

**ÖSTERREICHISCHES BUNDESINSTITUT FÜR GESUNDHEITSWESEN**

# **Versorgungssituation und Versorgungsbedarf von Lymphödempatienten**

**Endbericht**

**IM AUFTRAG  
DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES**

Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen



ÖBIG

# **Versorgungssituation und Versorgungsbedarf von Lymphödempatienten**

## **Endbericht**

**Projektkoordinator:**

Ulrike Kadi

**Projektmitarbeiter:**

Claudia Nemeth  
Gerhard Fülöp

**Projektsekretariat:**

Maria Lehner

Wien, im Juni 1999

Im Auftrag  
des Bundesministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales

Die in diesem Bericht verwendeten personenbezogenen Ausdrücke wie z. B. „Ärzte“ umfassen Frauen und Männer gleichermaßen.

Eigentümer und Herausgeber: Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen (ÖBIG)  
- Für den Inhalt verantwortlich: Sebastian Kux - Lektorat: Dr. Eva Schindler - Sekretariat: Maria Lehner - Umschlaggestaltung und technische Herstellung: Ferenc Schmauder - Alle: A-1010 Wien, Stubenring 6, Telefon (01) 515 61-0, Fax (01) 513 84 72

Der Umwelt zuliebe: Dieser Bericht ist auf chlorfrei gebleichtem Papier ohne optische Aufheller hergestellt.



# Zusammenfassung

Das ÖBIG wurde vom BMAGS beauftragt, eine Expertise zur Versorgungssituation und zum Versorgungsbedarf von Lymphödempatienten in Österreich zu erstellen.

Die Ergebnisse sind wie folgt zusammenzufassen:

- Das chronische Lymphödem ist eine Erkrankung, die die Arbeitsfähigkeit und die Lebensqualität der Betroffenen in hohem Maße beeinträchtigen kann.
- Die Dokumentation des Lymphödems und seiner Behandlung ist in österreichischen Krankenanstalten größtenteils unzureichend.
- Der bundesweite Bettenbedarf zur stationären Behandlung des Lymphödems liegt gemäß Expertenschätzung und aus dieser abgeleiteten ÖBIG-eigenen Berechnungen bei etwa 250 Betten.
- Eine Fragebogenerhebung in sämtlichen Fondskrankenanstalten und Rehabilitationseinrichtungen hat gezeigt, daß in Österreich bereits ein stationäres Versorgungsangebot besteht.
- 35 von 219 angeschriebenen Versorgungseinrichtungen geben an, zumindest bei einem Teil der von ihnen behandelten stationären Patienten mit Lymphödem die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie, die als Therapie der Wahl angegeben wird, anzuwenden.
- Das bestehende Versorgungsangebot, über dessen Qualität angesichts einer insgesamt unzureichenden Dokumentation kaum etwas ausgesagt werden kann, deckt in einer groben Annäherung etwa 75 Prozent des Versorgungsbedarfs ab.
- Der verbleibende stationäre Versorgungsbedarf liegt in einer Größenordnung von etwa 60 Betten.
- Der Ausbau des Versorgungsnetzes kann sich gemäß der bisherigen Praxis weder auf Rehabilitations- noch auf Akutversorgungseinrichtungen beschränken. Ob die Verteilung des Angebots (75 Prozent Akutversorgung, 25 Prozent Rehabilitation) den Qualitätserfordernissen genügt, ließe sich nur im Gefolge einer umfassend verbesserten Dokumentation feststellen.
- Ein stufenweiser Ausbau (beginnend mit etwa 20 Betten) sollte vorrangig in den Regionen Ost und Süd erfolgen, da diese Regionen im Vergleich zur Region West schlechter versorgt sind.
- Spezielle Angebote (z. B. für Jugendliche) wären bei einem solchen Ausbau von besonderem Interesse.
- Unverzichtbare Bedingungen einer längerfristigen Verbesserung des Versorgungsangebotes sind die Erarbeitung und Etablierung von Leitlinien zur Behandlung des Lymphödems durch die medizinischen Fachgesellschaften und die Einbeziehung des extramuralen Sektors in ein umfassendes Versorgungskonzept.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b> .....	1
1.1 Vorgeschichte.....	1
1.2 Fragestellung.....	1
1.3 Vorgangsweise.....	2
<b>2 Das Lymphödem</b> .....	3
2.1 Entstehung.....	3
2.2 Symptome.....	4
2.3 Epidemiologie.....	5
2.4 Diagnose.....	7
2.5 Therapie.....	8
<b>3 Versorgungssituation</b> .....	10
3.1 Fragebogenerhebung zur Ist-Situation.....	10
3.2 Ist-Situation.....	11
<b>4 Versorgungsbedarf</b> .....	13
4.1 Probleme der Versorgung.....	13
4.2 Bedarfsschätzung.....	14
4.3 Akutversorgung oder Rehabilitation.....	17
4.4 Zentrale oder dezentrale Versorgung.....	19
4.5 Qualitätskriterien.....	20
4.6 Empfehlung.....	21
<b>Anhang</b> .....	24

# Abkürzungsverzeichnis

AKH	Allgemeines Krankenhaus
BMAGS	Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales
DLD	Diagnosen- und Leistungsdokumentation
FA	Facharzt
ICD9	International Classification of Diseases (Neunte Revision)
KA	Krankenanstalt
KPE	Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (nach M. Földi)
LKA	Landeskrankenanstalt
LKH	Landeskrankenhaus
MEL	Medizinische Einzelleistung
ML	Manuelle Lymphdrainage
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques
OA	Oberarzt
RZ	Rehabilitationszentrum





# 1 Einleitung

## 1.1 Vorgeschichte

Das Österreichische Bundesinstitut für Gesundheitswesen (ÖBIG) wurde vom Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales (BMAGS) mit der Erstellung einer Expertise zur Versorgungssituation und zum Versorgungsbedarf von Lymphödempatienten in Österreich beauftragt. Projektbeginn war der 1. Jänner 1999. Die Laufzeit betrug sechs Monate. Hiermit wird der vertraglich vereinbarte Endbericht vorgelegt.

Seit einigen Jahren gibt es in Österreich einzelne Vorstöße, die Versorgung von Lymphödempatienten zu verbessern. 1996 ist von der Kärntner Landesregierung ein Antrag auf Erteilung der sanitätsbehördlichen Bewilligung zur Errichtung einer Sonderkrankenanstalt für Lymphologie mit 60 bzw. 100 Akutbetten am Standort Wolfsberg abgelehnt worden.

Auch an das BMAGS sind von seiten der Österreichischen Lymph-Liga (Interessenvereinigung für Lymphödemerkrankte, Ärzte und Therapeuten) mehrere Eingaben hinsichtlich der Errichtung einer Fachklinik für Lymphologie gerichtet worden. Hervorgehoben wurde dabei die schlechte Versorgungssituation der in Österreich an Lymphödem Erkrankten. Experten aus den Reihen der Lymph-Liga beriefen sich bei dieser Einschätzung hauptsächlich auf eine Umfrage unter Patienten, in der 143 Personen befragt wurden. Wenn die Ergebnisse aus statistischer Sicht auch nicht als repräsentativ angesehen werden können, so vermitteln sie doch ein atmosphärisches Bild der Situation von Lymphödem-Patienten: Eine geeignete Therapie wird keineswegs sofort, sondern oft erst nach jahrelangen Wartezeiten verordnet. Die körperliche Beeinträchtigung der Betroffenen ist in der Regel von psychischen, finanziellen und sozialen Problemen begleitet.

Es ist daher im Sinne einer umfassenden Gesundheitsförderung notwendig, die Versorgungslage von Patienten mit Lymphödem genau darzustellen und den Versorgungsbedarf quantitativ anzugeben.

## 1.2 Fragestellung

Die Erhebung der Versorgungslage und des Versorgungsbedarfs von Lymphödempatienten hat die Epidemiologie und die Therapie des Lymphödems zu berücksichtigen. Die Bettenbedarfsschätzung muß auf den Ergebnissen in diesen Bereichen aufbauen.

- Aus epidemiologischer Sicht ist die Inzidenz chronischer Lymphödeme festzustellen.
- Hinsichtlich der Therapie sind der Stand der Forschung und Kriterien zur Qualitätssicherung einzubeziehen.
- Die Bettenbedarfsschätzung muß sich so weit als möglich am Ist-Stand der Versorgungslage orientieren. Darüber hinaus ist die Frage zu klären, ob die Behandlung des Lymphödems der Akutversorgung zuzurechnen oder ob sie als Maßnahme der Rehabilitation aufzufassen ist.

Die Darstellung von Versorgungslage und Versorgungsbedarf beschränkt sich im folgenden auf den stationären Versorgungssektor, obwohl das chronische Lymphödem in höherem Ausmaß im niedergelassenen Bereich behandelt wird. Abgesehen von der Tatsache, daß Daten über die Versorgungslage außerhalb der Akutversorgungseinrichtungen nicht vorliegen, erfordert die unterschiedliche Finanzierung eine getrennte Betrachtung der beiden Sektoren.

### 1.3 Vorgangsweise

Zur Beantwortung der genannten Fragen wurden folgende Schritte gesetzt:

Es wurde ein Fragebogen erstellt, der sämtlichen Fonds-Krankenanstalten und Rehabilitationseinrichtungen übermittelt wurde. Ziel dieser Erhebung war es, die Ist-Situation hinsichtlich der Dokumentation des Lymphödems und hinsichtlich seiner Therapie auszuloten.

Es wurde ein fächerübergreifendes Expertengremium gegründet, um medizinische Detailprobleme sachgerecht zu lösen. Ihm gehörten folgende Ärzte an:

Univ.-Prof. Dr. Veronika Fialka-Moser	(AKH Wien, FA. für Physikalische Medizin)
Dr. Renato Kasseroller	(Wittlinger Therapie Zentrum Walchsee)
Dr. Gabriele Menzinger	(Österreichische Lymph-Liga, FA für Dermatologie und Angiologie)
Univ.-Prof. Dr. Ernst Pilger	(LKH Graz, FA für Innere Medizin und Angiologie)
Dr. Maria Schmidt-Dumbacher	(RZ Weißer Hof Klosterneuburg, FA für Physikalische Medizin)
OA Dr. Felix Sedlmayer	(LKA Salzburg, FA für Strahlentherapie)

Die Mitglieder des Gremiums erhielten eine Liste von Fragen (vgl. Anhang 1), die hinsichtlich der Inzidenz des Lymphödems, der Behandlung von Lymphödempatienten und der Sicherung der Behandlungsqualität von Interesse waren. In einer gemeinsamen Sitzung wurde die Beantwortung dieser Fragen diskutiert.

Für die Bettenbedarfsschätzung wurde die Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österreichischen Krankenanstalten der Jahre 1992 - 1997 herangezogen.

Das Expertengremium ermittelte für einzelne Diagnosen nach ICD9 die Wahrscheinlichkeit sowohl der Inzidenz des Lymphödems als auch der Notwendigkeit seiner stationären Behandlung. Unter Berücksichtigung der Erfordernisse der von den Experten ausgewählten Therapieform wurde eine Aufenthaltsdauer pro Behandlungseinheit bestimmt. Mithilfe der Daten aus der DLD konnte die Größenordnung des Bettenbedarfs ermittelt werden, der zur stationären Behandlung des Lymphödems in Österreich erforderlich ist.

## 2 Das Lymphödem

### 2.1 Entstehung

Das lymphatische System, das den Körper in Form eines Halbkreislaufes durchzieht, besteht aus Gefäßen und Lymphknoten. Es dient der Rückführung der eiweißreichen Lymphe, die sich im Raum zwischen den Körperzellen ansammelt, in den Blutkreislauf. Außerdem wird die Lymphflüssigkeit im Bereich der Lymphknoten gereinigt und induziert dort notwendige immunologische Prozesse zur Infektabwehr.

Lymphödeme entstehen infolge von Funktionsstörungen des lymphatischen Systems (hinsichtlich der Abgrenzung anderer Ödeme wie z. B. kardialer, renaler oder allergischer Ödeme vgl. LÖSER 1991, S. 4). *Die Lymphflüssigkeit kann nicht abfließen.* Das führt zu einem Rückstau im Zwischenzellraum und zu einer Umfangvergrößerung der betroffenen Regionen. Diese Entwicklung geht mit einer Erhöhung der Anfälligkeit für Infektionen der Haut und längerfristig - über irreversible Umbauprozesse - mit einer dauerhaften Verhärtung des Gewebes einher.

Hinsichtlich ihrer Herkunft sind primäre von sekundären Lymphödeme zu unterscheiden (bezüglich anderer Einteilungsmöglichkeiten, die allerdings weniger Verbreitung gefunden haben, vgl. AWMF ONLINE, 1999). Die selteneren primären Lymphödeme treten ohne äußerlich ersichtlichen Grund auf. Häufig fehlen die Lymphgefäße regional oder sie sind in ihrer Pumpfunktion gestört. Solche Fehlbildungen können erblich bedingt sein und sind teilweise mit anderen Mißbildungen kombiniert (z. B. Ulrich Turner Syndrom). Sekundäre Lymphödeme entstehen als Folge von Erkrankungen, die das lymphatische System schädigen. Die Liste möglicher Grunderkrankungen, die mit einem Lymphödem einhergehen können, umfaßt folgende Bereiche:

- Zustände nach Operationen, insbesondere infolge chirurgischer Behandlung von Neubildungen, die mit der Entfernung zahlreicher Lymphknoten oder der Zerstörung großer Bereiche der Lymphbahn einhergehen;
- Strahlentherapie in der Krebsbehandlung, weil es hierbei zu einer Zerstörung von Lymphknoten mit bindegewebigen Ersatzbildungen kommen kann, die funktionell wertlos sind;
- Verletzungen, die zu einer direkten Schädigung der Lymphgefäßbahn führen;
- bösartige Erkrankungen der Lymphknoten: Tumoren des lymphatischen Systems und Metastasen im lymphatischen System infolge anderer Neubildungen;
- Parasitenbefall mit konsekutiver Zerstörung der Klappen in den Gefäßen der Lymphbahn;
- Lähmungen im Bereich von Gliedmaßen, da die Pumpfunktion der Gefäße in Mitleidenschaft gezogen wird;
- chronische Erkrankungen der Venen, die Auswirkungen auf die begleitenden Lymphgefäße haben.

Die Entwicklung eines Lymphödems muß keineswegs unmittelbar auf eine Erkrankung aus den genannten Bereichen folgen. *Offt vergehen Jahre zwischen einer onkologisch bedingten Operation und dem Auftreten der ersten Symptome eines Lymphödems.* Das Risiko, an einem Lymphödem zu erkranken, bleibt beispielsweise nach einer radikalen Lymphknotenentfernung oder einer Strahlenbehandlung ein Leben lang erhöht (MARCKS 1997). Als mögliche Komplikationen des Lymphödems sind das Erysipel (Wundrose) und das Lymph-angiosarkom (Stewart-Treves-Syndrom) zu nennen.

## 2.2 Symptome

Die von einem Lymphödem betroffenen Körperregionen erscheinen angeschwollen. Die Entwicklung eines chronischen Lymphödems verläuft in mehreren *Phasen*, die durch unterschiedliche Symptome gekennzeichnet sind.

- a) Die Schwellung beginnt häufig schleichend und ist zunächst weich. Nach einem Fingerdruck bleibt eine Delle zurück. Eine Rückbildung über Nacht ist während dieser ersten Phase nicht selten. Noch ist das Ödem reversibel. Neben der Umfangvermehrung treten als Symptome vor allem ein Schweregefühl und eine Einschränkung der Beweglichkeit auf.
- b) Mit zunehmender Dauer verwandelt sich das Ödem infolge von begleitenden Entzündungen in eine harte Schwellung. Das Ödem wird spontan irreversibel. Die bindegewebigen Verhärtungen führen dazu, daß auch längere Hochlagerung (über mehrere Tage) keine Abschwellung mehr bringt. In diesem Stadium ist das Lymphödem mit Schmerzen in den betroffenen Regionen verbunden.
- c) Unförmige Vergrößerungen auf ein Vielfaches des normalen Umfangs, Hautverhärtungen, warzenförmige Wucherungen, Lymphfisteln und Lymphzysten, wie sie mit der dritten Phase des Lymphödems (lymphostatische Elephantiasis) verbunden sind, werden in Österreich laut Aussage einiger Experten dank besserer Aufklärung und Therapie nicht mehr gesehen.

Die *subjektiven Empfindungen* infolge eines Lymphödems können beschwerliche Ausmaße annehmen:

- Erwärmung der betroffenen Gebiete;
- Gefühl von Schwere und Härte im Bereich von Lymphknoten;
- plötzlich ausbrechende Schmerzattacken;
- schmerzhaftes Gesäßbacken bei Beinödemen;
- nadelstichartige Schmerzen in den Lymphknoten;
- eingeschränkte Beweglichkeit im Bereich von Ellbogen und Knie mit Beschwerden, die einer Gelenkentzündung ähnlich sind und auch häufig mit ihr verwechselt werden;
- Berührungsempfindlichkeit der Leisten;
- aufgeblähter Bauch bei Beinödem oder generalisiertem Lymphödem.

Quelle: Lymphoedema Association of Australia, 1999

Abhängig vom Ausprägungsgrad und von der Region, in der das Ödem auftritt, ist die Erkrankung mit verschiedenen starken Beeinträchtigungen der Lebensqualität verbunden. Neben den Schmerzen und der erhöhten Anfälligkeit für verschiedene Infektionen der Haut (Pilzinfektionen, aber auch bakterielle Infektionen wie die Wundrose) kann die Einschränkung der Beweglichkeit zu erheblichen Störungen des Wohlbefindens und sogar zum Verlust einiger zur Alltagsbewältigung notwendiger Fähigkeiten führen. Ähnlich wie bei anderen chronisch verlaufenden Erkrankungen kann es zu psychischen Veränderungen der Betroffenen kommen (vgl. LÖSER 1991).

## 2.3 Epidemiologie

Zur Abschätzung eines ungedeckten Versorgungsbedarfs sind Daten zur Ist-Situation und zum Soll erforderlich. Die Ist-Situation läßt sich anhand von Daten aus der laufenden Dokumentation darstellen. Das Soll ergibt sich sowohl aus internationalen Vergleichen als auch aus Literatur- oder Expertenangaben.

Die Dokumentation des Lymphödems ist in den österreichischen Krankenanstalten äußerst lückenhaft, was die Ergebnisse der Fragebogenerhebung zeigten. Der Ist-Stand der Versorgungssituation kann daher nur vorsichtig geschätzt werden. Hinsichtlich der Epidemiologie des Lymphödems gibt es sehr wenige Angaben in der Literatur. Das Schwergewicht bei der Ermittlung der Inzidenz des Lymphödems lag daher auf den Expertenangaben. Wegen der großen Unsicherheit bei der Schätzung der Inzidenz wurde auf die Schätzung der Prävalenz des Lymphödems, die für die extramurale Versorgung von Bedeutung ist, verzichtet.

Die größte Rolle für die Inzidenz des Lymphödems spielen in Österreich bestimmte Tumorerkrankungen. Zum einen ist dabei an jene Tumorerkrankungen zu denken, die mit Metastasen in den Lymphknoten verbunden sein können, was zu einer Abflußbehinderung mit nachfolgendem Lymphödem führen kann. Zum anderen gehören jene bösartigen Neubildungen dazu, zu deren Behandlung eine radikale Lymphknotenentfernung oder eine Strahlenbehandlung indiziert ist. Außerdem leisten auch Erkrankungen der Lymphgefäße und der Venen einen wichtigen Beitrag zur Inzidenz des Lymphödems.

Folgende Diagnosen nach ICD9 erachteten die Experten als bedeutsam für die untersuchte Fragestellung:

- Maligne Neoplasien der weiblichen Brustdrüse (ICD9 174.x)
- Maligne Neoplasien der Gebärmutter (ICD9 179.x)
- Maligne Neoplasien der Cervix uteri (ICD9 180.x)
- Maligne Neoplasien des Corpus uteri (ICD9 182.x)
- Maligne Neoplasien des Ovariums und sonstiger Adnexe (ICD9 183.x)
- Maligne Neoplasien anderer weiblicher Genitalorgane (ICD9 184.x)
- Maligne Neoplasien der Prostata (ICD9 185.x)
- Maligne Neoplasien des Hodens (ICD9 186.x)
- Maligne Neoplasien des Penis und anderer männl. Genitalorgane (ICD9 187.x)
- Maligne Neoplasien der Harnblase (ICD9 188.x)
- Maligne Neoplasien der Niere (ICD9 189.x)
- Sekundäre maligne Neoplasien der Lymphknoten (ICD9 196.x)

- Nichtinfektiöse Krankheiten der Lymphgefäße (ICD9 457.x)
- Postphlebitisches Syndrom, postthrombotisches Syndrom (ICD9 459.1)

Die genannten Diagnosen sind in unterschiedlich hohem Ausmaß Ursache eines Lymphödems. Die Ermittlung der Inzidenz erfolgt auf Basis einer Expertenschätzung, bei der jeder Diagnose eine Prozentangabe zugewiesen wird, in deren Höhe mit einem Lymphödem zu rechnen ist (vgl. Tabelle 2.1).

Bei einzelnen Diagnosen ist das Auftreten eines Lymphödems in hohem Maße abhängig vom therapeutischen Procedere, weshalb eine *Einbeziehung der Behandlungsform (MEL-Codes)* in die Abschätzung empfehlenswert erscheint. Insbesondere die Inzidenz des Lymphödems im Gefolge von Brustkrebs oder einer bösartigen Tumorerkrankung am Gebärmutterhals ist nur unter Berücksichtigung der Behandlungsform zu schätzen. Beim Brustkrebs gibt es vier verschiedene Therapiemöglichkeiten, die in Abhängigkeit von Art und Ausmaß des Tumors angewendet werden: Brusterhaltende Operationsformen (MEL 2176: brusterhaltende Operation eines bösartigen Tumors) und radikale Entfernung der Brust (MEL 2171: Mamma Radikaloperation mit/ohne Lymphknotenausräumung ohne Expandereinlage, MEL 2172: Mamma Radikaloperation mit/ohne Lymphknotenausräumung mit Expandereinlage) können mit und ohne Strahlentherapie angewendet werden. Das Risiko, ein Lymphödem zu entwickeln, liegt bei radikaler Brustentfernung und bei strahlenbehandelten Patientinnen um einiges höher als bei brusterhaltenden Operationsverfahren bzw. Behandlungsformen ohne Strahlentherapie. Angesichts zunehmend erfolgreicher Bemühungen, radikale Brustoperationen zu vermeiden, ist davon auszugehen, daß die Inzidenz des Lymphödems infolge von ICD9 174.x (Maligne Neoplasien der weiblichen Brustdrüse) zurückgeht (vgl. RIDINGS, BUCKNALL 1998). Die Kombination einer radikalen Mastektomie mit Strahlentherapie ist in Österreich nicht mehr üblich. Auch beim Gebärmutterhalskrebs ist die Art der Therapie bestimmend für die Möglichkeit der Entwicklung eines Lymphödems. Mit einer solchen Komplikation haben nur Patienten zu rechnen, bei denen eine radikale Entfernung der für den Lymphabfluß aus den Beinen erforderlichen Lymphknoten durchgeführt wird (MEL 3761: erweiterte abdominale Hysterektomie nach Wertheim-Latzko mit kompletter pelviner und präsakraler Lymphadenektomie bzw. MEL 3762: erweiterte abdominale Hysterektomie nach Wertheim-Latzko und paraaortale und parakavale Lymphonodektomie).

*Tabelle 2.1: Geschätzte Häufigkeit von Lymphödemen nach Diagnosen*

<b>Grunderkrankung</b>	<b>Leistungen</b>	<b>Häufigkeit von Lymphödemen</b>
Maligne Neoplasien der weiblichen Brustdrüse (ICD9 174.x)	MEL 2171/2172	19,1-22,3 % *)
Maligne Neoplasien der weiblichen Brustdrüse (ICD9 174.x)	MEL 2176	6,7-10,1 % *)
Maligne Neoplasien der Gebärmutter (ICD9 179.x)		5%
Maligne Neoplasien der Cervix uteri (ICD9 180.x)	MEL 3761/3762	30%
Maligne Neoplasien des Corpus uteri (ICD9 182.x)		5%
Maligne Neoplasien des Ovariums und sonstiger Adnexen (ICD9 183.x)		50%
Maligne Neoplasien anderer weiblicher Genitalorgane (ICD9 184.x)		50%
Maligne Neoplasien der Prostata (ICD9 185.x)		1%
Maligne Neoplasien des Hodens (ICD9 186.x)		7%
Maligne Neoplasien des Penis und anderer männl. Genitalorgane (ICD9 187.x)		50%
Maligne Neoplasien der Harnblase (ICD9 188.x)		10%
Maligne Neoplasien der Niere (ICD9 189.x)		1%
Sekundäre maligne Neoplasien der Lymphknoten (ICD9 196.x)		15 % **)
Nichtinfektiöse Krankheiten der Lymphgefäße (ICD9 457.x)		100%
Postphlebitisches Syndrom, postthrombotisches Syndrom (ICD9 459.1)		***)

\*) Auf Empfehlung der Experten wurden diese Intervalle der Literatur entnommen (vgl. Schunemann, Willich 1997).

\*\*\*) Patienten mit Beinlymphödem (nur dieses ist relevant in bezug auf einen stationären Aufenthalt)

\*\*\*) Es wurde der stationäre Behandlungsbedarf direkt geschätzt.

Quelle: Expertenschätzung

Über das primäre Lymphödem liegen keine verlässlichen Zahlen zur Inzidenz vor. Die Anzahl der in der DLD als ICD9 457.1 (Andere Lymphödeme inkl. Elephantiasis (nicht durch Filarien), Lymphangiektasien) codierten Fälle läßt keinen Rückschluß auf die tatsächliche Inzidenz zu. Versorgungsprobleme (vgl. Kapitel 4.1) haben zur Folge, daß Patienten mit primärem Lymphödem vielfach keiner stationären Behandlung zugeführt werden und deshalb in der DLD nicht aufscheinen. Die Literaturangaben zur Inzidenz des primären Lymphödems sind vage (vgl. Logan, 1995).

## 2.4 Diagnose

Die Diagnose des Lymphödems sollte sich gemäß der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation zur Behandlung des Lymphödems auf folgende *basisthymologische Maßnahmen* stützen (vgl. AWMF online, 1999):

- Ausführliche Anamnese einschließlich Familienanamnese;
- klinische Untersuchung (Lokalbefund, Hautfaltentest/Stemmersches Zeichen);
- internistische Untersuchung (Ausschluß anderer Ödemursachen) einschließlich Labordiagnostik (Blutbild, Eiweiß, Nierenwerte, Elektrolyte);
- technische Untersuchung: bei Lymphödemen des Beins Doppler- bzw. Farbduplexuntersuchung zum Ausschluß einer Mitbeteiligung der Venen.

Darüber hinaus werden bei unklaren Fällen (z. B. erstmaliges Auftreten eines Lymphödems im höheren Alter) folgende Untersuchungen für eine *erweiterte Diagnostik* empfohlen:

- Ausführliche internistische, neurologische, ev. urologische und gynäkologische Untersuchung;
- Röntgenuntersuchung des Brustkorbs;
- Sonographie von Bauch, Brustkorb, Hals (Suche nach Lymphknotenvergrößerungen oder Tumoren);
- indirekte Lymphographie;
- Lymphszintigraphie.
- In seltenen, besonders unklaren Fällen kann die Kernspintomographie weiterhelfen. Hinweis auf ein Lymphödem gibt bei dieser Untersuchung ein typisches, wabenförmiges Muster im Unterhautgewebe.

## 2.5 Therapie

Therapeutisch sind drei verschiedene Herangehensweisen zu unterscheiden: Neben der *konservativen* Behandlung stehen die *pharmakologische* und die *chirurgische*. Da letztere äußerst umstritten ist, wird sie im folgenden nicht weiter dargestellt. Medikamente werden häufig zur Unterstützung einer konservativen Therapie eingesetzt. Dabei kommen Flavonoide (z. B. Roßkastanienextrakte), Enzyme, Coumarine (in Österreich nicht erhältlich) und Selenpräparate (derzeit nur im Experiment erprobt und noch umstritten) zum Einsatz. Als Ersatz einer konservativen Behandlung sind diese Pharmaka nicht geeignet.

Als Therapie der Wahl gilt laut Aussage von medizinischen Experten die *Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) nach M. Földi*. Der Oberste Sanitätsrat hat mit 12.12.1992 die Manuelle Lymphmassage, die einen integrierenden Bestandteil der KPE bildet, als „wissenschaftlich begründete Heilmethode“ anerkannt. Der Ausdruck „Lymphmassage“ wurde damals gewählt, um eine Verwechslung mit der kosmetischen Form der Lymphdrainage zu vermeiden. Wenn im folgenden von „Lymphdrainage“ die Rede ist, so ist damit gemäß der Entscheidung des Obersten Sanitätsrates die Manuelle Lymphdrainage, d.i. die Heilmethode nach Vodder, gemeint.

Eine isoliert durchgeführte Manuelle Lymphdrainage (ML) ist nur in Ausnahmefällen (z. B. bei Gesichts- oder Genitallymphödem) zielführend. Für einen optimalen Erfolg der Therapie ist eine Kombination mit einer Kompressionsbehandlung, Hautpflege, Bewegungs- und Atemtherapie erforderlich (vgl. AWMF ONLINE, 1999 bzw. FÖLDI 1993, S. 68).

Die KPE wird als Zwei-Phasen-Therapie durchgeführt.



### *Phase 1 der Entstauung*

Während dieser Phase, die zwischen drei und sechs Wochen dauert, sind *täglich Lymphdrainagen* und *Kompressionsbehandlungen* durchzuführen. Die Kompressionsbandagen bestehen aus drei Komponenten. Grundlage bildet ein Baumwollschlauchverband, um den mit Wattebinden oder Schaumstoffen eine Polsterung gelegt wird. Der Druck wird in einer dritten Lage mittels textilelastischer Kurzzugbinden erzeugt. Neben der Erlernung der Bandagiertechnik soll der Patient in dieser Phase eine gesundheitsförderliche Einstellung zu seiner Erkrankung gewinnen. Da hohe Infektionsgefahr im Bereich des Lymphödems besteht, sind die Patienten ausführlich in die Vermeidung *lebensführungsbedingter Risiken* einzuführen (z. B. Vermeidung von zu großer Hitze, Verletzungen, beengender Kleidung oder Überlastung). Eine *psychologische Begleitung* ist insbesondere bei Patienten mit vorangegangenen Krebserkrankungen und bei jugendlichen Patienten anzustreben. Die Dauer der Phase I ist abhängig vom Therapieerfolg, der mittels täglicher Umfangmessungen an der betroffenen Extremität festgestellt werden kann. Die Phase I ist zu beenden, wenn die Umfangreduktion stagniert.

### *Phase 2 der Konservierung bzw. Erhaltung des in Phase 1 erzielten Ergebnisses*

Mit *maßgefertigten Kompressionsstrümpfen* in den entsprechenden Kompressionsklassen (Knie-, Schenkelstrümpfe, Strumpfhose, Zehenkappen, Armstrümpfe, Handteil, ev. Gesichtsmasken) wird der Tendenz der Lymphflüssigkeit zum Rückstau von außen dauerhaft entgegengewirkt. Auch die *manuelle Lymphdrainage* ist lebenslang fortzusetzen. Die Frequenz ergibt sich aus dem individuellen Bedarf. Unter Umständen kann sogar eine Wiederholung der Phase I erforderlich werden. Bestimmte Ödemformen (an Gesicht oder Genitalien bzw. Ödeme bei Säuglingen und Kleinkindern) machen spezielle Beratung zur Selbstanwendung durch Patienten bzw. Angehörige notwendig. *Bewegungs- und Atemübungen* unterstützen die Kompression. Bei manchen Patienten ist die Verordnung von Hilfsmitteln unerlässlich (z. B. Anziehhilfen bei eingeschränkter Hüftbeweglichkeit).

Die zweite Phase der KPE fällt in den extramuralen Versorgungsbereich, weshalb dieser auf der Prävalenz des Lymphödems basierende Versorgungsanteil im Rahmen des vorliegenden Auftrags nicht zu berücksichtigen ist. Bezüglich der Dauer der ersten Phase der KPE ist auf Vorschlag der Experten zur Errechnung eines Mindestbedarfs von der Mindestaufenthaltsdauer von drei Wochen auszugehen. Eine stationäre Aufnahme soll nur in begründeten Fällen erfolgen. Ein hinreichender Grund ist im Einzelfall die *Notwendigkeit einer zeitweisen Entlastung und Distanzierung vom sozialen Umfeld*. Ein weiterer Grund für eine stationäre Aufnahme von Patienten mit Lymphödem sind *psychische Belastungen* (z. B. Scham, sich mit den starken Verbänden öffentlich zu zeigen), die im speziellen für Jugendliche mit der Behandlungsform verbunden sein können. Als Hauptargument für eine stationäre Durchführung der KPE gilt die *unzumutbare Entfernung der behandelnden Einrichtung vom Wohnort des Patienten*. Dabei ist die Frage entscheidend, ob sich das Lymphödem als Arm- oder als Beinlymphödem ausprägt. Während Patienten mit Armlymphödem unter Umständen auch einen etwas längeren Anfahrtsweg zurücklegen können, muß bei Patienten mit Beinlymphödem davon abgesehen werden.

## 3 Versorgungssituation

### 3.1 Fragebogenerhebung zur Ist-Situation

Im Rahmen des Projektes zur Erhebung der Versorgungssituation von Patienten mit Lymphödemen wurde ein Fragebogen erstellt, der an sämtliche Fondskrankenanstalten und Rehabilitationseinrichtungen ausgesendet wurde (siehe Anhang 2). Obwohl feststand, daß eine exakte quantitative Erhebung aufgrund der bestehenden Dokumentationsgewohnheiten nicht möglich ist, wurde nach Fallzahlen gefragt. Es zeigte sich allerdings, daß in einzelnen Versorgungseinrichtungen Daten zur Inzidenz des Lymphödems vorliegen.

Hinsichtlich des Wissens über die Behandlung des Lymphödems bestehen große Unterschiede. Während einige Krankenanstalten angeben, daß 100 Prozent der Lymphödempatienten einer KPE zugeführt werden, zeigen telefonische Rückfragen anderer Krankenanstalten eine generelle Unkenntnis dieser Behandlungsform. Vielfach wird berichtet, daß zwar Therapien des Lymphödems durchgeführt werden, eine Dokumentation darüber jedoch nicht verfügbar ist.

Von 219 angeschriebenen Einrichtungen sendeten 126 den Fragebogen zurück (31 Rehabilitationseinrichtungen und 95 Akutkrankenhäuser). Darunter waren 17 Leermeldungen (vgl. Anhang 3, Abb. 1). Die Rücklaufquote liegt somit bei 57,5 Prozent.

Von den 126 Einrichtungen gaben 35 an, im Jahr 1997 eine KPE bei ihren stationär aufgenommenen Lymphödempatienten durchgeführt zu haben. Der Versorgungsumfang ist allerdings unterschiedlich: Während eine KPE in zehn Einrichtungen an sämtlichen stationären Lymphödempatienten durchgeführt wurde, gaben acht Einrichtungen an, die KPE bei höchstens zehn Prozent der stationären Patienten angewendet zu haben. Fünf Einrichtungen fallen in einen Bereich von 50-99 Prozent Anwendung der KPE bei stationären Patienten. Im Bereich zwischen 10-49 Prozent liegen zwölf Einrichtungen.

Die quantitative Auswertung ergibt, daß 1997 etwa 2900 Lymphödempatienten eine KPE in stationären Einrichtungen erhalten haben. Die KPE wird zum überwiegenden Teil in Akutkrankenhäusern (75 Prozent) durchgeführt und nur in untergeordnetem Ausmaß in Rehabilitationseinrichtungen (25 Prozent).

Angesichts der insgesamt eher schlechten Dokumentationslage, die sich in zum Teil sehr lückenhaften Angaben zu den einzelnen Fragenstellungen des Erhebungsbogens widerspiegelt, sind die folgenden quantitativen Angaben (vgl. Anhang 3, Abb. 2) nur als Richtwerte zu sehen, die lediglich einen Ausschnitt der Realität wiedergeben:

*Kompressionsstrümpfe:* Eine Versorgung von Lymphödempatienten mit Kompressionsstrümpfen erfolgte in 57 Einrichtungen. Der Versorgungsgrad ist hier in den einzelnen Einrichtungen relativ hoch. In 33 Einrichtungen wurde die Therapie mit Kompressionsstrümpfen bei mehr als der Hälfte der stationären Patienten angewendet, in 16 Einrichtungen sogar bei 100 Prozent. Insgesamt werden daher rund 9.500 Patienten mit Kompressionsstrümpfen versorgt.

*Krankengymnastik* wird in 55 Einrichtungen jeweils an einem hohen Prozentsatz der Patienten durchgeführt. 20 dieser Einrichtungen geben an, bei 100 Prozent ihrer Patienten Krankengymnastik durchzuführen. Laut den quantitativen Angaben wird Krankengymnastik bei rund 15.500 stationären Lymphödempatienten angewendet.

Die *Apparative Lymphdrainage* nimmt gegenüber der ML eine nur untergeordnete Rolle ein. Sie wurde in 23 Einrichtungen bei insgesamt rund 1.250 Patienten angewendet, was einem eher geringen Anteil am Gesamtpatientengut entspricht.

*Manuelle Lymphdrainage*: 63 Einrichtungen, was der Hälfte der rückgesandten Fragebögen entspricht, geben an, ML an ihren stationären Patienten durchzuführen. In 39 Einrichtungen wird diese Therapieform bei mehr als der Hälfte der Patienten angewendet. Gemäß diesen Angaben wurde eine manuelle Lymphdrainage bei rund 9.100 Patienten durchgeführt.

*Medikamentöse Behandlung*: Der Beantwortung dieser Frage zufolge werden in 35 Einrichtungen rund 3.200 Patienten mit Lymphödemen medikamentös behandelt.

#### *Patienteninformation*

Die Frage, ob Patienten mit einer einschlägigen Diagnose bei der Entlassung auf ein erhöhtes Risiko, an einem Lymphödem zu erkranken hingewiesen werden, beantworteten fast drei Viertel der Einrichtungen (92) mit ja. Zehn Einrichtungen (acht Prozent) gaben an, nicht auf dieses Risiko hinzuweisen, 24 Einrichtungen beantworteten diese Frage gar nicht.

Ähnlich sieht das Bild bezüglich der Frage nach einer Therapieempfehlung von Lymphödempatienten aus. 95 Einrichtungen (75 Prozent) gaben an, Patienten mit bestehendem Lymphödem für die Zeit nach ihrer Entlassung eine Therapie zu empfehlen. Empfohlen werden meist Kompressionsstrümpfe, manuelle Lymphdrainage sowie Heilgymnastik. Vereinzelt wird auch eine KPE empfohlen. Keine Therapieempfehlung geben sechs Einrichtungen ab, 25 Einrichtungen beantworteten diese Frage gar nicht.

## **3.2 Ist-Situation**

In die Beschreibung der Ist-Situation (vgl. Anhang 4) werden im folgenden nur jene Krankenanstalten einbezogen, die in der Beantwortung des Fragebogens angegeben haben, die KPE zumindest in einem Teil der Fälle anzuwenden. Eine Auswertung der Ergebnisse der Fragebögen auf Bundesländerebene ergibt folgendes Bild:

*Tabelle 3.1: Zahl der laut Fragebogenerhebung 1997 stationär mit einer KPE behandelten Lymphödeme*

<b>Bundesland</b>	<b>Patientenzahl</b>
Burgenland	0
Kärnten	276

Niederösterreich	110
Oberösterreich	854
Salzburg	454
Steiermark	181
Tirol	498
Vorarlberg	91
Wien	478
<b>Summe</b>	<b>2.942</b>

Quelle: ÖBIG-eigene Erhebung

Diese Zahlen vermitteln aus zwei Gründen lediglich Größenordnungen: Die Dokumentation des Lymphödems wird gemäß mancher Anmerkung auf den rückgesandten Fragebögen in den einzelnen Krankenanstalten nur vage durchgeführt. Außerdem sind in der Befragung keinerlei Qualitätsstandards (z. B. Dauer der Therapie) berücksichtigt, zumal solche erst zu erstellen sind.

Eine Zuordnung der Zahlen auf NUTS 1 Ebene erlaubt eine vorsichtige regionale Gewichtung des erhobenen Versorgungsangebotes. 588 der oben angegebenen Patienten werden in Wien, Niederösterreich oder dem Burgenland (Region Ost) behandelt, 458 in Kärnten oder der Steiermark (Region Süd) und 1897 in Tirol, Vorarlberg, Salzburg oder Oberösterreich (Region West). Aus dem Verhältnis der Einwohnerzahl zur Zahl der laut Fragebogenerhebung durchgeführten Therapien in der Region ergibt sich eine Kennzahl (durchgeführte KPE pro 100000 Einwohner), die einen Vergleich der drei regionalen Versorgungsangebote gestattet.

<b>Region</b>	<b>Kennzahl</b>
Region Ost	17
Region Süd	26
Region West	66

Hinsichtlich der regionalen Verteilung des Versorgungsangebotes kann gemäß den errechneten Kennzahlen davon ausgegangen werden, daß die Versorgungslage in Tirol, Vorarlberg, Salzburg und Oberösterreich (Region West) um einiges besser ist als in den übrigen Bundesländern. Wien, Niederösterreich und das Burgenland (Region Ost) weisen demgemäß den schlechtesten Versorgungsgrad auf.

## 4 Versorgungsbedarf

### 4.1 Probleme der Versorgung

Drei Parameter bestimmen die Versorgung von Patienten:

- das Behandlungsangebot,
- die Qualität des Behandlungsangebotes,
- die individuelle Verfügbarkeit des Behandlungsangebotes.

Unter Bedachtnahme auf die Vorgaben der Wirtschaftlichkeit sind die *notwendigen Behandlungsplätze* zur Verfügung zu stellen. Neben der Schwierigkeit, die Höhe des stationären Bedarfs trotz der insuffizienten Dokumentation in den Krankenanstalten und den fehlenden Daten aus dem extramuralen Sektor richtig zu ermitteln, stellen sich zwei Fragen im Zusammenhang mit dem Behandlungsangebot:

- Ist die Behandlung des Lymphödems als Akut- oder als Rehabilitationsbehandlung aufzufassen?
- Wie hoch ist das Ausmaß der stationären Behandlungspflichtigkeit der Erkrankten?

Diese Fragen werden im folgenden Abschnitt behandelt.

Ein weiteres Problem besteht darin, eine einheitlich gute Versorgungsqualität zu sichern. Die Fragebogenerhebung zur Dokumentation und Therapie des Lymphödems hat gezeigt, daß der Stand des Wissens um das Lymphödem und seine Therapie vielerorts unzureichend ist. So zeigte sich z. B. anlässlich eines Vortrags von OA Dr. M. Korpan (7.4.1999, Wien, Universitätsklinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation) zur Behandlung des Lymphödems, daß es in der Ärzte-Ausbildung erhebliche Mängel bezüglich des Umgangs mit dieser Erkrankung gibt. Es sei, so hieß es in der anschließenden Diskussion unter Medizinern, kein Einzelfall, daß ein Patient seinen behandelnden Arzt darauf aufmerksam machen müsse, daß eine Blutabnahme aus einem an einem Lymphödem erkrankten Arm ein zu hohes Risiko im Hinblick auf eine Infektion wie die Wundrose darstellt.

Eine Verbesserung der Situation der Patienten, die an einem Lymphödem leiden, ist über die Bereitstellung von Behandlungsplätzen allein nicht zu erreichen. Das Wissen über die Erkrankung und deren Therapie sind sowohl in der Ärzteschaft als auch in der Bevölkerung mangelhaft. Hilfreich wäre die Festlegung von *Qualitätskriterien*. Weiters ist zu überlegen, ob nicht ähnlich wie in Deutschland ein Diskussionsprozeß unter einer größeren Anzahl von Experten ausgelöst werden sollte, der in weiterer Folge zur Formulierung von Leitlinien zur Sicherung der Struktur- und der Prozeßqualität führen könnte. Hier wären insbesondere die medizinischen Fachgesellschaften aufgerufen, Initiativen zu setzen.

Eine quantitativ und qualitativ hochwertige Versorgung sichert noch keine gute Versorgung. Solange der einzelne Patient nicht an sie herankommt, bleibt die Versorgung unzureichend. Hinsichtlich des Lymphödems sind in dieser Hinsicht zwei weitere Punkte zu berücksichtigen:

- Für die Annahme eines Behandlungsangebotes durch einen Patienten spielt die *Erreichbarkeit* der Behandlungseinrichtung eine große Rolle. Die Abdeckung des stationären Versorgungsbedarfes über eine einzelne zentrale Einrichtung widerspricht diesem wichtigen Kriterium der Versorgungsgerechtigkeit.
- Auch im niedergelassenen Sektor, der im Rahmen des vorliegenden Auftrags nur marginal thematisierbar ist, wäre verstärkt auf die gerechte Verteilung der Zugangsmöglichkeiten zu achten. Denn hier ist die Akzeptanz des Versorgungsangebots eng mit der *Kostenübernahme* durch die Sozialversicherungen verbunden. Diesbezüglich bestehen einerseits große Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern. Andererseits wird von seiten Betroffener über lange Wartezeiten auf eine physiotherapeutische Behandlung berichtet, was sowohl auf eine geringe Zahl an Vertragsphysiotherapeuten als auch auf sehr niedrige Honorierungssätze für die Durchführung der KPE zurückzuführen sein könnte.

## 4.2 Bedarfsschätzung

Auf Basis der in Kapitel 2.3 ermittelten Inzidenzen des Lymphödems bei einzelnen Diagnosen nach ICD9 ergibt sich unter Bezugnahme auf die DLD 1997 die aus Tabelle 4.1 ersichtliche Summe an stationär behandlungsbedürftigen Patienten. Es sind sämtliche Patienten berücksichtigt, die entweder in der Hauptdiagnose oder in der Nebendiagnose eine der, von den Experten angegebenen, relevanten Diagnosen nach ICD9 aufweisen (vgl. Tabelle 4.1, erste Spalte). In der zweiten (bzw. dritten Spalte) ist der Prozentsatz (bzw. die dazugehörige Anzahl von Patienten) angegeben, der laut Expertenmeinung bei den einzelnen Diagnosen die Häufigkeit eines Lymphödems repräsentiert. Die vierte und die fünfte Spalte spiegeln die Höhe desjenigen Bedarfs wider, der stationär abgedeckt werden muß.

Unter Zugrundelegung der Expertenangaben ergibt sich auf Basis der DLD 1997 eine Zahl von 39.313 Patienten, die aufgrund ihrer Diagnose ein sekundäres Lymphödem entwickeln könnten. Die Wahrscheinlichkeit, ein Lymphödem zu entwickeln, ist nicht für alle Diagnosen gleich hoch und daher für jeden Code nach ICD9 separat geschätzt worden. Die auf diese Weise ermittelte Zahl von Patienten mit sekundärem Lymphödem beträgt 5.923. Unter Bedachtnahme auf die stationäre Behandlungsbedürftigkeit reduziert sich diese Zahl auf einen Wert von 2620.

Der in der letzten Spalte ausgewiesene Bettenbedarf bezieht sich auf die Mindestbehandlungsdauer von 21 Tagen für die erste Phase der KPE, wobei von einer Bettenauslastung von 90 Prozent ausgegangen wird. Zur Behandlung des primären Lymphödems erhöht sich der stationäre Versorgungsbedarf um die Hälfte jenes Bedarfs, der für die Behandlung des sekundären Lymphödems vorzuhalten ist. Damit wird einer Empfehlung des Expertengremiums gefolgt, das sich diesbezüglich auf eigene Beobachtungen und auf eine italienische Studie stützte (vgl. MICHELINI e.a. 1998). *Der gesamte stationäre Versorgungsbedarf für Lymphödempatienten liegt dieser Berechnung zufolge bei etwa 250 Betten für das Bundesgebiet.*

Im Rahmen der Fragebogenerhebung haben 35 Krankenanstalten angegeben, daß die KPE im Rahmen ihrer stationären Versorgung – in unterschiedlich hohem Ausmaß – zur Behandlung des Lymphödems eingesetzt wird. Unter Berücksichtigung der Angaben aus diesen Kranken-

anstalten, ergibt sich die Größenordnung des vorhandenen Versorgungsangebotes. Es zeigt sich, daß etwa 75 Prozent der in der Bedarfsschätzung ermittelten Patienten mit stationärem Behandlungsbedarf durch das bestehende Angebot versorgt werden. *Der darüber hinaus bestehende Versorgungsbedarf fällt in eine Größenordnung von 60 Betten.*