

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung  
**Band:** 12 (1955)  
**Heft:** 6-7

**Artikel:** Das Krankenhauswesen in der Schweiz [Fortsetzung und Schluss]  
**Autor:** Aregger, Hans  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-783184>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# Plan

Schweizerische Zeitschrift für Landes-, Regional- und Ortsplanung · Revue suisse d'urbanisme · Fachorgan für kommunale Bau- und Planungsfragen

Offizielles Organ der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung · Offizielles Organ der Internationalen Vereinigung für Landschaftsgestaltung · Erscheint 9 mal jährlich

Hans Aregger

## Das Krankenhauswesen in der Schweiz

(Fortsetzung und Schluss)

### Anstaltsformen nach der baulichen Organisation

Man darf feststellen, dass die bauliche Organisation von modernen Krankenanstalten um ein vieles weiter fortgeschritten ist als die Standortplanung. In baulicher Anlage und Ausstattung sind die in neuester Zeit entstandenen Anstalten absolut up to date. Natürlich ergeben sich auch da Mängel, die indessen von Fall zu Fall überwunden werden. Immerhin ist es erstaunlich, festzustellen, wie die gar nicht einfache betriebliche Organisation einer Krankenanstalt in der baulichen ihren adäquaten Ausdruck findet.

Die heutige Tendenz führt wieder zum zentralen Bau oder jedenfalls zu zentral gedachten Kliniken, zum Blockbau, im Gegensatz zum Pavillonssystem, das für eine gewisse Zeit an Boden gewonnen hatte. Diese neuerliche Tendenz hängt zweifellos mit der allgemeinen Entwicklung in der Architektur zusammen, die eine vorübergehende Scheu vor dem Hochbau überwunden hat. Dieser Entwicklung liegen auch neue technische Möglichkeiten zugrunde, die der baulichen Konzentration Vorschub leisten. Das Pavillonssystem, in seiner extremen Form, ist eine Verniedlichung und in einem gewissen Sinne auch eine falsch verstandene «Vermenschlichung» der Krankenanstalt. Dass auch wirtschaftliche Gründe stark zum Blockbau drängen ist nicht zu bestreiten. Der Blockbau erlaubt eine rationellere Betriebsführung. Wichtiger aber erscheint mir die angepasstere Einstellung zum Bauwerk oder eigentlich der Erscheinung der Stadt, die man eine zeitlang mit untauglichen Mitteln, mit ländlicher Bauweise schamhaft zu verstecken trachtete. Nun ist die moderne Krankenanstalt eine städtische Erscheinung, nicht die Krankenanstalten an sich, um jeden Irrtum auszuschliessen, sondern eben die moderne Krankenanstalt, als Ausdruck einer zunehmenden städtischen Siedlungsweise. Darüber wurde schon eingangs gesprochen. Nun führte die gleiche Haltung, aus einer innern Unsicherheit heraus, welche die Städte in ländliche Quartiere mit Kleinbauten auflösen wollte, zum Pavillonssystem, als Vorspiegelung eines ländlich bedingten Spitals. Es geht aber weder darum, die städtische Besiedlung zu überwinden, weil es ein grotesker Gedanke wäre,

die gesamte Bevölkerung wieder in bäuerliche Berufsarten zu stecken, was immerhin Voraussetzung eines echt ländlichen Lebensstils wäre, noch geht es darum, Spitalbauten unter Bäumen beschwichtigend zu verstecken. Sondern es geht doch wohl darum, die städtische Besiedlung als Folge der industriellen Entwicklung sachgemäss zu organisieren, und es geht darum, vielen kranken Menschen die Möglichkeit zu einer raschen und wirtschaftlich tragbaren Heilung zu verschaffen, zweckmässig und nicht romantisch verbrämt. Eine private Umfrage hat mich vollends überzeugt, dass sich der Patient in einem Blockspital genau so wohl fühlt wie im Pavillon, d. h. der heutige Mensch erblickt im Blockbau keineswegs eine Beeinträchtigung seines Wohlbefindens. Nun bestehen allerdings vom reinen Pavillonssystem bis zum Blockbau verschiedene Uebergangsformen. Man wird ein System nicht ablehnen, dort, wo es sachlich begründet ist. Und man wird auch genau unterscheiden zwischen dem Pavillonssystem und der Spitalgruppe, die aus organisatorischen Gründen nötig wird. Hier ging es lediglich darum, die grundsätzliche Einstellung zum Spitalbau zu fixieren, soweit er auf die Standortplanungen Rückwirkungen hat.

### Anstaltsformen nach der Grösse

Es rechtfertigt sich, die Krankenanstalten nach ihrer Grösse in folgende Gruppen einzuteilen:

	Krankenbetten
Kleinstanstalten . . . . .	bis 50
Kleinstanstalten . . . . .	» 100
Mittelanstalten . . . . .	» 300
Mittelgrossanstalten . . . . .	» 500
Grossanstalten . . . . .	über 500

Am zahlreichsten sind die Kleinstanstalten vertreten, am schwächsten die mittelgrossen. In Prozenten ergibt sich folgendes Bild:

Kleinstanstalten . . . . .	34 %
Kleinstanstalten . . . . .	32 %
Mittelanstalten . . . . .	27 %
Mittelgrossanstalten . . . . .	3 %
Grossanstalten . . . . .	4 %
	100 %

Ein etwas anderes Bild entsteht, wenn man die zugehörigen Krankenbetten als Maßstab nimmt:

Kleinstanstalten . . . . .	9 %
Kleinstanstalten . . . . .	17 %
Mittelanstalten . . . . .	36 %
Mittelgrossanstalten . . . . .	9 %
Grossanstalten . . . . .	29 %
	100 %

Um die Bedeutung der Grössenordnung besser zu fassen, lohnt sich die Einteilung nach Klein-, Mittel- und Grossanstalten:

	nach der relativen Anzahl	nach dem relativen Anteil an Krankenbetten
<b>Kleinanstalten</b>		
bis 100 Betten . . .	66 %	26 %
<b>Mittelanstalten</b>		
bis 500 Betten . . .	30 %	45 %
<b>Grossanstalten</b>		
über 500 Betten . . .	4 %	29 %
	100 %	100 %

Nach der Anzahl der Anstalten überwiegen die Kleinanstalten, dagegen nach der Zahl der Krankenbetten die Mittelanstalten. Zwischen allgemeinen Anstalten und Spezialanstalten zeigen sich folgende Unterschiede:

	nach der relativen Anzahl		nach dem relativen Anteil an Krankenbetten	
	Allg. Anst. %	Spez. Anst. %	Allg. Anst. %	Spez. Anst. %
Kleinanstalten . . .	65	68	31	23
Mittelanstalten . . .	32	26	46	43
Grossanstalten . . .	3	6	23	34
	100	100	100	100

Nach der Zahl überwiegen bei beiden Anstaltskategorien die Kleinanstalten, nach der Versorgung mit Krankenbetten die Mittelanstalten. Immerhin drückt sich im starken Anteil der Kleinanstalten einerseits die topographische Gliederung und die damit ungleiche Bevölkerungsverteilung in unserem Lande und auch ein gewisser Individualismus im Krankenhauswesen wieder.

Eine Frage, die sich im Zusammenhang mit der Grössenordnung eines Spitals immer wieder stellt, ist jene nach der optimalen Grösse. Man versteht darunter einen Grenzwert, der sowohl am zweckdienlichsten als auch am rationellsten wäre, sagen wir etwa die Anstalt mit rund 250 Betten. Theoretisch lässt sich ein solcher Grenzwert tatsächlich bestimmen. Er hängt dann aber von so vielen Voraussetzungen ab, dass ihm praktisch kaum mehr eine wesentliche Bedeutung zukommt. Wichtiger ist das Verhältnis von der Krankenabteilung zum Komplement (Untersuchung, Diagnose, Therapie, Personalunterkunft usw.). Man könnte auch das Spital auffassen als Pflgeteil und Behandlungsteil, wobei der Pflgeteil in den Grundzügen ähnliche Voraussetzungen zeigt, wie ein Hotelbetrieb, mit dem Zusatz eben der Pflege, die jedoch teilweise wieder in den Behandlungsteil übergeht. Aber auch so lassen sich kaum wirklich vertretbare, generelle Werte ermitteln, die mehr als blosser Erfahrungswerte wären. Auch hier hat man es mit zu vielen Faktoren zu tun, die sich nur im Einzelfalle schlüssig bestimmen lassen, so dass auch ein solcher Grenzwert nur theoretischen Charakter haben könnte. Es ist nicht einmal zuverlässig möglich, einen minimalen Grenzwert festzuhalten, unter dem die Krankenanstalt unzweckmässig würde. Das hängt wiederum vom medizinischen Bereich ab, für den die Anstalt ausgerüstet werden soll. Richtig allerdings wäre es, bei Anstalten von 20 Betten und weniger von *Krankenstationen* zu sprechen. Sonst aber wird man so vorzugehen haben, dass man entweder von

der benötigten Anzahl von Krankenbetten her das Komplement bestimmt, wobei unter Umständen erhebliche Abstriche beim medizinischen Bereich in Kauf zu nehmen sind, oder man bestimmt vom erwünschten Komplement her, vor allem vom medizinischen Bereich aus die Zahl der Krankenbetten, wobei dann eine genügende Nachfrage gewährleistet sein müsste.

Eine andere Frage ist es, wie weit man nicht vom Standpunkt der Planung aus zu bestimmten Richtlinien kommen kann. In der Tat wird man da, wo es die Verhältnisse erlauben, an Stelle einer Anzahl kleiner Anstalten der besser ausgerüsteten Mittel- oder Grossanstalt den Vorzug geben. Wo es dagegen ein abgelegenes Gebiet zu versorgen gilt, das relativ wenig dicht besiedelt ist, wird die Kleinstanstalt, allenfalls die Krankenstation, nicht zu umgehen sein. Damit ist übrigens die Frage nach der Dezentralisation oder Konzentration von Krankenbetten angeschnitten, die im Abschnitt über die Planung zu behandeln sein wird.

Noch bleibt unter dem Gesichtspunkt der Systematik von Krankenanstalten eine Erscheinungsform, die Universitätsklinik, die bisher mit Bedacht unerwähnt blieb. Sie gehört, jedenfalls in schweizerischen Verhältnissen, zum Begriff des Medical Center, das kurz zu erfassen sich verlohnt.

#### Das Medical Center

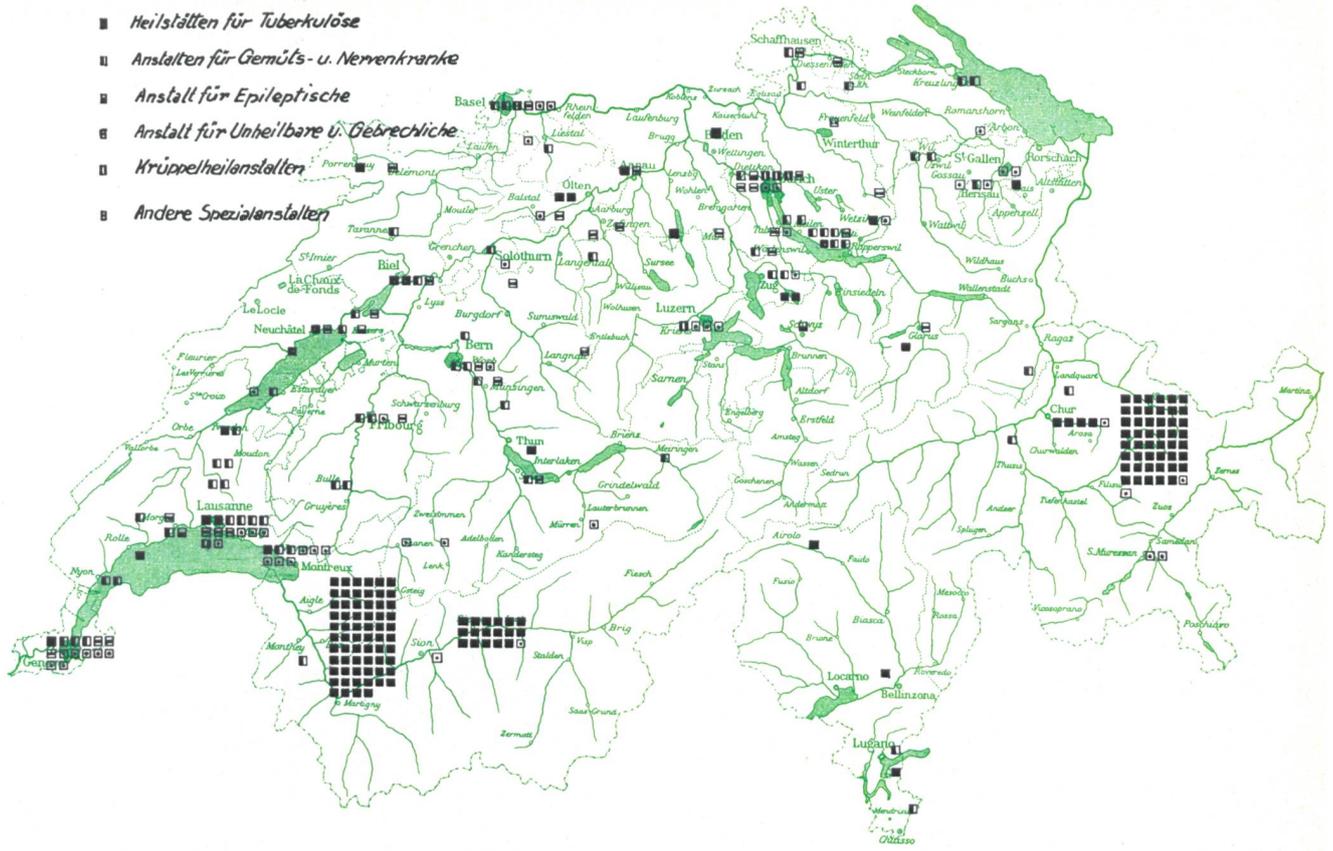
Das Medical Center, das medizinische Zentrum, ist keine an sich geplante und gewollte Erscheinung, sondern es hat sich, allerdings notwendigerweise, entwickelt. Eine scharfe Definition ist hier so wenig möglich wie bei allen andern Strukturerscheinungen; dagegen lassen sich bestimmte Erfordernisse aufstellen, die erfüllt sein müssen, wenn sich ein solches Zentrum bilden soll. Zunächst einmal ist abzuklären, inwieweit dieser Begriff an einer einzelnen Anstalt oder einer Spitalgruppe hängt, oder ob er durch eine Reihe von Institutionen begründet wird, wie sie nur ein bestimmter Ort bieten kann, d. h. ob der Begriff von einer einzelnen Institution abhängt oder von einem bestimmten Ort. Beim nähern Zusehen ergibt sich, dass hier eine Wechselwirkung vorliegt. Erst ein bestimmter Ort ermöglicht die nötigen Institutionen, jedoch sind es diese Institutionen, welche das Medical Center begründen. Es ist also einmal festzuhalten, dass das Medical Center nicht etwa, sagen wir durch eine Universitätsklinik allein schon begründet ist, aber es braucht die Universitätsklinik, um ein Medical Center erstehen zu lassen.

Es gehört zum Charakteristikum des medizinischen Zentrums, dass es einerseits instruierend und informierend nach aussen wirkt, andererseits aber von aussen her in bestimmten Fällen frequentiert wird. Von dieser doppelseitigen Wirkung her kommen wir zu folgenden Erfordernissen:

- Medizinische Instruktion;
- Medizinische Information;
- Selbständige medizinische Forschung;
- Nationale und internationale, wissenschaftliche Verbindungen;
- Allseitige mediz. Behandlungsmöglichkeiten.

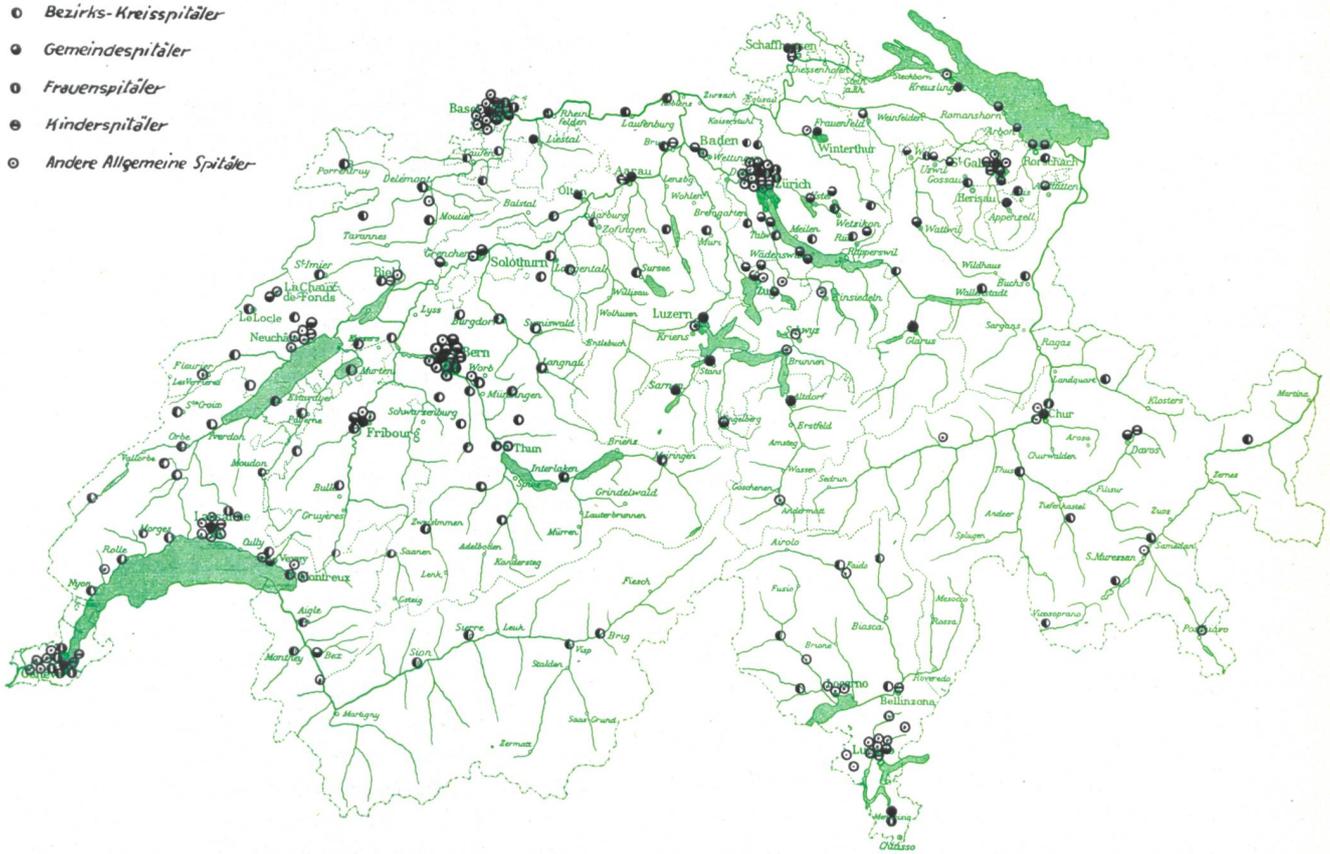
**SPEZIALANSTALTEN**      **SPECIAL HOSPITALS**

- Heilstätten für Tuberkulöse
- Anstalten für Gemüts- u. Nervenkrankhe
- Anstalt für Epileptische
- Anstalt für Unheilbare u. Gebrechliche
- Krüppelheilstätten
- Andere Spezialanstalten



**ALLGEMEINE SPITÄLER**      **GENERAL HOSPITALS**

- Kantonsspitäler
- Bezirks-Kreis spitäler
- Gemeindegspitäler
- Frauenspitäler
- Kinderspitäler
- Andere Allgemeine Spitäler



Die Verteilung der Krankenanstalten in der Schweiz

Diese Erfordernisse müssen nun keineswegs von einer einzelnen Institution allein erfüllt sein. So ist es nicht nötig, dass etwa eine Krankenanstalt allein allseitige Behandlungsmöglichkeiten bietet, wohl aber die beherbergende Ortschaft. Um alle diese Erfordernisse zu erfüllen, zeigt sich sofort, dass hierzu nur die Großstadt in der Lage ist. Sie allein bietet einen genügend grossen Einzugsbereich, um eine weitestgehende Spezialisierung zu erlauben. Auch muss es eine Stadt sein, der ohnehin eine übergeordnete zentrale Bedeutung zukommt, eine Stadt also, die auch auf andern Gebieten über den Einzugsbereich einer Klein- oder Mittelstadt hinaus wirkt und damit ein generelles «Orientierungsgefälle» geschaffen hat. Der Kern des Medical Center ist nun zweifellos die medizinische Fakultät mit der zugehörigen Universitätsklinik. Um aber keinen Zweifel aufkommen zu lassen: diese beiden Institutionen allein genügen nicht, ein Medical Center erstehen zu lassen. Es braucht, gewissermassen als Boden, die zentrale Stadt. Und um auch da Irrtümer auszuschliessen, die grosse Stadt allein genügt nicht. Wohl ist eine bestimmte Grösse Voraussetzung, dass überhaupt auch seltenere Krankheitsgruppen so auftreten können, dass sie speziell behandelt werden können; daneben sind es aber bestimmte Qualitäten der Stadt, welche sie überhaupt erst als Großstadt und nicht nur als grosse Stadt erscheinen lassen, welche ins Gewicht fallen. Es sind dies, vereinfacht gesagt, der grössere und differenziertere Einzugsbereich und die Qualität und Dichte der Beziehungen, welche die Stadt mit ihrem Einzugsbereich verbinden. Eine dieser Beziehungen geht vom Medical Center aus, andere von speziellen kulturellen Institutionen, vom Handel, von freien Berufen usw. So wie eine Krankenanstalt eine Region spitalmässig versorgt, so wirkt das Medical Center für ein bestimmtes Gebiet als Zentrum der medizinischen Ausbildung, Information, Forschung und Behandlung vor allem für spezielle Fälle.

Ein Medical Center wird sich daher durch die grössere Zahl von Spezialärzten auszeichnen, darunter auch solche mit seltenen Fachrichtungen, ferner durch den Stand und die Bedeutung seiner Forschung, durch das Vorhandensein spezieller Institutionen, sagen wir im Falle Zürich etwa durch das Jung-Institut, dem internationale Bedeutung zukommt, durch den Stand seiner Behandlungsmethoden, die in manchen Fällen üblichen Therapien vorausziehen werden, kurz, durch eine Reihe von Qualifikationen, welche es andern Orten und andern Anstalten bedeutungsmässig überordnen.

In diesem Zusammenhang erscheint es notwendig, darauf hinzuweisen, dass damit keine ärztliche Qualifikation ausgesprochen ist. Eine regionale oder kommunale Krankenanstalt kann ärztlich genau so gut versorgt sein, wie eine solche des Medical Center. Auch hier kann Forschung betrieben werden. Was das Medical Center auszeichnet, ist nicht eine einzelne Qualität, sondern die Summe aller Erfordernisse, wie sie hier nur in groben Merkmalgruppen angedeutet wurden.

Sodann ist noch zu sagen, dass man zwischen voll entwickelten und nur teilweise entwickelten medizinischen Zentren zu unterscheiden hat. Als Maßstab hat der jeweilig höchstmögliche Stand innerhalb eines jeden Erfordernisses zu gelten, und man wird einen Grenzwert praktisch feststellen, von dem aus von einem vollentwickelten Medical Center gesprochen werden kann.

Es ist hier auch der Ort, darauf zu verweisen, dass das Gesagte über das Medical Center aus schweizerischen Verhältnissen heraus erarbeitet ist. Eine andere Strukturunterlage kann zu andern Erfordernissen führen.

#### *Der heutige Stand des schweizerischen Spitalwesens nach der räumlichen Verteilung*

Die heutige Verteilung der Krankenanstalten spiegelt annähernd die allgemeine Struktur des Landes in grossen Zügen wieder. Wenn man zunächst von Spezialanstalten absieht, so ergeben sich erwartungsgemäss starke Konzentrationen in den Städten. Darunter fallen die Großstädte sowohl durch die Zahl der Anstalten und selbstverständlich auch durch die Zahl der Krankbetten auf. Was darüber hinaus die räumliche Verteilung der Krankenanstalten charakterisiert, so ist das die politische Struktur, die als Grundlage dient. Die Regelung des Spitalwesens ist Sache der Kantone. Damit ist es gegeben, dass das kantonale Territorium zum Planungsraum wird. Einige Kantone haben ihrer Spitalorganisation die Bezirke oder Kreise zugrundegelegt. Dagegen wäre nichts einzuwenden, sofern die politische Struktur mit den übrigen Strukturmerkmalen übereinstimmen würde. Das ist nun aber keinesweg überall der Fall. In Kantonen, deren Gebiet mit dem Begriff der Region zusammenfällt, worunter, wie schon früher ausgeführt, ein in sich zusammenhängendes, geographisches, wirtschaftliches und kulturelles Beziehungssystem verstanden wird, ist damit auch eine sachlich gerechtfertigte Spitalregion gegeben. Man denke etwa an die Kantone Glarus, Uri oder Wallis. Bei Kantonen dagegen, die aus recht heterogenen Regionen zusammengesetzt sind, die strukturell teilweise über die kantonalen Grenzen hinüberreichen, dort hält es schon schwierig, innerhalb von Grenzen, die unter andern Gesichtspunkten ausgeschieden wurden, eine befriedigende räumliche Spitalorganisation zu finden. Zwar muss man zugestehen, dass der Kanton eine sehr starke Realität bedeutet, wie die Gemeinde, und es hoffentlich auch bleiben wird. Das würde zwar nicht hindern, in einzelnen Fällen interkantonale Regelungen zu treffen, wenn sie sachlich gerechtfertigt sind, und zwar in Wahrung der vollen Souveränität. Immerhin mögen gewisse Unstimmigkeiten dieser Art als Konzession an die föderalistische Struktur unseres Landes genommen werden, die wir alle nicht preisgeben möchten. Problematisch wird es, wenn die Kantone ihrerseits unbesehen die Bezirksstruktur der räumlichen Spitalorganisation zugrundelegen. Wiederum wäre dagegen nichts einzuwenden, wenn Regionalstruktur und Bezirksstruktur identisch wären. Nun trifft dies aber lange nicht in allen Fällen zu. Die Bezirks-

grenzen, die vielleicht einmal tatsächlich Regionsgrenzen waren oder aber schon bei ihrer Ausscheidung nach ganz andern, oft politischen Gesichtspunkten getroffen wurden, spielen für die Bildung einer echten Region praktisch keine Rolle. Der Bezirk ist anders als Gemeinde und Kanton nicht die Realität, auf die sich wirtschaftliche und kulturelle Beziehungen einspielen würden. Es sind Verwaltungseinheiten. Mancher Schweizer hätte schwer, zu sagen, in welchem Bezirk er gerade beheimatet wäre. Kanton und Gemeinde kennt er immer. Zwar hat es sicher für den Kanton seine Vorteile, wenn er die Spitalregionen seiner politischen Struktur anpassen kann. Doch sind diese, genau besehen, so gering, dass auf kantonalem Boden eine Spitalplanung auf Grund sachlich-räumlicher Zusammenhänge durchaus möglich wäre. Um hier nur ein negatives Beispiel für andere zu nehmen, mutet die Verteilung der als Kantons-spitäler bezeichneten Regionalspitäler im Kanton St. Gallen recht merkwürdig an. Man wird auch die räumliche Verteilung der Spitäler im untern Rhonetal nicht auf den ersten Anblick verstehen. Nun, es besteht nicht die Absicht, hier eine kritische Liste aufzustellen. Doch ist mit aller Deutlichkeit festzuhalten, dass die Verteilung der Kleinregionalspitäler keineswegs eine glückliche ist.

Noch zufälliger zeigt sich die Verteilung von Lokalanstalten. Initiative Gemeinden haben sich ohne grosse Rücksicht auf die übergeordnete, regionale Struktur ihr eigenes Spital zugelegt. Zweifellos hatten sie hiefür ihre Gründe. An sich würde ein klug gelegtes Netz von kleinregionalen Spitälern auf der untersten Stufe für die breite Spitalversorgung genügen. Dass eben ein solches Netz nur lückenhaft und auch stellenweise unrichtig disponiert vorhanden ist, das beweisen die Lokalanstalten. Oft sind sie Ausdruck dessen, dass sich der Kanton nicht oder wenig um die Spitalorganisation gekümmert hat oder es an der nötigen Modernisierung und Erweiterung fehlen liess. Nun will das nicht etwa heissen, dass Lokalanstalten in jedem Fall überflüssig wären. Aber weshalb es z. B. in Baar, Cham und Zug je eines lokalen Spitals bedarf, das ist, sachlich, nicht einzusehen.

Eine moderne Krankenanstalt kostet Geld, sehr viel Geld sogar. Die wenigsten Gemeinden könnten sich den Luxus eines Spitals leisten, das wirklich up to date ist. Kommunale Einzugsbereiche sind mehrheitlich zu wenig ergiebig, um wirklich ein Spital zu frequentieren. Was bleibt, ist eine Pflegestation mit ungenügendem Komplement, um wirklich als Spital zu funktionieren. Eine seiner Grösse angemessene gute Organisation weist der Kanton Schaffhausen auf, der über eine sehr beachtliche zentrale Krankenanstalt verfügt, die als Regionalspital den ganzen Kanton versorgt.

Man ist darauf vorbereitet, die Verteilung der Mittelregionalanstalten nach der kantonalen Struktur zu finden und damit gewisse räumliche Ueberschnitte in Kauf zu nehmen. Das trifft denn auch in der Tat zu. Darüber hinaus finden sich aber auch da merkwürdige Erscheinungen, die sachlich kaum zu verstehen sind. Weshalb der Kanton Thurgau

z. B. seine zentrale Anstalt ausgerechnet in Münsterlingen beheimatete, geht nur schwer ein. Gewiss, es gibt dafür historische, politische und andere Gründe. Mit Standortsvoraussetzungen für ein Regionalspital haben diese aber nichts zu schaffen. Man wird auch den Standort des tessinischen Kantonsspitals recht merkwürdig finden. Nun ist allerdings zu sagen, dass sich mittelregionale Spitäler nicht mit der gleichen räumlichen Konsequenz gebildet haben, wie die kleinregionalen Spitäler. Sie sind das Produkt kantonalen Spitalpolitik, wie das im Falle des Kantons Luzern deutlich zu sehen ist. Hier hat sich eine bedeutende mittelregionale Spitalgruppe bilden können, mit Funktionen über die Kantonsgrenze hinaus, weil der Kanton seine Mittel in erster Linie auf den Ausbau und Betrieb der zentralen Anstalt verwendet. Der Kanton Luzern verfügt mit einer mittelregionalen Spitalgruppe in Luzern und einem kleinregionalen Spital in Sursee über eine zwar einfache, aber durchaus genügende räumliche Spitalorganisation.

Damit ist auch festgestellt worden, dass von Kanton zu Kanton verschiedene räumliche Spitalorganisationen anzutreffen sind, als Folge politischer, historischer und rechtlicher Gegebenheiten. Im Kanton Zürich hat sich z. B. eine hierarchische Ordnung herausgebildet mit lokalen, kleinregionalen, mittelregionalen und grossregionalen Anstalten. Der Kanton Wallis wird durchwegs von kleinregionalen Anstalten versorgt, der Kanton Luzern grundsätzlich von einer mittelregionalen Anstalt mit einem kleinregionalen Ergänzungsspital.

Strukturell richtig haben sich die Medical Centers gebildet. Mehr oder weniger ausgebildet sind es folgende Standorte:

- Zürich,
- Basel,
- Genf,
- Bern,
- Lausanne.

Ihr Einzugsbereich deckt sich ziemlich genau mit dem allgemeinen der beherbergenden Großstadt. An sich wäre auch der Standort St. Gallen als Medical Center denkbar gewesen. Indessen fehlen hier wesentliche Voraussetzungen.

Als mittelregionale Spitalstandorte treten hervor:

- Luzern,
- St. Gallen,
- Chur,
- Winthur,
- Schaffhausen,
- Aarau,
- Biel,
- Neuchâtel,
- Fribourg,
- Vevey und
- Lugano.

Die Reihenfolge ist nicht etwa repräsentativ für die Bedeutung des Standortes. Es würde hier schwer halten, eine Rangordnung aufzustellen. So etwa ist Chur nach der Gebietsausdehnung bedeutend, wird aber durch verschiedene kleinregionale Anstalten

ergänzt, so dass es nach Grössenordnung und Differenzierung nicht mit Luzern verglichen werden könnte. Lugano ist als Standort bedeutend, ohne indessen mehr als eine lokale Anstalt, wohl aber verschiedene Privatkliniken aufzuweisen.

Ueberblickt man gesamthaft die Verteilung der allgemeinen Krankenanstalten, dann tritt, wie schon einmal festgestellt, das Bild einer gewachsenen Organisation hervor. Darunter ist die fallweise Dekkung einer auftretenden Nachfrage zu verstehen, die Disposition im Einzelfall, an Stelle einer Planung, die über den Augenblick und den gerade zu versorgenden Bezirk hinaus das Ganze ins Auge fasst. Die gewachsene Organisation wird oft als eine organische gerühmt, auch in Sachbereichen, die keineswegs organischen Charakter aufweisen. Damit soll angedeutet werden, dass eine bewusste Planung in solchen Fällen gar nicht nötig sei. Der Organismus bilde durchaus zur rechten Zeit die nötigen Organe aus. Schaut man genau hin, so reduziert sich dieser «höhere Automatismus» auf den blossen Tatbestand, dass durch die Bevölkerungsvermehrung oder durch Konzentrationserscheinungen ein Bedürfnis nach einer bestimmten Einrichtung, in unserem Falle nach einer Krankenanstalt, entsteht. Bevölkerungsvermehrung und -verteilung werden als etwas Geheimnisvolles, Zufälliges, betrachtet. Sie sind es aber nicht. Und noch weniger ist es die Bestimmung eines Spitalstandortes, der sich keineswegs in allen Fällen geradezu aufdrängt. Er muss häufig durch abklärende Vorarbeiten gefunden werden. Eine zweckmässige Spitalorganisation erst bildet sich nicht unbesehen, sondern kann nur Folge einer regelten Entwicklung sein. Das Wirtschaften «von der Hand ins Maul» hat sich noch nie gelohnt.

Nun sollte man wenigstens glauben, eine «gewachsene Organisation» habe eine allseitig gute, aber vielfach doppelspurige Versorgung erwirkt. Aber auch das ist nicht so. Von sehr gut versorgten Kantonen, wie etwa Basel-Stadt, reicht die Skala bis zu unterversorgten Gebieten, wie etwa im Kanton Uri, im Kanton Thurgau (jedenfalls bis zum Bau des neuen Spitals) oder im Kanton Wallis. Die Mehrheit der Kantone ist «gerade» versorgt, d. h. das Angebot an Krankbetten genügt nur knapp der Nachfrage. Wünschbare Reserven sind nur selten vorhanden. Es ist unschwer, vorauszusagen, dass noch verschiedene Spitalvorhaben zu realisieren sein werden, bis nur eine allseitig genügende Versorgung für den heutigen Bedarf gewährleistet ist.

Die Verteilung der Spezialanstalten ist gekennzeichnet durch drei ausgesprochene Zentren von Lungensanatorien: Davos, Leysin, Montana. Weitere Konzentrationen verschiedenartiger Spezialanstalten zeigen sich in den Medical Centers, während sich die restlichen Anstalten recht breit gestreut über das ganze Land verteilen. Die weiteste Streuung weisen die Heil- und Pflegeanstalten für Geistes- und Nervenranke auf, mit stärkeren Konzentrationerscheinungen im Raume Zürich und um den Genfer See.

Der bauliche Zustand und die medizinische Equipierung der verschiedenen Anstalten ist recht unterschiedlich. Von ganz modernen Anstalten fin-

den sich so ziemlich alle Zustandsmöglichkeiten bis zu solchen, die kaum über den Stand des 19. Jahrhunderts herausgekommen sind. Man würde ganz gern die manchenorts festzustellende Vielzahl von «Auchspitälern» an weniger, aber besser ausgerüstete Mittelanstalten eintauschen.

### *Möglichkeiten*

#### *zur Planung im schweizerischen Spitalwesen*

Diese Arbeit ist nicht darauf angelegt, eine fertige Planung vorzulegen. Sie will nur den Rahmen einer solchen Planung abstecken und die Gesichtspunkte liefern, die heute noch eine Planung ermöglichen können. An sich ist unser Land weder so kompliziert struiert noch derart unüberschaubar, dass es nicht möglich gewesen wäre, eine gesamtschweizerische Spitalplanung durchzuführen. Dem steht allerdings einmal die Hoheit der Kantone entgegen und zum andern, heute, der Tatbestand einer bereits vorhandenen, teilweise recht weitgehend fortgeschrittenen Organisation. So müsste eine gesamtschweizerische Spitalplanung zwar ein recht schönes Bild liefern, wie es hätte sein können, wie es aber nie erreicht werden wird. Eine heutige Planung wird sich daher darauf beschränken müssen, ergänzend und korrigierend zu wirken, und zwar im Rahmen eines kantonalen Territoriums, immerhin unter Berücksichtigung benachbarter Verhältnisse. Eine solche Planung ist bereits im Kanton Zürich durchgeführt worden.

Zunächst einmal wird man sich über das Grundsätzliche Klarheit verschaffen müssen. Schon eingangs ist die Frage aufgeworfen worden, ob es sich bei der Spitalplanung um eine reine Bedürfnisplanung handeln müsse oder ob damit strukturverbessernde Wirkungen zu erzielen wären. Wie schon im Abschnitt über die Standortwahl dargelegt wurde, ist in einzelnen Fällen durch den Standort eines Spitals eine Verbesserung der regionalen Struktur zu erreichen, sonst aber steht das Bedürfnis an erster Stelle. Man kann die Aufgabe so umschreiben, dass die Spitalplanung zwar in erster Linie eine Bedürfnisplanung darstellt, jedoch unter Berücksichtigung der gegebenen und künftigen Struktur des zu versorgenden Gebietes, besonders im Hinblick auf die Wahl des Standortes.

Sodann wird man sich schlüssig werden müssen, ob man einer möglichst weitgehenden Dezentralisation der Krankbetten oder aber einer Konzentration den Vorzug geben will. Die kleinregionale Grundstruktur unseres Landes schliesst extreme Konzeptionen aus. Weder eine extreme Dezentralisation noch eine solche Konzentration wären erwünscht. Als sachlich gerechtfertigt erscheint die regionale Dezentralisation. Als unterste Stufe der breiten Spitalversorgung erscheint demnach das kleinregionale Spital, nach seiner Grössenordnung in der Regel eine Mittelanstalt. Das Lokalspital sollte nur in besondern Fällen als Ergänzungsspital zum Regionalspital auftreten. Solche Sonderfälle sind gegeben bei sehr dicht besiedelten Gebieten oder in sehr abseitigen Gegenden. Sonst aber würde das vermehrte Auftreten von Lokalspitälern lediglich zu einer volkswirtschaftlichen Zersplitterung

der Mittel und zu einer Beeinträchtigung der medizinischen Equipierung führen.

### *Die Untersuchung der vorhandenen Spitalorganisation*

Eine solche, eingeschränkte Spitalplanung hat von den bestehenden Verhältnissen auszugehen. Man wird die bestehende Spitalorganisation an Hand einer Merkmalreihe überprüfen, die, als Grundschemata, etwa so aussehen kann:

Vorhandene Anstalten:

- a) Nach dem medizinischen Bereich
- b) Nach der ärztlichen Versorgung
- c) Nach Patientenkategorien
- d) Nach Eigentumsverhältnissen
- e) Nach der betrieblichen Organisation
- f) Nach der Kostendeckung
- g) Nach dem Einzugsbereich
- h) Nach dem Standort
- i) Nach der baulichen Organisation
- k) Nach der Grösse
- l) Nach der Zahl der Krankbetten
- m) Nach der zusätzlichen Bedeutung.

Dieses Schema ist je nach Bedarf entsprechend auszuweiten oder zu kürzen und zu differenzieren. Jede Anstalt ist für sich zu betrachten. Die Auswertung erfolgt vergleichend kartographisch und tabellarisch. Entscheidend sind die Maßstäbe. Darüber im nächsten Abschnitt mehr. Zunächst handelt es sich darum, ein möglichst umfassendes Bild über die bestehende Spitalorganisation im Planungsraum zu gewinnen. Ebenso sorgfältig ist eine Strukturanalyse aufzustellen, mit Bestimmung der zentralen Orte, der regionalen Zusammenhänge und der vorherrschenden Entwicklungstendenzen.

Ein erster genereller Vergleich wird dazu führen, abzuklären, wie weit Spitalorganisation und Regionalstruktur miteinander übereinstimmen, wo sie voneinander abweichen und wie allenfalls Korrekturen möglich sind. Man wird auch untersuchen, wie weit rein räumlich gesehen die Versorgung gewährleistet ist oder nicht, d. h. wie weit neue Standorte zu bestimmen sind oder nicht.

Jede einzelne Anstalt ist in ihrer räumlichen Funktion genau zu bestimmen. Bei völlig falsch platzierten Anstalten ist die Möglichkeit zu prüfen, ob allenfalls an ein Aufgeben zu denken ist. Kommt eine solche radikale Lösung aus wirtschaftlichen Gründen, jedenfalls im heutigen Zeitpunkt noch nicht in Frage, dann stellt sich die Aufgabe, die Anstalt vielleicht mit reduziertem Bereich so in die künftige Organisation einzubauen, dass sie später einmal aufgehoben werden kann.

Zusammen mit der räumlichen Organisation ist selbstverständlich auch die Bedürfnisfrage zu prüfen.

### *Die Ermittlung der Spitalbedürfnisse*

Bei der Ermittlung der zahlenmässigen Bedürfnisse hat man davon auszugehen, dass es auf eine bestimmte Anzahl von Einwohnern eine annähernd bestimmbare Zahl von Spitalbedürftigen gibt. Nun

ist das nicht einfach eine arithmetisch errechenbare Zahl, sondern sie hängt von folgenden Faktoren ab:

- soziologische Struktur der Bevölkerung
- demographische Struktur
- Lage zum nächsten Spital
- saisonale Klimaverhältnisse.

Wohl der wichtigste Faktor bedeutet die soziologische Struktur. Eine großstädtische Bevölkerung verhält sich in bezug auf ihre Spitalfreudigkeit anders als eine rein bäuerliche Bevölkerung. Wir haben schon einmal darüber gesprochen, und es gilt hier lediglich nochmals festzuhalten, dass mit zunehmend städtischem Verhalten einer Bevölkerung deren Spitalfreudigkeit wächst. Den geringsten Wert erreicht sie in abgelegenen rein bäuerlichen Gebieten. Es geht hier nicht um die geographische Situation, sondern um das Verhalten von Bevölkerungsgruppen. Schwierig ist es, das Verhalten gemischter Bevölkerungsgruppen zahlenmässig zu bestimmen, weil hier die gegenseitige Beeinflussung das statistisch zu gewinnende Bild sehr erheblich trüben kann. Immerhin darf als allgemeiner Trend festgehalten werden, dass die Entwicklung in der ganzen Schweiz eindeutig nach dem städtischen Verhalten hin zielt; d. h. städtisches Verhalten breitet sich mehr und mehr auch in ländlichen Gebieten aus, getragen und gefördert vom Fremdenverkehr, dem Verkehr überhaupt, der stetig fortschreitenden Industrialisierung, der Modernisierung und Mechanisierung auch in der Landwirtschaft. Das hat zur Folge, dass sich die Unterschiede zwischen ländlichen und großstädtischen Gebieten nicht etwa aufheben, sondern geringer werden.

Sodann kann festgestellt werden, dass die Spitalfreudigkeit innerhalb der städtischen Bevölkerung im Steigen begriffen ist. Die erhöhte absolute Frequenz wird zwar teilweise durch eine kürzere Behandlungsdauer wieder aufgewogen. Auf die Dauer ist jedoch mit einem Ansteigen der Frequenz auch von dieser Seite her zu rechnen, und zwar mit Auswirkungen auch in ländlichen Gebieten.

Schliesslich ist auch daran zu denken, dass auf absehbare Zeit mit einer steten Zunahme der Bevölkerung überhaupt zu rechnen ist, so dass mehrere Faktoren gleichzeitig in Richtung einer Frequenzzunahme tendieren.

Bei der demographischen Struktur ist es vor allem die Alters- und Berufszugehörigkeit, welche die Spitalfrequenz beeinflussen können. Eine industrielle Bevölkerung verhält sich anders als Büroleute und eine starke Gruppe hohen Alters lässt zum mindesten vorübergehend mehr Pflegefälle erwarten als ein normaler Altersaufbau einer Bevölkerung.

Die Lage zu einem Spital ist zwar ein konstanter Faktor. Es ist aber nicht unwichtig, zu wissen, dass der Frequenzanfall am Standort relativ am grössten ist und hernach bis zu den Randgebieten des Einzugsbereichs bis zur Hälfte des Wertes absinken kann, teils weil die absolute Fre-

quenz tatsächlich geringer ist, teils auch, weil an Randgebieten bereits der Einzugsbereich benachbarter Anstalten zu wirken beginnt.

Die Klimaverhältnisse wirken sich primär saisonal aus. Sonnenreiche Sommer führen zu einer Verminderung der Frequenz, kalte und schnee-reiche Winter relativ ebenfalls. Sind dies Unterschiede, auf die eine Anstalt ausgerichtet sein muss, hält es bedeutend schwieriger, die Dauerwirkung der Klimaverhältnisse zu fassen. Dass es sie gibt, dürfte erwiesen sein, wie stark sie sich jedoch auswirken, ist kaum präziser als über die blosser Feststellung hinaus zu erfassen.

Richtwerte, als Maßstäbe gedacht, müssen an einer möglichst grossen Bevölkerungszahl gewonnen werden. Damit sind Unterschiede, wie sie im Einzelfall als Abweichung von der Norm zu berücksichtigen sind, wenigstens generell mitberücksichtigt. Die folgenden Zahlen entsprechen gesamt-schweizerischen Durchschnittswerten, überprüft an verschiedenen Einzelbeispielen.

Demnach hat man gesamtschweizerisch insgesamt mit je 1 Krankenbett auf rund 70 Einwohner zu rechnen, inbegriffen Spezial- und Allgemein-anstalten. Auf Lungensanatorien entfallen rund 480 Einwohner je Krankenbett, jedoch mit deutlich abnehmender Tendenz. Der heutige Anteil der Anstalten für Geistes- und Nervenranke beträgt rund 250 Einwohner je Krankenbett. Dieser Wert ist allerdings zu tief, er sollte bei gleichmässig guter Versorgung rund 230 Einwohner je Krankenbett betragen. Auf ein Krankenbett in epileptischen Anstalten trifft es rund 5050 Einwohner, auf orthopädische Anstalten 11 850. Anstalten für Unheilbare weisen auf je ein Krankenbett 1110 Einwohner auf und schliesslich andere Spezialanstalten rund 3540 Einwohner je Krankenbett. Auf alle Spezialanstalten zusammen trifft es rund 130 Einwohner je Krankenbett, gegenüber ebenfalls rund 130 Einwohner je Krankenbett bei den allgemeinen Anstalten. Hier entfallen auf Frauenspitäler rund 2600 Einwohner und auf Kinderspitäler rund 2230 Einwohner je Krankenbett. Diese beiden letzten Zahlen sind insofern wenig repräsentativ, als Krankenbetten mit gleicher Zweckbestimmung in den übrigen allgemeinen Anstalten mitgezählt sind.

Als relativer gesicherter Wert darf angenommen werden, dass das Gesamtbedürfnis mit rund 70 Einwohner je Krankenbett für eine absehbare Zeit zutreffen wird, jedoch mit Verschiebungen innerhalb der Spezialanstalten und vor allem auch zugunsten der allgemeinen Anstalten.

Es gilt nun zunächst einen relativ gesicherten Wert für die allgemeinen Krankenanstalten zu finden, und zwar abzüglich von Betten für feste Zwecke wie Infektionsranke, Säuglinge, Kinder, Pflege und Geburtshilfe; also der Bedarf für «Normalpatienten» der medizinischen und chirurgischen Disziplinen mit den verwandten Disziplinen (Nasen-, Ohren, Hals, Augen usw.). Vergleiche mit ausländischen Zahlen und die Ueberprüfung am Beispiel Glarus und Zürich als Spitalregionen, immer auf der Grundlage schweizerischer Durchschnitts-

werte genommen, ergeben einen Wert von rund 180 Einwohner je Krankenbett oder rund 55 Betten je 10 000 Einwohner. Dieses Verhältnis gilt für ein gemischtes Gebiet mit bäuerlicher Grundlage und starker Industrialisierung mit kleinstädtischer Agglomeration. Die Streuung je nach der soziologischen Struktur der Bevölkerung ist eine beträchtliche. Sie beträgt nach der bäuerlichen und nach der großstädtischen Seite bis 10 %. Wir erhalten demnach:

#### *Bedarf an Krankenbetten für den Normalfall in allgemeinen Anstalten*

in ländlichen, stark bäuerlichen Gebieten  
= 200 Einwohner je Krankenbett oder 50  
Krankenbetten je 10 000 Einwohner

in gemischten, industrialisierten Gebieten mit  
städtischen Gewohnheiten  
= 180 Einwohner je Krankenbett oder 55  
Betten je 10 000 Einwohner

in rein städtischen Gebieten  
= 155 Einwohner je Krankenanstalt oder 60  
Betten je 10 000 Einwohner.

Diese Richtwerte sind sehr vorsichtig berechnet. Sie bedürfen aber im Einzelfall immer wieder der Ueberprüfung. Man wird dabei einerseits die bisherige Spitalgewohnheit als Grundlage heranziehen, andererseits aber auch die soziologische Struktur berücksichtigen.

Dabei ist auch die Bedeutung einer Anstalt zu berücksichtigen. Ein Teil der errechneten Betten dient dem ausserregionalen Zuzug, besonders in Anstalten, denen eine zentrale Bedeutung zukommt und die eine weitgehende Differenzierung aufweisen.

Im Medical Center kann die überregionale Bettenbelegung bis zu 20 % betragen, in mittelregionalen Anstalten 10 %, in kleinregionalen 5 %. Auch dies sind wiederum Mittelwerte, die von Fall zu Fall stark variieren können. Eine auf mehrere Jahre verteilte Analyse der Patienten nach dem Wohnsitz wird darüber genauern Aufschluss geben. In den obenstehenden Richtzahlen der Krankenbetten für den Normalbedarf ist ein *Anteil an überregionaler Belegung von 5 % mitgerechnet*. Bei der Ermittlung dieses Anteiles hat man auch die regionale Einteilung zu berücksichtigen, ferner benachbarte Spitalverhältnisse und die Lage zentraler Anstalten.

#### *Bedarf an Krankenbetten für akute Infektionsranke*

Die Krankenbetten für akut Infektionsranke einschliesslich der Tuberkulose (aber ausschliesslich die eigentlichen Sanatorien) sind zweckgebunden, weil sie so untergebracht sein müssen, dass sie sowohl der Behandlung als auch der Isolierung dienen. Es ist schon früher darauf hingewiesen worden, dass heute nicht mehr die Isolierung, sondern die Behandlung Hauptsache ist. Das bedeutet, dass die früher üblichen, einfach eingerichteten Absonderungshäuser diesem Zwecke

kaum mehr genügen; an ihre Stelle ist eine eigentliche Abteilung getreten, mit voller medizinischer Equipierung und entsprechender baulicher Ausgestaltung. Die damit verbundenen Kosten verpflichten zu einer weit sorgfältigeren Ermittlung des Bedarfs. Die Abteilung für Infektionskranke kann also keinesfalls etwa für den Fall einer Epidemie ausgerüstet werden, sie soll aber eine saisonal üblicherweise ansteigende Frequenz bewältigen können. Stellt man eine solche Spitzenreserve mit in Rechnung, wird man zu folgenden Werten gelangen:

in ländlichen Verhältnissen

= 1400 Einwohner je Krankenbett oder 7 Krankenbetten je 10 000 Einwohner

in gemischten Verhältnissen

= 1250 Einwohner je Krankenbett oder 8 Krankenbetten je 10 000 Einwohner

in städtischen Verhältnissen

= 1100 Einwohner je Krankenbett oder 9 Krankenbetten je 10 000 Einwohner.

### *Bedarf an Betten für Geburtshilfe*

Der Bedarf an Betten für die Geburtshilfe schwankt je nach der Gegend sehr stark. Regel ist allerdings die Anstaltsgeburt, die in Städten bis 97 % aller Geburten betragen kann. Ich habe aber auch ländliche Gebiete untersucht, wo sie erst 65 % aller Geburten ausmacht. Bei einer durchschnittlichen Belegung von 11 bis 12 Tagen kann man durchschnittlich mit 20 Geburten je Bett und Jahr rechnen. Die Geburtenzahl je Bett kann allerdings bis 25 ansteigen, wenn ein genügend grosser Einzugsbereich eine regelmässige Frequenz sichert. Die Geburtenhäufigkeit scheint sich zunehmend zu stabilisieren, als Folge auch der strukturell stabileren Verhältnisse, so dass auch da wieder in erster Linie die soziologische Struktur, die Lage der Anstalt zum Einzugsbereich und der Altersaufbau zu berücksichtigen sind. Als Mittelwerte mögen dienen:

in ländlichen Verhältnissen

= rund 1400 Einwohner je Bett oder 7 Betten auf 10 000 Einwohner

in gemischten Verhältnissen

= rund 1250 Einwohner je Bett oder 8 Betten auf 10 000 Einwohner

in städtischen Verhältnissen

= rund 1100 Einwohner je Bett oder 9 Betten auf 10 000 Einwohner

### *Bedarf an Betten für Chronischkranke*

Die Hospitalisierung von Chronischkranken ist erst zum Problem geworden, als sich die Krankenanstalten mehr und mehr auf die Behandlung akut Kranker auszurichten begannen. Dieser Bestimmungswechsel bedingte eine dem Stand der Medizin angemessene stets kostspieliger werdende Ausstattung des Komplexes. In dem Masse jedoch, wie sich die Kosten für die Behandlungsausrüstung erhöhen, steigen auch jene pro Betteneinheit, müssen doch eben alle Kosten auf die Benützerinheit

umgeschlagen werden. Daraus ergibt sich rein ökonomisch die Notwendigkeit, Betten in Akutspitälern ausschliesslich zweckbestimmt, im engeren Sinne des Wortes, zu verwenden. Auf der einen Seite ist es gegeben, je Krankenbett eine höhere Frequenz zu erzielen, zu einem Tarif, wie er zwar für einen kurzen und kürzeren Aufenthalt durchaus tragbar ist, für eine Dauerbelegung aber kaum aufrecht erhalten werden könnte. Andererseits entspricht es ebenso einem Gebot der Oekonomie, Einrichtungen, die im Hinblick auf eine bestimmte Benützungsort geschaffen wurden, tatsächlich so zu benützen. Nun bestehen aber zwischen akut Kranken und chronisch Kranken hinsichtlich der ärztlichen Betreuung, dem Verhalten und den wirtschaftlichen Verhältnissen bedeutende Unterschiede. Diese bekannten Unterschiede laufen, um es kurz zu sagen, darauf hinaus, dass es zweckdienlicher ist, chronisch Kranke in besondern Anstalten zu hospitalisieren. Die Akutspitäler werden oft nicht unerheblich entlastet. (Ich habe in einzelnen Spitälern eine Belegung durch Chronischkranke bis zu 20 % des Bettenbestandes gefunden. In ländlichen Anstalten dürfte gelegentlich sogar eine noch höhere Belegung durch chronisch Kranke zu finden sein.) Die chronisch Kranken können in einem Milieu untergebracht werden, das ihrem Zustand angemessen ist. Die Pflege lässt sich besser auf ihre Bedürfnisse ausrichten. Und die Kosten der Hospitalisierung belaufen sich höchstens auf 60 % derjenigen, die aufzuwenden sind, wenn chronisch Kranke in Akutspitälern asylisiert werden, gleichgültig, ob sie der Patient oder die Öffentlichkeit zu entrichten hat.

Zweckmässigerweise wird man aber unterscheiden zwischen solchen Patienten, die eine spitälähnliche ärztliche Betreuung und Pflege und solchen, die nur der Wartung und der Fürsorge bedürfen. Für die erste Kategorie wird man entweder eigentliche Pflegespitäler errichten oder aber eine besondere Pflegeabteilung an ein Akutspital angliedern müssen. Welcher Lösung der Vorzug zu geben sei, lässt sich nicht grundsätzlich entscheiden. In der Regel ist es zweckmässiger und ökonomischer die Abteilung für chronisch Kranke räumlich, organisatorisch und administrativ einem Akutspital anzugliedern. Mit Ausnahme des hochentwickelten Medical Center wird eine solche Lösung beinahe immer vorteilhafter erscheinen. Ausnahmen, auch auf der Stufe des kleinregionalen Spitals, können dann berechtigt sein, wenn Bodenpreise, Raumverhältnisse oder andere gewichtige Gründe gegen eine Kombination sprechen. In solchen Fällen wird man nach einer überregionalen Lösung oder nach einer Kombination mit einer vorhandenen Pflegeanstalt trachten.

Es ist nicht leicht, aus gesamtschweizerischen Werten den Anteil von chronisch Kranken zu errechnen. Hinter den direkt errechenbaren Werten in einzelnen Kantonen und auch in einzelnen Anstalten verstecken sich die mannigfaltigsten Verhältnisse, so dass es kaum möglich erscheint, untereinander vergleichbare Werte zu finden. Es war daher gegeben einerseits von ausländischen Unter-

suchungen und andererseits aber von schweizerischen Spitalregionen auszugehen, die relativ abgeschlossene Einheiten bilden. Auf diese Weise sind folgende Zahlen ermittelt worden:

Bedarf an Krankenbetten für Chronischkranke:

*in ländlichen Gegenden*

spitalähnliche Hospitalisierung:

1250 Einwohner je Krankenbett oder 8 Krankenbetten je 10 000 Einwohner;

heimähnliche Hospitalisierung:

1400 Einwohner je Krankenbett oder 7 Krankenbetten je 10 000 Einwohner;

total:

670 Einwohner je Krankenbett oder 15 Krankenbetten je 10 000 Einwohner.

*in gemischten Verhältnissen*

spitalähnliche Hospitalisierung:

1100 Einwohner je Krankenbett oder 9 Krankenbetten je 10 000 Einwohner;

heimähnliche Hospitalisierung:

1250 Einwohner je Krankenbett oder 8 Krankenbetten je 10 000 Einwohner;

total:

590 Einwohner je Krankenbett oder 17 Krankenbetten je 10 000 Einwohner.

*in städtischen Verhältnissen*

spitalähnliche Hospitalisierung:

1000 Einwohner je Krankenbett oder 10 Krankenbetten je 10 000 Einwohner;

heimähnliche Hospitalisierung:

1100 Einwohner je Krankenbett oder 9 Krankenbetten je 10 000 Einwohner;

total:

525 Einwohner je Krankenbett oder 19 Krankenbetten je 10 000 Einwohner.

Bei der Ermittlung des Bettenbedürfnisses für Chronischkranke ist es unumgänglich, alle bestehenden Institutionen einzubeziehen, auch solche, die nicht Spitalcharakter, sondern Heimcharakter aufweisen. Eine zweckmässige Verteilung der Betten für spitalbedürftige und lediglich heimbefürftige chronisch Kranke, teilweise auch eine Frage

der Grössenordnung des Einzugsbereiches, lässt sich nur auf Grund genauer, konkreter Zahlen vornehmen.

*Uebersicht über Bedürfniszahlen im Spitalwesen: Anzahl Betten je 10 000 Einwohner*

Bedarf an Krankenbetten für	Charakter der Region		
	ländlich bäuerlich	gemischt ländlich industr. halbstädtisch	städtisch
1. <i>allgemeine Krankenanstalten ohne Infektionskranke, Geburtshilfe und chronisch Kranke, inkl. Medizin, Chirurgie und Unterabteilungen wie Augen, Ohren, Nasen, Hals usw.</i>	50	55	60
2. <i>Infektionskranke inkl. Tuberkulose (ohne Sanatorien) (Isolierungsabteilung)</i>	7	8	9
3. <i>Geburtshilfe</i>	7	8	9
+ gleiche Zahl von Säuglingsbetten			
4. <i>allgemeine Anstalten ohne Chronischkranke</i>	64 <small>oder 155 Einw. je K'bett</small>	71 <small>oder 140 Einw. je K'bett</small>	78 <small>oder 130 Einw. je K'bett</small>
5. <i>Chronischkranke mit spitalähnlicher Hospitalisierung</i>	8	9	10
6. <i>allgemeine Anstalt inklusive chron. Kranke</i>	72 <small>oder 140 Einw. je K'bett</small>	80 <small>oder 125 Einw. je K'bett</small>	88 <small>oder 115 Einw. je K'bett</small>
7. <i>Chronischkranke mit heimähnlicher Hospitalisierung</i>	7	8	9
8. <i>Total Chronischkranke</i>	15	17	19
9. <i>Total allgemeiner Hospitalisierungsbedarf</i>	79 <small>oder 130 Einw. je K'bett</small>	88 <small>oder 115 Einw. je K'bett</small>	79 <small>oder 105 Einw. je K'bett</small>

Bei den allgemeinen Krankenanstalten (Pos. 1) ist je nach der Bedeutung noch ein Zuschlag für



Modernes Spitalzimmer. Zweckmässig, freundlich und hell, das Ergebnis architektonischer Pionierarbeit.

die überregionale Benutzung bis zu 15 % (in Medical Centers zum bereits enthaltenen Anteil von 5 % zuzuzählen (der angegebene Wert als 100 % genommen). Sodann ist zu berücksichtigen, dass sich die Betten der allgemeinen Krankenanstalt gemäss Pos. 1 zur Hauptsache auf die Abteilungen Medizin und Chirurgie verteilen und zu einem geringern Anteil auf differenzierte Behandlungen (Augenkrankheiten, Ohren-, Nasen-, Halsleiden, Radiotherapie usw.). Als Faustregel mag folgende Verteilung gelten:

Innere Medizin . . . . .	45 %
Chirurgie . . . . .	45 %
Differenzierte Behandlungen . . . . .	10 %
	100 %

Die Verteilung der Betten kann indessen im Einzelfall beträchtlich schwanken. In Anstalten höherer Ordnung kann der Anteil der Betten für differenzierte Behandlungen bis 20 % und sogar darüber ansteigen, in einfacheren Anstalten jedoch bis zu 5 % absinken. Er kann selbstverständlich auch ganz entfallen, wenn keine Differenzierung vorgesehen ist, d. h. wenn solche Fälle im Rahmen der Standardabteilungen Medizin und Chirurgie behandelt werden. Wo differenzierte Behandlungen geboten werden, ist in der Regel mit einem entsprechend höhern Anteil an ausserregionalen Patienten zu rechnen.

Abschliessend ist zu den vorstehenden Zahlen noch zu bemerken, dass sie nur als Grössenordnungen zu nehmen sind. Genauere Werte lassen sich nur im konkreten Fall bestimmen, an Hand einer zuverlässigen Analyse, wie sie schon früher umschrieben wurde.

#### *Berücksichtigung der künftigen Entwicklung*

Auf Grund der gegebenen Verhältnisse und an Hand einer Bedürfnisanalyse kann ein Programm aufgestellt werden, das nunmehr räumlich umzulegen ist, womit ein genereller Standortsplan über ein bestimmtes Gebiet entsteht. Ist schon in einer ersten Arbeitsphase das Genügen der räumlichen Verteilung überprüft worden, wird man nun, ehe man zum Plan kommt, das Genügen der Versorgung kritisch untersuchen, Defizite oder Ueberschüsse an Krankenbetten feststellen. Aus den in sorgfältiger Untersuchung gewonnenen Elementen:

- gegebene und wünschbare räumliche Verteilung der Krankenanstalten,
- gegebener, sachlich genügender und wünschbarer Bestand an Krankenbetten,

ist die räumlich-sachliche Disposition soweit in einem Plan festzulegen, dass hernach die lokalen Standorte studiert und die nötigen Bauprogramme angestellt werden können.

Es ist vielleicht nicht ganz unnötig zu sagen, dass die Ermittlung vorhandener Krankenbetten keine rein statistische Angelegenheit ist. Von einer bestimmten Anzahl an Krankenbetten wie sie die Statistik über ein grösseres Gebiet ausweist, kann sicher angenommen werden, dass ein gewisser An-

teil auf Anstalten entfällt, die ihrer Aufgabe ausbaulichen und betrieblichen Gründen nicht oder kaum mehr gewachsen sind. Solche Betten mit zur bestehenden Versorgung zu rechnen, wäre natürlich falsch. Im Rahmen der Planung gilt es festzuhalten, wieviele solcher Betten und wo sie im Planungsgebiet vorhanden sind. Es ist dann Sache des architektonischen und medizinischen Fachmannes zu entscheiden, wieweit an eine Sanierung oder aber an einen Neuersatz zu denken ist.

Ist man auf dem geschilderten Weg zu einem Spitalplan gekommen, hat man sich klar zu sein, dass er auf Grund eines bestimmten, gerade gegebenen Status errichtet wurde. Er genügt für den Augenblick, oder jedenfalls nur für eine kurze überschaubare Zeit, besonders hinsichtlich der Bedürfniswerte. Von einem Plan darf und muss man aber verlangen, dass er als Richtlinie für längere Zeit zu dienen vermag. Der hohen Kosten wegen wäre es gewiss nicht ökonomisch, Krankenbetten auf Reserve für lange Sicht zu bauen. Im Plan jedoch sind die Möglichkeiten der künftigen Entwicklung wenigstens generell aufzuzeigen. Man wird sich dabei nicht allein auf die mutmassliche Bevölkerungszunahme stützen, noch weniger etwa auf eine bloss statistische Fortzählung der Bevölkerung. Gerade so wichtig ist es, den mutmasslichen Verlauf der soziologischen Struktur, die künftige räumliche Besiedlung des Gebietes, seine wirtschaftlichen Möglichkeiten und ähnliche Faktoren zu berücksichtigen. Solche Faktoren sind nicht zufällige Erscheinungen, sondern sie hängen von bestimmten Voraussetzungen ab. Was man heute kann, ist, diese Voraussetzungen aufzuzeigen und Entwicklungsansätze herauszuzählen. Was man nicht kann, das ist Prophetie. Also darf ein solcher Plan, jedenfalls über den gerade nötigen Bedarf hinaus, nicht starr und auch nicht zu detailliert sein. Er soll auf längere Zeit als Richtlinie dienen, sowohl für das planmässig Vorgesehene als auch für die Abweichungen in der Entwicklung, so dass die nötigen Dispositionen jederzeit in voller Kenntnis aller Umstände getroffen werden können.

Krankenanstalten werden immer vom jeweiligen Stand der Medizin und vom tatsächlichen und meinungsmässigen Bedürfnis abhängen, quantitativ durch die jeweilige Bevölkerungsgrösse gegeben. Heute müssen wir feststellen, dass sowohl von der medizinischen Betreuung als auch von der Bevölkerungsseite her mit einem stetig wachsenden Bedürfnis zu rechnen sein wird. Die Schweiz hat sich binnen hundert Jahren von rund 2,5 Millionen Einwohner auf rund 5 Millionen verdichtet, und es ist keineswegs zu früh, sich vorzustellen, wie unser Land mit 10 Millionen Einwohnern aussehen wird, auch hinsichtlich des Bestandes an Krankenhäusern. Wenn wir uns vergegenwärtigen, dass im Jahresmittel die Zunahme der Bevölkerung in der Periode 1941 bis 1950 betragen hat:

Großstädte . . . . .	15,6 ‰
Mittelstädte . . . . .	12,3 ‰
Kleinstädte . . . . .	15,4 ‰
übrige Schweiz . . . . .	9,1 ‰

und wenn wir wissen, dass dies für die Städte noch lange nicht die extremsten Werte sind, wenn uns ferner die progressiv beschleunigte Zunahme klar wird, dann ist das keineswegs eine utopische «Ferne». Keiner kann dafür einstehen, ob wir dereinst 10 Millionen, 20 Millionen oder vielleicht nur 7 oder 8 Millionen Einwohner zählen werden. Wichtig erscheint, dass die genannten 10 Millionen in einer längeren, aber keinswegs nebelhaft weiten Zeit eine durchaus wahrscheinliche Grössenordnung darstellen. Dass der Plan vorsichtshalber mit einem doppelten Bedarf rechnet, als wie er heute ausgewiesen ist, der Plan und nicht etwa die Projekte, besonders in bezug auf die Standortwahl, ist daher gerechtfertigt. Im konkreten Fall wird man sich allerdings überlegen müssen, welches Gebiet zur Diskussion steht und welches die Aussichten dieses Gebietes sind, an einer mutmasslichen Entwicklung zu partizipieren.

### Empfehlungen

1. Wenn es aus verschiedenen Gründen kaum mehr einem praktischen Zweck entspräche, einen schweizerischen Spitalplan aufzustellen, empfehlen sich um so mehr regionale Pläne. Immerhin wäre auch heute noch ein schweizerischer Plan denkbar, wenn er unter den gleichen Voraussetzungen erstellt würde, wie man den regionalen Plan zu konzipieren hat, nämlich Berücksichtigung der Hoheit der Kantone; Ausgangspunkt: die gegebenen regionalen Organisationen; Ziel: die regionale Versorgung.

2. Im Rahmen dieser Arbeit war es nicht möglich, alles gesichtete und verarbeitete Material zu berücksichtigen. Auch musste die Arbeit, ihrem Zweck entsprechend, auf bestimmte Aspekte beschränkt bleiben. Es wäre verdienstlich, wenn von anderer Seite der doch notwendigerweise generelle Charakter durch speziellere Arbeiten ergänzt würde.

3. Wird ein regionaler Plan erstellt, soll er in einer bestimmten Arbeitsphase auch überregional betrachtet und mit den umliegenden Versorgungsgebieten verglichen werden.

4. Es wäre wünschenswert, wenn die seinerzeit vom Eidgenössischen Statistischen Amt ausgewertete und herausgegebene Statistik über die schweizerischen Krankenanstalten fortgeführt würde, wenn auch nur periodenweise, im Sinne einer jeweiligen Stichprobe.

5. Bei den meisten Standortsbereichen lässt sich feststellen, dass der Verkehrslage im Rahmen der heutigen Verkehrsorganisation nicht mehr die Bedeutung zukommt, wie etwa noch in den dreissiger Jahren. Das erlaubt vielfach räumlich ökonomischere Lösungen, im Spitalwesen in Richtung der gut ausgerüsteten Anstalt mit etwas erweitertem Einzugsbereich.

6. In manchen Fällen ist es geboten, eine strengere Ausscheidung von heimähnlicher und spitalähnlicher Hospitalisierung zu treffen. Bei der Errechnung der Bedürfniszahlen ist auf diesen Punkt Rücksicht zu nehmen, und auch bestehende Anstalten sind daraufhin kritisch zu prüfen.

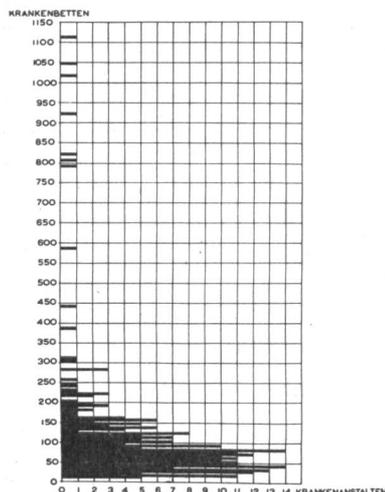
7. Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit einer Anstalt lässt sich feststellen, dass sie nicht so sehr das Produkt der Grösse als vielmehr der Organisation darstellt. Bauprojekt und Organisationsplan haben miteinander zu korrespondieren.

8. Der lokale Standort eines Spitals soll beste wohnhygienische Voraussetzungen erfüllen und genügend Raum zu Erweiterungen bieten.

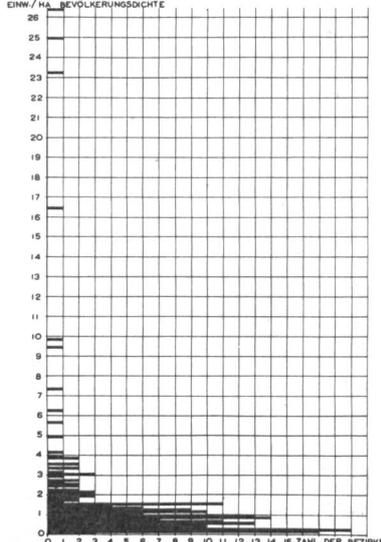
9. Eine gut organisierte Nachsorge über den Spitalaufenthalt hinaus vermag die Akutspitäler wesentlich zu entlasten. Die Nachsorge soll Bestandteil eines Spitalplanes bilden.

10. Wenn über einen zeitgemässen Städtebau eine Verminderung der Spitalanfälligkeit erreicht werden könnte, würde dies noch lange nicht die Existenz der heutigen Anstalten beeinträchtigen. Dies nur als fromme Feststellung. Schluss.

Die Verteilung der allgemeinen Krankenanstalten nach ihrem Normalbestand an Krankenkbetten



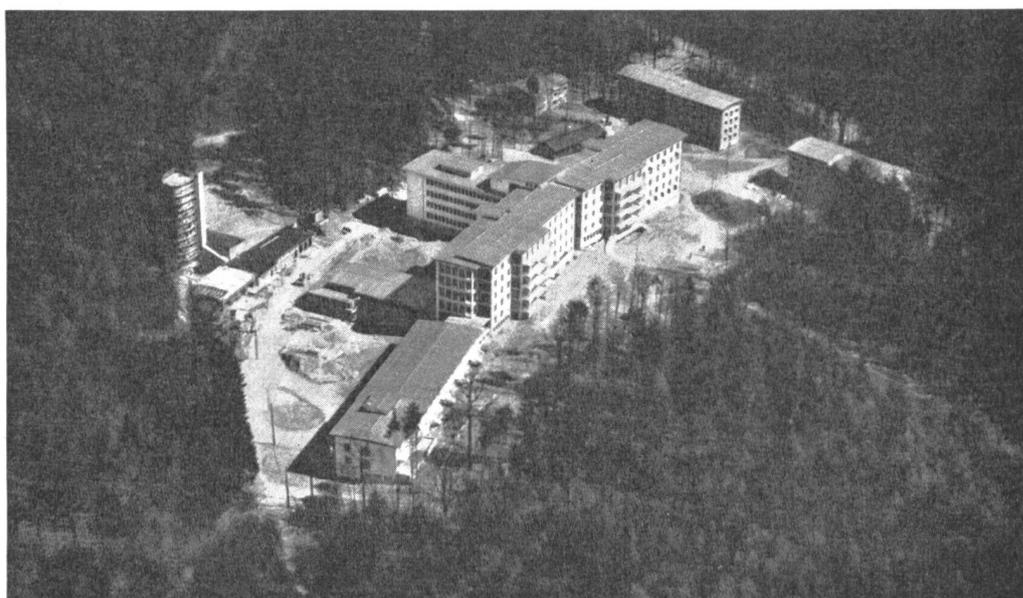
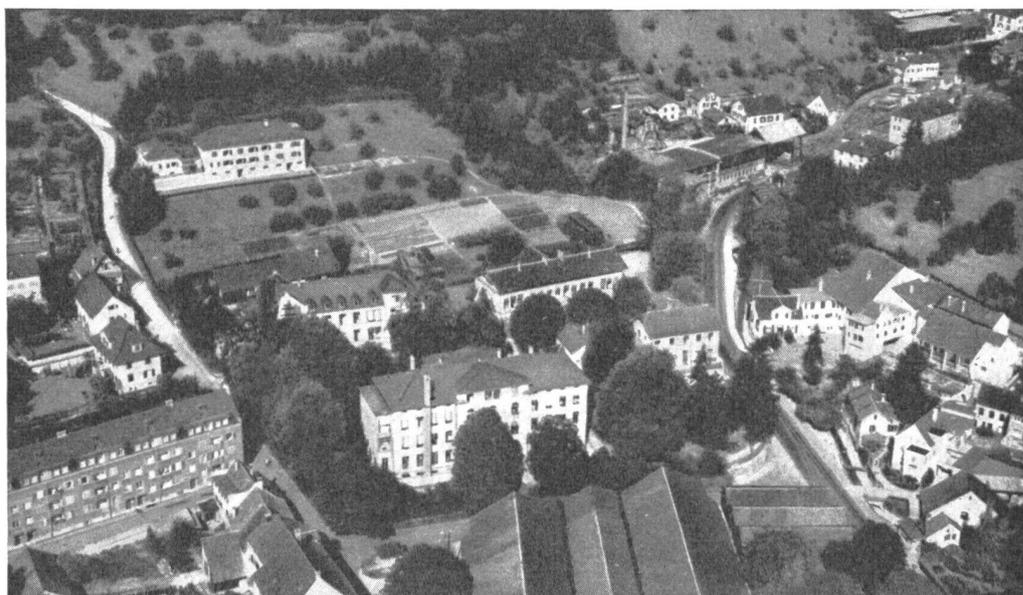
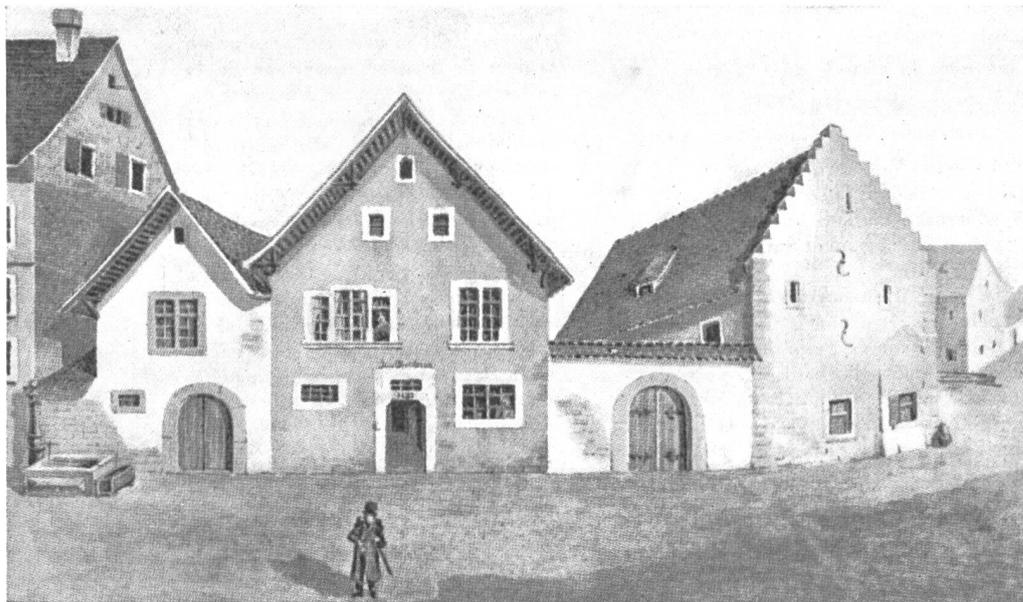
Bevölkerungsdichte pro HA Gesamtfläche nach Bezirken (für die Grenzländer nach Kreis)



### Vergleich von Bevölkerungsdichte und Grösse der Krankenanstalten

Das Vorherrschen kleiner und mittelgrosser Krankenanstalten ist die unmittelbare Folge der mehrheitlich bezirkswesen Versorgung. Die überwiegende Zahl der Bezirke weist eine mittlere Bevölkerungsdichte auf, der ziemlich spiegelbildlich die mittlere Grösse der Spitäler entspricht. Dieses System hat solange nicht schlecht funktioniert, als auch die kleinen und mittelkleinen Anstalten vollumfängliche Spitalaufgaben zu erfüllen vermochten. Auch war diese räumliche Organisation, was nicht übersehen werden darf, den Verkehrsmöglichkeiten ihrer Zeit durchaus angemessen. Heute würde man zweifellos eine stärkere Konzentration auf mittelgrosse Krankenanstalten anstreben.

## Drei Spitalgenerationen



Schaffhausen:

oben das Seelhaus;  
bis 1848 Spital

Mitte das alte Kantonsspital;  
1848 - 1954

unten das neue Kantonsspital;  
ab 1954.