. Insofern sind Neuroleptika und Thymoleptika nicht scharf voneinander zu trennen, auch wenn man den Thymoleptika einen spezifischeren Effekt zuordnet.
8. Tranquilizer in Kombination mit Thymoleptika stellen eine gute Therapieoption für Depression und Entzugsbehandlung dar. Der Missbrauch der Tranquilizer ist weniger auf die Stoffe als auf unsachgemäße Verschreibung zurück zu führen.
9. Die Antidepressiva haben die Behandlung erleichtert, weil die Patientinnen und Patienten sie besser akzeptieren als Schockbehandlungen. Der Nachteil ist, dass die Patientinnen und Patienten oft nicht bis zum Psychiater gelangen und ev. unsachgemäß behandelt werden.

### **Die Position der Lehre von der multifaktoriellen Genese der Geisteskrankheiten innerhalb des CINP**

Hans Hoff vertrat mit der Auffassung, die aus diesem Vortrag hervorgeht, innerhalb des CINP keineswegs eine Außenseiterposition. Vielmehr reihte er sich zu führenden Repräsentanten dieser Gruppe, die in der Periode, mit der wir uns hier befassen, einen vergleichbaren Standpunkt vertraten. Diese Verhältnisse gehen klar aus den Statements hervor, die von den Gründungsmitgliedern abgegeben wurden, nachdem sie vom „Historischen Komitee des CINP“ ersucht worden waren, anlässlich des 30-jährigen Jubiläums der Organisation eine persönliche Bewertung der Arbeit des CINP vorzunehmen und kritisch Stellung zu den überschaubaren Entwicklungen und zukünftigen Herausforderungen zu beziehen.<sup>51</sup>

So trug etwa Michael Shepherd während des zweiten Kongresses des CINP vor, dass eine unqualifizierte Antithese zwischen spezifischen und unspezifischen Faktoren, die die klinische Wirksamkeit von psychoaktiven Substanzen beeinflussen, den relevanten Phänomenen (Verhältnissen) nicht gerecht werden kann: „Es ist klarer und klarer geworden, dass die Rolle der unspezifischen Faktoren viel größer ist, als man angenommen hat und dass Drogen nur ein Element in einem therapeutische Programm sind, das sowohl die biologischen wie die psychosozialen Aspekte der Krankheit berücksichtigt.“<sup>52</sup> Shepherd meinte, dass das Collegium, wenn es für diesen Zugang eintritt und ihn öffentlich bewirbt, seine einzigartige Position beibehalten könne, ein internationales Forum für interdisziplinäre Kommunikation zwischen Fachleuten verschiedener Disziplinen zu bieten.

---

51 BAN / HIPPIUS, *Psychopharmacology*, wie Anm. 47.

52 Ebd., Stellungnahme von Michael SHEPHERD, 80–83, hier 83.

1988 teilte er dem historischen Komitee des CINP schriftlich mit, dass er immer noch zu diesen früheren Aussagen stehe.<sup>53</sup>

Auch Corneille Radouco-Thomas vertrat den Standpunkt, dass zwar Psychopharmakologie als Wissenschaft einem materialistischen Zugang entspricht und zur Behandlung von Geisteskrankheiten dadurch beitragen kann, dass sie Drogen liefert, die aufgrund ihrer physiochemischen Eigenschaften mit Hirnstrukturen interagieren, man aber dennoch jeglichen biologischen Reduktionismus vermeiden sollte: „Andererseits glauben wir, dass die menschliche Psyche nicht auf ein physiko-chemisches Phänomen reduziert werden kann, in dem die ‚Seele‘ heimatlos und staatenlos umherschweift.“<sup>54</sup>

Henri Laborit wiederum führte aus, dass das menschliche Nervensystem nicht in Isolation existiert. Es interagiert mit der sozialen Umgebung und das Faktum, dass es mehr und mehr in diese Umwelt eingekerkert wird, ist vielleicht der Ursprung einer geistigen und körperlichen Pathologie, für die die Neuro-Psychopharmazie nur eine Palliativtherapie anbietet. Diese Überlegungen führten Laborit zur Auffassung, dass demnach die einzige wirksame ätiologische Behandlung epidemio-soziologisch ausgerichtet sein müsse.<sup>55</sup>

Interessant und aufschlussreich sind auch die Reflexionen, die H. E. Lehmann, dem wir bedeutende Beiträge zur Schizophrenieforschung verdanken und der die Chlorpromazinbehandlung in den USA einführte, im Rückblick auf den siebten Kongress des CINP in Prag zum Ausdruck brachte, jenem Kongress, der 1970 stattfand und insofern das Ende jener Ära bedeutet, auf die sich mein Beitrag beschränken muss.

„Let me conclude with a very personal opinion. Psychopharmacology had its start with clinical observations on associations between drugs and their clinical effects- if we want to remain knowledgeable about the notorious psycho-physical parallelism on which psychopharmacology, after all, has to rely for its clinical pay-off, we must renew our clinical contact with individual patients – a contact that is in danger to be lost in the virtual onslaught of new, exciting and anti-intuitive neuroscientific data which research has produced in recent years. Most of these data are instrument-oriented and some of the many find clinical application only in a far away Star Trek future. The psycho-social, even the idiosyncratic personal components of a psychiatric pharmacology will need to be re-integrated into neuropsychopharmacology. But perhaps time will take care of this in the never-ending dialectic of the insoluble mind-body problem.“<sup>56</sup>

53 BAN / HIPPIUS, *Psychopharmacology*, wie Anm. 47.

54 Ebd., Stellungnahme von Corneille RADOUCO-THOMAS, 68–72, hier 72.

55 Ebd., Stellungnahme von Henri LABORIT, 63–66, hier 66.

56 Heinz Edgar LEHMANN, *The 7<sup>th</sup> Congress-Prague 1970*, in: Thomas A. Ban / Hanns Hippus, Hg., *Thirty Years CINP. A Brief History of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum* (Berlin 1988), 23–27.

## Die Rolle der Pharmaindustrie im ersten Jahrzehnt des CINP

David Healy beschreibt, dass die Gründerphase des CINP untrennbar mit Interessen der Pharmaindustrie verbunden war.<sup>57</sup> Tatsächlich sind ja auch alle großen Firmen in der Organisation vertreten. Allerdings scheint die Zusammenarbeit zwischen akademischer Forschung, medizinischer Praxis und Industrie anders als heute gelagert gewesen zu sein. Healy selbst meint, dass sie nicht in gleichem Ausmaß „verdächtig“ gewesen sei, wie in den 1990er Jahren. Wohl schloss die Produktion psychoaktiver Stoffe auch damals bereits die Möglichkeit ein, über den einen oder andern „Blockbuster“ zu verfügen: Meprobamat und die frühen Benzodiazepine sind entsprechende Zeugen.<sup>58</sup> Der ökonomische und gesellschaftspolitische Rahmen, die Produktionsphilosophie und die Marktlage waren aber anders strukturiert: Weder standen die Interessen der Investoren und Shareholder dermaßen im Zentrum wie heute, noch ging es in vergleichbarem Ausmaß um Gewinn- und Machtmaximierung und die Schaffung von Industriegiganten, die versuchen möglichst konkurrenzlos den Markt zu beherrschen. Dadurch gestaltete sich die Kooperation eventuell ein Stück weit kollegialer und verantwortungsbewusster. Daher war es auch möglich, dass die Psychopharmaka kritischer bewertet wurden als es heute die Regel ist und dass Kritiker einen hohen Rang in der Forschungsgemeinschaft einnehmen konnten. Wobei die vorsichtige und kritische Bewertung durchaus auch von Repräsentanten der Entwicklung zum Ausdruck gebracht wurde. Healy weist darauf hin, dass wichtige und gut abgewogene Beiträge in den frühen Tagen des CINP nicht nur von den bedeutenden Klinikern und akademischen Forschern geleistet wurden, sondern auch von Vertretern bestimmter Firmen: Rothlin (der erste Präsident des CINP), Cerletti und Taeschler von Sandoz und andere wurden von Healy in diesen Kontext gerückt. Dabei zitiert er auch eine „schöne“ Bemerkung von Taeschler aus dem Jahr 1964, von der er meint, dass sie durchaus auch für spätere Entwicklungen repräsentativ gelten könnte. Taeschler hatte ausgeführt, dass die Effekte der Antidepressiva und aller andern Psychopharmaka nicht auf einen einzelnen pharmakologischen Effekt zurückgeführt werden können, sondern auf ein „polyvalentes Aktionsmuster“ und dass daher nahe verwandte Substanzen eventuell sehr verschiedene qualitative Wirkungen ausüben, die von der quantitativen Verteilung ihrer verschiedenen pharmakologischen Eigenschaften abhängen. Diese Bemerkung nimmt Healy zum Anlass, dass eine „Rückreise in die Zukunft“ sinnvoll wäre, und dass eine erneute Lektüre der Vorträge und Diskussionen, die in den frühen Jahren des CINP abliefen, recht erleuchtend wirken könnte.<sup>59</sup> Eine gute Kooperation zwischen klinischer Forschung und der Industrie wurde auch in der Folge als notwendige Voraussetzung für Fortschritte in der Umsetzung pharmakologischer Erkenntnisse in klinischen Aufgabstellungen angesehen.<sup>60</sup>

---

57 David HEALY, *Drugs and Industry*, in: Thomas A. BAN / David Healy / Edward Shorter, Hg., *The Rise of Psychopharmacology and the Story of CINP* (Budapest 1998), 51–55.

58 Vgl. Marianne SPRINGER-KREMSER / Alfred SPRINGER, *Die Depressionsfälle* (Wien 2013), besonders Kapitel 9: Die Geschichte der Psychopharmaka, 145–217.

59 HEALY, *Drugs*, wie Anm. 57, 55.

60 Diese Forderung geht aus der Schlussbemerkung der Herausgeber in folgender Publikation hervor: BAN / HIPPIUS, *Thirty Years CINP*, wie Anm. 47, 137–138.

## Österreichs Beteiligung an dem CINP

Zu den österreichischen Mitgliedern des CINP zählten in den frühen Jahren der Organisation neben Hans Hoff und Ottokar H. Arnold auch Gustaf Hofmann, Gerhard Harrer und Heinrich Gross. Diese Zusammensetzung der Mitglieder erscheint einigermaßen merkwürdig. Heinrich Gross führte zwar zahlreiche Medikamentenuntersuchungen im Psychiatrischen Krankenhaus der Stadt Wien durch und veröffentlichte 1966 die, wie es heißt, weltweit erste Publikation über die antipsychotische Wirksamkeit von Clozapin (Leponex) gemeinsam mit Langner,<sup>61</sup> ist aber abgesehen davon nicht als pharmakologischer Experte in Erscheinung getreten. Hingegen waren die ersten psychiatrischen Mitarbeiter an den Untersuchungen in der Psychiatrischen Klinik nie im CINP vertreten.

Noch auffälliger ist es, dass sich Vertreter der akademischen Pharmakologie in den Gründerjahren distant verhielten. Sie hatten sich zwar 1962 am Münchner Kongress als Referenten beteiligt, strebten aber offenkundig keine Mitgliedschaft an. Nicht einmal ein so prominenter Wiener Vertreter der Neuropharmakologie wie Oleh Hornykiewicz wurde dementsprechend Mitglied in einer internationalen Organisation, die maßgebliche Vertreter der Neuropsychopharmakologie im internationalen Raum zu ihren Mitgliedern zählte.<sup>62</sup> Hornykiewicz war ab 1952 am Pharmakologischen Institut der Universität Wien zunächst als Assistent und ab 1964 als Dozent tätig. 1960 hatte er in Wien damit begonnen, die Hypothese von Brodie zu überprüfen, wonach Reserpin dadurch ein Parkinsonsyndrom erzeugt, dass es die Dopaminspeicher im Striatum entleert.<sup>63</sup> 1961 erschien dann seine Erstveröffentlichung zur Wirksamkeit von L-DOPA bei Parkinson, die er gemeinsam mit Walter Birkmayer verfasste. Zunächst hatte er mit Herbert Ehringer einen verminderten Dopamingehalt in den Basalganglien des Hirnstammes bei verstorbenen Parkinson-Patienten festgestellt. Birkmayer, damals Vorstand der traditionsreichen Neurologischen Abteilung im Versorgungsheim der Stadt Wien Lainz, und Hornykiewicz behandelten daraufhin erstmals 20 Wiener Patienten intravenös mit L-Dopa. Am 10. November 1961 publizierten sie ihre Ergebnisse in der Wiener Klinischen Wochenschrift.<sup>64</sup> Das bedeutet, dass Hornykiewicz seine wichtigen Ergebnisse genau in jener Zeit veröffentlichte, in der Hoff und Arnold führende Positionen im CINP bekleideten und dass der nachhaltigste Beitrag zur Neuropsychopharmakologie, der in dieser Zeit in Wien geortet werden kann, außerhalb der Klinik geleistet wurde und sich auch nicht in den Annalen des CINP finden lässt. An dieser Stelle musste er allerdings Erwähnung finden, weil er einen wesentlichen Aspekt in der Geschichte der neuropharmakologischen Forschung und Praxis in Wien repräsentiert.

---

61 Heinrich GROSS / E. LANGNER, Effect profile of a Chemically New Broad Spectrum Neuroleptic of the Dibenzo-diazepine Group, in: Wiener Medizinische Wochenschrift 116 (1966), 814–816.

62 Im CINP waren unter anderen Avid Carlsson, Leo Hollister, David Axelrod, B. B. Brodie, Emilio Trabucchi, Corneille Radouco-Thomas, Philip Bradley, Daniel Bovet, T. Ban.

63 Vgl. Solomon H. SNYDER, Chemie der Psyche. Drogenwirkungen im Gehirn (= Spektrum-Bibliothek 16, Heidelberg 1988).

64 Walter BIRKMAYER / Oleh HORNYKIEWICZ, Der L-3,4-Dioxyphenylalanin(=DOPA)-Effekt bei der Parkinson-Akinese, in: Wiener Klinische Wochenschrift 73 (1961), 787–788. Hornykiewicz wurde 1968 als Professor an die University of Toronto berufen, wo er bis 1976 als Leiter dem Department of Psychopharmacology / Clarke Institute of Psychiatry vorstand. Von 1976/1977–1995 war er ordentlicher Universitätsprofessor an der Universität Wien sowie bis 1999 Vorstand des Instituts für Biochemische Pharmakologie dieser Universität. Als Emeritus wurde er 2004 der Medizinischen Universität Wien, Zentrum für Hirnforschung, zugeordnet. Seine Leistungen auf dem Gebiet der Dopaminforschung waren Nobelpreis-verdächtig.

## Zusammenfassung

Die Periode, in der Hans Hoff die Wiener Klinik für Psychiatrie und Neurologie leitete, ist charakterisiert durch die rasante Entwicklung der psychoaktiven Arzneimittel. Die Wiener Klinik war sehr rasch in die Forschung zu diesen neuen Stoffen und in ihre klinische Anwendung involviert. Dabei kam Ottokar H. Arnold eine führende Rolle zu. Er betrieb mit wechselnden Teams entsprechende Forschung zu einer Vielzahl der psychoaktiven Stoffe, angefangen mit LSD und DMT bis hin zu den Neuroleptika und Antidepressiva, die in den 1950er Jahren entdeckt bzw. entwickelt wurden.

Die Forschung ging an der Wiener Klinik über pre-marketing-Studien hinaus und erbrachte Konzepte über die Wirkungen und Wirkungsweisen der Psychopharmaka und eine kritische Beurteilung ihrer therapeutischen Bedeutung. Hoff und Arnold verstanden ihre Arbeit als eine Neuaufgabe der Wiener Psychiatrischen Schule der Vorkriegszeit, in der unter Otto Pötzl eine Synthese aus biologischer und psychoanalytischer Psychiatrie angestrebt worden war. Obwohl sie die klinisch-pharmakologische Forschung voran trieben, blieben sie der Wirkung der Substanzen gegenüber skeptisch, ordneten den Stoffen keine Heilkraft zu, sondern verstanden sie gemäß dem pharmakopsychiatrischen Paradigma von Moreau des Tours vorwiegend als Forschungsinstrumente, die helfen sollten, das Zusammenspiel zwischen organischen Funktionsstörungen des Gehirns und den übrigen Elementen der Gesamtpersönlichkeit zu verstehen und wichtige Einsichten in Teilmechanismen der psychischen Erkrankung zu ermöglichen. Die Skepsis gegenüber der Effizienz der Pharmakabehandlung, gemeinsam mit der Überzeugung, dass psychiatrische Erkrankungen multifaktoriell bedingt sind, führte zur Entwicklung der verschiedensten Kombinationsbehandlungen.

Hans Hoff und Ottokar H. Arnold zählten zu den Gründungsmitgliedern des CINP, einer internationalen Organisation, die es sich zum Ziel gesetzt hatte, die Kommunikation zwischen neuropsychopharmakologischer Klinik und Forschung auf internationalem Niveau zu ermöglichen. Hoff war in den Jahren 1962 bis 1964 Präsident des CINP und Arnold hatte in der gleichen Zeit die Funktion des Sekretärs inne. Hoff vertrat auch in diesem Kreis die Position der Wiener Klinik, insbesondere die Auffassung von der multifaktoriellen Genese der Geisteskrankheiten. Damit vertrat er aber keine Außenseiterposition, weil auch andere führende Repräsentanten der Neurowissenschaften vergleichbare Standpunkte bezogen.

Die österreichische Partizipation am CINP war davon gekennzeichnet, dass nur Kliniker die Mitgliedschaft erwarben. Österreichische Pharmakologen traten nur marginal als Referenten bei einzelnen Kongressveranstaltungen in Erscheinung und strebten offenkundig nie die Mitgliedschaft im CINP an. Diese Situation ist auffällig, weil im CINP in dieser Zeit sehr bedeutende Pharmakologen aus vielen Ländern vertreten waren. Die Hintergründe dieser historischen Situation sind noch zu erforschen.

**Informationen zum Autor**

Univ.-Prof. Dr. Alfred Springer, Facharzt für Psychiatrie und Neurologie, Mitglied der Wiener und der Internationalen Psychoanalytischen Vereinigung, von 1976 bis 2006 Leiter des Ludwig Boltzmann-Instituts für Suchtforschung und Herausgeber der Wiener Zeitschrift für Suchtforschung, Mitglied diverser Fachgesellschaften und Mitarbeit in Projektgruppen internationaler Behörden, Vorsitzender der ÖGABS (Österreichische Gesellschaft für arzneimittelgestützte Behandlung der Suchtkrankheit) und der Wiener Berufsbörse. Salztorgasse 6, Stg. 5, A-1010 Wien, E-Mail: [alfred.springer@meduniwien.ac.at](mailto:alfred.springer@meduniwien.ac.at)