

## PSYCHIATRIE HEUTE

### Seelische Störungen erkennen, verstehen, verhindern, behandeln

---

Prof. Dr. med. Volker Faust

Arbeitsgemeinschaft Psychosoziale Gesundheit

### LITHIUMSALZE

#### Arzneimittel zur Rückfall-Verhütung depressiver und manische Zustände

*Lithiumsalze* mildern oder beheben manische Zustände und beugen einem Rückfall sowohl manischer als auch depressiver Episoden vor. Je typischer diese Leiden verlaufen, desto überzeugender pflegen sie auf Lithium anzusprechen. Die besten therapeutischen bzw. vorbeugenden Erfolge hat man 1. bei der manisch-depressiven Erkrankung, bei der sich Phasen krankhafter Hochstimmung und depressiver Zustände (meist) unregelmäßig abwechseln, 2. bei sogenannten endogenen (biologischen) Depressionen, bei denen nur depressive Phasen auftreten, 3. bei der reinen Manie mit ausschließlich krankhafter Hochstimmung sowie ggf. 4. bei schizoaffektiven Psychosen, bei denen sowohl schizophrene als auch manische und/oder depressive Krankheitszeichen gleichzeitig oder kurz hintereinander belasten.

Auf was ist zu achten bezüglich Voruntersuchungen, Gegenanzeigen, Vorsichtsmaßnahmen, Arzneimittel-Wechselwirkungen, Suchtgefahr, Verkehr und Arbeitsplatz, Nebenwirkungen, Überdosierungserscheinungen u. a. Nachfolgend eine kurzgefasste Übersicht.

#### Erklärte Fachbegriffe und Behandlungshinweise:

Phasen-Prophylaktika – Rezidiv-Prophylaktika – Indikationen (Heilanzeigen) – manische Hochstimmung – Depression – schizoaffektive Psychose – Akut-Behandlung – vorbeugende Wirkung – Rückfall-Verhütung – Voruntersuchungen – Wahl des Lithiumsalzes – Gegenanzeigen – Vorsichtsmaßnahmen – Anwendungsbeschränkungen – riskante Situationen – Arzneimittel-Wechselwirkungen – Einnahmehinweise – Dosis-Einstellung – Dosis-Anpassung – Lithiumspiegelbestimmung – Lithiumpass – Wirkungsverlust – Absetzsym-

ptome – Suchtgefahr – Schwangerschaft – Muttermilch – Verkehr – Arbeitsplatz – Selbsttötungsgefahr – Nebenwirkungen – Überdosierungserscheinungen – Lithiumvergiftung – u. a.

## Arzneimittel zur Rückfall-Verhütung

*Arzneimittel zur Rückfall-Verhütung*, sogenannte **Phasen-Prophylaktika** oder **Rezidiv-Prophylaktika** sind die *Lithiumsalze*, das *Carbamazepin* und die *Valproinsäure*. Sie sind schon seit Jahrzehnten bekannt und erfolgreich im Einsatz: die *Lithiumsalze* vor allem gegen immer wieder auftretende Depressionen und manische Zustände mit krankhafter Hochstimmung sowie als Akut-Behandlung der Manie. Das *Carbamazepin* und die *Valproinsäure* ursprünglich (und auch heute noch) als Arzneimittel gegen Krampfanfälle und andere neurologische Leiden, inzwischen aber auch als wirkungsvolle Ergänzung oder gleichrangiger Ersatz der Lithiumsalze.

Die Entdeckung der Rückfall-Vorbeugung ist ein Meilenstein in der Geschichte der Pharmakotherapie. Denn die Qual einer Depression oder die sozial verheerenden Folgen einer krankhaften Hochstimmung können das erste Mal und vielleicht auch während einiger nachfolgender Phasen recht und schlecht ertragen werden. Doch nach und nach schwinden Zuversicht, Hoffnung und Kraft. Auch wenn in der Regel nichts zurückbleibt, die Angst vor einer erneuten Erkrankung zermürbt. Die Gefahr, eines Tages Hand an sich zu legen, wächst mit der Zahl der Rückfälle.

Dagegen war man früher machtlos. Heute hat man die Lithiumsalze, Carbamazepin und Valproinsäure, die vor allem die gefürchtete Selbsttötungsgefahr verringern können.

Sicherlich, jedes dieser Mittel muss täglich eingenommen werden, und das über lange Zeit hinweg, manchmal "lebensbegleitend". Dafür kann die Mehrzahl der Betroffenen darauf bauen, nicht mehr in ein depressives Tief oder in eine verhängnisvolle Hochstimmung gerissen zu werden. Gleichwohl muss man einiges über diese Arzneimittel, ihre Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren wissen.

## Wann ist eine Rezidiv-Prophylaxe sinnvoll?

Eine rückfall-vorbeugende Behandlung (Rezidiv-Prophylaxe) schlägt man heute bereits jenen Patienten vor, die zwei bis drei Episoden manischer und/oder depressiver Zustände innerhalb der vergangenen zwei bis drei Jahre erlitten haben.

Dabei muss man aber offen alle Bedingungen diskutieren, also auch Nebenwirkungen und Langzeitverpflichtungen. Der Behandlungserfolg hängt zwar von vielen Faktoren ab, doch kann man behaupten: Bei etwa einem Drittel der auf Lithium eingestellten und zuverlässig mitarbeitenden Patienten kommt es zu keiner Erkrankungsphase mehr. Etwa jeder zweite zeigt eine deutliche Verminderung von Leidensintensität und Häufigkeit depressiver und manischer Phasen.

Bei etwa jedem fünften Kranken lässt sich keine Besserung registrieren. Diese Patienten sind leider nicht vorher zu erkennen. Doch scheint hier die sogenannte Therapietreue (Fachbegriff: Compliance) eine Rolle zu spielen. Zumindest ein Teil ihres Misserfolgs geht nämlich auf eine mangelnde Einnahmeverlässlichkeit der verordneten Medikamente zurück. Völlige Versager sind bei fachgerechter und konsequenter Behandlung nur selten hinzunehmen. Und selbst dort kann man bei genauer Untersuchung feststellen, dass sich zumindest die Schwere des Leidens, manchmal auch Dauer und Häufigkeit der Rückfälle vermindern ließen. Auch lassen sich die gesunden Zwischenzeiten verlängern. Das alles ist ein nicht zu unterschätzender Therapieerfolg.

Allerdings muss man auf zwei Besonderheiten aufmerksam machen:

1. Die *antimanische Behandlung* im Akutfall gegen die krankhafte Hochstimmung greift in der Regel erst nach einer Woche oder später.
2. Auch die *vorbeugende Wirkung* kann ein halbes Jahr und mehr auf sich warten lassen, ehe man auf den vollen Rückfallschutz bauen kann. Wer vor dieser Frist erneut erkrankt, ist also kein "hoffnungsloser Fall", sondern kann eben erst später auf diesen Schutz zählen.

Und ein weiterer Hinweis ist wichtig: Bei erblicher Belastung und in der berechtigten Angst, ebenfalls eine Manie oder Depression zu bekommen, kann man durch *vorherige* Einnahme von Lithium den *erstmaligen* Ausbruch einer solchen Krankheit nicht unterbinden. Lithium ist und bleibt eine *Rückfall-Vorbeugung*. Auch kann man diese Gemütskrankheiten durch Lithium nicht ausheilen. Verhindert werden kann lediglich der erneute Ausbruch. Nimmt der Patient keine Lithium-Tabletten mehr, droht mit großer Wahrscheinlichkeit eine erneute Erkrankung. Dies gilt sowohl für die eigenwillige Unterbrechung als auch für einen Behandlungsstopp durch andere, durchaus zwingende Gründe. Sobald diese entfallen (z. B. Schwangerschaft), muss das Lithium umgehend wieder eingenommen werden.

Außerdem wird durch eine solche Unterbrechung der Rückfall-Vorbeugung ein weiteres Problem diskutiert: Man befürchtet, dass die Lithiumsalze, aber auch

das Carbamazepin und die Valproinsäure nach einer solchen Behandlungsunterbrechung nicht mehr den gleichen Wirkungsgrad wie früher erreichen. Offenbar verändert sich dadurch die biochemische Situation zwischen Medikament und Organismus ungünstig.

Wer also keinen zwingenden Grund hat, sollte sich eine solche Behandlungsunterbrechung gut überlegen.

Das heißt aber nicht, dass die Betroffenen ihr ganzes Leben unabänderlich an diese Arzneimittel gebunden sind. Selbstverständlich kann man die Behandlung beenden, wenn sich bestimmte Nebenwirkungen als unerträglich oder die gesamte Therapie als wirkungslos erweisen. Auch kann man nach mehrjähriger erfolgreicher Gabe durchaus einen *Absetzversuch* diskutieren. Dies ist jedoch nur in enger Zusammenarbeit zwischen Haus- und Nervenarzt sinnvoll.

Das *Ausschleichen* sollte dann aber sehr, sehr langsam und vorsichtig, d. h. über viele Monate, ggf. sogar Jahre hinweg erfolgen. Drohen während dieser Zeit plötzlich wieder erste Warnsymptome eines Rückfalls, muss man sofort wieder die alte Dosis ansetzen. Gab es keine völlige Behandlungsunterbrechung, ist auch mit keiner Wirkungseinbuße (siehe oben) zu rechnen.

### **Spezielle Hinweise zur Lithium-Therapie**

In der Behandlung mit Lithiumsalzen sind einige Hinweise zu beachten, die nicht unerheblich über Erfolg und Misserfolg entscheiden. Im Einzelnen:

- **Voruntersuchungen:** Gibt es Beeinträchtigungen, Belastungen oder Schädigungen von Nieren, Herz, Schilddrüse u. a.? Wie fallen die wichtigsten internistischen und neurologischen Untersuchungsergebnisse aus? Auf was müssen Patient und Hausarzt achten? Danach kommt die
- **Wahl des Lithiumsalzes:** Allein im deutschsprachigen Bereich gibt es rund ein Dutzend Handelspräparate, die auf verschiedenen Lithiumsalzen basieren (Lithiumacetat, -aspartat, -carbonat, -sulfat). Vor allem enthalten die verschiedenen Handelspräparate sehr unterschiedliche Lithiummengen und sind in normalen sowie Retard-Formen mit verlängerter Wirkung zu haben. Die Entscheidung trifft der Arzt. Er macht auch auf alles andere aufmerksam wie
- **Gegenanzeigen, Vorsichtsmaßnahmen und Anwendungsbeschränkungen:** Sie müssen bei den Lithiumsalzen besonders sorgfältig beachtet werden. Dazu gehören Nierenfunktionsstörungen, kochsalzarme Diät, Herz- und

Kreislaufkrankungen, Schwangerschaft und Stillzeit. Das Gleiche gilt für eine Reihe weiterer Erkrankungen, die der Hausarzt in der Regel mit dem Nervenarzt/Psychiater abzuklären versucht.

- **Riskante Situationen** unter einer Lithiumtherapie sind plötzliche fieberhafte Erkrankungen, starkes Schwitzen, Erbrechen, Durchfall, Abmagerungskuren, die Behandlung mit Diuretika (harntreibenden Substanzen), die Narkose bei bevorstehenden Operationen sowie die erwähnten Risiken: Kochsalzarme Diät, Schwangerschaft und Entbindung.

Die meisten dieser Belastungen hängen mit *Wasserverlust* und damit auch *Salzverlust* zusammen. Deshalb immer auf eine ausreichende Wasser- und Salzzufuhr achten. Wichtigste Maßnahme: Das Trinken nicht vergessen (was vor allem bei älteren Menschen häufig vorkommt).

- **Arzneimittel-Wechselwirkungen** sind auch bei den Lithiumsalzen zu beachten. Dies betrifft vor allem die harntreibenden Substanzen, aber auch andere Medikamente, die der Arzt aus den Fachinformationen kennt.
- **Einnahmehinweise:** unzerkaut, in der Regel direkt nach den Mahlzeiten, zusammen mit reichlich Flüssigkeit. Wurde einmal eine Einnahme vergessen, darf man die Dosis nicht "nachholen", das könnte zu Überdosierungserscheinungen führen. Ein kurzfristiger (!) Abfall des Lithiumspiegels ist dagegen nicht so schwerwiegend.
- **Einstellung und Anpassung der Lithiumdosis:** Jeder Patient reagiert anders. Schon daraus ergeben sich abweichende Lithiumdosen, die man erst im Laufe der Zeit herausfinden kann. Dies erreicht man durch die Bestimmung der Lithiumkonzentration im Blutserum. Die sogenannte Standard-Blutkonzentration liegt zwischen 0,6 bis 0,8 mmol/l. Das sind die für eine Langzeit-Vorbeugung günstigsten Werte. Unter 0,3 mmol/l ist ein effektiver Schutz nicht mehr zu erwarten. Und über 1,0 mmol/l wächst das Risiko ernsthafter Nebenwirkungen.
- **Lithiumspiegelbestimmung:** Bei der Kontrolle des Lithiumspiegels durch den Arzt muss die Abnahme der Blutprobe zeitlich richtig geplant sein, am besten 11 bis 13 Stunden *nach* der letzten Einnahme und natürlich *vor* der üblichen morgendlichen Dosis. Die Häufigkeit der Kontrollen pflegt der Arzt nach den jeweiligen Erfordernissen anzuordnen. Dies wird bei älteren Patienten häufiger (z. B. alle drei Monate), bei jüngeren und ansonsten Gesunden auch einmal länger sein.

Wichtig ist die Ausstellung eines **Lithiumpasses**, den der Patient immer bei sich tragen sollte und aus dem hervorgeht, welches Präparat er bekommt, wie hoch in der Regel sein Lithiumspiegel liegt und wann dieser zuletzt kontrolliert wurde.

- **Wirkungsverlust:** Lithiumsalze zeigen im Allgemeinen keine Abschwächung ihrer Wirkung, selbst nach jahrelanger Einnahme. Ausnahmen sind jedoch nicht ausgeschlossen. Außerdem kann eine Behandlungsunterbrechung tatsächlich zu einem Wirkungsverlust führen.
  
- **Absetzsymptome:** Bei zu raschem Ausschleichen oder gar abruptem Weglassen der Tabletten kann es zu Ängstlichkeit, Reizbarkeit, labiler Gemütslage und innerer Unruhe kommen. Deshalb nur ganz langsam ausschleichen und grundsätzlich nur unter ärztlicher Kontrolle.
  
- **Suchtgefahr:** Lithiumsalze machen nicht abhängig, auch nicht nach langjähriger Einnahme.
  
- Eine **Schwangerschaft** unter Lithium sollte vermieden werden. Hier muss man sich entscheiden. Manchmal aber ist das gar nicht einfach, vor allem wenn großer Kinderwunsch besteht, gleichzeitig aber abzusehen ist, dass ein manischer oder depressiver Rückfall droht, wenn die Lithium-Tabletten abgesetzt werden. Vor allem in den ersten vier Monaten der Schwangerschaft darf Lithium nicht mehr gegeben werden. Ausnahmen pflegen von Haus-, Nerven- und Frauenarzt gemeinsam diskutiert zu werden. Ist die Weiterführung der Behandlung unumgänglich, braucht es eine enge Überwachung durch alle beteiligten Ärzte mit entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen.
  
- Da Lithium in die **Muttermilch** und damit in den Blutkreislauf des Kindes übergeht, empfehlen sich Abstillen und Umstellen auf Flaschennahrung - falls möglich.
  
- **Verkehr und Arbeitsplatz:** Einige Nebenwirkungen können die Wachheit und damit Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen. Deshalb sollte die *aktive Teilnahme am Verkehr* in der ersten Behandlungszeit unterbleiben, bis sich Arzt, Patient und Angehörige gemeinsam zur langsam gesteigerten und stets kontrollierten Wiederaufnahme der Fahrpraxis entschließen.

Das Gleiche gilt für *gefährliche Arbeitsplätze* mit rotierenden Maschinen, Sturzgefahr usw. Auch bei Urlaubs- und Krankheitsvertretung darauf achten.

- **Selbsttötungsgefahr:** Die Gefährlichkeit der Lithiumsalze bei Selbsttötungsabsichten ergibt sich aus den Überdosierungserscheinungen und Vergiftungsmöglichkeiten (siehe später).

### **Nebenwirkungen durch Lithiumsalze**

Die Behandlung und Rückfall-Vorbeugung mit Lithium ist keine Therapie ohne Beeinträchtigungen und Risiken. Die Aufzählungen von *Nebenwirkungen* oder gar bedrohlichen Vergiftungserscheinungen kann irritieren. Glücklicherweise sind sie selten. Meist werden die ersten Anzeichen rechtzeitig registriert und gezielt abgefangen. Ein medikamentös gut eingestellter und zuverlässiger Patient hat vor allem Nutzen und kaum ernstere Probleme zu erwarten. Und dort, wo bestimmte Begleiterscheinungen nicht befriedigend behoben werden können und damit ausgehalten werden müssen, sollte man vor allem an die Erkrankungs-Folgen eines Therapieabbruchs denken. Mit welchen unerwünschten Begleiterscheinungen ist ggf. zu rechnen?

- **Zittern:** meist ein feinschlägiges, gelegentlich auch grobschlägiges Händezittern, vor allem zu Beginn einer gezielten Bewegung. Unangenehm für jene Berufe, denen man viel auf die Hände schaut. Bei starkem Zittern an plötzlichen Anstieg des Lithiumspiegels im Blutserum denken, was auch durch körperspezifische Veränderungen und ohne Dosiserhöhung möglich ist (Lithium-Spiegelbestimmung!).
- **Herz-Kreislauf-Wirkungen:** selten, vor allem Störungen der Erregungsleitung des Herzens.
- **Schilddrüse:** Die Schilddrüsenfunktion kann durch Lithium gehemmt werden. Die Folge ist ein Kropf. Deshalb selber regelmäßig Halsumfang messen und dem Arzt berichten (Frage: passt der Hemdkragen noch?).
- **Nierenfunktion:** Eine intakte Nierenfunktion ist wichtig für die Lithiumtherapie. Deshalb regelmäßig Kontrolle. Vor allem muss man auf Folgendes achten.
- **Durst und häufiges Wasserlassen:** Während einer Lithiumbehandlung kann die Fähigkeit der Nieren beeinträchtigt sein, den Harn zu konzentrieren. Die Folge ist eine bis dahin ungewöhnliche Harnmenge von 2 bis 8 oder mehr Litern pro Tag, vor allem zu Beginn einer Lithiumbehandlung. Das ist schon tagsüber lästig, stört aber vor allem nachts die Schlafruhe. Den Durst darf man allerdings nicht willentlich zügeln. Das wäre sogar gefährlich.

- **Hautveränderungen:** Gelegentlich Juckreiz, Pusteln, Pickel, Hautauschlag usw., und zwar mit und ohne Jucken, Schuppung oder Austrocknung der Haut. Auch ein vorübergehender Haarausfall ist möglich.
- **Magen-Darm-Störungen:** Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Magenschmerzen, später gelegentlich weicher Stuhl, manchmal Durchfall.
- **Ödeme:** Schwellungen durch Ansammlung wässriger Flüssigkeit in den Gewebsspalten von Haut und Schleimhäuten, besonders an Füßen und Händen, an Bauchdecke und manchmal Gesicht.
- **Gewichtszunahme:** sehr belastende Nebenwirkung, vor allem für das weibliche Geschlecht (Gefahr des Abbruchs aus Verzweiflung über das Dickwerden). Mehrschichtige Ursachen: Fetteinlagerung, erhöhte Wasserbindung im Gewebe, Unterfunktion der Schilddrüse, unzureichende körperliche Aktivität und ungezügelter Appetit (die beiden letzten Faktoren sind wahrscheinlich die Wichtigsten, auch wenn sie von den Patienten meist in Abrede gestellt werden!)
- **Weitere körperliche Nebenwirkungen:** Blutbildveränderungen, Verminderung von sexuellem Verlangen und Potenz (gelegentlich auch Steigerung der Libido), vermehrter Speichelfluss, Kopfschmerzen, Nackendruck, Steifigkeit, Schwindelerscheinungen, metallischer Geschmack im Mund, Krampfanfälle u. a. Alles jedoch relativ selten.

Ein besonderes Kapitel sind die **seelischen und psychosozialen Nebenwirkungen:**

Beeinträchtigung von Vitalität, Dynamik, Entschlusskraft, körperlicher Frische, Produktivität, Ideenfluss, Phantasie, geistiger Beweglichkeit und Leistungsfähigkeit, "innerer Freiheit" usw. Alles scheint "leicht gedämpft".

Diese Klagen sind ernst zu nehmen - aber auch sehr subjektiv. Vor allem wird dieser ja lästigen Langzeittherapie gerne der "graue Alltag" unterschoben. Dies besonders dann, wenn man die geistige, seelische und körperliche Aktivität leichter manischer Phasen nicht mehr genießen oder gezielt einsetzen kann, weil auch sie durch die Lithiumtherapie gemildert werden.

Die **Behandlung der meisten dieser Nebenwirkungen** ist relativ einfach, nämlich eine Korrektur des Lithiumspiegels durch Dosis-Anpassung. Letztlich geht es nur um die Frage: Soviel wie nötig, so wenig wie möglich. Oder: Wie

wenig darf ich nehmen, um meinen Rückfallschutz nicht zu gefährden. Das aber ist ein Problem, das nur jeder Patient in Zusammenarbeit mit seinem Haus- oder Nervenarzt für sich selber lösen kann. Dann werden auch die meisten Nebenwirkungen erträglich oder verschwinden ganz. Mitunter helfen auch Retard-Präparate mit verlängerter Wirkung oder spezifische Gegenmittel (z. B. bei Hände zittern, Schilddrüsenfunktionsstörung usw.).

## Überdosierungserscheinungen und Lithiumvergiftung

Lithiumsalze sind unverzichtbar. Leider besteht ein nur schmaler Grat zwischen wirksamer Dosis und Nebenwirkungen bzw. Überdosierungserscheinungen. Was sollte aufhorchen lassen?

- **Warnsymptome bei Überdosierungserscheinungen:** müde, matt, verlangsamt, träge, schläfrig, konzentrationschwach, ggf. benommen bis leicht verwirrt. Ferner zunehmender Durst, vermehrtes Wasserlassen, ggf. appetitlos, Übelkeit, Erbrechen, dünner Stuhl, Durchfall und Magenschmerzen. Dazu Muskelschwere, Muskelschwäche ("schwere Glieder"), Muskelzuckungen, unsicherer Gang, verstärktes Hände zittern. Zuletzt verwachsene Sprache, heftiger Schwindel, Lichtüberempfindlichkeit, Zittern des Unterkiefers.

Überdosierungserscheinungen müssen sofort dem Arzt gemeldet werden.

- **Lithiumvergiftung:** alle obigen Symptome nochmals verstärkt. In seelischer Hinsicht also ausgeprägt matt, schläfrig, verlangsamt, desorientiert oder gar völlig verwirrt. Dazu abgeschlagen, Merk- und Konzentrationsstörungen, wachsende Bewegungsunruhe, ausgeprägte Übelkeit, Erbrechen und Durchfälle sowie verstärkt Schwindel, Zittern, Zuckungen und Muskelschwäche. Ggf. Krampfanfälle oder gar ein Delirium.

Glücklicherweise führen schon die ersten Warnsymptome auf die richtige Spur. Etwas anderes ist die missbräuchliche Einnahme von Lithium-Tabletten zu Selbsttötungsabsichten. Das aber ist eine sehr quälende Methode.

Bei *Vergiftungshinweisen* umgehend den Notarzt informieren und eine Krankenseinweisung veranlassen.

## Schlussbemerkung zur Lithium-Therapie

Die Lithiumbehandlung ist keine Therapie ohne Beeinträchtigungen und Risiken. Sie gehört jedoch zu den großen Meilensteinen in der Behandlung seeli-

scher Störungen. Zwar muss man die Gegenanzeigen, Wechsel- und Nebenwirkungen sorgfältig abwägen und die regelmäßige Kontrolle des Lithiumspiegels sicherstellen. Doch dann hat ein medikamentös gut eingestellter und zuverlässiger Patient unter kontinuierlicher ärztlicher Kontrolle vor allem Nutzen und kaum ernstere Probleme zu erwarten.

Und dieser Nutzen ist nicht zu unterschätzen, wenn man an die seelischen, körperlichen und psychosozialen Folgen denkt, die eine Depression, manische Hochstimmung oder der mehrfache Wechsel beider Gemütsstörungen nach sich zieht, und das in unkalkulierbarer Häufigkeit und Intensität mit allen Konsequenzen.

## Literatur

Die Lithiumbehandlung beschäftigt die Wissenschaft seit einem halben Jahrhundert. Deshalb ist auch die Zahl der Fachbeiträge fast nicht mehr überblickbar. Erfreulicherweise hat sich aber auch die Zahl der allgemeinverständlichen Hinweise, ja sogar populärmedizinischen Sachbücher vergrößert. Nachfolgend eine Auswahl entsprechender Fach- und Sachbücher über die Psychopharmaka im Allgemeinen und die Lithiumtherapie im Speziellen (mit \* gekennzeichnet):

*Barocka, A. (Hrsg.): Psychopharmakotherapie in Klinik und Praxis.* Schattauer-Verlag, Stuttgart-New York 1998

*Bauer, M., A. Berghofer (Hrsg.): Therapieresistente Depressionen.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1997

*Benkert, O., H. Hippus: Psychiatrische Pharmakotherapie.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1996

*Faust, V., H. Baumhauer: Psychopharmaka. Kurzgefasster Leitfaden für Klinik und Praxis.* Lose-Blatt-Sammlung, ecomed-Verlag, Landsberg 1990 - 2000

*Faust, V., H. Baumhauer: Psychopharmaka.* ecomed-Verlag, Landsberg 1990

*Faust, V., H. Baumhauer: Psychopharmaka in Stichworten.* ecomed-Verlag, Landsberg 1992

*Faust, V.: Psychopharmaka. Arzneimittel mit Wirkung auf das Seelenleben.* Trias-Verlag, Stuttgart 1994

**Faust, V.: Medikament und Psyche. Eine allgemeinverständliche Einführung zu Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren.** Band 1: Neuroleptika-Antidepressiva-Beruhigungsmittel-Lithiumsalze. Wiss. Verlagsges., Stuttgart 1995 (Grundlage vorliegender Ausführungen) \*

**Faust, V. (Hrsg.): Psychiatrie – Ein Lehrbuch für Klinik, Praxis und Beratung.** Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart-Jena-New York 1996

**Faust, V.: Manie. Eine allgemeinverständliche Einführung in Diagnose, Therapie und Prophylaxe der krankhaften Hochstimmung.** Enke-Verlag, Stuttgart 1997\*

**Faust, V.: Schwermut. Depressionen erkennen und verstehen, betreuen, behandeln und verhindern.** S. Hirzel-Verlag, Stuttgart-Leipzig 1999 (Grundlage vorliegender Ausführungen)

**Faust, V.: Angststörung - Depression - Somatisierungsstörungen - Schlafstörungen. Diagnose und Therapie mit pflanzlichen Psychopharmaka.** Aesopus-Verlag, Stuttgart 2000

**Faust, V.: Psychotrope Phytopharmaka.** Aesopus-Verlag, Stuttgart 2000

**Faust, V.: Pflanzenheilmittel und seelische Störungen.** Wiss. Verlagsges., Stuttgart 2000

**Fox, J. M., E. Rüther (Hrsg.): Handbuch der Arzneimitteltherapie.** Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 1998

**Freyberger, H. J., R. D. Stieglitz (Hrsg.): Kompendium der Psychiatrie und Psychotherapie.** Karger-Verlag, Basel 1995

**Gastpar, M. (Hrsg.): Antidepressiva.** Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 1998

**Greil, W. u. Mitarb.: Die manisch-depressive Krankheit. Therapie mit Carbamazepin.** Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 1994

**Grohmann, R. u. Mitarb.: Unerwünschte Wirkungen von Psychopharmaka.** Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1994

**Kielholz, P.: Diagnose und Therapie der Depression für den Praktiker.** Lehmanns-Verlag, München 1971

*König, F., V. Faust: Therapietabellen: Therapie psychiatrischer Erkrankungen: Depressionen - Angst/Panik/Zwang - Persönlichkeitsstörungen - Psychosen.* Westermayer-Verlag, München 2001

*Langer, G., H. Heimann (Hrsg.): Psychopharmaka – Grundlagen und Therapie.* Springer-Verlag, Wien 1983

*Laux, G. u. Mitarb.: Pharmakopsychiatrie.* Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart 2000

*Laux, G. u. Mitarb.: Infusionstherapie bei Depressionen.* Hippokrates-Verlag, Stuttgart 1997

*Lenz, G., P. Fischer (Hrsg.): Behandlungsstrategien bei therapieresistenter Depression.* Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 1995

*Linde, O. K. (Hrsg.): Pharmakopsychiatrie im Wandel der Zeit.* Tilia-Verlag, Klingenmünster 1988

*Möller, H.-J. u. Mitarb.: Psychopharmakotherapie.* Kohlhammer-Verlag, Stuttgart 1989

*Möller, H.-J. (Hrsg.): Therapieresistenz unter Antidepressiva-Behandlung.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1990

*Möller, H.-J., M. Schmauß: Arzneimitteltherapie in der Psychiatrie.* Wiss. Verlagsges., Stuttgart 1996

*Möller, H.-J. (Hrsg.): Therapie psychiatrischer Erkrankungen.* Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 2000

*Müller-Oerlinghausen, A. Berghöfer (Hrsg.): Ziele und Ergebnisse der medikamentösen Prophylaxe affektiver Psychosen.* Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 1994\*

*Müller-Oerlinghausen, B. W. Greil, A. Berghöfer (Hrsg.): Die Lithiumtherapie.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1997\*

*Nissen, G. u. Mitarb.: Kinder- und jugendpsychiatrische Pharmakotherapie.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1984

*Riederer, P., G. Laux, W. Pödlinger (Hrsg.): Neuro-Psychopharmaka. Band 3: Antidepressiva und Phasenprophylaktika.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1993

*Rudolf, G. A. E.:* **Therapieschemata Psychiatrie.** Verlag Urban & Schwarzenberg, München 1992

*Schou, M.:* **Lithium-Behandlung der manisch-depressiven Krankheit.** Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 1991\*

*Spiegel, R.:* **Einführung in die Psychopharmakologie.** Verlag Hans Huber, Göttingen 1995

*Walden, J., H. Gunze:* **Bipolare affektive Störungen: Ursachen und Behandlung.** Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 1998

*Wiegand, M. H.:* **Schlaf, Schlafentzug und Depression.** Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1995

*Wolfersdorf, M. (Hrsg.):* **Depressionsstation – stationäre Depressionsbehandlung.** Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1997