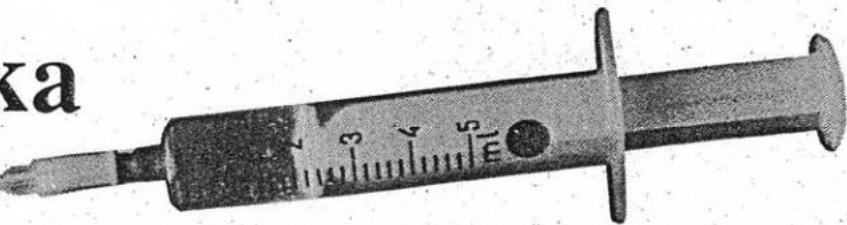


# Über die Kontraindikation von Neuroleptika



Eine an den Interessen von Betroffenen orientierte Kritik "antipsychotischer" Psychopharmaka

Dieser Artikel ist uns unaufgefordert von Peter Lehman, Berlin (siehe Kasten) über die Vermittlung von Marc Rufer ( siehe TRAUMA IX: "Psychiatrie – Irrsinn? Psychiatriekritik – Unsinn?" ) zugeschickt worden. Lehmann war letztes Jahr Referent beim Jubiläumssymposium: "10 Jahre Sozialpsychiatrische Universitätsklinik Bern" zum Thema "Zeit in der Psychiatrie". Er hielt den hier abgedruckten Vortrag unter dem Titel "Gestohlene Lebenszeit in der Psychiatrie". Ausgewählte Vorträge dieses Symposiums wurden dann Mitte dieses Jahres veröffentlicht, wobei Lehmanns Beitrag unter mehr oder weniger dubiosen Umständen nicht berücksichtigt worden ist. Deshalb hat der Autor TRAUMA das Manuskript zum Abdruck angeboten. Es ist uns bewusst, dass dieser Beitrag nicht in "ausgewogener" Weise diese heikle und umstrittene Thematik behandelt, sondern eindeutig die Interessen der von Psychopharmaka Betroffenen einzunehmen versucht.

Wir hoffen, dass dieser engagierte Standpunkt bei der LeserInnenschaft Reaktionen auslöst, welche wir dann in TRAUMA XI abdrucken können.

Die Red.

Neuroleptika schaden den Betroffenen grundsätzlich, ob kurz- oder langfristig angewandt. Nicht nur die körperlichen, geistigen und psychischen Schäden fallen negativ ins Gewicht, sondern auch die fehlenden psycho- und anderen therapeutischen Möglichkeiten. Berichte verantwortungsvoller Mediziner und Psychiater, die sich an Werten wie Gesundheit, Selbstbestimmung und Kreativität orientieren, decken sich mit der Kritik von Betroffenen.

## 1. Nutzen von Neuroleptika

Einen Nutzen bringen Neuroleptika den Aktionären der Herstellerfirmen; reichhaltiger psychiatrischer Gebrauch von Psychopharmaka erhöht die jährliche Dividende. Einen vordergründigen materiellen Nutzen bringen sie den Beschäftigten in den Psychiatrischen Anstalten und den Chemieunternehmen, indem sie Arbeitsplätze schaffen und erhalten. Einen Nutzen bringen sie makro- und mikropolitischen Machthabern, die störende und unbequeme Menschen als 'psychisch Kranke und Behinderte' abstempen und - ob in Diktaturen, patriarchalischen oder sonstwie autoritären Strukturen - chemisch, psychiatrisch-psychopharmakologisch ruhigstellen und Widerstandsäußerungen - so unbewußt und verzerrt sie sein mögen - als 'wahnhaft' und 'krank' entwerten wollen. Nicht von ungefähr den Begriff der "Vergewaltigung" verwendet der Psychiater Ernst, um nach einer Versuchsreihe mit dem Neuroleptika-Prototyp Chlorpromazin die Wirkung beim zwangsweisen Einsatz des Psychopharmakons zu charakterisieren (Ernst 1954).

Neuroleptika werden gebraucht zu neuroleptanalgetischen Zwecken im humanmedizinischen Bereich: zur Stoffwechsel- und Schmerz-Reduzierung während chirurgischer Eingriffe. Einen Nutzen bringen Neuroleptika schließlich im Bereich der Tiermedizin, wo sie aufgrund ihrer anti-psychotischen Wirkung ange-

von Peter Lehmann, Berlin

wendet werden zur Ruhigstellung aggressiver Schweine und Ziegen oder widersetzlicher und unleidlicher Zootiere etwa beim Beschlagen, Scheren oder bei Ausstellungen oder zur Ausschaltung natürlicher Abwehrbewegungen bei diagnostischen und therapeutischen Eingriffen an Pferden, Rindern und Hunden - so das "Lexikon der Tierarzneimittel" (Peterauch 1987).

## 2. Schäden von Neuroleptika

Wie der schwedische Mediziner Martensson 1984 auf der Konferenz der World Federation for Mental Health (WFMH) überzeugend ausführte, ist die Diskussion um einen kurz- oder langfristigen Einsatz von Neuroleptika trügerisch: "Die Erfahrung zeigt, daß, wenn ein neuroleptisches Medikament einem jungen Menschen in einer schizophrenen Krise zum ersten Male gegeben wird, er fast immer fortfahren wird, das Medikament für lange Zeiträume oder das ganze Leben zu erhalten." (Martensson 1984) Der zeitweise Gebrauch von Neuroleptika sei eine Falle: Er beraubt den Menschen der Hoffnung und des Selbstvertrauens, eine Krise auch

### Der Autor

Peter Lehmann (geb. 1950), heute Diplom-Pädagoge, wurde 1977 gegen seinen Willen in eine psychiatrische Anstalt gebracht und dort mit Neuroleptika zwangsmäßig mediziert. Nach Entlassung setzte er die Psychopharmaka eigenmächtig ab – mit Erfolg. Dennoch war er in verschiedener Weise im Kampf gegen die repressive Psychiatrie, unter anderem als Lehrbeauftragter der TU Berlin für Antipsychiatrie und als Gründer der "Irren-Offensive".

1986 erschien sein sehr exakt recherchiertes Buch "der chemische Knebel" (s. Literaturverzeichnis); ein engagiertes Werk gegen Neuroleptika und die Anstalts- und Sozialpsychiatrie, das radikale Standpunkte vertritt.

ohne Drogen zu bewältigen und bringt ihn auf den Weg steigender Medikamentenabhängigkeit.

Über die gesetzmäßig auftretenden Schäden der Neuroleptika liegt mit dem Buch "Der chemische Knebel" (Lehmann 1986) eine umfangreiche Zusammenstellung von Berichten über körperliche, geistige und psychische Neuroleptika-Auswirkungen vor; das tatsächliche Vorliegen eines ernstzunehmenden Krebsrisikos ist hier ebenso nachgewiesen wie die unter Neuroleptika signifikant erhöhte Zahl von Chromosomenbrüchen und -rissen als Ursachen von Mißbildungen. Daß sich unter Neuroleptika dieselben Mißbildungen entwickeln wie unter Thalidomid (Contergan), belegt eine Abbildung in 'Obstetrics and Gynecology': Eine 20jährige Frau war wegen Schwangerschaftserbrechen mit Chlorpromazin behandelt worden; bei dem im 7. Schwangerschaftsmonat totgeborenen Fötus (siehe Abbildung) wurde eine Ektromelie festgestellt, es war nur ein Bein entwickelt (O'Leary / O'Leary 1964).

Jede psychiatrische Fachzeitschrift ist eine Sammlung von Dokumenten über Neuroleptika-verursachte Schäden, handelt es sich um 'harmlosen' Haarwuchs auf der Zunge (Paganini / Zlotlow 1959) oder um Erweiterung des 3. Ventrikels (Tanaka u.a. 1981).

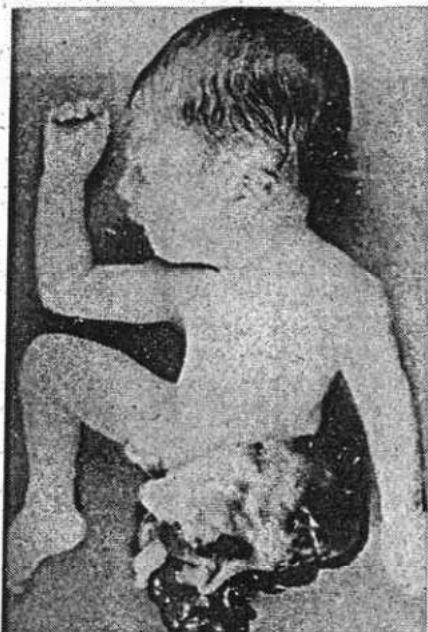


Abb. Nach Chlorpromazin-Einsatz bei einer Schwangeren totgeborener Fötus mit Nabelbruch; ein Bein ist nicht entwickelt.

Selbst die offiziellen Herstellerinformationen, die zwecks Vermeidung von Regressansprüchen von nordamerikanischen Pharmasfirmen an die Anwender gegeben werden, sprechen von weitreichenden, dosisunabhängigen Schäden auch nach kurzer Anwendungszeit (EEG- und EKG-Veränderungen, Einschränkung epileptische Anfälle, Geschwulstbildung, Parkinson-Erkrankung, dystonische und dyskinetische Krankheitssymptome, Leberschädigung, Impotenz, Ausbleiben der Menstruation, Agranulozytose, Haarausfall, Depression, Lethargie, Neuroleptisches Malignes Syndrom, Sudden Death) (McNeil Pharmaceutical 1988).

Über Langzeitschäden als Folge der Neuroleptika wird zunehmend berichtet (Breggin 1984, Martensson 1984, Lehmann 1986, McNeil Pharmaceutical 1988). Hervorzuheben ist dabei die tardive Dyskinesie, die als irreversible Muskelerkrankung nach Schätzungen des englischen Psychologen Hill weltweit in einer Größenzahl von ca. 30 Millionen vorkommt (Hill, 1985, Lehmann / Hill 1988). Besonders beängstigend sind hierbei die Untersuchungsergebnisse einer Forschergruppe aus den U.S.A., nach denen Patienten und Patientinnen, die unter Neuroleptika-bedingter tardiver Dyskinesie litten, signifikant früher als Kontrollpatienten und -patientinnen starben (Mehta / Mallya / Volavka 1978). Ob die bleibenden Schäden auf Rezeptorenveränderungen (Mackay u.a. 1982), auf erhöhte Phenanthroline-Kupfer-Konzentration (Pall u.a. 1987b), wie sie auch bei nicht durch Neuroleptika verursachter Parkinson-Krankheit auftritt (Pall u.a. 1987a), auf eine mit der Zeit sich potenzierte und somit in der Schädlichkeit sich steigernde Wirkung (Kolata 1988) oder auf noch unbekannte oder verschwiegene Ursachen zurückzuführen ist, dürfte hier für die Betroffenen von sekundärer Bedeutung sein. An alarmierenden Obduktionsbefunden sind vor allem atrophische Zustände des Gehirns, Schädigungen der Bauchspeicheldrüse, des Herzmuskel, der Leber und Pigmentablagerungen in allen Organen zu nennen (Lehmann 1986).

Einer lebhaften Diskussion um die Indikation der verschiedenen Neuroleptika steht ein auffälliges Verschweigen der Abhängigkeits- und Entzugserscheinun-

gen gegenüber. Betroffene und ihre Angehörige werden mit ihren Ängsten beim Absetzen alleine gelassen (Stöckle 1983); Berichte über verbessertes Abschneiden unter Plazebos (Quote der erneuten Psychiatrisierung: 18 %) versus Neuroleptika (Quote der erneuten Psychiatrisierung: 73 %) (Perry 1977) werden von Psychiatern ignoriert. Psychische Langzeitschäden wie das bezeichnende "Syndrom der gebrochenen Feder" (Helmench / Hippius 1964) finden weder in der psychiatrischen noch in der öffentlichen Diskussion wesentliche Beachtung, ebenso Folgeschäden wie Zahnausfall als Konsequenz Apathie-bedingter mangelnder Zahnhygiene und Austrocknung der Mundschleimhäute (Rydgren 1976) oder Oberschenkelhalsbrüche als Konsequenz Kreislaufschwäche-bedingter Stürze (Ray u.a. 1987).

Katastrophal sind die unmittelbaren psychischen Auswirkungen der Neuroleptika, seien diese Veränderungen nun vorübergehend oder bleibend. Apathie und emotionale Vereisung, von Klein und Mitarbeitern treffend als Neuroleptika-bedingtes "Zombie-Syndrom" charakterisiert (Klein / Feldman / Honigfeld 1970, Klein / Rosen / Oaks 1973), drücken das subjektive Erleben des Zeitstillstandes aus; physiologisch dürfte diesem Erleben die funktionelle Blockade der Dopamin-Rezeptoren und der herabgesetzte Sauerstoffwechsel im Gehirn zugrunde liegen. Den Berichten von Betroffenen (Stöckle 1983, Cierpka 1988) über diese depressiv machenden Neuroleptika-Wirkungen, die nicht selten im Selbstmord enden (Lehmann 1986), entsprechen die Erfahrungen, die von Psychiatern bei ihren vielfältigen Selbstversuchen mit Neuroleptika gemacht wurden. Während Ernst an einen hölzernen, niedergedrückten Greis denken läßt, der stimmungsmäßig mit seinem Leben bereits abgeschlossen hat (Ernst 1954), stellen Heimann und Witt ebenfalls nach Selbstversuchen das quälende Erlebnis in den Vordergrund, "daß man überhaupt so elend und preisgegeben sein kann, so leer und überflüssig, weder von Wünschen noch anderem erfüllt (...) Das Erlebnis eines ganz passiven Existierens bei klarer Kenntnis der sonstigen Möglichkeiten" (Heimann / Witt 1955) ist auch bei Betroffenen oft genug die Erfahrung, die sie - Folge der Neuroleptika-Behandlung - in den Tod treibt.

# Kontraindikation von Neuroleptika

## 3. Diskussion über Schäden und Nutzen von Neuroleptika

Stimmen gegen den Einsatz von Neuroleptika im neuroanalgetischen Bereich wurden bisher noch nicht laut, handelt es sich zudem um kleinste Dosen, die zeitlich eng begrenzt, unter strenger ärztlicher Aufsicht und unter Vorhandensein von notfallmedizinischen Einrichtungen verabreicht werden. Inwieweit Tierschutzverbände den Einsatz von Neuroleptika zu Beruhigungszwecken artwidrig gehaltener Tiere kritisieren, wird zu prüfen sein. Daß politische Zwecke (etwa bei Foltermaßnahmen), Profitgründe oder aber der Erhalt von Arbeitsplätzen in der Chemieindustrie kaum ausreichende Beweggründe für den Einsatz von Neuroleptika - gar im psychiatrischen Bereich - liefern können, sollte unter demokratisch gesonnenen Menschen unstreitig sein.

Daß die Bewertung der psychiatrischen Neuroleptika-Behandlung nicht von der Tatsache abhängt, ob der bzw. die Wettende Anwender oder Objekt der Behandlung ist, zeigen die Veröffentlichungen kritischer Professioneller (Szasz 1980, Breggin 1984, Martensson 1984, Hill 1985, Mazenauer 1985, Szasz 1987), deren Standpunkt an der Wahrung der Menschenrechte und an den existentiellen Interessen der Betroffenen orientiert ist; neben dem Erhalt der körperlichen und geistigen Fähigkeiten stehen hier eine unabhängige Lebensführung, Kreativität und Erlernen einer Verarbeitung emotionaler Konflikte im Vordergrund. Martensson schließt aufgrund der Einwirkung der Neuroleptika auf das limbische System eine Psychotherapie unter Neuroleptika aus (Martensson 1984). Ähnliche Erfahrungen machten Anwender körperorientierter Therapien (Matussek 1979). Dies ist bei vernünftiger Betrachtung wenig verwunderlich, gelten andere psychotrope Substanzen wie z.B. Marihuana, Alkohol oder Heroin bei Psychotherapien ebenfalls als kontraindiziert. Wenn selbst schon unter Laien bekannt ist, daß soziale und psychische Probleme mit Drogen wie Heroin, Kokain, Alkohol oder Barbituraten nicht zu lösen sind, so erhebt sich an dieser Stelle die Frage, welchen vernünftigen Grund es geben sollte, angesichts der beschriebenen Wirkungen ausgerechnet Neuroleptika einen problemlosen Effekt zuzuschreiben. In keinem Gegensatz zu diesen Aussagen steht die Tatsache, daß - wie mit Hilfe an-

derer Drogen auch - kurz- und mittelfristige Anpassungsleistungen unter Neuroleptika durchaus anzutreffen sind, worüber die psychiatrische Literatur in großem Umfang berichtet - allerdings, wie wir gesehen haben, werden diese Anpassungsleistungen erzielt unter Preisgabe der körperlichen Gesundheit, verbunden mit der (mit dem Begriff des "chemischen Knebels" beschriebenen) Unterdrückung existentieller Gefühle, Ängste und Wünsche, der unterbundenen psychischen Entwicklung, der erhöhten Repsychiatrisierungsgefahr ("Drehtürpsychiatrie") und der verhinderten sozialen Auseinandersetzung. Erfolgt nicht bald ein Umdenken in der Neuroleptika-Frage, besteht die Gefahr, daß in einem Jahrzehnt kritische Veröffentlichungen über die Gleichgültigkeit erscheinen werden, mit der Neuroleptika-Anwender der offensichtlichen Schädlichkeit ihres eigenen Tuns gegenüberstehen - Veröffentlichungen, wie sie bereits über Lobotomie (Valenstein 1986) und Elektroschock (Breggin 1980) vorliegen, den unmittelbaren Vorgängern der Neuroleptika.

Neben den massiven körperlichen, geistigen und psychischen Schäden dürfte die Unterschlagung echter Hilfeleistung durch den - Hilfe vorgebenden - Einsatz von psychiatrischen Psychopharmaka den größten Schaden für die Betroffenen darstellen. Angesichts der massiven Schäden, die Neuroleptika verursachen, liegt die Forderung nach Verbot dieser neurotoxischen Stoffe nahe. Dadurch würde der Blick auf tatsächlich notwendige Hilfseinrichtungen frei, der bisher noch durch die gefährliche Illusion verstellte ist, psychische und soziale Probleme mit chemischen Psychodrogen lösen zu können. Aktive Psychiatrie-Betroffene fordern schon lange eine schrittweise Umwidmung der Finanzmittel, um im Interesse aller Betroffenen selbstverwalteten Wohnraum, selbstverwaltete Arbeitskooperativen, repressionsfreie Therapieeinrichtungen und Kommunikationszentren zu schaffen (Lehmann 1986, Anhang B). Erinnert werden soll zuletzt an die Tatsache, daß die psychiatrisch Tätigten durch die Arbeit mit Neuroleptika auch keine Befriedigung erlangen; wie anders ist sonst ihr Unglück zu erklären, das sich in der höchsten Selbstmordrate unter allen Berufsgruppen (Blachly / Disher / Roduner 1968) niederschlägt?

## Literatur :

Besonders empfehlenswert ist das Heft **Pro Mente Sana Aktuell**, 1988, Nr. 3, in welchen eine kritische Diskussion pro und kontra Neuroleptika zu finden ist! Es kann bei Pro Mente Sana, Freiestr. 26, 8570 Weinfelden bestellt werden.

*Der Autor legte grossen Wert auf eine ausführliche Literaturliste (Besonders Empfehlenswertes ist mit Fettdruck hervorgehoben):*

Blachly, Paul H. / Disher, William / Roduner, Gregory: "Suicide by Physicians", in: Bulletin of Suicidology, 1968, Nr. 4, S. 2 - 8

Breggin, Peter R.: "Psychiatric Drugs: Hazards to the Brain", New York: Springer Publishing Co. 1984

Breggin, Peter R.: "Elektroschock ist keine Therapie", München / Wien / Baltimore 1980 (seit 1988: Antipsychiatrieverlag Berlin)

Cierpka, Tanja: "Ich beginne, keine Angst mehr zu haben", in: **Pro Mente Sana Aktuell**, 1988, Nr. 3, S. 39.

Ernst, Klaus: "Psychopathologische Wirkungen des Phenothiazinderivates 'Largactil' (= 'Megaphen') im Selbstversuch und bei Kranken", in: Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band 192 (1954), S. 573 - 590

Heimann, Hans / Witt, Peter Nikolaus: "Die Wirkung einer einmaligen Largactilgabe bei Gesunden", in: Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, 129. Jg. (1955), Nr. 1 - 3, S. 104 - 123

Helmchen, Hanfried / Hippius, Hanns: "Psychische Nebenwirkungen der psychiatrische Pharmakotherapie", in: "Begleitwirkungen und Mißerfolge der psychiatrischen Pharmakotherapie", Hrsg.: Heinrich Kranz / Kurt Heinrich, Stuttgart 1964, S. 29 - 40

Hill, David: "The Problem with Major Tranquillizers", in: Open Mind, Heft 13 (Februar / März 1985), S. 14

Klein, Donald F. / Feldman, Sydney / Honigfeld, Gilbert: "Can Univariate Measures of Drug Effect Reflect Clinical Descriptions of Change?", in: "Psychopharmacology and the Individual Patient", Hrsg.: John Richard Wittenborn / Solomon C. Goldberg / Philip R. A. May, New York 1970, S. 189 - 225

Klein, Donald F. / Rosen, Bernard / Oaks, Glen: "Premorbid Asocial Adjustment and Response to Phenothiazine Treatment Among Schizophrenic Inpatients", in: Archives of General Psychiatry, Vol. 29 (1973), Nr. 4, S. 480 - 485

Kolata, Gina: "Researcher Gains Support for Test of Novel Theory of Drugs and the Brain", in: New York Times vom 21. 6. 1988, S. C3

Lehmann, Peter: "Der chemische Knebel - Warum Psychiater Neuroleptika verabreichen", Berlin: Antipsychiatrieverlag 1986

Lehmann, Peter / Hill, David: "Neue Seuche: Tardive Dyskinesie - Am Wendepunkt der psychiatrischen Psychopharmakologie?", in: Dr. med. Mabuse, 14. Jg. (1989), Nr. 58, S. 18 - 21

## Kontraindikation von Neuroleptika

- Mackay, Angus V. P. u.a.: "Increased Brain Dopamine and Dopamine Receptors in Schizophrenia", in: Archives of General Psychiatry, Vol. 39 (1982), Nr. 9, S. 991 - 997
- Martensson, Lars: "Should Neuroleptic Drugs Be Banned?", in: "Commitment and Civil Rights of the Mentally Ill. Proceedings of WMFH Conference in Copenhagen, August 1984", Hrsg.: Knud Jensen / Bent Petersen, Kopenhagen 1985; deutsche Übersetzung in: Irren-Offensive, Heft 3 (1987), S. 31 - 43
- Mazenauer, Beatrice: "Psychischkrank und ausgeliefert? Die Rechte des psychiatrischen Patienten im Vergleich zum Somatischkranken", Dissertation Bern 1985, 2. Aufl., Genf 1986
- McNeil Pharmaceutical, Inc.: For the Schizophrenic Patient ... "Haldol Decanoate", Werbeanzeige, in: Archives of General Psychiatry, Vol. 45 (1988), Nr. 2, S. 186 - 188; deutsche Übersetzung in: Peter Lehmann / Marianne Lahni, "Grundwissen Neuroleptika", in: Irren-Offensive, Heft 4 (in Vorbereitung)
- Mehta, Dinesh / Mallya, Ashok / Volavka, Jan: "Mortality of Patients with Tardive Dyskinesia", in: American Journal of Psychiatry, Vol. 135 (1978), Nr. 3, S. 371 - 372
- Matussek, Paul (unter Mitarbeit von Dietmar Krause): "Yoga in einer psychiatrischen Klinik", in: "Prana. Jahrbuch für Yoga und ostasiatische Meditationstechniken und ihre Anwendung in der westlichen Medizin", Hrsg.: Rocque Lobo, Bern / München 1979, S. 108 - 117
- O'Leary, James L. / O'Leary, James A.: "Nonthalidomide Ectromelia, Report of a Case" in: Obstetrics and Gynecology, Vol. 23 (1964), Nr. 1, S. 17 - 20
- Paganini, A. E. / Zlotlow, M.: "Hairy Tongue in Patients Receiving Phenothiazines: Preliminary Report", in: American Journal of Psychiatry, Vol. 116 (1959), Nr. 4, S. 362 - 363
- Pall, Hardev S. u.a.: "Raised Cerebrospinal-Fluid Copper Concentration in Parkinson's Disease", in: Lancet, 1987(a), II, Nr. 8553, S. 238 - 241
- Pall, Hardev S. u.a.: "Evidence of Enhanced Lipid Peroxidation in the Cerebrospinal Fluid of Patients Taking Phenothiazines", in: Lancet, 1987(b), II, Nr. 8559, S. 596 - 599
- Perry, John Weir: "Psychosis as Visionary State", in: "Methods of Treatment in Analytical Psychology", Hrsg.: Ian F. Baker, VII. International Congress of the International Association for Analytical Psychology, Fellbach (BRD) 1980, S. 193 - 198
- Petrausch, Rudolf: "Lexikon der Tierarzneimittel", 9. Jg., 6. Aufl., Berlin 1987
- Ray, Wayne A. u.a.: "Psychotropic Drug Use and the Risk of Hip Fracture", in: New England Journal of Medicine, Vol. 316 (1987), Nr. 7, S. 363 - 369
- Rydgren, Karl-Olov: "Psykofarmakas biverkningsar odontologisk klinisk betydelse", in: Svensk Tandläkare-Tidsskrift, Vol. 69 (1976), S. 85 - 92
- Szasz, Thomas S.: Interview, in: Geigges, Anita / Wette, Bernhard W.: "Therapie mit der Zwangsjacke. Zur Situation der etablierten Psychiatrie", in: Naturheilpraxis, 33. Jg. (1980), Nr. 12, S. 1430 - 1438
- Szasz, Thomas S.: "Das Psychiatrische Testament", mit einer Gebrauchsanweisung von Rechtsanwalt Hubertus Rolshoven, Berlin: Antipsychiatrieverlag 1987
- Stöckle, Tina: Die Irren-Offensive - Erfahrungen einer Selbsthilfe-Organisation von Psychiatrieopfern", Frankfurt/Main 1983 (vergriffen)
- Tanaka, Yuzo u.a.: Computerized Tomography of the Brain in Schizophrenic Patients. A Controlled Study", in: Acta Psychiatrica Scandinavica, Vol. 63 (1981), Nr. 3, S. 191 - 197
- Valenstein, Elliot S.: "Great and Desperate Cures. The Rise and Decline of Psychosurgery and Other Radical Treatments for Mental Illness", New York 1986

### TRAUMA

ZEITSCHRIFT DER PSYCHOLOGIESTUDENTINNEN  
DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

TRAUMA 10  
Erscheinungsdatum:  
4. Dezember 1989