

verschwunden. Zur selben Zeit wurde auch damit begonnen, in den Gebäranstalten besondere Abteilungen für die Behandlung von Frauenkrankheiten einzurichten und dadurch die Entbindungsanstalten zu *Frauenkliniken* zu vervollständigen. Es ist selbstverständlich, daß mit fortschreitender Erkenntnis der antiseptischen und aseptischen Maßnahmen und mit der Vervollkommnung aller technischen Einzelheiten sich erst allmählich der Zustand herausbilden konnte, wie er heute in einer modernen Frauenklinik besteht und wie er im folgenden geschildert werden soll.

## B. Die Gegenwart.

Vor der Planung einer Entbindungsanstalt bedarf wie bei allen Krankenanstalten zunächst die Wahl eines geeigneten *Bauplatzes* einer eingehenden Prüfung. Wie üblich muß die Erfüllung verschiedener Vorbedingungen verlangt werden. Zunächst muß der Boden einigermaßen trocken sein, um das Eindringen der Bodenfeuchtigkeit in die Grundmauern zu vermeiden, daher muß der Grundwasserspiegel bestimmt und die darüber liegende Erdschicht auf Wasserdurchlässigkeit geprüft werden. Zu vermeiden ist ein Baugrund mit sumpfigem Boden sowie ein solcher, der mit reichlichen Schuttablagerungen durchsetzt ist (GROBER.)

Die *Umgebung* des Bauplatzes bedarf einer besonderen Beachtung, vor allem sind Fabrikanlagen mit der unausbleiblichen Entwicklung von Rauch, Ruß und schlechten Gerüchen in der Nähe zu vermeiden. Wichtig ist eine Feststellung der Sonnenscheindauer, eine möglichst ausgiebige Besonnung ist von Vorteil. Auch die Windverhältnisse sind zu berücksichtigen, eine übermäßige Windfreiheit des Geländes ist nicht erwünscht, wohl aber eine mäßige Luftbewegung wegen der Gewährleistung einer leichteren Ventilation.

Die *Größe* des Bauplatzes richtet sich in erster Linie nach dem Umfang der zu erbauenden Anstalt, im allgemeinen rechnet man für ein Bett etwa 100 qm, kann sich aber, besonders bei günstiger Umgebung auch mit erheblich geringerer Ausdehnung begnügen. Zu bedenken ist jedoch stets, daß ein gewisser Überschuß in der Größe des Geländes vorhanden sein muß, um spätere Erweiterungsbauten zu ermöglichen und um der Gefahr zu begegnen, daß ein ursprünglich frei gelegener Bauplatz in der Folgezeit eingebaut wird.

Jede Krankenanstalt soll zwar dem Straßengetriebe und -lärm möglichst entrückt liegen, jedoch nicht so, daß das Erreichen der

Anstalt mit Schwierigkeiten verbunden ist. Speziell für eine Entbindungsanstalt, die nach Lage der Dinge besonders häufig nachts und eilig aufgesucht werden muß, ist eine Örtlichkeit zu fordern, die unschwer erreichbar ist. Zuführende Wege müssen in einem Ausmaß und in einem Zustand vorhanden sein, die jeder Beförderungsart des Verkehrs genügen sowie günstige Anschlüsse an das öffentliche Verkehrswesen besitzen. Handelt es sich um den Bau einer Universitätsfrauenklinik, so ist noch die weitere Forderung zu erheben, daß der Bauplatz von den übrigen klinischen Anstalten nicht allzu entfernt liegen darf, um den Verkehr der Studierenden nicht zu erschweren.

Vor der Anlage des Bauplanes ist zunächst die Frage zu entscheiden, ob das *Pavillonsystem* oder das *Blocksystem* den Vorzug verdient. BUMM schreibt: „Den Plan einer Frauenklinik unter Zugrundelegung des Pavillonsystems zu skizzieren, ist nicht schwer: Dem Eingang gegenüber würde ein mehrfach gegliedertes Hauptgebäude die Räume für die Krankenaufnahme, für den Unterricht, für die Verwaltung in sich aufnehmen und zugleich noch für Dienstwohnungen Platz gewähren. Dahinter liegen auf der einen Seite die Pavillons für Wöchnerinnen, auf der anderen Seite die Pavillons für kranke Frauen. Jene enthalten alle ein eigenes Gebärzimmer und stellen so voneinander unabhängige kleinste Gebäuhäuser mit 15—20 Betten dar, die der Reihe nach in Gebrauch genommen werden. Im Bereiche der gynäkologischen Pavillons und mit ihnen durch einen gedeckten Gang verbunden, steht das Gebäude für den Operationssaal. Die Pavillons für septische Kranke bilden einen abgeschlossenen Bezirk für sich. Ein gemeinsames Ökonomiegebäude endlich enthält die Wäscherei, die Küche und die Dampfkessel. Denkt man sich das Ganze in gesunder freier Lage, von Rasenplätzen durchzogen und von Baumgruppen umgeben, so dürfte an einer solchen Frauenklinik vom allgemein hygienischen Standpunkte kaum etwas auszusetzen sein.“

So verführerisch vorstehende Beschreibung auf den ersten Blick erscheint, so ist doch in Wirklichkeit von der zerstreuten Bauweise bei Frauenkliniken bis jetzt nur in Einzelfällen Gebrauch gemacht worden. Zunächst beansprucht die zerstreute Bauweise einen verhältnismäßig sehr großen Raum, ein Umstand, der bei der Kostenfrage eine beachtliche, unter Umständen ausschlaggebende Rolle spielt. Denn die Eigentümlichkeit der Entbindungsanstalt bringt es, wie erwähnt, mit sich, daß eine stark exzentrische Lage, bei der die Kosten des Baugrundes geringere sein würden, nicht in Betracht kommt.

Ferner sagt STOECKEL mit Recht: „Bezüglich des Bausystems ist für eine Frauenklinik alles diskutabel — nur nicht das Pavillon-system. Es scheint jetzt allgemein abgelehnt zu werden; für eine Frauenklinik ist es jedenfalls völlig ungeeignet. Das fortwährende Laufen und Transportiertwerden durch die „frische Luft“, d. h. durch Wind, Regen und Schmutz erschwert den Betrieb und gefährdet Kranke und Personal.“

Zu beachten ist auch, daß die wirtschaftliche und ärztliche Versorgung der Gebärenden bei der zerstreuten Bauweise auf die größten Schwierigkeiten stoßen würde. Aus allen diesen Gründen kann das Pavillonssystem höchstens für ganz kleine Entbindungsanstalten in Betracht gezogen werden.

Das *Blocksystem* ist infolgedessen für größere und mittlere Anstalten das System der Wahl.

STOECKEL schreibt bezüglich der allgemeinen Planung des Baues wie folgt:

Beim Bau kommt es auf die innige Zusammenarbeit von Baumeister und Kliniker an; eine richtige Arbeitsteilung muß von vornherein erfolgen, Achtung der gegenseitigen Zuständigkeiten die Reibungsflächen beseitigen oder wenigstens vermindern.

Er hält für eine Universitätsfrauenklinik 300 Betten für das Maximum und 200—250 Betten für das Optimum, wobei die Betten für die Hausschwangeren mit eingerechnet sind. Es ist natürlich sowohl für die Erlernung der Technik, wie für die Schulung der Diagnostik, wie auch für die Gewinnung interessanter und wissenschaftlich wertvoller Krankheitsbilder gut, wenn man aus einem großen Material schöpfen kann. In einem solchen liegt aber zugleich auch eine Gefahr: es beansprucht ärztlich und klinisch so viel Zeit und so viel Arbeitskraft, daß es wissenschaftlich nicht genug verarbeitet werden kann.

Die äußere *Architektur* einer Klinik kann nicht Gegenstand klinischer Erörterung sein. Jeder Architekt wird darüber eigene, seiner künstlerischen Auffassung und Neigung entsprechende Anschauungen haben, die er mit Recht nachdrücklich vertreten und durchsetzen wird. Muß er sich bezüglich des organischen Aufbaues, der topographischen Gliederung und der gesamten Raumabmessung den Wünschen des Klinikers anpassen, so läßt er damit schon einen erheblichen Einfluß auch auf das Gesamtbild des Baues, seine Höhe, Weite und Gestalt zu. Dieser Zweckmäßighkeitsgrundlage soviel künstlerischen Ausdruck zu geben und sie konstruktiv so schön zu gestalten, daß der architektonische Gesamteindruck künstlerisch befriedigend wird, daß der Bau einen

monumentalen Schmuck darstellt und den Namen seines Erbauers zu Ehren bringt — ist die große architektonische, künstlerische Spezialaufgabe, die zu lösen ist.

Wir haben noch nicht lange einen deutschen Krankenhausstil; alles, was vor 1900 an Kliniken in Deutschland gebaut ist, kann auf Schönheit keinen Anspruch machen. Allerdings ist es sehr schwer, zu definieren, was ein Krankenhaus „schön“ macht. Hauptforderung ist, daß man auf den ersten Blick erkennen kann, daß der Neubau eine Klinik sein soll, oder, vielleicht richtiger, daß die Fassade nicht bewußt so gestaltet werden darf, als ob es keine Klinik wäre.

Wir haben gelernt, das Zweckmäßige schön zu finden, wenn es nur in schönen, einfachen Linien, in schönem Material und in Qualitätsarbeit ausgeführt wird. Die Auffassung, daß Krankheit unschön sei, daß deshalb ein Krankenhaus eo ipso unschön wirken müsse, daß man es also so bauen müsse, als ob es gar kein Krankenhaus sei, und daß diese Täuschung womöglich auch während des ganzen Krankenhausaufenthaltes durchzuführen sei, ist falsch und huldigt einem Atrappengeschmack, der abzulehnen ist. Ein Krankenhaus soll wie ein Krankenhaus aussehen, aber alles in ihm soll freundlich wirken, alles Unästhetische und Unschöne soll so vollkommen für den Kranken ausgeschaltet sein, daß er die Fiktion, nicht in ein Krankenhaus zu gehen, entbehren kann.

In diesem Zusammenhang muß auch der erhebliche Unterschied zwischen *Krankenhauskomfort* und *Krankenhausluxus* betont werden. Krankenhauskomfort ist etwas Berechtigtes, Wichtiges, ja Notwendiges — Krankenhausluxus ist etwas Unberechtigtes, Geschmackwidriges, Fehlerhaftes. Er ist eine Täuschung, weil er den Krankenhausharakter bewußt verschleiern oder überdecken soll, und er ist ein Unrecht, weil er die Kosten eines Krankenhauses sowohl bei seiner Erbauung wie bei seiner Erhaltung unnötig vergrößert, weil er eine Umgebung schafft, in der sich die Kranken, soweit sie in Luxus zu wohnen nicht gewöhnt sind, nicht wohlfühlen können und weil er den Gegensatz zwischen dem Krankenhausaufenthalt und dem Leben im eigenen Heim verschärft.

Der Krankenhauskomfort gipfelt darin, daß alles „vom Besten“, mit Schönheitssinn verwendet ist und mit Ordnungssinn erhalten wird — daß alles, was dem Leben eines Kranken und seiner Gesundheit dient, in der Vollkommenheit vorhanden, daß also die Krankenhigiene so neuzeitlich wie möglich ist. Dazu gehört in hervorragendem Maße auch die Befriedigung des Auges. Absolute Schmucklosigkeit ist gleichbedeutend mit Häßlichkeit. Schmuck ist hier aber nicht Glanz, Überladenheit oder Prunk, sondern eine

den Raumverhältnissen sich anpassende und mit der Zweckbestimmung des Raumes übereinstimmende Schönheit der Innenaus schmückung. Wir sollten sehr gut, sehr solide, sehr großzügig, sehr vornehm, aber nicht prunkhaft, nicht stilwidrig, nicht prächtig bauen und einrichten.

Ob in Zukunft mehr in die Fläche oder mehr in die Höhe gebaut werden wird, ist schwer zu entscheiden. Die Verteuerung des Grund und Bodens, die in Amerika erprobten Möglichkeiten für Hochbauten auch bei Kliniken, die Leichtigkeit der vertikalen Krankenverschiebung durch Fahrstuhlbeförderung, die mit der Zahl der Stockwerke steigende Staubfreiheit, Luftzufuhr und Besonnung — spricht für Hochbauten, zu denen sich die Erbauer der amerikanischen Krankenhäuser vielfach bekannt haben.

In solchen Hochbaukliniken Amerikas findet der gesamte Verkehr durch Fahrstühle, nicht durch Treppen statt. Schmale Treppenanlagen dienen lediglich als Feuertreppen. Die Ärzte melden beim Betreten der Klinik ihre Anwesenheit durch ein elektrisches Signal, während ihrer Tätigkeit im Hause erhalten sie vielfach durch Lautsprecher die Mitteilung, in welchem Stockwerke bzw. an welcher Stelle sie benötigt werden. Solche Einrichtungen haben auch ihre Schattenseiten: ein Fahrstuhl ist nicht immer zur Stelle, die Lautsprecher wirken oft störend.

STOECKEL ist mehr für Flächenausdehnung. Wo sie noch möglich ist, soll man sie benutzen, sie gewährleistet zunächst eine Erweiterungsfähigkeit in beiden Dimensionen und schafft eine breite, schon für das Auge ruhig wirkende und den ganzen Betrieb übersichtlich gestaltende Anlage.

Man kann die einzelnen Abteilungen so weit auseinanderziehen, daß sie sich nicht stören und doch so nahe bleiben, daß sie rasch und bequem miteinander verkehren können. Vor allem aber ist der bei großer Grundstückfläche mögliche Garten oder Park etwas Unschätzbare. Weite, gut gehaltene Rasenflächen, schöne Alleen, schattige Baumgruppen, blühende Rosen, Liegeplätze, Tennisplätze, sind Besitztümer, die ein Krankenhaus reich machen. Muß es sie entbehren, so kann es mit dem vielfachen Komfort ausgestattet sein und wirkt und ist doch ärmer. Große Flächenausdehnung erschwert den Betrieb nicht. Ein gutes Telephonnetz und flinke, junge Beine lassen jede Entfernung schnell und leicht überwinden. Kann man also ein schönes, weites Baugelände erhalten, so kann man dafür einige Nachteile in Kauf nehmen.

Nach DE LEE braucht jede Entbindungsanstalt ein völlig *abgesondertes* Gebäude mit einer *selbständigen* vollkommenen Einrichtung. Die Entbindungsanstalt darf in ihren Einrichtungen in keiner Weise schlechter, sondern muß eher besser gestellt sein als eine chirurgische Klinik, ein Umstand, der von den Verwaltungen

nicht immer berücksichtigt wird. Auch wenn eine Entbindungsanstalt nicht ganz für sich, sondern im Anschluß an ein allgemeines Krankenhaus gebaut wird, sind ein völlig abgesondertes Gebäude und völlig getrennte ärztliche und pflegerische Versorgung zu verlangen. Er hat nachgewiesen, daß eine Entbindungsanstalt innerhalb eines allgemeinen Krankenhauses eine Gefahr laufe, da dabei Mortalität und Morbidität von Mutter und Kind ungünstig beeinflußt werden. Infektionen werden unter solchen Verhältnissen übertragen 1. durch Pflege- und niederes Personal, 2. durch Staub und Tröpfcheninfektion, 3. durch gemeinsam benutzte Einrichtungen. Die Gefahren einer Geburt sind nach vielfacher Richtung beträchtlich größere als die einer chirurgischen Operation. In der geburtshilflichen Klinik ist ein besonderer Wert auf zahlreiche Nebenräume und auf genügende Größe der technischen Räume zu legen, da der Zustrom ein unbestimmbarer und stark wechselnder ist. Das Personal muß um etwa 75% größer sein als auf anderen Krankenabteilungen. Küche und Verpflegungsräume haben mehr zu leisten als in anderen Krankenabteilungen. Mutter und Kind bedürfen eines verstärkten Schutzes gegen die Infektion.

Spezielle Forderungen für eine Entbindungsanstalt sind nach DE LEE:

1. Bequeme Erreichbarkeit, aber trotzdem Lage an der Peripherie schon wegen der billigeren Preise der Grundstücke: Ausdehnungsmöglichkeit in Rücksicht auf künftige Erweiterung und stärkere Inanspruchnahme der Klinik. Ruhe, Sonne, Luft, Gartenanlagen sind notwendige Bedingungen. Völlige Trennung der septischen von der aseptischen Abteilung; erschwerte Verbindung zwischen diesen beiden Abteilungen.

2. Günstigste Form der Anlage ist eine T- oder eine H-Form. Haupteingang soll sich an der Straße, nicht im Hof befinden. Auf die Besonnung der Krankenzimmer ist besonders zu achten.

3. Bei Anlage des Planes soll der Arzt gegenüber der Verwaltung und der Bauleitung die Hauptverantwortung tragen.

BUMM (l. c.) beschreibt die allgemeine Anlage und Einrichtung einer Entbindungsanstalt wie folgt:

Eine lange Front ohne seitliche Flügel oder doch mit nur kurzen Flügelanbauten vermeidet am besten die Stagnation der Luft, wie sie jede Hofbildung mit sich bringt. Die Höhe der einzelnen Geschosse wird möglichst groß bemessen. Das Gebäude darf nur eine geringe Tiefe besitzen, zentrale Korridore sind verpönt, hinter der Flucht der Zimmer befindet sich nur ein Gang, dessen zahlreiche und breite Fenster den Türöffnungen gegenüber

liegen. Dampfkessel, Küche und Wäscherei mit ihren Dünsten müssen unter allen Umständen in ein besonderes Gebäude gelegt werden, das durch einen gedeckten Gang mit dem Hauptbau in Verbindung steht.

Die *Einteilung* dieses Hauptbaues geschieht am einfachsten und natürlichsten nach Stockwerken, zu welchen ein Personen- und ein Speiseaufzug führt. Im Kellergeschoß befinden sich die Desinfektionseinrichtungen und verschiedene zum Haushalt nötige Kammern. Das Erdgeschoß vereinigt alle diejenigen Räume der Anstalt, welche den Verkehr mit dem Publikum vermitteln und dem Unterrichte dienen. Hier liegen also Pförtnerstube, Verwaltung, poliklinisches Warte- und Sprechzimmer, Hörsäle und Laboratorium. Indem sich der Hauptverkehr zu ebener Erde und in der Nachbarschaft des Einganges abspielt, werden die Ruhe und der innere Betrieb auf den Abteilungen am wenigsten gestört. Die Gebärsäle und Wochenzimmer nehmen den ersten Stock, die Zimmer für kranke Frauen mit dem Operationssaal den zweiten Stock ein. An jede dieser Abteilungen, die geburts-hilffliche sowohl wie die gynäkologische, schließt sich eine eigene Isolierstation an, die für einen völlig selbständigen Betrieb eingerichtet ist.

Für das zahlreiche *Personal* einer modernen Anstalt im Hause Platz und Wohnung zu schaffen, ist keine leichte Aufgabe für den Architekten. Grundsätzlich sollen die Zimmer aller Angestellten dort liegen, wo ihr Wirkungskreis ist. Maschinist, Heizer, Wasch- und Küchenpersonal gehören deshalb ins Wirtschaftsgebäude, der Pförtner hat seine Wohnung bei der Pforte, der Verwalter bei seinem Büro, die Ärzte, die Hebammen und Wärterinnen auf ihren Abteilungen. Auch die Letztgenannten sollen eigene Zimmer, welche passend zwischen die Krankenräume verteilt werden, zur Verfügung haben. Im Dachgeschoß finden gegebenenfalls die Studierenden, welche als Hauspraktikanten tätig sind, und die Hebammenschülerinnen Unterkunft.

Die eigenartigen Verhältnisse der Gebäranstalten machen es mehr als bei anderen Anstalten wünschenswert, daß auch der ärztliche Direktor im Hause Wohnung hat. Bei größeren Gebäuden ist dazu ein Flügel des Erdgeschosses verfügbar, kleinere Anlagen erfordern einen Nebenbau.

Je nach dem Klima und den örtlichen Verhältnissen wird die Orientierung verschieden ausfallen können, für unser Klima empfiehlt es sich am meisten, die lange Achse des Gebäudes schräg in die Richtung von Nord nach Süd zu stellen. Dabei werden sämtliche Fassaden der Reihe nach von der Sonne bestrahlt,

erwärmt und gereinigt. Mag man das Gebäude stellen wie man will, einem Erfordernis muß unter allen Umständen Genüge getan werden: Die Operations- und Hörsäle sowie das Laboratorium sollen ihr Licht von Norden bekommen. Wo sich dies nicht durchführen läßt, ist für die Operationsräume, die meistens in den Morgenstunden benutzt werden, die Westseite dem Osten oder Süden vorzuziehen.

Eine chirurgische Operation dauert eine halbe, gelegentlich eine ganze Stunde, selten länger. Alles ist wohl vorbereitet, nur wenige, geübte Hände kommen mit der Wunde in Berührung, ein gut sitzender Verband schützt sie nach der Operation vor späteren Verunreinigungen und kann oft liegenbleiben, bis die Heilung vollendet ist. Eine Geburt dagegen dauert selbst im besten Falle mehrere, gewöhnlich viele Stunden und oft tagelang. Während dieser ganzen Zeit soll die Berührung mit den allgegenwärtigen Krankheitskeimen verhindert werden, und das nicht nur bei einer Frau, sondern oft genug bei zwei oder drei, die in Wehen nebeneinanderliegen. Eine gründliche Vorbereitung wird durch den Drang der Umstände oft erschwert, sie ist durch die Lage und die Umgebung der Wunden ohnedies schwierig. Dazu kommt, daß ungeübte Hände die Wunden berühren müssen. Wir können unsere Studierenden und Hebammen nicht mit theoretischen Vorlesungen oder Übungen an der Leiche ausbilden. Wenn wir sie für ihren späteren Beruf richtig vorbereiten wollen, müssen wir sie untersuchen und praktisch zugreifen lassen. Und ist die Geburt vorüber, so droht neue Gefahr im Wochenbett. Es ist nicht möglich, den Wöchnerinnen Schlußverbände anzulegen, wir sind zur offenen Wundbehandlung gezwungen, die in den ersten Tagen wenigstens immer noch eine Ansteckung zuläßt.

Unser bestes Schutzmittel ist deshalb die peinlichste Reinlichkeit an uns selbst, an unseren Händen, Instrumenten und allem, was mit den Wunden der Frauen in Berührung kommt. Im Privathaus mag diese Maßregel für sich allein genügen, um gute Erfolge zu haben. Anders in Anstalten, wo jahraus, jahrein eine große Anzahl von Geburten stattfindet, wo immerfort Wöchnerinnen, also Verwundete beisammen liegen, und oft genug bereits mit Fieber behaftete Kreißende und Entbundene eingebracht werden.

Alle Einrichtungen einer Gebäranstalt sollen deshalb in erster Linie darauf berechnet sein, leicht gereinigt und sauber erhalten werden zu können. Alles andere muß gegenüber dieser Forderung zurückstehen, ein Gebärraum ist nicht der Ort, architektonischen Schmuck und Verzierungen anzubringen, auf denen sich Staub ablagert und von denen er nur schwer wieder wegzuschaffen ist.



Wir brauchen nicht schön, sondern zweckmäßig ausgestattete Räume.

So einfach es nun auch erscheinen mag, alles ohne Ecken, Winkel, Gesimse und Fugen herzustellen, alles einfach und glatt, für Feuchtigkeit undurchlässig, leicht abwaschbar und desinfizierbar zu machen, so stehen der strengen Durchführung dieses Grundsatzes doch mancherlei Hindernisse entgegen. Viele zum Betrieb unentbehrliche Einrichtungsgegenstände erfüllen diese Bedingungen nur in geringem Maße oder gar nicht, die Technik ist noch nicht überall so weit vorgeschritten, daß sie uns ideale Materialien liefert, und die Handwerker selbst sind oft nicht dazu zu bringen, die altgewohnte Herstellungsweise zu verlassen und ihre Arbeit den Bedürfnissen anzupassen.

Das Zentrum der Anstalt ist der *Gebärsaal*, seine Ausgestaltung und Einrichtung muß deshalb eine besondere Sorgfalt erheischen. Am besten wäre es, Wände, Decke und Boden unter Vermeidung aller Fugen in einem Gusse aus einem glatten, wasserdichten Material herzustellen. Da dies vorläufig noch nicht möglich ist, wird man sich mit einem Terrazzoboden, der sich in sanftem Bogen etwa  $\frac{1}{2}$  m hoch an der Wand erhebt, mit Kachelbekleidung der Wände und mit einem Emailanstrich der Decke begnügen müssen. Die Fenster sollen keine Nischen bilden, sondern in der Ebene der Wände liegen und aus wenigen großen Glasscheiben gebildet sein, welche in eisernen Rahmen drehbar befestigt sind. Von Möbeln enthält der Gebärsaal nur das Notwendigste. Die Bettstellen sind aus Eisen ohne kompliziertes Federwerk hergestellt, alle Kissen mit einem Überzug aus wasserdichtem Stoff versehen. Neben jedem Bett steht ein kleines eisernes Tischchen mit zwei Glasplatten für Gläser und Geschirre. Dazu kommen noch ein Glastisch, ein paar Stühle und ein Schreibpult für die Führung der Geburtsjournale. Bettstellen und Nachttischchen sind auf Räder gesetzt, so daß der Raum jederzeit leicht geleert werden kann.

Von Wichtigkeit in einem Gebärsaal sind noch die Waschvorrichtungen, welche in klinischen Instituten wenigstens vier Personen gleichzeitig zum Reinigen der Hände Gelegenheit geben sollen. Die Wascheinrichtungen müssen längs einer Wand aufgestellt werden. Der Forderung, daß die einmal gewaschenen Hände nicht mehr zum Schließen der Hähne benutzt werden sollen, kann leicht durch einen Bügel am Hahne Rechnung getragen werden, welcher sich mit dem Ellbogen zurückschieben läßt und den Wasserzufluß abstellt.

Die Vorrichtungen zur *Desinfektion* gehören nicht auf den

Waschtisch. Besondere fahrbare Gestelle tragen die Schüsseln mit Alkohol und Desinfektionslösung. Ein ebensolches Gestell ist für den Behälter bestimmt, der die sterilisierten Handtücher enthält.

Erfolgt in einem solchen Saal die *Heizung* durch ein Dampfrohrnetz, welches in dem Fußboden liegt, die Beleuchtung durch bewegliche Glühlampen, welche den Strom durch Leitungsschnüre von mehrfach angebrachten Wandkontakten aus bekommen, sind die elektrischen Leitungen sowie die Wasserzufluß- und Abflußrohre so angelegt, daß sie nicht an den Wänden entlang laufen, sondern von außen her die Wände in gerader Richtung durchbohren, so erhält man einen Raum mit allseitig glatten Flächen, der nach Entfernung des Mobiliars leicht und gründlich desinfiziert werden kann. Das beste Mittel hierfür ist eine Zuleitung vom Hochdruckdampfkessel, welche in zweierlei Weise Verwendung findet. Einmal läßt sich durch dieselbe der ganze Raum in wenigen Minuten mit einem Dampfnebel erfüllen, der alles befeuchtet und zu Boden sinkend den Staub in der Luft niederschlägt. Zweitens kann man den hochgespannten Dampf von der Leitung aus durch einen dicken Gummischlauch, aber auch direkt auf Wände, Waschorrichtungen, Rinnen und Fugen einwirken lassen und so ohne viel Mühe die anhaftenden Krankheitskeime zerstören.

Anstalten, in welchen die Zahl der Geburten 500 im Jahre übersteigt und deshalb oft wochenlang kaum ein Tag ohne eine Entbindung vergeht, sollen mit *zwei* Gebärsälen ausgerüstet sein. Dafür sprechen Gründe der Nützlichkeit und der Humanität in gleichem Maße. Zwei Säle bieten nicht nur den Vorteil, daß sie abwechselnd belegt und dann wieder gründlich gereinigt und gelüftet werden können, sondern gestatten auch bei stärkerem Zudrang die Gebärenden zu verteilen und ihnen den Anblick operativer Eingriffe zu ersparen.

Da die Gebärsäle grundsätzlich nur die zur Entbindung notwendigen Einrichtungsgegenstände enthalten, bedarf es in ihrer Nachbarschaft einiger Nebenräume, die der Vorbereitung dienen. In einem entsprechend ausgestatteten Raum werden die neu-angekommenen Frauen gebadet, vorbereitet und mit reiner Wäsche versehen. Hier erhalten auch die Neugeborenen ihr erstes Bad und ihre erste Pflege. Ein zweites Zimmer enthält den Instrumentenschrank, die Apparate zur Sterilisation der Instrumente, die Wäscheschränke und die Gestelle für Körbe bzw. Trommeln, in welchen die zu einer Geburt nötigen Wäschestücke steril bereit gehalten werden. Dieser Raum dient zugleich als Umkleidezimmer für Ärzte und Hebammen, die sich hier mit reinen Mänteln ver-

sehen, bevor sie den Gebärsaal betreten. In klinischen Instituten sollte endlich noch ein Wartezimmer vorhanden sein, in dem die Studierenden während besonders lang dauernder Geburten sich aufhalten und mit Hilfe einer kleinen Fachbibliothek die Zeit mit theoretischen Studien ausfüllen können. Das stundenlange Warten vor dem Gebärbette ist für die Frauen belästigend und für die Studierenden ermüdend.

An den Gebärsaal mit seinen Nebenräumen schließt sich die Reihe der *Wochenzimmer*.

Es läßt sich nicht verkennen, daß das Zusammenliegen mehrerer Wöchnerinnen in einem Raum gewisse Mißstände mit sich bringt. Das Kindergeschrei läßt es oft nicht zu einer richtigen Nachtruhe kommen, die starken Ausdünstungen bedingen eine rasch eintretende Verschlechterung der Luft, Fieber kann trotz aller Vorsicht von einer Wöchnerin auf die andere übertragen werden, auch unter den Kindern können sich ansteckende Krankheiten so schnell verbreiten, daß alle ärztlichen Maßregeln zu spät kommen. TARNIER hat zu einer Zeit, wo das Kindbettfieber noch häufiger auftrat, den Vorschlag gemacht, jeder Frau ein eigenes, völlig gesondertes Zimmer zu geben, und dieses Zellensystem ist in dem Gebärhaus zu Kopenhagen auch wirklich durchgeführt worden. Heute, wo wir nach einer richtig geleiteten Geburt mit großer Wahrscheinlichkeit auf ein fieberloses Wochenbett rechnen können, hat die allgemein durchgeführte Isolierung der Wöchnerinnen keine große Bedeutung mehr. Immerhin sollte darauf gehalten werden, nicht mehr als 4—6 Wöchnerinnen in ein Zimmer zusammenzulegen, welches jeder Frau einen das mittlere Maß überschreitenden Kubikraum Luft gewährt und von den Nachbarräumen vollständig getrennt ist. Macht man die Zahl der Betten in einem Zimmer nicht zu groß, dann werden dieselben auch an einem oder zwei Tagen belegt und ungefähr zu gleicher Zeit wieder frei. Die Zimmer können so der Reihe nach einige Tage leer stehen, gelüftet und gereinigt werden.

Für die *Ausstattung* der Wochenzimmer sind die bereits genannten Grundsätze maßgebend. Man wird auch hier alle Staubwinkel vermeiden und überall glatte, für Feuchtigkeit undurchdringliche Flächen herzustellen suchen. Ein vollkommen entsprechendes Material für den Fußboden ist noch nicht gefunden, geöltes Parkett, Terrazzo, Linoleum lassen alle, jedes in anderer Richtung, zu wünschen übrig. Für die Wände und die Decken empfiehlt sich zur Zeit am meisten ein guter Emailfarbeanstrich, der, einmal hart geworden, auch durch reichliche Abwaschungen nicht mehr Schaden leidet. Ein solcher Anstrich beseitigt allerdings jede

Porosität der Wände, ein Durchzug der Luft findet nicht mehr statt. Allein dies muß eher als ein Vorteil denn als Nachteil angesehen werden. Eine freie Kommunikation der Luft durch die Wände zwischen den einzelnen Zimmern und durch die Decke zwischen den Stockwerken würde keine Verbesserung der Luft herbeiführen, sondern höchstens die schlechte Luft von einem Zimmer und von einem Stockwerk ins andere leiten. Wünschenswert wäre höchstens ein Durchzug der einen gegen das Freie gerichteten Wandfläche. An dieser sollen aber große, bis an die Decke reichende Fenster den unbeschränkten Verkehr mit der Außenluft vermitteln. Ist zudem noch an der gegenüberliegenden Wand oberhalb der Türe eine genügend große Öffnung zum Gegenzug angebracht, so läßt sich die Lüftung auch eines Wochenzimmers in so ergiebiger Weise regeln, daß dagegen die Wirkung aller künstlichen Ventilationseinrichtungen verschwindet.

Für die *Möbel* wird durchweg Eisen, Glas oder Marmor verwendet. Die Form ist die denkbar einfachste, Kästen und Fächer sind ausgeschlossen. Alle Möbel, auch die Betten, stehen von den Wänden abgerückt und sind auf Rollen gesetzt, damit sie leicht verschoben werden können und die Reinigung des Bodens und der Wände nicht hindern. Eine solche Einrichtung ist nicht nur zweckmäßig, sondern auch schön und behaglich. Wer das zierliche Eisenwerk der Bettstellen, Tische und Nachttische, das sich mit seinem weißen Emailfarbeanstrich von dem Ton der Wände abhebt und überall einen freien Durchblick gewährt, einmal gewöhnt ist, der wird das früher übliche schwerfällige Holzwerk nicht mehr ertragen können.

Selbst wenn es gelänge, durch die vollkommenste Asepsis das Ideal zu verwirklichen und allen Frauen, die im Hause niederkommen, ein fieberloses Wochenbett zu gewährleisten, so müßte doch in einem modernen Frauenspital für die Beherbergung *Fiebernder* gesorgt sein. Wir können den Frauen, die während der Geburt bereits fiebernd ankommen, und den Wöchnerinnen mit Kindbettfieber, die Hilfe suchen, die Aufnahme nicht verweigern. Sollen diese — und zu ihnen gesellt sich eine Anzahl solcher Wöchnerinnen, die erst im Hause zu fiebern anfangen — den Gesunden nicht gefährlich werden, so müssen sie abgesondert werden. Jedes Gebärhause bedarf deshalb einer Isolierabteilung, deren Bettenzahl zur Größe des Spitals in einem gewissen Verhältnis steht. Wollte man allerdings alle, auch die nur leicht fiebernden Wöchnerinnen isolieren, so würde man zu diesem Zweck sehr viel Betten bereit halten müssen, ja, es könnte sich einmal ereignen, daß ebensoviel oder mehr Frauen auf der Isolierabteilung liegen

als in den übrigen Wochenzimmern. Ich halte so weitgehende Absonderungsmaßregeln für nicht durchführbar und auch nicht für richtig; denn unter den leicht fiebernden Wöchnerinnen sind viele, die nicht an ansteckender Wundkrankheit leiden und durch die Verlegung erst der Gefahr einer Ansteckung ausgesetzt würden. Sache der ärztlichen Leitung ist es, jeden Fall von Fieber aufs sorgfältigste zu untersuchen und die richtige Auswahl zu treffen, wobei man sich von dem Grundsatz leiten lassen mag, daß es besser ist, einmal zu viel als zu wenig zu isolieren.

Eine *Isolierabteilung* hat natürlich nur dann einen Sinn, wenn sie wirklich isoliert, d. h. die Verbreitung der ansteckenden Stoffe auf Gesunde hintanhält. Wie die Erfahrung zeigt, erfolgt die Übertragung des Kindbettfiebers nicht sowohl durch die Kranke selbst als vielmehr durch ihre Sekrete, welche auf allerlei, nur schwer festzustellenden Wegen mit Verband- und Wäschestücken, Instrumenten, mit den Händen und Kleidern der Ärzte und Pflegerinnen verschleppt werden. Mit der Absonderung der Kranken ist deshalb nicht alles getan; eine wirksame Isolierung setzt auch voraus, daß die Kranken von einem eigenen Arzt behandelt, von eigenen Pflegerinnen gepflegt werden, daß für sie ein getrenntes Mobiliar, besondere Instrumente und Wäsche vorhanden sind, welche gekennzeichnet sind und in keinem Falle mit der aseptischen Abteilung in Berührung kommen dürfen.

Man hat in neuen Anstalten mehrfach für kranke Wöchnerinnen besondere *Baracken* errichtet. Der Zweck der Absonderung wird durch solche Bauten gewiß in vollkommener Weise erreicht, sie haben aber abgesehen davon, daß sie bei beschränkten Raumverhältnissen die freie Lage des Hauptgebäudes beeinträchtigen, den nicht zu unterschätzenden Nachteil, daß der Transport der Kranken mit mancherlei Umständen verbunden ist. Die Isolierung soll bequem durchführbar sein. Wenn man aber eine Kranke durch Gänge und über Treppen aus dem Hause schaffen muß, so wird man sich in zweifelhaften Fällen weniger leicht zur Absonderung entschließen und, wenn man sich dazu entschließt, bei dem Transport durch das Haus der Verbreitung der ansteckenden Stoffe leicht Vorschub leisten können.

Da die krankmachenden Keime, mit denen wir es beim Kindbettfieber zu tun haben, nicht flüchtig, sondern an feste Stoffe gebunden sind, hat die Einrichtung einer Isolierabteilung im Hause keine Bedenken. Jede Unbequemlichkeit ist dann vermieden. Eine Tür, die nur zum Transport der Kranken benutzt werden darf, setzt die allgemeine Abteilung mit der Isolierabteilung in Verbindung, welche für ihren sonstigen Betrieb einen eigenen

Zugang hat und in Anbetracht des Umstandes, daß sie gewöhnlich Schwerkranke beherbergt, nur kleine Zimmer zu ein oder zwei Betten enthält.

Da es nur eine Asepsis gibt, bedarf es nur eines Operationsraumes, in dem alle Eingriffe, die aseptisch gemacht werden können, stattfinden. Dagegen ist es wünschenswert, daß für solche Kranke, die an ansteckenden Wundkrankheiten und jauchigen Zersetzungen leiden, ein besonderer kleiner Operationsraum, der in das Bereich der Isolierabteilung verlegt wird, zu Gebote steht.

Darf der eigentliche Operationsraum klein sein, so sollen die anstoßenden Vorbereitungsräume, welche zur Desinfektion der Ärzte und Patienten, zur Narkotisierung, zur Zubereitung der Verbandstoffe und Instrumente bestimmt sind, um so geräumiger angelegt werden.

Über die Krankenzimmer der gynäkologischen Abteilung ist nach dem Ausgeführten nichts Besonderes hinzuzufügen. Eine Isolierabteilung für Frauen mit ansteckenden Krankheiten oder mit Leiden, welche auf die Umgebung belästigend und ekel-erregend wirken — z. B. die Krebserkrankungen, die Harn- und Darmfisteln —, ist ein dringendes Bedürfnis.

Ein wunder Punkt der alten Krankenhäuser — die *Abort- und Badeanlagen* — macht uns heute keine Sorgen. Die Technik ist gerade auf diesem Gebiet so weit fortgeschritten, daß kaum etwas zu wünschen übrigbleibt. Zu den Abortanlagen gehören die unentbehrlichen Räume für die Spülung der Stechbecken; sie müssen mit geräumigen Ausgußbecken, oberhalb derer ein Warm- und Kaltwasserzufluß angebracht ist, versehen sein. Ein weiterer Raum, der ebenfalls am besten neben die Aborte verlegt wird, dient zur Aufbewahrung der Reinigungsgegenstände, Eimer, Besen, Bürsten, Wischlappen usw. Dagegen sind besondere Kammern für die schmutzige Wäsche auf den Abteilungen nicht unbedingt nötig; Wäscheschachte, durch welche die gebrauchten Stücke nach einem im Kellergeschoß gelegenen Sammelokal abgeführt werden können, sind bei der Schwierigkeit, solche Schachte rein zu halten, nicht empfehlenswert. Die beschmutzte Wäsche kann z. B. in den Zimmern in Blechbehältern gesammelt und in diesen zweimal des Tages an die Waschküche abgeliefert werden, wo sie sofort sortiert und in entsprechende Behandlung genommen wird.

Wie in den Zimmern, so sollen auch in den Gängen dunkle Nischen und Staubwinkel vermieden, weder Kästen noch Schränke aufgestellt werden. Die Kleider der Kranken werden alsbald nach

dem Eintritt in besonderen Kammern im Dachgeschoß versorgt, die Wäscheschränke befinden sich teils in den Vorbereitungszimmern neben den Gebärd- und Operationssälen, teils in besonderen Räumen auf den Abteilungen und reichen am besten vom Boden bis zur Decke, so daß weder oberhalb noch unterhalb ein Raum zur Ansammlung von Staub vorhanden ist.

Dem Bestreben, überall glatte Wände und übersichtliche Räume herzustellen, setzen die *Rohrleitungen* manches Hindernis entgegen. Die Leitungen für kaltes und warmes Wasser, für den Abfluß des gebrauchten Wassers, für Hoch- und Niederdruckdampf, für das Kondenswasser, für Gas, die Drähte für die elektrische Beleuchtung und die Lätewerke müssen zweckentsprechend angebracht werden. Die Röhren in die Wände zu verlegen, geht wegen der Reparaturen nicht an, an den Wänden aber ist das Gewirr der Rohrleitungen und Drähte nicht nur unschön, sondern geradezu ein Sammelplatz für Schmutz. Man vermeidet diese Mißstände, wenn man die Hauptverteilung des Rohrnetzes und der Drähte bereits im Kellergeschoß vornimmt und von hier aus die nötigen Leitungen für je zwei Zimmer gemeinsam in einem mit einer leicht entfernbar Wand versehenen Schacht in die Höhe führt. In den Zimmern und Gängen werden die Rohr- und Drahtleitungen handbreit von den Wänden entfernt, ringsum freiliegend angebracht. Sie bieten so der Reinigung die wenigsten Schwierigkeiten.

Eine für Gebäranstalten wichtige Einrichtung ist ein *Sterilisationsapparat*, der in kurzer Zeit eine größere Menge von Wäsche und Verbandmaterial zu sterilisieren imstande ist. Zum Ersatz für die Schlußverbände, welche wir bei Wöchnerinnen nicht anwenden können, soll alle Wäsche, welche mit den Wunden in Berührung kommt, absolut rein sein. Sie wird nach den Zimmern und der Art der Stücke gesondert, in Körbe verpackt, die erst in Gebrauch genommen werden dürfen, wenn sie den Sterilisationsapparat passiert haben. Benutzt man strömenden Hochdruckdampf, der mit 4—5 Atmosphären aus dem Kessel kommt und im Sterilisationsofen auf 1 Atmosphäre erhalten wird, so läßt sich das gesamte Verband- und Wäschematerial bei einer Arbeitszeit des Apparates von etwa 2 Stunden täglich sterilisieren. —

STOECKEL (l. c. S. 573) gibt folgendes allgemeine Schema für die Bedürfnisse einer Universitätsfrauenklinik:

Den Kern der gesamten Anlage bildet der *Stationsblock*, der folgende Abteilungen enthält:

1. die gynäkologisch-operative Station,
2. die gynäkologisch-konservative Station,

3. die Privatstation (gynäkologische und geburtshilfliche Abteilung),
4. die Wochenstation,
5. die septische Station (gynäkologische und geburtshilfliche Abteilung).

Man kann auch die gynäkologisch-konservative in eine konservative (Adnextumoren, Pelveoperitonitis usw.) und in eine Karzinomstation (Bestrahlungsfälle), die septische in eine septisch-gynäkologische und septisch-geburtshilfliche räumlich teilen, eine besondere Station für nichtfiebernde, eine andere für fiebernde Abortusfälle einrichten. Das ist sowohl von der persönlichen Ansicht des jeweiligen Leiters wie von örtlichen Bedingungen (z. B. besonders viele septische Aborte in Großstädten) abhängig.

Um den Stationsblock gruppieren sich folgende Großbetriebe:

#### I. *Der Wirtschaftsbetrieb.*

1. Ernährung und Bekleidung.
  - a) Kasino für Assistenten,
  - b) Kasino für Schwestern,
  - c) Eßräume für Personal, für Schülerinnen, für Hauschwangere,
  - d) Küche mit Nebenräumen,
  - e) Wäscheblock.
2. Heizung und Beleuchtung.

II. *Die Wohnungen* für Assistenten, Praktikanten, Schwestern, Wärterinnen, Hausmädchen, Schülerinnen, Hausschwangere, Inspektor, Verwaltungspersonal, technisches Personal, Küchenpersonal, Waschküchenpersonal mit entsprechenden Bädern und Klosetträumen.

1. Wohnungsblocks (Inspektorhaus, Oberarthäuser, Schwesternblock, Schülerinnenblock, für repetierende Hebammen, Block für technisches Personal.

2. Vereinzelte Wohnräume auf den Stationen (Assistenten, Schwestern, Hebammen).

III. *Verwaltung, Therapie, wissenschaftliche Arbeit und Unterricht.*

1. Dem Stationsblock gleichsam vorgelagert:
  - a) Direktorblock (Dienstzimmer, Sprechzimmer, Wartezimmer, Bibliothek, Sekretärin usw.),
  - b) Verwaltungsblock (Inspektor, Aufnahmezimmer, Kasse, Telephonzentrale),
  - c) Ambulanz,



- d) Physikalische Therapie,
- e) Unterrichtsblock.

2. In den Stationsblock eingefügt:

- a) die Operationsanlagen,
- b) die Kreissaalanlagen,
- c) die Laboratorien.

Speziell über die Anlage des Unterrichtsblockes äußert sich STOECKEL wie folgt:

Der „große“ Hörsaal ist das Zentrum des Unterrichtsblockes. Er muß entsprechend der zu erwartenden Hörerzahl groß, sehr gut und richtig belichtet (Lichteinfall von der Rückseite und von den beiden Seiten) und akustisch einwandfrei sein. Ob er diese letztere, besonders wichtige Bedingung erfüllt, ergibt sich freilich gewöhnlich erst, wenn er fertig ist. Er ist amphitheatralisch anzulegen, mit elektrisch in Betrieb zu setzender Verdunkelungsvorrichtung, Epidiaskop, Filmvorführungsapparat und guten, großen Zeichentafeln zu versehen und außerdem so einzurichten, daß in ihm operiert werden kann. Er muß also als besonders wichtigen Nebenraum einen großen Vorbereitungsraum für die zu operierenden oder zu entbindenden Frauen haben. Weitere Nebenräume sind ein großer und weiter Demonstrationsraum, in dem vor und nach der klinischen Vorlesung Kranke, Wöchnerinnen, makroskopische und mikroskopische Präparate demonstriert werden können, und ein „kleiner“ Hörsaal, in dem Vorlesungen vor einem kleineren Hörerkreis, gynäkologische Untersuchungskurse, wissenschaftliche Sitzungen abgehalten werden, der Hebammenunterricht erteilt wird und gelegentlich auch klinische Feiern, Hauskonzerte, Aufführungen oder ähnliches vor sich gehen können. Der kleine Hörsaal muß, wenn er so vielseitig verwendbar sein soll, ein Saal und kein Amphitheater sein und darf nicht mit festen Sitzreihen, sondern mit Einzelstühlen ausgestattet werden.

In unmittelbarer Nähe der beiden Hörsäle müssen die Räume für die Sammlungen makroskopischer und mikroskopischer Präparate, für die Aufbewahrung von Tabellen, Tafeln und Abbildungen, die für die Vorlesungen benötigt werden, sich befinden. Endlich gehören zu dem Unterrichtsblock die „Phantomzimmer“, in denen die geburtshilflichen Untersuchungs- und Operationskurse am Phantom gelehrt und gelernt werden. Ob das ein großer Raum ist oder mehrere kleinere, kann so entschieden werden, wie es baukonstruktiv am besten erscheint.

Die Studenten sollen in der klinischen Vorlesung vor allem sehen und hören, was sie für ihre spätere ärztliche Praxis brauchen.

Infolgedessen ist es falsch, die klinische Vorlesung gewohnheitsmäßig mit gynäkologischen Operationen auszufüllen. Auf der anderen Seite ist es sehr wichtig, daß die Studierenden die modernen gynäkologischen Operationen aus eigener Anschauung kennenlernen, um ihre Kranken richtig und eindrucksvoll beraten zu können. Sie sollen also soviel als möglich solchen Operationen beiwohnen; das tun sie erfahrungsgemäß nur dann, wenn sie schnell aus dem Hörsaal in den Operationsaal gelangen können. Diese beiden Säle müssen also dicht zusammenliegen, was sich auch bautechnisch als zweckmäßig zu ergeben pflegt. Die Studenten dürfen aber auf dem Wege zum Operationsaal nicht durch die Klinik und über Stationen gehen oder so in den Operationsaal eintreten, daß sie ihn vollkommen durchqueren müssen, um zu ihrem Zuschauerplatz zu gelangen, denn das stört den Betrieb und gefährdet die Asepsis. Es muß daher ein kurzer direkter Weg von der Vorlesung zu den Operationen führen.

SELLHEIM hat dieses Problem in Tübingen folgendermaßen gelöst. Er hat den Grundsatz durchgeführt, daß jede bei der Operation beteiligte Person oder Sache ihren eigenen, den einer anderen Person oder Sache nicht kreuzenden oder störenden Weg nimmt. Die Patienten kommen mit dem Fahrstuhl entweder von den Aufnahme- und Vorbereitungsbädern direkt, was das Ungewöhnliche ist — oder am Vorabend schon vorbereitet, durch Schlafpulver, Scopolamin und Pantopon in einen Dämmerzustand versenkt in ihren Betten in den lediglich für den Zweck der psychischen Beruhigung reservierten Raum vor den Operationsgelegenheiten, in welchem sie von der operativen Tätigkeit weder etwas hören noch wahrnehmen können. Von hier werden sie Fall für Fall lautlos und oft ohne geweckt zu werden in das anstoßende Zimmer für die Schmerzbefreiung, sei es durch die allgemeine Narkose, sei es für eine Leitungsunterbrechung der Schmerz leitenden Nerven im Bett gerollt. Nachdem hier zum Dämmer Schlaf noch die Unempfindlichkeit zugefügt ist, werden die Kranken meist ohne es zu merken, und ohne daß sie unangenehme Erinnerungen daran behalten, in den eigentlichen Operationsraum gebracht, dort zur Operation gelagert, operiert und nach Vollendung des Eingriffes zu einem besonderen Ausgange hinaus im Fahrstuhl im Bett der Krankenstation wieder zugeführt.

Einen anderen Weg geht der Arzt von seiner Kleiderablage durch den Wasch- und Vorbereitungsraum zur Operationsstätte. Einen anderen Weg geht die Krankenschwester mit ihren Verbandstoffen und Instrumenten, einen anderen Weg die etwa geladenen

zuschauenden behandelnden Ärzte oder im Falle der klinischen Demonstration die lernenden jungen Ärzte. So spielt sich alles in größter Ruhe und mit der größten Schonung für die Patientin ab.

Für die Gesundheit und das Sichwohlfühlen des Operateurs, der Assistenzärzte, der Schwestern ist bei dem schweren Amte des Operierens durch gute Lüftung, durch eine nach jedem Intensitätsgrade abstufbare Beleuchtung, durch dem durchs grelle Licht geblendeten Auge Erholung gönnende („feldgraue“) Hintergründe usw. vorgesorgt. Dadurch wird das Operationspersonal gesund und leistungsfähig erhalten.

Der ganze Unterrichtsblock muß nach STÖCKEL einen besonderen und direkten Zugang von der Straße haben, so daß er erreicht und verlassen werden kann, ohne daß der klinische Betrieb davon berührt wird.

In der öffentlichen Sprechstunde (*gynäkologische Poliklinik*) bekommt die Kranke den ersten und damit oft den entscheidenden Eindruck von der Klinik. In ihr wird nicht nur ambulante gynäkologische Therapie getrieben, sondern sie ist auch die Aufnahme-station für alle Abteilungen. Sie muß entsprechend ihrer Bestimmung unmittelbar neben dem Haupteingang und nahe der Verwaltung liegen, damit diese von den Kranken schnell gefunden werden kann und die in die Klinik Aufgenommenen bzw. ihre Angehörigen schnell und leicht die Aufnahmeformalitäten, die Anzahlung usw. erledigen können, ohne durch klinische Stationen gehen zu müssen.

Zur Poliklinik gehören: ein großes Wartezimmer für Frauen (evtl. ein kleineres Wartezimmer für die begleitenden Männer), ein Vorzimmer (Anamnesenaufnahmen), ein großes Sprechzimmer, ein kleiner Operationsraum, ein kleines Laboratorium, ein Dienstzimmer für den Arzt, Klosetts, Nebenräume für Geräte usw. Im Sprechzimmer stehen die Untersuchungsstühle am besten in festen, an einer Schmalseite offenen Holzboxen, so daß die gleichzeitig untersuchten Frauen sich gegenseitig nicht sehen und nicht hören können, was in der Nachbarboxe leise gesprochen wird. Gegen die Dezenz und das Schamgefühl darf auch im großstädtischen poliklinischen Betrieb nicht verstoßen werden. Wenn hier rücksichtslos aufgetreten wird, so wirft es auf die ganze Klinik ein schlechtes Licht. In gesuchten Ambulanzen muß Großbetrieb herrschen, dieser braucht aber nicht zum „Ramschbetrieb“ zu werden. Es muß genügender Raum und genügendes Personal vorhanden sein, um einer schematischen, unwissenschaftlichen und oberflächlichen Krankenabfertigung vorzubeugen und um einer

gerade hier leicht aufkommenden Unordnung und Unsauberkeit entgegenzuarbeiten. Die Poliklinik ist ein gutes Testobjekt dafür, ob dem Personal der Sauberkeits- und Ordnungsbegriff in Fleisch und Blut übergegangen ist.

Nach diesen theoretischen Auseinandersetzungen führe ich Beispiele für die Übertragung der Grundsätze in die Praxis an. Ich beginne mit der Beschreibung der beiden neuesten und größten Universitätsfrauenkliniken Deutschlands, um zu zeigen, wie hier die Forderungen einer neuzeitlichen Entbindungsanstalt, die gleichzeitig dem Unterricht und der wissenschaftlichen Arbeit zu dienen hat, seitens der ärztlichen und baulichen Leitung erfüllt wurden. Dabei ist es dem Kenner der Verhältnisse selbstverständlich, daß beim Bau eines Krankenhauses, wenn der ärztliche Leiter schon an den Plänen und an dem Raumprogramm mitarbeitet, die Gruppierung der Nebenräume in hohem Maße von seiner besonderen Arbeitsweise und seinen Gewohnheiten beeinflußt wird. Der Architekt soll es auch im Krankenhausbau als seine vornehmste Pflicht betrachten, alle billigen Forderungen, die der Nutzer zu stellen hat, in möglichst vorteilhafter Weise zu erfüllen. Das Krankenhaus ist ein Haus, nicht *in* dem, sondern *mit* dem der Arzt arbeitet; es kann nur dann ein brauchbares Instrument in der Hand des Arztes sein, wenn es ihn bei der Durchführung der von ihm für richtig gehaltenen Betriebsorganisation und Behandlungsmethode unterstützt (PETRICK).

## I. Die Universitätsfrauenklinik in München.

Der Neubau der Münchener Universitätsfrauenklinik, von DÖDERLEIN und KOLLMANN ausgeführt, begann im Dezember 1912 und nahm  $3\frac{1}{2}$  Jahre in Anspruch. Die Kosten betragen 5 Millionen einschließlich des Bauplatzes. Es wurden nach DÖDERLEIN geschaffen:

1. Eine geburtshilfliche Abteilung in zwei räumlich voneinander getrennten, aber doch eng zusammenhängenden Teilen, deren einer größerer dem akademischen Unterricht, der andere kleinere der Hebammenschule dient. Diese beiden Abteilungen sollten für etwa 4000 Geburten ausreichen. Berechnet man die Aufenthaltsdauer einer Wöchnerin in der Klinik auf durchschnittlich 10 Tage, so ergibt sich eine Gesamtzahl von 40000 Verpflegungstagen im Jahre, so daß rund 100 Betten auf der Wochenstation bereitzustellen waren, dazu kamen 30 Betten für die Schwangerenabteilung und 12 Betten für 4 Gebärsäle, 2 große Gebärsäle mit entsprechenden Nebenräumen und dazwischen gelagertem Aufenthaltsraum für die Praktikanten dienten dem Unterricht der Studierenden, ein gleich großer mit entsprechenden Nebenräumen der Hebammenschule und ein kleinerer der Privatabteilung.

2. Eine gynäkologische Abteilung, enthaltend ein großes Ambulatorium für etwa 2500 Kranke, eine klinische und eine Privatabteilung mit zusammen 100 Betten. Zu ihr gehört ein großer aseptischer Operationssaal mit Nebenräumen, eine eigene Abteilung für Strahlenbehandlung mit be-

sonderer Berücksichtigung der Aufstellung der Röntgenapparate, Ventilation der Röntgenräume und Isolierung durch Bleiwände; ein Inhalatorium für die Erkrankungen der Luftwege nach Operationen und ein großes Hydrotherapeutikum mit allen dazugehörigen Apparaten und Badeeinrichtungen.

3. Eine Isolierabteilung mit 25 Betten und einem eigenen septischen Operationssaal.

4. Der für den Unterricht nötige große Hörsaal für 5—600 Zuhörer. An diesen Hörsaal schließen sich die entsprechenden Räumlichkeiten für Touchierübungen, Examen und wissenschaftliche Erforschung, Bibliothek und Laboratorium an. Ein kleinerer Hörsaal für 60—80 Zuhörer in der Hebammenschule wird sowohl für den Unterricht der Hebammenschülerinnen wie für kleinere Vorlesungen für die Studierenden verwendet.

Außerdem mußte für die Unterbringung von 50 Hebammenschülerinnen gesorgt werden, für Büros der Verwaltung, Dienstwohnungen der Ärzte, 50 Schwestern und des übrigen Personals, wofür 140 Betten erforderlich wurden, ferner für ein Direktorwohnhaus und Dienstwohnungen für verschiedene Beamte.

Die Größe des Bauplatzes betrug 13236 qm. Zum Vergleich sei auf die Größe des bekannten Marienplatzes in München mit 5500 qm hingewiesen. Da die von der Klinik überbaute Fläche 6800 qm beträgt, so würde der Marienplatz nicht ausreichen, um das Gebäude aufzunehmen. Die Länge der Front an der Maistraße beträgt 110 m, die an der Frauenlobstraße 150 m.

Die Anlage des ganzen Hauses geschah in Anpassung an den Grundriß des Bauplatzes in zwei Vierecken, einem größeren, das einen Gartenhof umschließt, nach dem die Krankenräume gelegen sind, um dem Straßenlärm und der Nachbarschaft entrückt zu sein, und einem kleineren, der dem Wirtschaftsbetrieb dient, so daß sich hier das Waschhaus und die Zugänge zu dem großen Maschinenhaus mit 10 Dampfkesseln befinden, an dessen Ecke sich das Tierstallgebäude anschließt.

Die Festlegung des Planes war durch die Form des Bauplatzes geboten, ergab aber eine durchaus günstige Anlage des Hauses. Die Krankenräume liegen nicht nur ruhig, sondern sind ausschließlich nach Süden, Südosten und nur vereinzelt nach Südwest gelegen, während der Hörsaal nach Norden gerichtet ist. Der gesamte Wagenverkehr geht durch den Wirtschaftshof.

Folgende Zahlen geben einen Einblick in die Größe der Anlage und den inneren Betrieb. Es bestehen 50 Anschlußstellen an 4 Staatstelephone, 96 Sprechstellen für Haustelephon, 16 Feuermeldestellen, 120 Signallampen mit 260 Anrufstellen. Für die elektrische Stark- und Schwachstromanlage wurden 140 km Rohrleitungen benötigt. Es sind 1000 elektrische Glühlampen vorhanden, 550 Waschbecken und 57 Badewannen sind an die Kalt- und Warmwasserleitung angeschlossen. 112 elektrische Uhren sind im Hause verteilt. Zur Krankenbeförderung evtl. in Betten dienen 3 elektrische Personenaufzüge, 4 kleinere Aufzüge dienen anderen Zwecken. Die Dampfkochküche ist für die Verpflegung von rund 450 Personen eingerichtet, die Dampfwäscherei für die Bearbeitung von täglich 1400 kg Trockenwäsche.

Die große Einfahrtshalle beim Haupteingang zeigt in ihren das Kreuzgewölbe tragenden Muschelkalksäulen mit reichen Kapitälern aus Laaser Marmor eine künstlerische Ausgestaltung. Ebenso sind 5 Treppenhäuser, die den Verkehr im Innern vermitteln, in geräumige Hallen eingeschlossen, in denen polierte Granitsäulen die Gewölbe tragen. Besondere Innenarchitektur wurde auf die katholische Kirche verwendet, die im Barockstil gehalten ist. Inmitten der architektonisch aufgeteilten Gartenanlagen

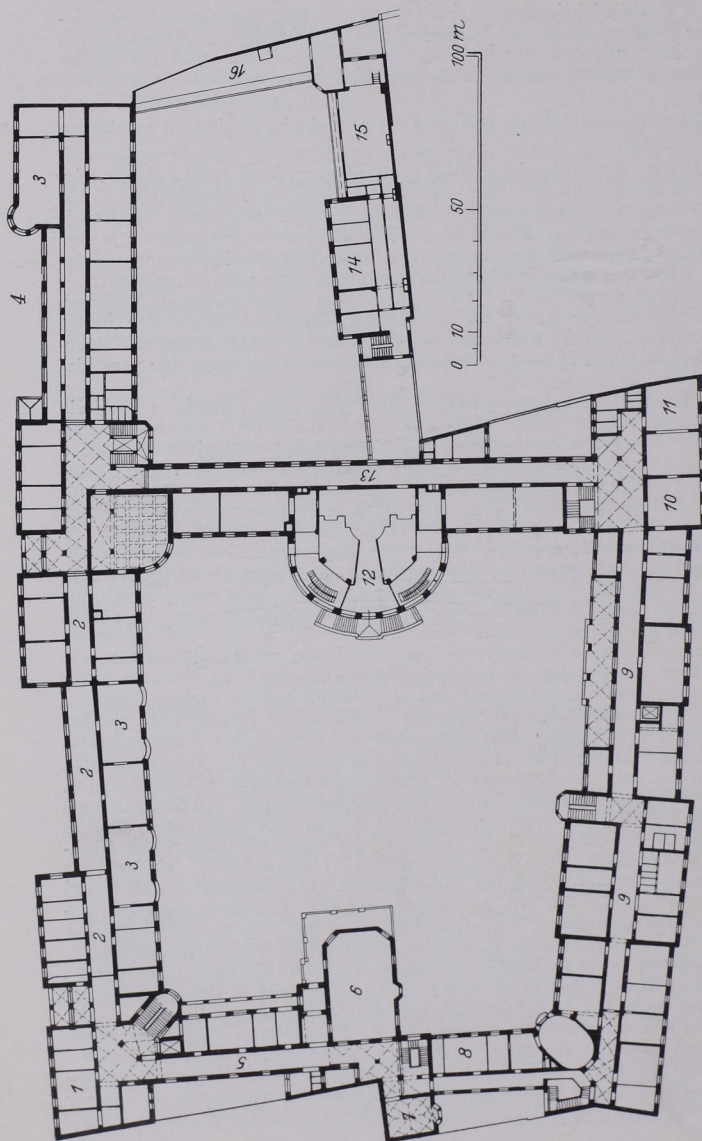


Abb. 2. Universitäts-Frauenklinik in München. I. Obergeschoß.

- |                               |                             |                            |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 Privatgebärsaal.            | 9 Gynäkologische Abteilung. | 13 Unterrichtsabteilung.   |
| 2 Geburtshilfliche Abteilung. | 10 Direktorium.             | 14 Wäschereigebäude.       |
| 3 Gebärsäle.                  | 11 Bibliothek.              | 15 Waschesortierabteilung. |
| 4 Hebammenschule.             | 12 Hörsaal.                 | 16 Desinfektion.           |

erhebt sich eine mächtige Brunnenschale auf zylindrischem Unterbau, durch dessen Öffnungen frische Luft gekühlt und staubfrei dem großen Hörsaal durch einen unterirdischen Kanal zugeführt wird. Zahlreiche Loggien und nach Süden und Osten gelegene Liegehallen geben dem Hofraum ein besonderes Gepräge, lassen in günstiger Weise den Krankenhauscharakter vermeiden und verschaffen dem Ganzen die stimmungsvolle Ruhe einer alten Klosterhofanlage. Einen besonderen Schmuck bieten in den Korridoren angebrachte Originalgemälde aus der Bildergalerie in Schleißheim.

## II. Die Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.

Der von STOECKEL und KRAMER unternommene Bau der Leipziger Universitätsfrauenklinik entspricht nach KRAMER der Zeitforderung nach Sachlichkeit, diese ist aber nicht als völliger Schmuckverzicht verstanden.

Vier Sandsteinfiguren am Haupteingang (der Arzt, die Patientin, der Lehrer und der Student), einige Medaillons mit weiblichen Figuren auf Goldgrund, auf die Schauseiten verteilt, ein Schwesternkopf und eine Mutter mit Kind an einer der Schauseiten nach dem Gartenhof bilden den äußeren Schmuck. Im Innern herrscht die Zweckform ohne jede Zutat, neben sie tritt als künstlerisches Moment allein die Farbe, sei es die dem Werkstoff eigene, sei es als Anstrich. In lichten freundlichen Tönen (blaßblau, blaßrosa, blaßgelb, blaßgrün) sind Wände und Decken gehalten, keine Linien, keine Ornamente zerteilen ihre Flächen. Die Vorhänge, Tischdecken und Polsterbezüge in frischen Indanthrenfarben, das Mobiliarium in zumeist kräftig getönten Deckfarben, hier und da bequeme Korbstühle, die Beleuchtungskörper, Uhrzifferblätter, Türbeschläge und Treppengeländer zum Teil in Weißmetall, zum Teil weiß, zum Teil farbig gestrichen, die weiße Bettwäsche, die grauen Linoleumböden, in fast allen Räumen ein gut gewählter Bildschmuck — Steindruckblätter, Holzschnitte, Stahl- und Kupferstiche, Radierungen und Originalaquarelle — in gut abgewogenen Rähmchen und nicht zuletzt eine Belebung der Fenster in den Sitznischen des Ganges und in den anderen Räumen durch Blumen ergeben mit dem Blick durch die Fenster auf die grünen Rasenflächen des Gartens, seine farbigen Blumen- und Staudenbeete, die weißgestrichenen Pergolen und Sitzbänke ein Bild, das in den mit der Hoffnung auf Gesundung einziehenden kranken Frauen von vornherein Gedanken an die „Schrecken“ eines Krankenhauses nicht aufkommen läßt.

Die technische Ausführung der Bauten erfüllt alle für Krankenhausbauten üblich gewordenen Forderungen, insbesondere die hygienischen. So erhielten alle Krankenräume, Schwesterndienstzimmer, Schwestern- und Arztwohnungen und Gänge, die Unterrichtsräume, Laboratoriums- und Verwaltungsräume Linoleumbeläge auf schallhemmender Unterlage — die Decken sind sämtlich massiv —, die Nebenräume (Aborte, Bäder, Teeküchen, Wäscheräume usw.) hingegen Steinzeugplattenbeläge, die Haupttreppenträume Beläge von Solnhofener Schieferplatten, die an diese Treppenträume anschließenden Hallen Linoleumbelag mit einem breiten Randbelag von Solnhofener Schieferplatten, die Räume der Operationsabteilung und die Kreißsäle mit Nebenräumen in der geburtshilflichen Station helle, glatte Steinzeugplattenbeläge. Die Wände der letztgenannten Räume wurden mit mattglasierten, hellfarbigen (nicht weißen) Fliesen bekleidet.

Die Mauerkanten, Mauerwinkel und Deckenkehlen wurden in der üblichen Weise stark ausgerundet. Für den Anschluß der Linoleumbeläge an die Wände fiel nach eingehenden Erwägungen und Versuchen die Wahl auf Holzleisten.

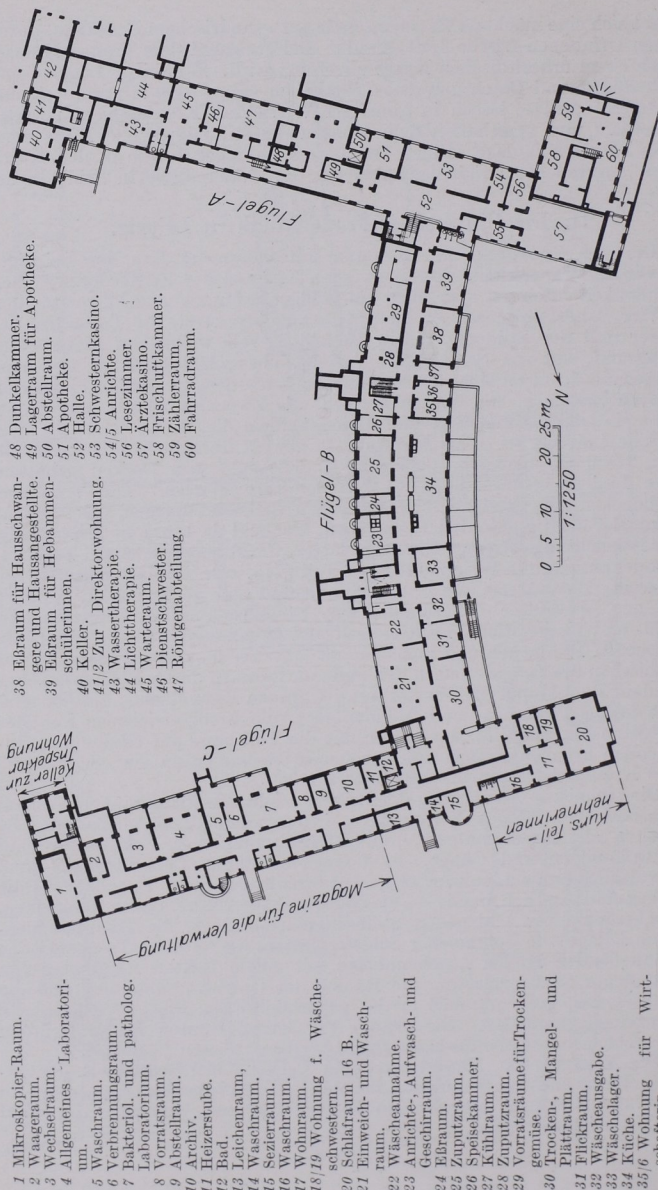


Abb. 3. Grundriß vom Sockelgeschoß des Hauptgebäudes der Universitätsfrauenklinik Leipzig.



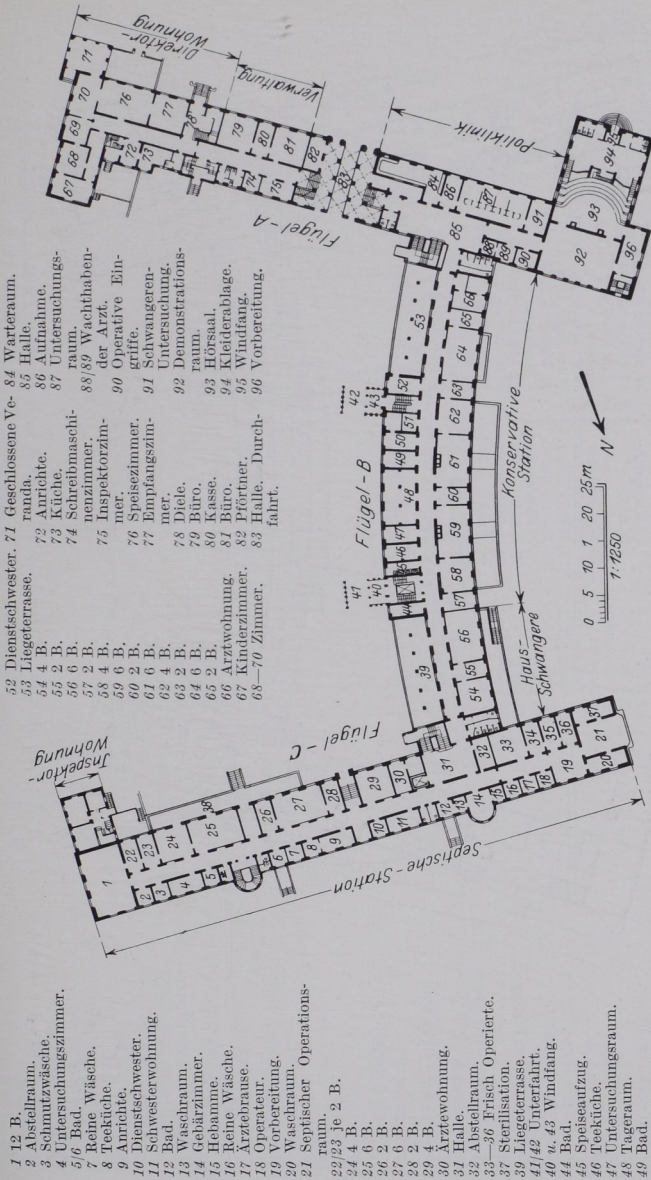


Abb. 4. Grundriß vom Erdgeschoß des Hauptgebäudes der Universitätsfrauenklinik Leipzig.

- |          |                            |       |                  |    |                        |       |                                |
|----------|----------------------------|-------|------------------|----|------------------------|-------|--------------------------------|
| 1        | 12 B.                      | 53    | Dienstschwester. | 71 | Geschlossene Veranda.  | 84    | Wartezimmer.                   |
| 2        | Abstellraum.               | 54    | 4 B.             | 72 | Anrichte.              | 85    | Halle.                         |
| 3        | Schmutzwäsche.             | 55    | 2 B.             | 73 | Küche.                 | 86    | Aufnahme.                      |
| 4        | Untersuchungszimmer.       | 56    | 6 B.             | 74 | Schreibmaschinentisch. | 87    | Untersuchungsraum.             |
| 5        | 6 Bad.                     | 57    | 2 B.             | 75 | Inspektorzimmer.       | 88/89 | Wachhabender Arzt.             |
| 7        | Reine Wäsche.              | 58    | 4 B.             | 76 | Speisezimmer.          | 90    | Operative Eingriffe.           |
| 8        | Teeküche.                  | 59    | 6 B.             | 77 | Empfangszimmer.        | 91    | Schwangeren-Untersuchungsraum. |
| 9        | Anrichte.                  | 60    | 2 B.             | 78 | Diele.                 | 92    | Demonstrationsraum.            |
| 10       | Dienstschwester.           | 61    | 6 B.             | 79 | Büro.                  | 93    | Hörsaal.                       |
| 11       | Schwesterwohnung.          | 62    | 4 B.             | 80 | Kasse.                 | 94    | Kleiderablage.                 |
| 12       | Bad.                       | 63    | 2 B.             | 81 | Büro.                  | 95    | Windfang.                      |
| 13       | Waschraum.                 | 64    | 6 B.             | 82 | Pförtner.              | 96    | Vorbereitung.                  |
| 14       | Gebärzimmer.               | 65    | 2 B.             | 83 | Halle.                 |       | Durchfahrt.                    |
| 15       | Hebamme.                   | 66    | Arztwohnung.     |    |                        |       |                                |
| 16       | Keine Wäsche.              | 67    | Kinderzimmer.    |    |                        |       |                                |
| 17       | Arzbrause.                 | 68—70 | Zimmer.          |    |                        |       |                                |
| 18       | Operator.                  |       |                  |    |                        |       |                                |
| 19       | Vorbereitung.              |       |                  |    |                        |       |                                |
| 20       | Waschraum.                 |       |                  |    |                        |       |                                |
| 21       | Septischer Operationsraum. |       |                  |    |                        |       |                                |
| 22/23    | je 2 B.                    |       |                  |    |                        |       |                                |
| 24       | 4 B.                       |       |                  |    |                        |       |                                |
| 25       | 6 B.                       |       |                  |    |                        |       |                                |
| 26       | 2 B.                       |       |                  |    |                        |       |                                |
| 27       | 6 B.                       |       |                  |    |                        |       |                                |
| 28       | 2 B.                       |       |                  |    |                        |       |                                |
| 29       | 4 B.                       |       |                  |    |                        |       |                                |
| 30       | Arztwohnung.               |       |                  |    |                        |       |                                |
| 31       | Halle.                     |       |                  |    |                        |       |                                |
| 32       | Abstellraum.               |       |                  |    |                        |       |                                |
| 33—36    | Frisch Operierte.          |       |                  |    |                        |       |                                |
| 37       | Sterilisation.             |       |                  |    |                        |       |                                |
| 39       | Liegeterrasse.             |       |                  |    |                        |       |                                |
| 41/42    | Unterrfahrt.               |       |                  |    |                        |       |                                |
| 40 u. 43 | Windfang.                  |       |                  |    |                        |       |                                |
| 44       | Bad.                       |       |                  |    |                        |       |                                |
| 45       | Speiseaufzug.              |       |                  |    |                        |       |                                |
| 46       | Teeküche.                  |       |                  |    |                        |       |                                |
| 47       | Untersuchungsraum.         |       |                  |    |                        |       |                                |
| 48       | Tageraum.                  |       |                  |    |                        |       |                                |
| 49       | Bad.                       |       |                  |    |                        |       |                                |
| 50       | Arztwohnung.               |       |                  |    |                        |       |                                |
| 51       | Reine Wäsche.              |       |                  |    |                        |       |                                |

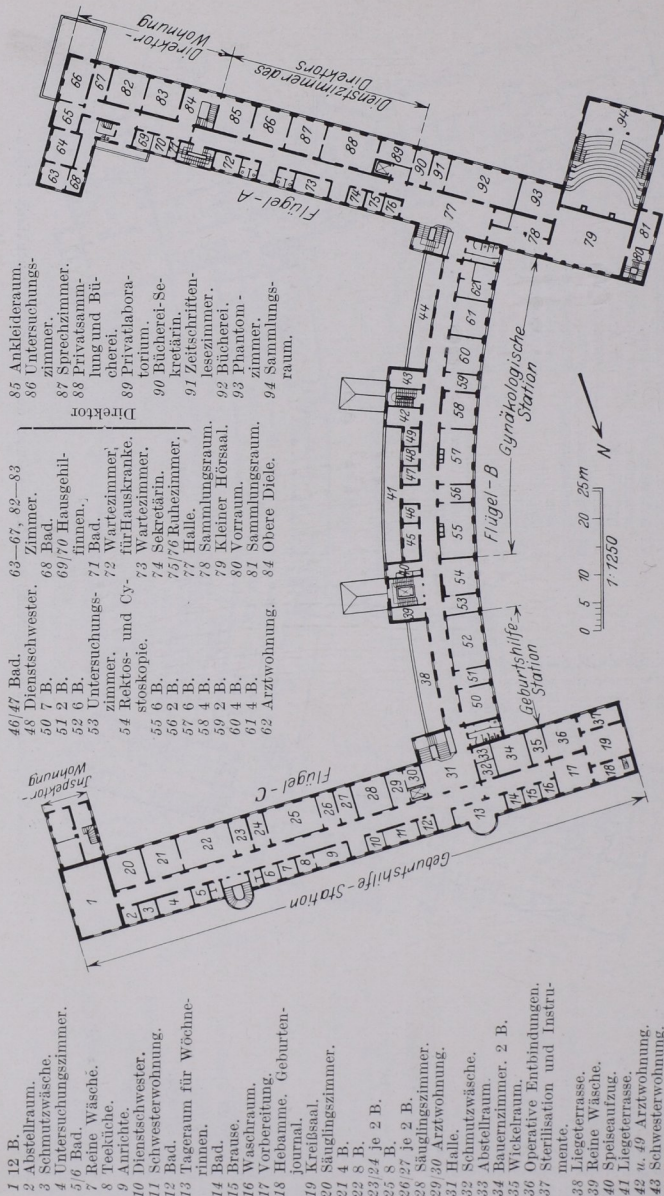


Abb. 5. Grundriß vom 1. Obergeschoß des Hauptgebäudes der Universitätsfrauenklinik Leipzig.

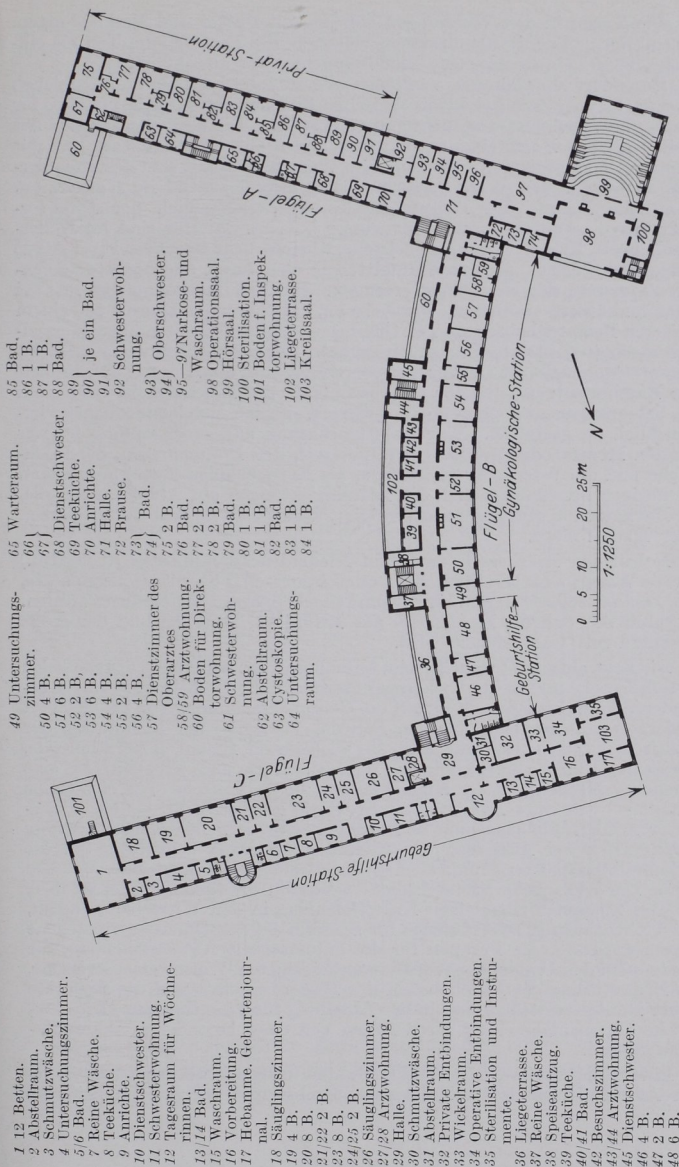


Abb. 6. Grundriß vom 2. Obergeschoß des Hauptgebäudes der Universitätsfrauenklinik Leipzig.

- 49 Untersuchungs- zimmer.
- 50 4 B.
- 51 6 B.
- 52 2 B.
- 53 6 B.
- 54 4 B.
- 55 2 B.
- 56 4 B.
- 57 Dienstzimmer des Oberarztes
- 58/59 Arztwohnung.
- 60 Boden für Direk- torwohnung.
- 61 Schwesterwoh- nung.
- 62 Abstellraum.
- 63 Cystoskopie.
- 64 Untersuchungs- raum.
- 65 Warteraum.
- 66 } Bad.
- 67 } 86 1 B.
- 68 Diensthilfeschwester.
- 69 Teeküche.
- 70 Anrichte.
- 71 Halle.
- 72 Brause.
- 73 } Bad.
- 74 } 87 1 B.
- 75 2 B.
- 76 Bad.
- 77 2 B.
- 78 2 B.
- 79 Bad.
- 80 1 B.
- 81 1 B.
- 82 Bad.
- 83 1 B.
- 84 1 B.
- 85 Bad.
- 86 1 B.
- 87 1 B.
- 88 Bad.
- 89 } je ein Bad.
- 90 } 91
- 92 Schwesterwoh- nung.
- 93 } Oberschwester.
- 94 } 95-97 Narkose- und Waschraum.
- 98 Operationssaal.
- 99 Horsaal.
- 100 Sterilisation.
- 101 Boden f. Inspek- torwohnung.
- 102 Liegeterrasse.
- 103 Kreißsaa.

- 1 12 Betten.
- 2 Abstellraum.
- 3 Schmutzwäsche.
- 4 Untersuchungs- zimmer.
- 5/6 Bad. Wäsche.
- 8 Teeküche.
- 9 Anrichte.
- 10 Diensthilfeschwester.
- 11 Schwesterwohnung.
- 12 Tagesraum für Wöchnerinnen.
- 13/14 Bad.
- 15 Waschraum.
- 16 Vorberetung.
- 17 Hebammen. Geburtenjour- nal.
- 18 Säuglingszimmer.
- 19 4 B.
- 20 8 B.
- 21/22 2 B.
- 23 8 B.
- 24 2 B.
- 26 Säuglingszimmer.
- 27/28 Arztwohnung.
- 29 Halle.
- 30 Schmutzwäsche.
- 31 Abstellraum.
- 32 Private Entbindungen.
- 33 Wickelraum.
- 34 Operative Entbindungen.
- 35 Sterilisation und Instru- mente.
- 36 Liegeterrasse.
- 37 Reine Wäsche.
- 38 Speiseanzug.
- 39 Teeküche.
- 40/41 Bad.
- 42 Besuchszimmer.
- 43/44 Arztwohnung.
- 45 Diensthilfeschwester.
- 46 4 B.
- 47 2 B.
- 48 6 B.

Die Türen in den Wohnungen wurden mit Futter und Verkleidungen, alle übrigen nur mit Blendrahmen versehen, die Fenster zum Teil als einfache, zum Teil als doppelte Blendrahmenfenster ausgeführt.

Besondere Erwähnung verdienen die außerordentlich umfangreichen wasser-, heiz-, lüft- und elektrotechnischen Einrichtungen. Mit Zapfstellen für Kalt- und Warmwasser ist nicht gespart worden. Die Waschbecken sind aus weißglasiertem Hartsteingut, von den Wänden abgerückt montiert und mit vernickelten Garnituren versehen. Die Wannen sind aus säurefestem emailliertem Gußeisen. Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral im Kesselraum. Sämtliche Räume des Hauptgebäudes — einschließlich der Direktorenwohnung — werden durch Warmwasser beheizt. Hierfür sind im Keller geschoß des Flügels B neun gußeiserne Niederdruckdampfkessel (0,1 Atm.) aufgestellt worden, die durch unmittelbar über ihnen angeordnete Gegenstromapparate das Heizwasser erzeugen. Die Familienwohnungen in zwei Beamtenhäusern erhielten Ofenheizung, die Familienhäuser in einem weiteren Beamtenhause zum Teil Ofenheizung, zum Teil gesonderte Sammelheizungen (sogenannte Etagenheizungen). Für die Ledigenwohnungen im Beamtenwohnhaus ist Gasheizung vorgesehen, um die Heizzeit auf die Zeit der Raumbenutzung, die für die Gesamtzahl der Räume nicht einheitlich ist, beschränken zu können und auf diese Weise den Betrieb möglichst wirtschaftlich zu gestalten. Eine Zuluftzuführung und -vorwärmung ist nur für den Hörsaal, den großen Operationsaal, den Röntgenraum, die Küche und die Wäscherei (in letzterer als Entnebelungsanlage) ausgeführt, im übrigen beschränken sich die Lüfteinrichtungen auf Abluftkanäle, die, im Dachgeschoß gruppenweise vereinigt, durch verschiedene Ablufthauben über Dach führen.

Neben den Heizkesseln sind fünf Niederdruckdampfkessel (0,45 Atm.) für die Warmwasserbereitung, die Desinfektions- und Sterilisationsapparate, die Dampfkochkessel und die Dampfwaschapparate angeordnet worden. Erwähnt sei, daß die Kochkessel aus Reinnickel bestehen und der große Bratherd mit Gas befeuert wird.

Die Beleuchtung ist elektrisch im Anschluß an das Stromnetz der Stadt. Zu diesem Zwecke mußte der hochgespannte städtische Drehstrom in einem besonderen Transformatorenhaus auf die Gebrauchsspannung von 220/380 Volt niedergespannt werden. Für den Fall des Versagens der Lichtanlage der städtischen Stromzuführung sind die wichtigsten Räume (Operationssäle, Kreißsäle, Untersuchungszimmer, Hörsaal, Flure und Treppen) an eine besondere Notbeleuchtung angeschlossen, die — zunächst auf eine halbe Stunde — von einer Akkumulatorenbatterie gespeist wird, bis ein Dieselmotor mit Dynamomaschine in Betrieb gesetzt ist. Die Notbeleuchtung schaltet sich bei Aussetzen des städtischen Stromes selbsttätig auf die Akkumulatorenbatterie um, so daß die Beleuchtung nicht unterbrochen wird. Der elektrische Strom bedient weiterhin die drei Personenaufzüge, die drei Speisenaufzüge, einen Kartoffelaufzug in den Wirtschaftsräumen, einen Aktenaufzug, zwei Aufzüge für Sammlungsgegenstände, verschiedene Wäscheapparate, die Pumpen für die automatische Abwasserhebung, die Pumpen für den Umlauf der Warmwasserheizung und Warmwasserbereitung, die Eisbereitung, die Maschinen in der Heizerwerkstatt und die Apparate in der Röntgenabteilung und in der Abteilung für Lichttherapie. Die elektrische Uhrenanlage erhält ihren Strom von einer besonderen Akkumulatorenbatterie.

Eine reichliche Zahl von Steckkontakten in Krankenräumen ermöglicht den Anschluß elektrischer Heizkissen, Tischlampen u. dgl. Um bei dem

großen Umfang der Bauanlage den Direktor, die Oberärzte usw. jederzeit aufzufinden und herbeizurufen, wurde zur Ergänzung der Fernsprechanlage, deren Apparate über das ganze Gebäude verteilt sind, eine vom Pförtner-raum aus zu bedienende und — wie die Fernsprechanlage — von einer besonderen Batterie gespeiste elektrische Suchereinrichtung ausgeführt. Die Einrichtung besteht im gleichzeitigen Aufleuchten von Glühlampen in einer bestimmten Farbe für den Direktor, den Oberarzt und die Ober-schwester an zahlreichen Stellen des Gebäudes, so daß sie durch Anruf beim Pförtner mit Hilfe des nächstliegenden Fernsprechapparates feststellen können, von welcher Stelle sie gewünscht werden. Zur Zerstreuung der Kranken haben sämtliche Krankenzimmer Rundfunkempfänger erhalten. Eine elektrische Rufeinrichtung ermöglicht allen Kranken, die diensttuende Krankenschwester jederzeit herbeizurufen. Die Einrichtung ist so gestaltet, daß die Kranken vom Bett aus durch an Wandstecker angeschlossene Taster bzw. Birnen eine an der Flurseite über der betreffenden Krankenzimmertür befindliche elektrische Lampe zum Aufleuchten und gleichzeitig im Dienstzimmer der Schwestern der betreffenden Station eine kleine Glocke zum Anschlag bringen können. Das Rufzeichen kann von der Schwester nur im Krankenzimmer selbst abgestellt werden. Sie führt hierbei einen Stecker in den Rufapparat des Krankenzimmers, in das sie gerufen wurde, und erfährt zugleich, wenn sie inzwischen nach dem anderen Krankenzimmer gerufen wird, da dann der eingeführte Stecker einen schnarrenden Ton hören läßt.

Die Röntgenabteilung umfaßt eine Zelle für Diagnostik mit einem Großröhrendiagnostikapparat, zwei Zellen mit einem Tiefentherapieapparat für Bestrahlung mit 2 Bestrahlungsgeräten modernster Bauart und eine Dunkelkammereinrichtung.

Die Klinik umfaßt insgesamt 316 Krankenbetten, und zwar 34 in der konservativen (bzw. gynäkologisch-konservativen) Station, 56 in der gynäkologischen Station (bzw. gynäkologisch-operativen), 156 in der geburtshilflichen Station, einschließlich 38 für die sogenannten „Hauschwangeren“, und 12 Betten in den Kreißsälen und 25 in der (gynäkologischen und geburtshilflichen) Privatstation, ferner 10 Wohnungen für Verheiratete (den Direktor, 2 Oberärzte, den Oberinspektor und 6 weitere Hausbeamte — Heizer, Hausmann, Pförtner — und 203 Wohnungen für Ledige (14 Assistenzärzte, 3 Volontärärzte, 13 Medizinalpraktikanten, 1 Chemiker, 1 Ober-schwester, 75 Schwestern, 1 Oberhebamme, 3 Hebammen, 32 Hebammen-schülerinnen, 16 Hebammenkursteilnehmerinnen und 44 Hausangestellte).

Das Grundstück hat nach der Erweiterung eine Gesamtfläche von 25577 qm, mithin entfällt auf ein Krankenbett eine Grundstücksfläche von etwa 81,00 qm. Die Klinik enthält, einschließlich der Räume der „Haus-schwangeren“ 100 Krankenzimmer, und zwar: 28 mit je 1 Bett, 35 mit je 2 Betten, 2 mit je 3 Betten, 14 mit je 4 Betten, 12 mit je 6 Betten, 6 mit je 8 Betten und 3 mit je 12 Betten. Auf ein Krankenbett entfällt hierbei 31,50—33,30 cbm Luftraum.

Die Gesamtkosten betragen etwa 5200000 M. (nach Umrechnung der Ausgaben der Inflationszeit in Goldmark) ohne den Wert des Grundstücks. Auf ein Krankenbett entfällt hiernach ein Bauaufwand von etwa 16460 M.

Es folgt die eingehende Beschreibung der vom Verfasser geleiteten großen Brandenburgischen Provinzialfrauenklinik, die der Ausbildung von Hebammenschülerinnen, also ebenfalls dem Un-

terricht dient, aber ihrer Sonderbestimmung entsprechend in mancher Beziehung anders gestaltet sein muß als eine Universitäts-frauenklinik.

### III. Die Brandenburgische Landesfrauenklinik in Berlin-Neukölln.

Die als Hebammenlehranstalt dienende Brandenburgische Landesfrauenklinik ist in den Jahren 1914—1917 vom Landesbaurat Prof. Dr. GOECKE unter ärztlicher Mitwirkung des Verfassers erbaut worden, ein



Abb. 7. Brandenburgische Landesfrauenklinik. (Hauptfront.)

Erweiterungsbau von Landesbaurat R. LANG, ebenfalls unter Mitwirkung des Verfassers, wurde 1928 dem Betriebe übergeben. Die Klinik liegt peripher in einem dichtbevölkerten Stadtbezirk an einer Nebenstraße einer Hauptverkehrsader, elektrische Straßenbahnen führen an ihr vorüber, Stadtbahn- und Untergrundbahnhöfe befinden sich in ziemlicher Nähe. In der Umgebung befinden sich zahlreiche unbebaute Freiplätze, zum Teil mit Bäumen bestanden. Das Gelände der Anstalt hat eine Gesamtgröße von  $3\frac{1}{2}$  Hektar. Der Kostenaufwand betrug nach Umrechnung der Inflationsausgaben ohne Bauplatz etwa 4,2 Millionen.

Wie aus dem Lageplan ersichtlich, besteht die Anstalt aus vier Gebäuden: Nr. 1 dem Verwaltungsgebäude, Nr. 2 den klinischen Gebäuden, Nr. 3 dem Direktorwohnhaus, Nr. 4 dem Maschinen- und Kesselhaus. Nr. 1, 2 und 3 sind durch geschlossene Übergänge (mit Durchfahrten) verbunden.

Die unbebauten Flächen des Grundstücks sind mit Rasenflächen, Obst- und Zierbäumen versehen.

Das Verwaltungsgebäude und der klinische Hauptbau besitzen eine monumentale Pilaster- und Lisenenarchitektur, zur künstlerischen Ausschmückung dienen bezügliche farbige Reliefs aus Keramik; der klinische Erweiterungsbau ist schlichter gehalten und erzielt seine Wirkung durch Gliederung der Fenster, Balkons und Loggien.

Der in Keramik gehaltene Haupteingang befindet sich in der Achse der Zufahrtstraße, die vor der Klinik einen Winkel bildet.

a) Das Verwaltungsgebäude.

Das Verwaltungsgebäude enthält die Fernsprechzentrale, Poliklinik, Räume für den Wirtschaftsbetrieb, Dienst- und Büroräume, Räume für den theoretischen Unterricht, die Laboratorien, Wohnungen des Personals

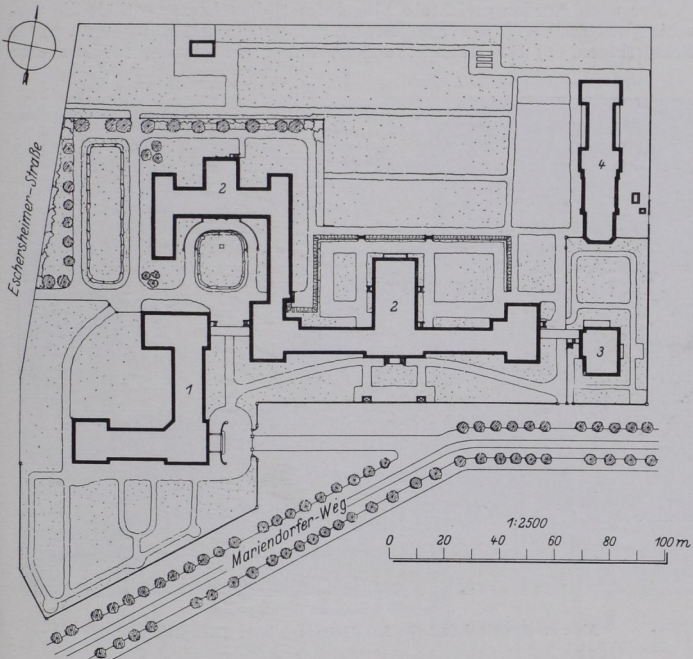


Abb. 8. Lageplan der Brandenburgischen Landesfrauenklinik.

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1 Verwaltungsgebäude. | 3 Direktorwohnhaus.         |
| 2 Klinische Gebäude.  | 4 Maschinenhaus. Wäscherei. |

und der Schülerinnen. Der Verkehr wird durch 3 Treppen aus Kunststein vermittelt. Die zentral angelegten Korridore und die Zimmer besitzen Linoleumbelag des Fußbodens. Die Heizung ist eine Dampfheizung.

Das Verwaltungsgebäude ist ein zweischenkliger Bau, dessen Hauptfront von weither sichtbar ist. Vor dem Haupteingang befindet sich eine überdachte Vorfahrt und ein Platz zum Aufenthalt von Automobilen usw. Unmittelbar am Haupteingang liegt die Pförtnerloge, in der gleichzeitig die Fernsprechzentrale (Glühlampenvermittlungsschrank) angeordnet ist. Beim Betreten des Erdgeschosses gelangt man in eine Vorhalle, an der die mit allen notwendigen Einrichtungen ausgestatteten Räume der poliklinischen Sprechstunde und der Krankenaufnahme liegen (Wartezimmer nebst Klosett, Untersuchungszimmer mit Auskleidekabinen, kleines Opera-

tionszimmer). Der nach Westen gerichtete Flügel des Gebäudes führt nach Durchschreiten einer Glastür zu 6—8bettigen Räumen für 40 Hausschwangere nebst Aufnahmeräumen, Klosett und Bad. Am Ende dieses Flügels, für sich abgeschlossen, befindet sich die Wohnung der Oberin und einer Aufsichtsbeamtin.

Der nach Norden gerichtete Flügel des Erdgeschosses enthält die verschiedenen Eßzimmer a) für angestellte Schwestern und Hebammen, b) für Schülerinnen, c) für Hausschwangere, ferner ein Zimmer für Besucher



Abb. 9. Brandenburgische Landesfrauenklinik. (Haupteingang.)

und einen Raum für Arzneivorräte. Zwei Räume sind für die in der Klinik tätigen Fürsorgerinnen eingerichtet. Am Ende dieses Flügels ist die Hauptküche angeordnet: Große Kochküche für Dampf- und Gasbetrieb mit den erforderlichen Nebenräumen, unter derselben liegen die Vorratskeller, zum Teil als Tiefkeller, die frei von Röhrenleitungen sind, ferner Räume für die Eisbereitung und Kühlräume.

Von der Eingangshalle führt eine Steintreppe mit keramischem Geländer in das *erste Obergeschoß*.

Hier liegen an der Halle die Geschäftszimmer, die Kasse und ein Wartezimmer. Der Westflügel enthält hinter einer Glastür das Dienstzimmer des Direktors, daneben die Bücherei und das Archiv, außerdem einzelne Räume für den Betrieb. Hier befinden sich auch die Laboratorien, die in einen anatomisch-histologischen und einen bakteriologisch-serologischen Arbeitsraum getrennt und mit allen erforderlichen Apparaten versehen sind. Es werden hier von 2 Laborantinnen unter ärztlicher Leitung nicht nur die laufenden chemischen, bakteriologischen und histologischen Unter-



suchungen erledigt, sondern auch Blutuntersuchungen in jeder Form vorgenommen.

Am Ende dieses Flügels befindet sich die Verheiratetenwohnung des Betriebsinspektors, unmittelbar an einer Nebentreppe gelegen.

Der Nordflügel enthält 2—6bettige, nach Osten bzw. Westen gelegene

- 10—14 Küchenabteilung.
- 15 Fürsorgerinnen.
- 16 ElZimmer für Hausschwangere.
- 17 ElZimmer für Schwestern und Hebammen
- 18 Besuchszimmer.
- 21 Arzneivorräte.
- 22 ElZimmer für Schülerinnen.
- 23 Pförtner.
- 24 Operationszimmer
- 25 Untersuchungszimmer
- 26 Wartezimmer
- 27—32 Schlafzimmer für Hausschwangere.
- 33 Aufnahme.
- 35 Aufsichtsbeamtin.
- 36 Zimmer.
- 37—38 Oberin.

der Poliklinik.

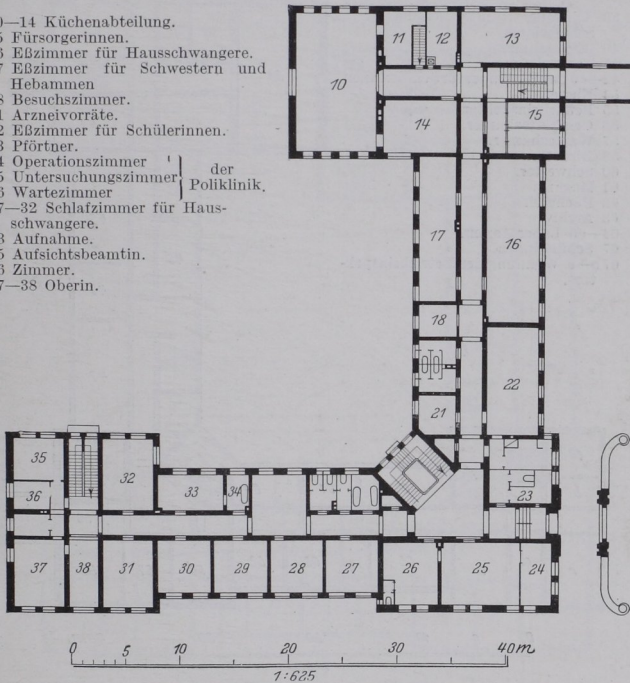


Abb. 10. Brandenburgische Landesfrauenklinik in Berlin-Neukölln. Verwaltungsgebäude, Erdgeschoß.

Schlafräume für Hebammenschülerinnen, ferner einen Unterrichtsraum zur Schwangerenuntersuchung mit Untersuchungslagern.

Im zweiten Obergeschoß wird der Westflügel von den Ärztewohnungen nebst einem Ärztekasino eingenommen. (Jeder Assistenzarzt hat Wohn- und Schlafzimmer, jeder Volontärarzt im allgemeinen ein Einzelzimmer.) Der Nordflügel enthält entsprechend dem ersten Stock weitere Schlafräume für Schülerinnen, am Ende einen Arbeitsraum für Schülerinnen sowie den großen Hörsaal mit 90 amphitheatralisch angeordneten Plätzen, daneben Sammlungsraum und Garderobe. Die Beleuchtung des Hörsaals erfolgt durch indirektes Licht. Ein Projektionsapparat zur unmittelbaren Projektion auf die Wand, zwei geburtshilfliche Phantome sowie weitere

Unterrichts- und Demonstrationsvorrichtungen sind vorhanden. In jedem Stock befindet sich außerdem eine Teeküche. Das *dritte Obergeschoß* ist nur in der Mitte ausgebaut und enthält Zimmer für Wirtschaftsbeamtinnen und erkranktes Personal, sonst Bodenräume und eine Kleiderkammer für Hausschwangere.

- 39 Schwangerenuntersuchung für Schülerinnen
- 40. Schülerinnen
- 41 Teeküche.
- 42—49 Schlafzimmer für Schülerinnen.
- 54 Kasse.
- 55 Betriebsinspektor.
- 56 Geschäftszimmer.
- 57 Wartezimmer.
- 58 Direktor.
- 60 Schwester.
- 61 Magazin.
- 62 Bücherei.
- 63 Archiv.
- 64—66 Laboratorien.
- 67 Schülerinnen.
- 67 a—e Wohnung des Betriebsinspektors.

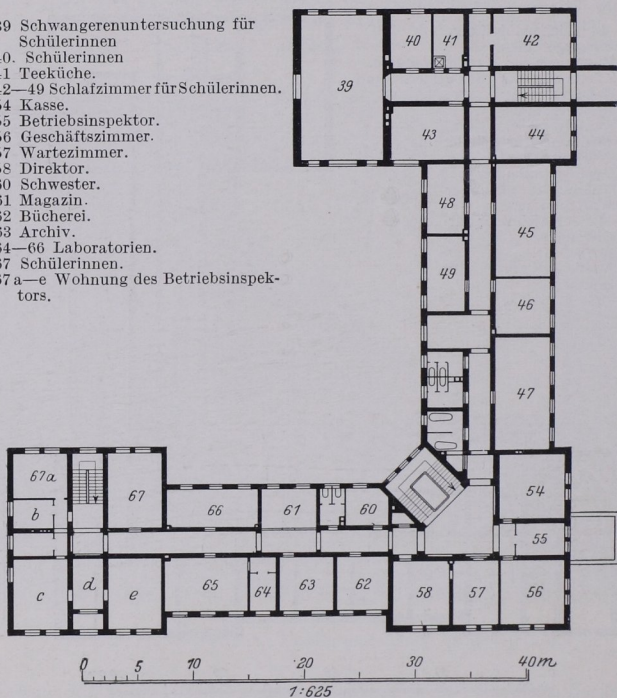


Abb. 11. Brandenburgische Landesfrauenklinik in Berlin-Neukölln. Verwaltungsgebäude 1. Obergeschoß.

## b) Die klinischen Gebäude.

**1. Der Hauptbau.** Die Längsachse dieses Gebäudes verläuft in der West-Ostrichtung, dadurch ist erzielt, daß alle, grundsätzlich klein gehaltenen Krankenzimmer mit je 2—6 Betten nach Süden liegen, während der Korridor seine Fensterfront nach Norden hat. In kurzen, nach Norden gerichteten Flügelbauten befinden sich die technischen Räume, wie Operationssaal, Entbindungssäle usw.

3 Treppen aus Kunststein, von denen die Haupttreppe ein keramisches Geländer hat, vermitteln den Verkehr. Dem gleichen Zwecke dienen zwei elektrisch angetriebene Fahrstühle mit Druckknopfbetätigung und Fein-

einstellvorrichtung. Das Ausmaß der Fahrstühle ist derart, daß Platz für ein Krankenbett und Begleitpersonen vorhanden ist. Die massiven Fußböden der Korridore und Zimmer sind mit Linoleum, das auf Zement verlegt ist, bedeckt. Die Wände sind mit leicht getönter verschiedenfarbiger Ölfarbe gestrichen. Die Erwärmung findet durch Warmwasserheizung statt. Überall ist natürliche Lüftung vorhanden, oberhalb der Türen befinden sich hierzu ebenso wie an den gegenüberliegenden Doppelfenstern Kippflügelvorrichtungen. Fließendes warmes und kaltes Wasser ist in

- 68 Hörsaal.
- 69 Kleiderablage.
- 70 Teeküche.
- 71 Schlafzimmer für Schülerinnen.
- 72 Arbeitsraum für Schülerinnen.
- 73 Sammlung.
- 74 Schlafzimmer für Schülerinnen.
- 75 Hebamme.
- 79—83 Schlafzimmer für Schülerinnen.
- 84, 85, 89, 89 a, 90 u. 102 Volontärärzte.
- 91—97 Assistenzärzte.
- 98—100 Oberarzt.
- 101 Ärzte-Kasino.

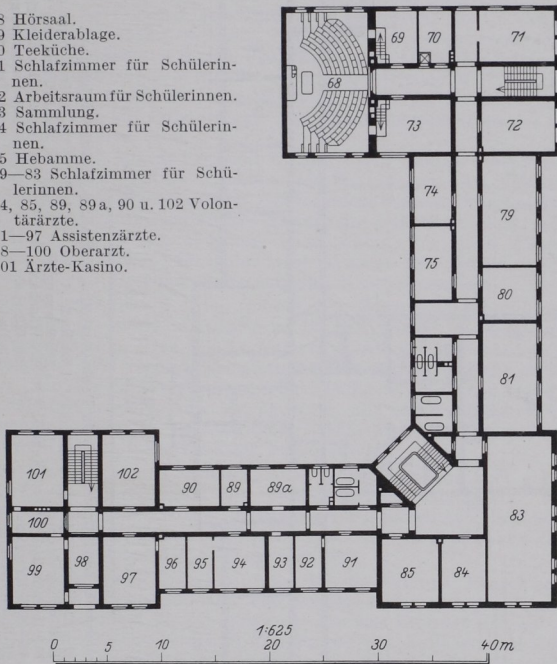


Abb. 12. Brandenburgische Landesfrauenklinik in Berlin. Verwaltungsbau II. Obergeschoß.

allen Räumen, Wandfliesenbelag über den Waschtischen vorhanden. Die Beleuchtung wird durch in Deckenfassungen befindliche hochkerzige elektrische Glühbirnen erzielt, auf den Fluren befinden sich neben der Hauptbeleuchtung schwächere Lampen als Nachtbeleuchtung. Licht und Kraft werden als Drehstrom von 3 · 220 Volt aus der im Hauptbau liegenden Transformatorenstation bezogen. Das unter Putz verlegte Verteilungsnetz ermöglicht die Stromentnahme für medizinische Apparate aller Art an einer oder mehreren Stellen in den dazu bestimmten Zimmern. Fernsprecher befinden sich an allen Knotenpunkten des Betriebes.

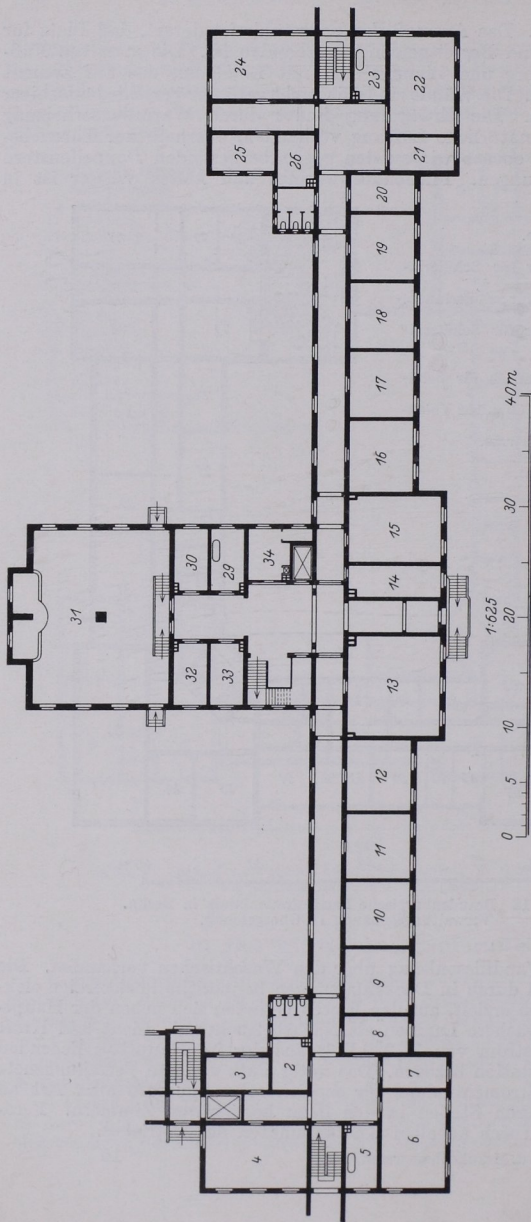


Abb. 13. Brandenburgische Landesfrauenklinik in Berlin-Neukölln. Klimisches Gebäude Erdgeschob.

- |                 |                                 |                            |
|-----------------|---------------------------------|----------------------------|
| 2 Wäsche.       | 8-12 Wochenzimmer.              | 30 Isolierzimmer.          |
| 3 Wäsche.       | 13 Säuglingszimmer.             | 31 Lauf- und Sitzungssaal. |
| 4 Wöchnerinnen. | 14-15 Pathologische Schwangere. | 32 Ekklampsiezimmer.       |
| 5 Bad.          | 16-20 Schwangere.               | 33 Untersuchungszimmer.    |
| 6 Wöchnerinnen. | 21 Schwester.                   | 34 Teeküche.               |
| 7 Schwester.    | 22 Schwangere.                  |                            |
|                 | 23 Bad.                         |                            |
|                 | 24 Schwangere.                  |                            |
|                 | 25 Wäsche.                      |                            |
|                 | 26 Wäsche.                      |                            |
|                 | 29 Bad.                         |                            |

Der für die Warmwasserheizung und Warmwasserbereitung erforderliche Dampf wird von Dampfleitungen, die vom Kesselhaus nach den einzelnen Gebäuden gehen, entnommen und von Verteilerzentralen in die einzelnen Stockwerke geführt, während das Kondenswasser in im Erdreich liegenden Kupferleitungen zum Kesselhaus zurückfließt. Die Erwärmung der Warmwasserheizung erfolgt durch Ferndampf in Gegenstromapparaten. Die Verteilung findet im Dachboden statt. In den Operations-, Entbindungs- und Nebenräumen befinden sich für die Übergangszeiten Zusatzheizkörper, die mit dem auch im Sommer zur Verfügung stehenden Dampf der Warmwasserversorgung geheizt werden. Für die Warmwasserbereitung dienen Boiler, deren Erwärmung durch Dampfschlangen im Boiler erfolgen. Das gesamte Verteilungsnetz sowie die Zirkulationsleitung der Warmwasserbereitung besteht wegen der korrodierenden Wirkung des Leitungswassers aus Kupfer und ist auf Putz verlegt. Sämtliche Rohrleitungen der Heizung dagegen liegen unter Putz.

Erdgeschoß. Im Erdgeschoß befindet sich eine *Wochenstation* mit 60 Betten und eine weitere Abteilung für Schwangere. An Nebenräumen finden sich hier wie überall: Bäder mit säurefest eisenemallierten Wannen, Fußboden- und Wandfliesenbelag, Teeküche mit Geschirrschrank, Abwaschvorrichtung, Ausguß und Wärmeschrank, Räume für reine Wäsche mit Schränken und Regalen, für gebräute Wäsche mit Sicherungen gegen Entwendung, und Besenkammern mit Reinigungsutensilien.

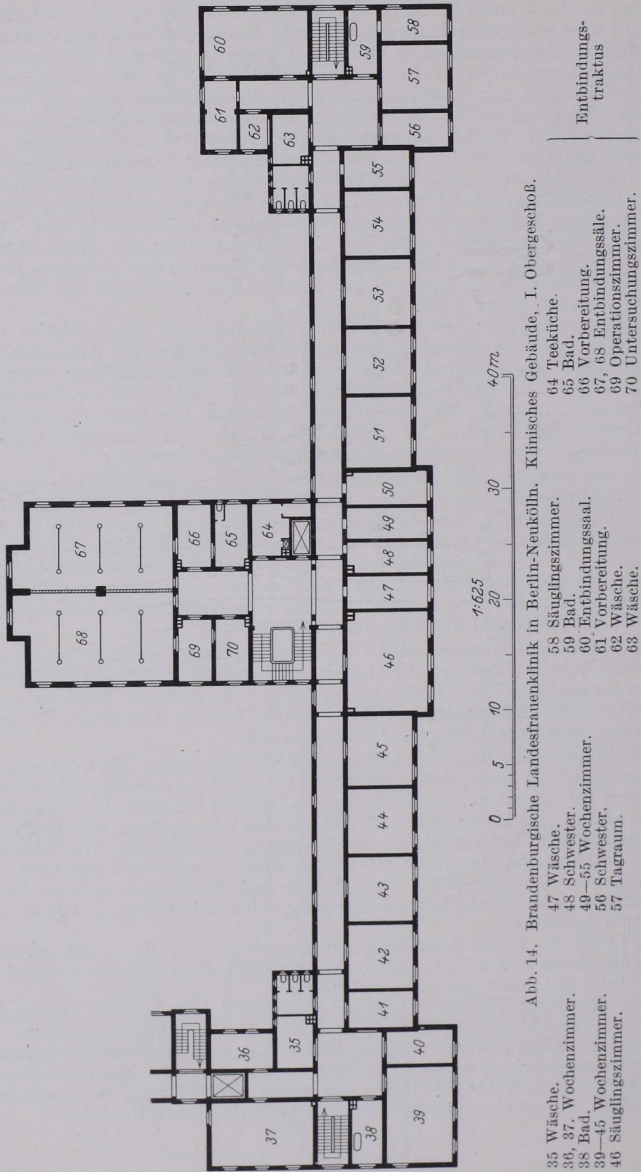
In den Aborträumen wurden freistehende Fayenceflachspülklosetts mit hufeisenförmigem, vorn offenen Sitz in besonderer hygienischer Konstruktion aufgestellt. Der Spülkasten aus lackiertem Eisenbeton ist mit Glasschwimmer und vernickeltem Krankenhausstangenzug mit Birnengriff versehen. In den Klosettvräumen sind außer den üblichen Handwaschbecken Fäkalienausgußbecken aus Feuerton mit entsprechenden Spülvorrichtungen zum Reinigen der Stechbecken, Wäschespülbecken und Ausgußbecken mit Kalt- und Warmwasser angeordnet.

Jedes Wochenzimmer enthält 2—6 Betten, zu jedem Bett gehört ein Nachttisch, ein Schrank und ein Stuhl sowie ein Kinderbett. Ferneres Inventar sind ein Tisch, einige Liegestühle für aufstehende Wöchnerinnen, Waschtisch mit Mischbatterie, Klingelleitung. In einer Anzahl von Zimmern befinden sich Steckdosen für Lichtbogen usw.

Jede Wochenstation besitzt ein großes Säuglingszimmer. Ein solches Säuglingszimmer mit Fliesenfußboden und Kachelwänden enthält 10 Anschlußwannen für Säuglinge. In der Mitte des Raumes befindet sich ein großer, weiß emaillierter Eisentisch zu 10 Abteilungen mit Auflagen von Roßhaarmatratzen und Leinentüchern zur Besorgung der Kinder. Waschbecken mit Mischbatterie, ein großes viereckiges Ausgußbecken mit Anschluß, ein Wäschewagen, Schränke für Medikamente und für Wäsche, mehrere Frühgeburtsbetten mit elektrischer Heizung, eine Kinderwaage bilden das weitere Inventar.

Für die im Hause befindlichen Schwangeren und die zu entlassenden Wöchnerinnen ist ein Untersuchungszimmer mit allem Zubehör vorhanden. Auf jeder Station wohnt eine Schwester.

In dem nach Norden gelegenen Mittelflügel befindet sich ein großer Sitzungs- und Taufsaal (300 Personen fassend). In diesem Saal finden die klinischen Feiern (Weihnachtsfeier, Müttertage usw.), Hebammenversammlungen sowie dreimal wöchentlich Taufhandlungen statt. Ein Harmonium, ein Taufbecken, 300 Stühle bilden das Inventar. Der Raum ist künstlerisch gestaltet, besitzt ein religiöses Gemälde in Form eines Triptychon.



Die Schwangerenabteilung enthält Räume für normale und pathologische Schwangere, für letztere auch kleine Sonderzimmer. Für Eklampsien ist ein dunkelgrün gestrichener Raum mit Abblendungsvorrichtungen der natürlichen und künstlichen Beleuchtung vorhanden.

I. Stock. Der erste Stock enthält eine weitere *Wochenstation* von 43 Betten mit derselben Einteilung und Einrichtung wie im Erdgeschoß.

Der nach Norden gelegene Mittelflügel dieses Stockes enthält die große *Entbindungsabteilung*. Dieselbe ist in sich geschlossen und besitzt zunächst einen Vorraum, in welchem Wartebänke, Wandhaken für Mäntel und Gummischürzen sowie Fahrbahren untergebracht sind. Vom Vorraum gehen aus:

1. Ein *Untersuchungszimmer* zur Untersuchung der in das Haus aufgenommenen Schwangeren und der zu entlassenden Wöchnerinnen. Dieser Raum enthält ebenso wie im Erdgeschoß einen Untersuchungsstuhl, einen Glas-Eisen-Schrank zur Aufbewahrung der für den Entbindungsbetrieb notwendigen Medikamente, einen Tisch zur Harnuntersuchung mit erforderlichen Utensilien, einen Schreibtisch zur Führung der Krankenblätter, einen Anschlußwaschtisch, einen Rundspüler als Fäkalienausguß, einen Doppelständer für Desinfektionslösungen, ein Wandflaschengestell für Vorratsflaschen von Desinfektionslösungen.

2. Ein mit Fußboden- und Wandfliesen versehener *Baderaum* mit Badewanne, einer besonderen Standbrause und Schlauchbrause zur Körperreinigung der Gebärenden, einem großen Spültrog aus Feuerton zum Verspülen durchbluteter Entbindungswäsche und Gummiunterlagen, einem Besenschrank, einem abgeschlossenen Klosett für Gebärende, einem Ständer zur Aufbewahrung sauberer Stechbecken.

3. Ein Raum zur *Vorbereitung* der Gebärenden. Derselbe enthält zwei durch einen Schirm getrennte Betten, ein fahrbares Desinfektionsgestell, einen Vorratsschrank, einen Anschlußwaschtisch, einen fahrbaren Tisch mit Behältern für Darmrohre, Vorbereitungsscheren und Irrigatoren.

4. und 5. Zwei große, dem Unterricht dienende, nebeneinander gelegene *Entbindungssäle* mit je 4 Betten, die durch je drei 1,70 Meter hohe Kachelzwischenwände zwar nicht akustisch, aber optisch voneinander getrennt sind. Der Fußboden ist mit Fliesen belegt, in ihm befindet sich eine Fußbodenentwässerung mit eingebauter Wasserspülung. Die Wände sind in halber Höhe mit Fliesen belegt, darüber mit Emailfarbe gestrichen. Die großen Fenster sind mit Milchglas versehen. Die künstliche Beleuchtung erfolgt durch hochkerzige Birnen in Deckenfassungen, außerdem durch fahrbare Reflektoren. In der Zwischenwand zwischen beiden Entbindungssälen befindet sich ein von beiden Entbindungssälen benutzbarer eingebauter Instrumentenschrank. Längs dieser Zwischenwand sind in jedem Saal 10 Waschbecken mit durch den Ellenbogen zu betätigenden Mischbatterien für warmes und kaltes Wasser vorhanden. Oberhalb der Waschtische sind Glaskonsolen zum Aufstellen von Handbürsten, Nagelreinigern, Nagelscheren, Seife angebracht. In jedem Saal befinden sich ferner ein Rundspüler als Fäkalienausguß, ein großes Feuertonnecken zur Reinigung gebrauchter Instrumente, zwei angeschlossene Kinderwannen, ein Eisentisch mit Polsterauflage für die Neugeborenen, mehrere Kinderbetten und eine Kinderwaage. Ein Wandbrett dient zur Aufnahme unmittelbar notwendiger Medikamente, mehrere Schränke für die Entbindungs- und Neugeborenenwäsche, ein eiserner Schreibtisch zur Führung der Geburtsgeschichten. Ein Wandflaschengestell für Desinfektionslösungen, ein Apparat zur Vornahme von Infusionen, verschiedene Ständer zur Aufnahme von Trommeln für sterile, bei der Entbindung notwendige Gegenstände und Verbandstoffe, mehrere fahrbare

Doppelständer für Desinfektionslösungen, ein fahrbarer Instrumententisch sind vorhanden; eine Tafel auf Staffelei dient zur vorläufigen Notierung der Geburtsvorgänge bzw. zur zeichnerischen Darstellung geburtshilflicher Situationen. Die 8 Entbindungsbetten zeichnen sich durch besondere Größe aus und sind auseinanderfahbar, so daß eine Steißbrückenlagerung der Gebärenden ohne Umlagerung auf ein sogenanntes Querbett erfolgen kann. Vorrichtungen zur Sicherung der Gebärenden bei Eklampsien, zur Vornahme einer Belastung bei Metreuryse, sowie zur Herstellung einer Beckenhochlagerung sind an den Betten anzubringen. Die mehrteiligen Matratzen sind mit wasserdichtem Stoff bekleidet. Neben jedem Bett befindet sich ein Nachttisch aus Glas-Eisen; mehrere eiserne Stühle und Drehschemel vervollständigen das Inventar.

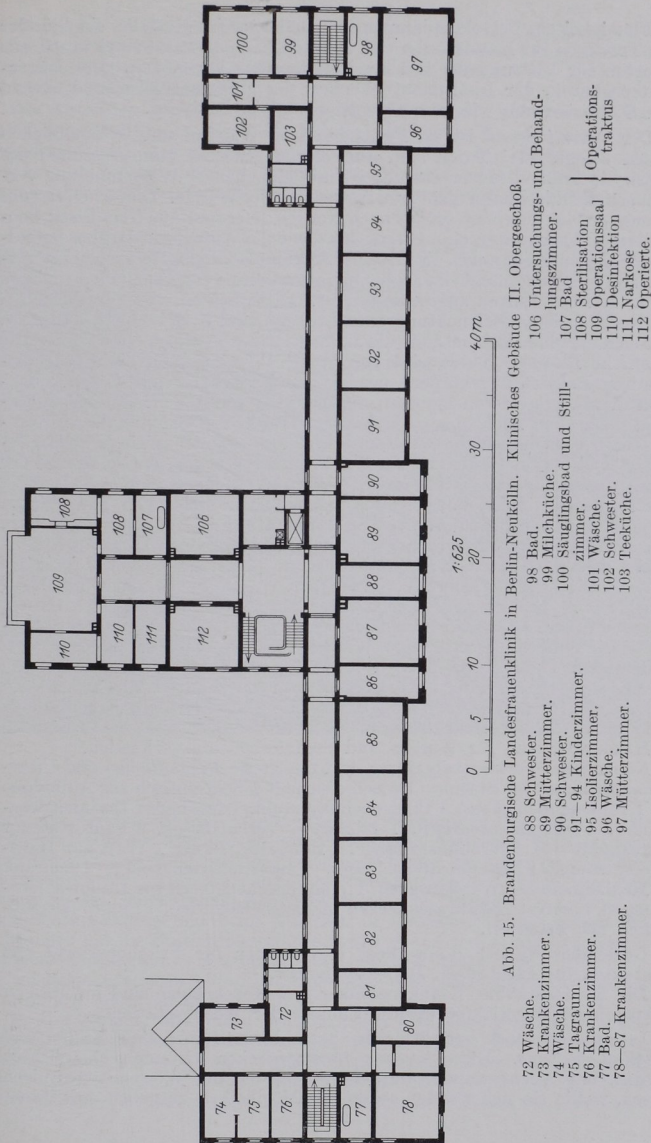
6. Ein kleines *Operationszimmer* mit Fußboden- und Wandfliesenbelag zur Vornahme komplizierterer Entbindungsoperationen, wie Perforationen, Kranioklasie, hohe Zange usw. enthält einen Operationsstuhl, Drehschemel, Deckenbeleuchtung und fahrbaren Reflektor, ferner einen Instrumentenkocher für Dampf und Gas.

Im ersten Stock befindet sich ferner die *Privatabteilung* mit Einzelzimmern erster Klasse und zwei bis dreibettigen Zimmern zweiter Klasse nebst kleinem Entbindungssaal, Vorbereitungs- und Untersuchungszimmer mit allem Zubehör. Alle Nebenräume, wie Tagesraum, Bad, Wäscheräume, Kinderzimmer usw., sind vorhanden. Die Einrichtung ist entsprechend derjenigen der allgemeinen Wochenstationen bei etwas gesteigertem Komfort und geringerer Bettenzahl in den Zimmern.

II. Stock. Im zweiten Stock befindet sich eine *gynäkologische Abteilung* von 45 Betten mit entsprechenden Nebenräumen. Im nach Norden gelegenen Mittelflügel liegt für sich abgeschlossen die *Operationsabteilung*, bestehend aus Bad, Narkosenzimmer, Raum zur Desinfektion, Raum zur Sterilisation und großem aseptischen Operationssaal. Sämtliche Räume haben Fliesenfußboden und Fliesenwände, die Decken sind mit Emailfarbe gestrichen. Im *Narkosenraum* befinden sich Apparate für Äther-Sauerstoff-Narkose (ROTH-DRÄGER) Stickoxydul-Sauerstoff-Narkose, Äther-Narkose nach OMBRÉDANNE-COLLIN, Gummibeutel mit Kohlensäure, Apparate zur Avertinnarkose und zur Lumbalanästhesie. Im *Desinfektionsraum* sind Waschbecken mit Mischbatterien, Desinfektionsständer für Alkohol und Sublimat, Wandflaschengestell für Desinfektionslösungen, Glas-Eisen-Tisch zur Desinfektion der Patientinnen, Kasten mit sterilen Bürsten, Trommel für Operationsmäntel sowie Kopfkappen für Ärzte und Kopftücher für Schwestern, Trommel für Zwirnhandschuhe, Gummihandschuhe in Einzelpaketen, Büchsen mit Vasoform, Irrigatorständer zur Scheidenspülung, fahrbarer Reflektor, Wäschewagen für gebrauchte Wäsche, Verbandeimer, kleine Glas-Eisen-Tische, Eisenstühle, Spiegel, Rundspüler vorhanden.

Die *Sterilisationsanlage*, die hier für das ganze Haus mit Ausnahme der septischen Station betätigt wird, ist größtenteils in die Wand eingebaut. Zwei große Autoklaven dienen zur Dampfsterilisation. Der Dampf entammt den Hochdruckkesseln und wird zum Gebrauch auf 1,2 Atmosphären gedrosselt. Die Sterilisationsdauer beträgt 25 Minuten. Instrumentenkocher mit Dampftrieb, elektrischer Konstanthalter auf Körperwärme für Infusionslösungen, elektrischer Trockensterilisator bis 180°, Apparat zur Herstellung von destilliertem Wasser vervollständigen die Apparatur. Ferner sind ein großer Instrumentenschrank mit komplettem Instrumentarium, Tische für Vorbereitung der Verbandstoffe, Schränke für Operationswäsche, ein Eisentisch zum Aufbewahren der Verbandtrommeln, ein weiterer zur Vorbereitung des Nahtmaterials, Eisenstühle, ein Schrank





für Flüssigkeiten, Petroleumlampen mit Reflektor für Notfälle, ein Ständer zum Trocknen für Handschuhe und Bürsten, eine Abwaschvorrichtung aus Feuerton für Instrumente und ein Fernsprecher vorhanden. Der Instrumentenschrank, der Instrumentenkocher, der Konstanthalter sind sowohl vom Sterilisiererraum wie vom Operationsaal zu bedienen.

Der *Operationssaal* ist an Fußboden und Wänden mit weißgelblichen Fliesen belegt, zwei Türen sind dunkelgrün gehalten zum Ausruhen des Auges, die Fußbodenentwässerung ist mit eingebauter Wasserspülung versehen, ein Schlauchhahn dient zum Abspritzen der Wände. Die Erhellung des Raumes erfolgt durch ein großes nach Norden gelegenes aus Glas-Eisen konstruiertes Erkerfenster, eine Glasdecke dient zur Aufnahme darüber befindlicher Kugelspiegellampen, die von einer Akkumulatorenbatterie versorgt werden. Von der Decke hängt eine große Operationslampe von ZEISS (Phantophos), die an den Starkstrom angeschlossen ist. Diese beiden, von verschiedenen Zentren gespeisten Beleuchtungseinrichtungen sind so gekoppelt, daß beim Versagen der einen Beleuchtung die andere sich automatisch einschaltet. Die künstliche Raumerhellung wird von in die Wand und in die Decke eingebauten Beleuchtungskörpern bewirkt, drei fahrbare elektrische Reflektoren dienen besonderen Zwecken. Ferner sind vorhanden: ein Operationstisch, nach allen Richtungen verstellbar, sowohl für abdominale wie vaginale Operationen geeignet, ein halbrunder Instrumententisch aus Glas-Eisen, zwei kleine verstellbare und fahrbare Instrumententische, Ständer für Verbandtrommeln mit Vorrichtung zum Offenhalten der Trommeln durch Fußbetätigung, Catgut-Tisch nach BRAUN-Melungen zur sterilen Entnahme des Nahtmaterials, Nebenapparate für den Operationstisch, großer Tisch für Reserveverbandtrommeln, Fahrständer für Desinfektionsflüssigkeiten, Ständer zur Kochsalzinfusion, Tisch zur Aufbewahrung des Nahtmaterials, Drehschemel, Verbandeimer, Wäschewagen, mit Gummistoff bekleidete Roßhaarkissen verschiedener Größe für den Operationstisch, Trommeln für sämtliche Verbandstoffe, Wandflaschengestell für Desinfektionslösungen. Destilliertes Wasser wird unmittelbar einem Auslaß entnommen. Zwei große fahrbare, 2stufig angelegte eiserne halbrunde Tribünen ermöglichen die Anwesenheit von Zuschauern, die von diesen Plätzen die Operation gut verfolgen können und doch dem Betriebe entzückt sind.

Heizkörper sind für Winter- und Sommerheizung vorhanden.

Neben der Operationsabteilung liegt das große *Behandlungs- und Untersuchungszimmer* der Station. Dasselbe enthält 1 Schreibtisch zur Aufnahme der Krankengeschichten, 1 Untersuchungsstuhl, 1 fahrbaren Desinfektionsständer, 1 Instrumententisch, 1 fahrbaren Verbandtisch, 1 Pantostat zur Zystoskopie und Vibrationsmassage, 1 Reflektor, ferner 1 Tisch zur Harnuntersuchung, 1 Instrumentenschrank, 1 Instrumentenkocher, 1 Schrank für Medikamente, 1 Wäschewagen, 1 Wandflaschengestell für Desinfektionslösungen, mehrere Handwaschbecken mit Mischbatterien, 1 großes Ausgußbecken aus Feuerton.

Gegenüber diesem Raum liegt ein Zimmer für Frischoperierte mit Kontakten für Lichtbügel, Reflektoren usw.

Die Stationsräume, Krankenzimmer und Nebenräume sind im übrigen entsprechend eingerichtet wie die Zimmer der Wochenstationen.

Im zweiten Stock befindet sich abgeschlossen ferner eine *Mütter- und Säuglingsabteilung*. Diese ist aus fürsorglichen Gründen eingerichtet worden, um Wöchnerinnen, die nach Abhaltung des Wochenbettes nicht wissen, wohin sie sich wenden sollen, die Möglichkeit zu geben mit ihrem

Kinde vereint zu bleiben, sowie unter ärztlicher Aufsicht das Spätwochenbett mit der ersten Zeit der Stilltätigkeit durchmachen zu können. Ferner dient die Abteilung den Anforderungen des Unterrichts bei der Ausbildung der Hebammenschülerinnen.

Die Abteilung gewährt Raum für 25 Kinder und 24 Mütter. In zwei größeren Schlafräumen sind die Mütter untergebracht, 4 Räume zu je 6 Kinderbetten dienen der Unterbringung der Kinder. Ein kleineres Kinderzimmer mit 2 Betten ermöglicht die Absonderung infektiöser Kinder. Ein größerer, mit Fußboden- und Wandfliesen versehener Raum



Abb. 16. Innenhof des Anbaues.

dient als Kinderbad und gleichzeitig als Stillzimmer der Mütter. Ein kleinerer Raum als Milchküche enthält folgende Apparate: 1 Spülapparat zum Reinigen von Milchflaschen, 1 Sterilisator zum Sterilisieren der Milch, 1 Eisschrank zur Aufbewahrung der Tagesportionen, 1 Tisch zur Vorbereitung der Milchmischungen. Die künstliche Ernährung kommt bei Zwiemilchernährung und beim Abstillen in Betracht. Außer diesen Einrichtungen hat die Station die erforderlichen Nebenräume, wie Schwesternzimmer, Wäscheräume, Teeküche, Mütterbad, Klosetts usw.

Im ausgebauten Mittelflügel des *Dachgeschosses* befinden sich Schwesternwohnungen nebst allem Zubehör.

**2. Der Anbau.** Ein Anbau des klinischen Hauptbaues enthält im Erdgeschoß die *septische (Isolier-) Abteilung* mit 50 Betten. Der Bau zeigt eine Hufeisenform, dessen einer, längerer Flügel an den Hauptbau anschließt. Die Station ist für Aufnahmen von außerhalb unmittelbar von der Straße zu erreichen. Um eine ausreichende Trennung dieses Baues von den asepti-

schen Abteilungen des Hauptbaues zu gewährleisten, ist ein ungehinderter Übergang zwischen dem Hauptbau und dem Anbau vermieden. Um aber Kranke aus den aseptischen Abteilungen, die entweder während der Geburt oder im Wochenbett oder nach Operationen auf die septische Abteilung verlegt werden müssen, ohne weiteres überführen zu können, ist zwischen dem Hauptbau und dem Anbau ein von beiden Seiten benutzbarer Fahrstuhl eingeschaltet.

Die allgemeinen hygienischen Grundsätze kommen im Anbau in gleicher Weise zum Ausdruck wie im Hauptbau, jedoch ist die Zimmerhöhe im allgemeinen niedriger gehalten.



Abb. 17. Vierbettzimmer im Anbau.

Die Gliederung der septischen Station ist derart, daß der nach Norden gerichtete Querflügel des Hufeisens die technischen Räume, wie Operationsaal, Entbindungssaal usw., enthält, während die Kranken in den Seitenflügeln untergebracht sind, von denen der eine Flügel mit Westzimmern für geburtshilfliche, der andere mit Ostzimmern für gynäkologische Fälle eingerichtet ist.

Die Krankenräume entsprechen im allgemeinen denen des Hauptbaues, nur sind entsprechend der Eigenart der in dieser Station befindlichen, vielfach schwer erkrankten oder auch sterbenden Patientinnen eine größere Anzahl von Einzelzimmern vorhanden.

An Stelle der Klingelsignale ist eine optische Signalleitung angebracht. Die Lichtsignalanlage mit Zimmer-, Richtungs- und Gruppenlampen gestattet von jedem Bett den Herbeiruf der Schwester. Die nur in unmittelbarer Nähe der Rufstelle liegende Abstellvorrichtung schließt Rückstellung

des gegebenen Signals ohne Betreten des rufenden Zimmers aus. In einer Reihe von Zimmern sind zur wirksameren Belüftung Balkontüren angebracht.

Der in der Mitte gelegene Haupteingang hat neben sich auf der einen Seite das Zimmer der Stationschwester, neben welchem ein großer Tagesraum für die Kranken nebst nach Süden gelegener Liegehalle mit Liegestühlen angeordnet ist. Auf der anderen Seite liegt eine Teeküche, neben

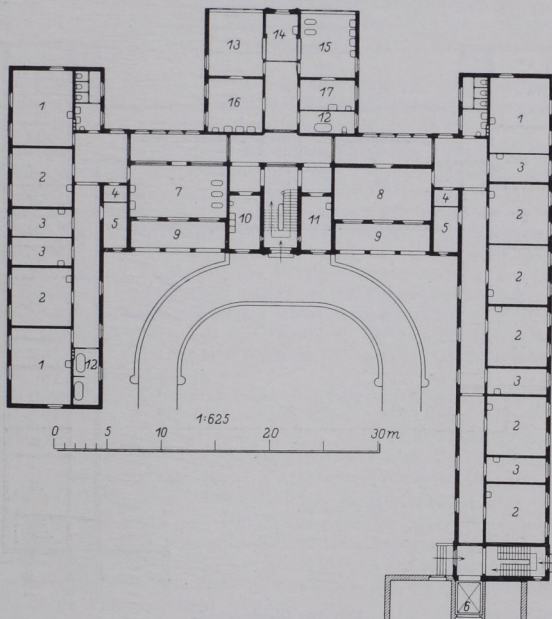


Abb. 18. Erdgeschoß.

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| 1—3 Krankenzimmer. | 11 Schwester.           |
| 4 Besen.           | 12 Bad.                 |
| 5 Wäsche.          | 13 Operationszimmer.    |
| 6 Aufzug.          | 14 Sterilisiererraum.   |
| 7 Säuglingszimmer. | 15 Entbindungszimmer.   |
| 8 Tagesraum.       | 16 Untersuchungszimmer. |
| 9 Liegehalle.      | 17 Vorbereitungszimmer. |
| 10 Teeküche.       |                         |

der ein Säuglingszimmer, gegen den Flur durch eine Glaswand abgeschlossen, mit Badeeinrichtung und ebenfalls davor befindlicher Liegehalle vorhanden ist. Während auf den aseptischen Wochenstationen die normalen Säuglinge in den Wochenzimmern liegen, sind sie auf der septischen Abteilung grundsätzlich von der Mutter getrennt. Die Nebenräume sind die üblichen. Auf den Korridoren sind elektrisch regulierte Uhren vorhanden, deren Hauptuhr sich im Verwaltungsgebäude neben dem Geschäftszimmer befindet. Die gesamten Schwachstromanlagen werden von zwei wechselseitig benutz-

baren Akkumulatorenbatterien zu 36 Volt Spannung mit Strom versorgt. Die Aufladung erfolgt durch einen Drehstrom-Gleichstrom-Motorumformer aus dem Starkstromnetz.

Der nach Norden gelegene Mittelflügel, durch eine Glastür gegen die Station abgeschlossen, enthält auf der einen Seite ein Untersuchungs- und

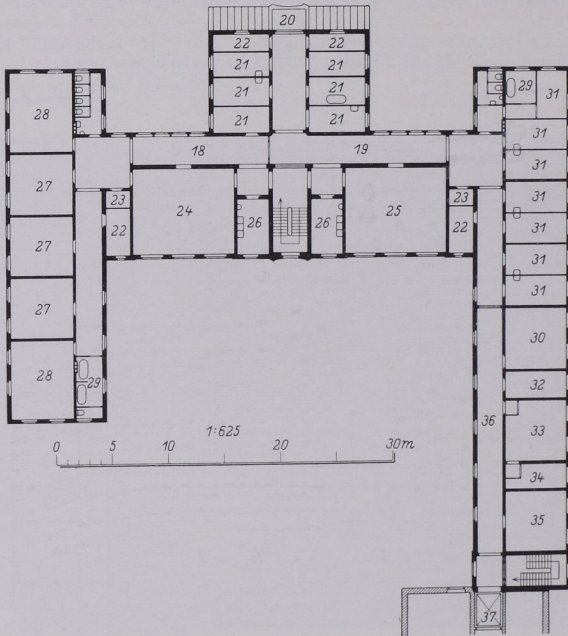


Abb. 19. Obergeschoß.

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 18 Hebammen der Fortbildungslehrgänge. | 28 Hebammen.         |
| 19 Schwesternabteilung.                | 29 Bad.              |
| 20 Balkon.                             | 30 Röntgentherapie.  |
| 21 Schwesternzimmer.                   | 31 Schwesternzimmer. |
| 22 Wäsche.                             | 32 Schaltraum.       |
| 23 Besen.                              | 33 Röntgendiagnose.  |
| 24 Tagesraum für die Hebammen.         | 34 Dunkelkammer.     |
| 25 Wohnzimmer für die Schwestern.      | 35 Lichtbehandlung.  |
| 26 Teeküche.                           | 36 Röntgenabteilung. |
| 27 Hebammen.                           | 37 Aufzug.           |

Behandlungszimmer, das neben der sonst üblichen Einrichtung einen in die Wand eingebauten strahlendichten Schrank zur Aufbewahrung des Radiums enthält. Neben dem Untersuchungszimmer befindet sich ein hellgrün gekachelter Operationsaal für septische Eingriffe mit kompletter Einrichtung. Die Beleuchtung wird durch Kugelspiegellampen bewirkt.

Auf der anderen Seite befindet sich ein Bad mit einer gesonderten Standbrauseeinrichtung, einem Klosett für Gebärende sowie einer großen Feuertön-

wanne zum Vorspülen der septischen Wäschestücke in einer Desinfektionslösung. Ferner ist ein Vorbereitungszimmer für die Gebärenden und ein mit hellgrünen Wandfliesen versehenes Entbindungszimmer mit zwei Entbindungsbetten und allem Zubehör vorhanden. Operations- und Entbindungssaal haben große Nordfenster in Eisenkonstruktion.

In der Mitte zwischen Operations- und Entbindungssaal befindet sich eine nur für diese Station zu betätigende Sterilisationsanlage mit Autoklaven und allen erforderlichen Apparaten, in den Wänden zwei eingebaute Instrumentenschränke. Der Instrumentenkocher ist für Dampf und Gasbetrieb eingerichtet.

Auf der ganzen Station ist reichlicher Gebrauch von Fliesenfußböden und -wänden gemacht, zum Beispiel auch in den Klosetts und ihren Zwischenwänden, um eine gründlichere Reinigungsmöglichkeit zu haben.

Die Röntgeneinrichtung. Im ersten Stock des Anbaues befindet sich die Röntgenabteilung mit einem Universal-Pandorosapparat. Es ist ein Apparat mit Glühventilgleichrichtung, der für Diagnostik bis zu 250 Milliampère bei 125 Kilovolt Scheibenleistung und für Therapie bis 250 Kilovolt leistet. Ein wesentlicher Vorteil gegenüber dem früheren schwächeren Apparat besteht auch darin, daß er vollständig geräuschlos arbeitet. Wände und Fußböden der Röntgenräume sind durch Bleiplatteneinlagen in Mauer und Decken gegen die umliegenden Räume gedichtet. Der Schaltraum befindet sich in der Mitte, daneben auf der einen Seite ein Raum für Tiefentherapie, auf der anderen Seite einer für Diagnostik. Der Apparateraum befindet sich darüber im zweiten Obergeschoß und ist möglichst schalldicht isoliert.

Der Raum für Tiefentherapie ist so eingerichtet, daß mit zwei Hochspannungsleitungen gearbeitet werden kann. Zur Verwendung kommen Media-Metallix-Strahlenschutzröhren von den Müllerwerken und Glühkathoden Coolidgegeröhren von SIEMENS. Die Leitungen führen zu einem Wintzschens Stativ und zu einem Warnekros-Dessauertisch. Die Messung der Röntgenstrahlen geschieht mit einem Eichstandgerät von KÜSTNER.

Zur Diagnostik dient ein Universalstativ für Durchleuchtungen und Aufnahmen, Nah- und Fernaufnahmen. Die Röhren sind Doppelfokus-Diagnostikröhren. Eine zweite Leitung führt zu einem Lagerungstisch mit Buckyrollblende speziell für Beckenaufnahmen, die mit einer Hochleistungsdiagnostikröhre vorgenommen werden.

Neben dem Raum für Diagnostik befindet sich eine Dunkelkammer, ferner ein Raum für Lichtbehandlung (Höhensonne, Lichtbad, Diathermie, usw.).

Die übrigen Räume dieses Stockwerkes dienen teils zu Wohnungen für nicht auf den Stationen wohnende angestellte Schwestern und Hebammen, die im ganzen Hause grundsätzlich Einzelzimmer, ferner hier einen großen gemeinsamen Wohnraum mit danebenliegender Teeküche usw. haben; teils zu mehrbettigen Zimmern für die zu dreiwöchigen Fortbildungslehrgängen einberufenen Hebammen der Praxis, ebenfalls mit großem Wohnraum.

Das zweite Obergeschoß enthält weitere Wohnräume für Schwestern und Hebammen sowie Nachtwachenzimmer.

c) Das *Maschinen- und Kesselhaus* enthält vier große Hochdruckdampfkessel mit je 80 qm Heizfläche, ferner die Dampfwascherei mit allen erforderlichen maschinellen Anlagen. Eine Permutitanlage dient zur Enthärtung des Wassers. Eine durch eine Dampfmaschine angetriebene Dynamomaschine ermöglicht eine Notbeleuchtung des Hauses bei länger dauernder

Unterbrechung des Straßennetzes. Ferner sind eine Desinfektionsanlage und Leichenräume vorhanden. Im Obergeschoß befindet sich neben Wäschereiräumen, Nähstuben und Plättstuben die Verheiratetenwohnung des Maschinenmeisters.

Die Keller der Gesamtanlage sind begehbar und enthalten: 3 Zentralstationen für Heizung und Warmwasserbereitung (Boiler), Dampfverteiler,

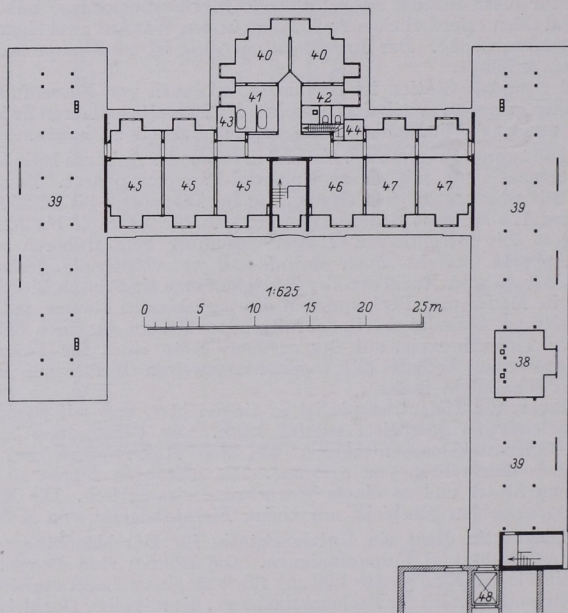


Abb. 20. Dachgeschoß.

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 38 Induktoren.       | 44 Teeküche.           |
| 39 Bodenraum.        | 45 Hebammen.           |
| 40 Schwesternzimmer. | 46 Wochenpflegerinnen. |
| 41 Bad.              | 47 Nachtwachen-Zimmer. |
| 42 Abort.            | 48 Aufzug.             |
| 43 Besen.            |                        |

Transformatoranlagen, Antriebsmaschinen für die Personenaufzüge, Akkumulatorenbatterien mit Ladevorrichtung, Fernsprechanlage für automatischen Betrieb, Werkstätten und Vorratsräume. In den Kellerfluren verlaufen die Hauptrohre für Warm- und Kaltwasserleitung, Hoch- und Niederdruckdampf, Kondenswasser, Abwasser und Gas. Wasser, Gas und Elektrizität liefern die städtischen Werke.

Im Anstaltsgelände befindet sich ein kleiner Bau, der Räume für den Gärtner und Tierställe enthält.

Das *Direktorwohnhaus* ist im Landhausstil erbaut und steht durch einen geschlossenen Übergang mit der Klinik in unmittelbarer Verbindung. Im Untergeschoß ist die Wohnung eines verheirateten Maschinisten angeordnet



Die drei beschriebenen Kliniken mit einer Geburtenfrequenz von 3000 bis 4000 Fällen pro Jahr gehören zu den größten und neuesten geburtshilflichen Kliniken Deutschlands, die dem Unterricht dienen. Entsprechend den allgemeingültigen theoretischen Forderungen für eine moderne Frauenklinik besitzen dieselben in der Durchführung der grundsätzlichen Einrichtungen gewisse Ähnlichkeiten, auf der anderen Seite ist es bemerkenswert, wie die Individualität der Erbauer das Problem selbständig abge-

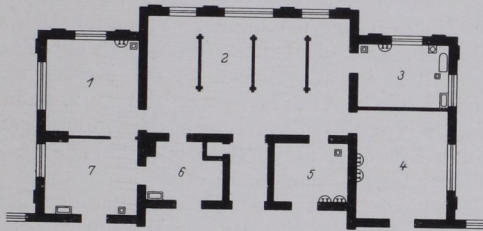


Abb. 21. Maternidad in Buenos-Aires.

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1 Operation.       | 4 Wehenzimmer.   |
| 2 Entbindungssaal. | 5 Ärzte.         |
| 3 Neugeborene.     | 6 Instrumente.   |
|                    | 7 Sterilisation. |

wandelt hat. Es ist selbstverständlich, daß jedes der mitgeteilten Objekte an irgendeiner Stelle Einrichtungen besitzt, die bei einer Neuplanung abgeändert werden könnten, im allgemeinen aber gibt jede der angeführten Kliniken den klassischen Typus des jetzt Erreichbaren an.

Eine Sonderbemerkung ist über die Einrichtung der *Entbindungssäle* in Anstalten mit ähnlicher wie der erwähnten Geburtenfrequenz zu machen. Während man früher in solchen Anstalten einfach große Säle baute, in denen Entbindungsbett neben Entbindungsbett stand, ist man von derartigen Einrichtungen aus Gründen der Humanität zurückgekommen. Man verwendet jetzt entweder große Säle mit Zwischenwänden oder Schirmen zur optischen Trennung zwischen den Betten, also eine Art Boxenanordnung, wie z. B. in der Brandenburgischen Landesfrauenklinik und in der Maternidad in Buenos Aires (deren praktische Anordnung aus dem beigegeführten Teilausschnitt des Grundplanes ersichtlich ist) oder man baut wie in Leipzig mehrere kleine 1—2-bettige Entbindungssäle nebeneinander. Wenn auch diese letztere Einrichtung an sich die vollendetere zu sein scheint, so ist dagegen anzuführen, daß dabei die Anlagekosten beträcht-

lichere sind, die Übersichtlichkeit für den Arzt stark erschwert und eine erhebliche Vermehrung des Hebammenpersonals erforderlich wird. Für nicht empfehlenswert wegen noch stärkerer Erschwerung des ärztlichen und pflegerischen Dienstes muß ich es ansehen, wenn solche Entbindungssäle nicht *nebeneinander*, sondern in mehreren Stockwerken übereinander angeordnet sind.

Aus denselben humanitären Gründen vermeidet man selbst in Entbindungsanstalten mit großem Betrieb die Anlage von Sälen mit 20—30 Betten für Wöchnerinnen, und wählt kleinere 4—6 Betten-Zimmer trotz der dadurch bedingten Mehrkosten im Bau und Betrieb. Das Ideal, jeder Wöchnerin ein Einzelzimmer zu geben, scheitert im allgemeinen an den Kosten und an der Schwierigkeit der Pflege. Zum Ersatz ist man z. B. in Amerika in einer Reihe von Krankenhäusern dazu übergegangen, die Betten in den Zimmern durch feste oder bewegliche Zwischenwände voneinander zu trennen.

Es besteht noch keine einheitliche Auffassung darüber, ob man das Neugeborene im Zimmer der Wöchnerin belassen oder grundsätzlich von ihr trennen und die Kinder in besonderen Säuglingszimmern vereinigen soll. In Leipzig ist das letztere System gewählt; in Berlin-Neukölln werden die gesunden Neugeborenen bei der gesunden Wöchnerin im Zimmer belassen, während grundsätzlich das nichtnormale Neugeborene, z. B. die Frühgeburt, von der Mutter getrennt wird. Die gleiche Einrichtung der grundsätzlichen Trennung besteht bei kranken, z. B. bei allen auf der septischen Station befindlichen Wöchnerinnen.

Hervorheben möchte ich noch, daß es sich im allgemeinen nicht empfiehlt, die Zentralküche und die Wäscherei, wie es nicht selten geschieht, in das Untergeschoß des Hauses zu legen, da die Belästigung durch Dampf und Gerüche unvermeidbar ist. Aus diesem Grunde scheint mir die Lage der sonst musterhaften Einrichtungen dieser Art in Leipzig nicht empfehlenswert. Am besten verlegt man Küche und Wäscherei in ein Sondergebäude, sonst käme gegebenenfalls eine Unterbringung dieser Betriebe im obersten Stock in Betracht, wodurch die Belästigungen größtenteils ausgeschaltet werden können.

Während Bau und Betrieb der drei beschriebenen, als vorbildlich zu bezeichnenden Kliniken mit erheblichen Kosten verknüpft sind, ist es selbstverständlich, daß Anstalten ohne Aufgaben unterrichtlicher Natur in vieler Beziehung einfacher und dementsprechend billiger gehalten werden können. Wenn man die für den Unterricht erforderlichen Einrichtungen abzieht, bleiben allerdings die sonst grundsätzlich erhobenen Forderungen *mutatis*

mutandis selbst für kleinere Anstalten bestehen, so daß lediglich durch entsprechende Verkleinerung der mitgeteilten Objekte den jeweiligen Bedürfnissen Rechnung getragen werden kann.

Zu untersuchen ist ferner, ob neben den geschilderten vollständigen Frauenkliniken auch reine Entbindungsanstalten ihre Berechtigung haben. Die Frage ist ohne weiteres zu bejahen, wenn die Entbindungsanstalt im Anschluß an eine größere Krankenhausanlage besteht, andernfalls ist wegen der vielfachen Verzahnungen mit der Gynäkologie ein reinliches Herausschälen der Geburtshilfe schwierig, ja fast unmöglich. Es ist daran zu erinnern, daß die großen chirurgisch-geburtshilflichen Maßnahmen, wie abdominaler Kaiserschnitt, Kolpo-Hysterotomie, Beckenspaltung, Operationen wegen einer Gravidität mit Genitaltumoren, einer Extrauteringravidität, einer Uterusruptur und anderer geburtshilflicher Komplikationen an sich das Vorhandensein eines Operationssaales mit allen technischen Einrichtungen verlangen. Fehlen diese Einrichtungen, so ist die Entbindungsanstalt gewissermaßen ein Torso. Die Behandlung der Fehl- und Frühgeburten mit ihren Komplikationen, bei denen vielfach Verletzungen eine Rolle spielen, fügt sich organischer in eine gynäkologische als in eine geburtshilfliche Abteilung. Die Fälle der stets notwendigen Isolierabteilung für infizierte Fälle verlangen nicht selten die Vornahme kleinerer und größerer chirurgischer Eingriffe. Ich führe als Beispiele die Venenunterbindung bei Pyämie, die Behandlung parametraner Abszesse und anderes an.

Auf Grund dieser Notwendigkeiten erscheint es logisch, eine vollständige Frauenklinik mit geburtshilflicher, gynäkologischer und septischer Abteilung als ein abgerundetes organisches Gebilde zu bezeichnen, während die reine Entbindungsanstalt für viele Möglichkeiten nicht ausreicht und auf die Mithilfe anderer Kliniken angewiesen ist.

Um zu zeigen, daß man auch mit verhältnismäßig geringen Mitteln eine zweckmäßige Anlage für kleineren Betrieb schaffen kann, erwähne ich die Entbindungsanstalt des Hauptvorstandes des *Vaterländischen Frauenvereins* zu Berlin. Die allgemeine Einrichtung dieses in einfachen, aber vollständig ausreichenden Verhältnissen gehaltenen Hauses ist derart, daß im Erdgeschoß Küche und Wäscherei untergebracht sind, im ersten Stock 2 Entbindungszimmer, 1 Operationssaal, ferner eine Wochenstation angeordnet sind, wobei ein gesondert liegendes Zimmer als Isolierzimmer dient. Im zweiten Stock befinden sich kleinere Zimmer für Wöchnerinnen und Räume für Schwangere (siehe Abb. 22).

Wie oben mitgeteilt, verlangt DE LEE für eine Entbindungsanstalt ein völlig für sich bestehendes Gebäude mit eigenen Einrichtungen jeder Art und geht auf Grund seiner Erfahrungen auch dann nicht von dieser Forderung ab, wenn die Entbindungsanstalt einen Teil eines allgemeinen Krankenhauses bildet. Wenn auch zuzugeben ist, daß diese Forderung ein erstrebenswertes

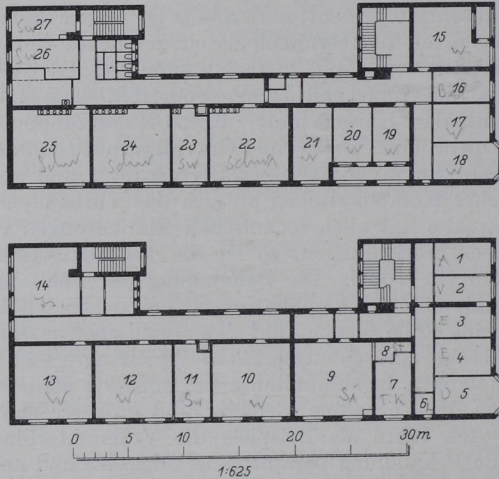


Abb. 22. Entbindungsanstalt des Vaterländischen Frauenvereins in Berlin.

- |                      |                    |                           |
|----------------------|--------------------|---------------------------|
| 1 Arzt.              | 8 Sterilisierraum. | 15 Wochenzimmer.          |
| 2 Vorbereitung.      | 9 Säuglingszimmer. | 16 Bad.                   |
| 3 Entbindungszimmer. | 10 Wochenzimme     | 17—21 Wochenzimmer        |
| 4 Entbindungszimmer. | 11 Schwester.      | 22 Schwangerenzimmer.     |
| 5 Operationssaal.    | 12 Wochenzimmer.   | 23 Schwesternzimmer.      |
| 6 Laboratorium.      | 13 Wochenzimmer.   | 24, 25 Schwangerenzimmer. |
| 7 Teeküche.          | 14 Isolierzimmer.  | 26, 27 Schwesternzimmer.  |

Ideal darstellt, so muß auf der anderen Seite anerkannt werden, daß unter gewissen Vorsichtsmaßnahmen eine geburtshilfliche Station eines allgemeinen Krankenhauses auch ohne eigenes Gebäude ihre Berechtigung besitzt. WILLIAMS, der Leiter der gynäkologischen Abteilung des John Hopkins-Hospitales in Baltimore wendet sich gegen die Forderungen seines Landmannes DE LEE. Er gibt an, daß bei einem Krankenhausbau ein gesonderter Korridor für die geburtshilfliche Abteilung genüge, und daß bei guter Schulung des Personals Infektionsübertragungen vermieden werden können. Die zahlreichen, in Deutschland befindlichen geburtshilflichen Stationen ohne eigenes Gebäude innerhalb all-

gemeiner Krankenhäuser beweisen praktisch, daß die Anschauungen WILLIAMS zutreffend sind.

Als ein Beispiel für eine derartige Anlage führe ich die Einrichtung des *St. Josef-Krankenhauses* in Berlin-Neu-Tempelhof an, das vor etwa  $\frac{1}{2}$  Jahr in Betrieb genommen ist. Das große, 600 Betten enthaltende Krankenhaus ist so gegliedert, daß im Erdgeschoß Aufnahme und Verwaltung untergebracht sind, im ersten Stock sich die innere Station, im zweiten Stock die geburtshilflich-gynäkologische Station, im dritten Stock die chirurgische Station befinden.

Dieses mit allen modernen Einrichtungen versehene Krankenhaus hat für sämtliche Abteilungen gemeinsame wissenschaftliche Betriebe, wie Röntgen-Einrichtung, Laboratorien usw., sowie wirtschaftliche Anlagen, wie Küche, Wäscherei usw. Die geburtshilflich-gynäkologische Abteilung ist so gegliedert, daß ein Mittelflügel die Operations- bzw. Entbindungssäle mit Nebenräumen, ein Seitenflügel eine aseptische, ein anderer Seitenflügel eine septische Abteilung enthält. Die im übrigen den neuesten Erfahrungen entsprechende Einrichtung gibt nur in einem Punkt zu einer grundsätzlichen Ausstellung Veranlassung. Im Mittelflügel befindet sich zentral die Sterilisationsanlage, neben der auf einer Seite der aseptische, auf der anderen Seite der septische Operationssaal liegt. Trotz der vorhandenen Sicherungsmaßnahmen gegen Übertragungen würde ich es für besser halten, den septischen Operationssaal nicht in den aseptischen Betrieb einzufügen, sondern in den septischen Flügel zu verlegen.

Wenn die Zweckmäßigkeit einer geburtshilflichen Abteilung ohne eigenes Gebäude innerhalb eines allgemeinen Krankenhauses durchaus anzuerkennen ist, so muß doch die Forderung einer in sich geschlossenen Station, die etwa in einem besonderen Flügel oder Stockwerk untergebracht ist, aufrechterhalten werden. Es kann nicht als empfehlenswert angesehen werden, lediglich Sonderzimmer für geburtshilfliche Zwecke inmitten anderer Krankenabteilungen anzulegen, da dann die Übertragungsgefahr im Sinne DE LEES beträchtlich ist. Trotzdem werden solche Einrichtungen in kleineren Krankenhäusern; besonders auf dem Lande sich nicht umgehen lassen, können aber dann nicht als Entbindungsanstalten gewertet werden, sondern sind nur als geburtshilfliche Notbetten zu bezeichnen.

Die weitere Erörterung hat sich mit der Beantwortung der Frage zu befassen, ob trotz des rapiden Geburtenrückganges in Deutschland Entbindungsanstalten in größerer Anzahl als notwendig anzusehen sind. Die Praxis hat ergeben, daß in den letzten Jahren mehr und mehr die Anstalten zur Entbindung aufgesucht werden. Wenn auch noch vor 2 Jahren (1927) die Statistik ergeben hat, daß in Deutschland nur 11% sämtlicher Entbindungen in Anstalten, also 89% im Hause verliefen, so verschiebt sich dieses Verhältnis nach Ausweis der Statistik dauernd zugunsten der Anstalten. Besonders in großen Städten findet schon jetzt ein erheblicher Teil (in Deutschland bis zu 50%) der Entbindungen

in den Anstalten statt. In New York und Chicago erreichte die Ziffer der Anstaltsgeburten bereits 60%. Fragt man nach der inneren Notwendigkeit dieser Entwicklung, so liegt zunächst auf der Hand, daß pathologische Geburten am besten in einer Anstalt untergebracht sind, während für die normale Geburt wenigstens eine medizinische Notwendigkeit hierfür nicht besteht. Das Abwandern der normalen Geburten in die Kliniken ist dagegen vielfach sozial begründet: ungenügende Wohnungsverhältnisse, ungenügende pflegerische Versorgung im Hause, bei Selbstzahlern die nicht unerheblichen Kosten einer Hausgeburt führen viele Frauen auch zur normalen Entbindung in die Klinik. Aus diesen Gründen ist die Vermehrung von öffentlichen Entbindungsanstalten schon jetzt vielfach erfolgt und wird sich noch fernerhin als notwendig erweisen. Die Regierung des Freistaates Sachsen z. B. hat bereits in einer Reihe größerer Städte staatliche Frauenkliniken errichtet und beabsichtigt, das ganze Land mit einem Netz von Entbindungsanstalten zu überziehen. Neben den Staats- und Provinzialbehörden sind überall auch kommunale und Kreisverwaltungen, charitative und konfessionelle Verbände neuerdings zu dem Bau größerer und kleinerer Entbindungsanstalten übergegangen, dazu kommt noch eine Anzahl von privaten Fachkliniken. Folgende Zahlen erhärten meine Ausführungen:

### Statistisches

#### a) aus dem Deutschen Reich:

Die Gesamtziffer der 1923 Geborenen betrug . . . . .	1340154
davon Anstaltsgeburten . . . . .	80665
Die Gesamtziffer der 1924 Geborenen betrug . . . . .	1313625
davon Anstaltsgeburten . . . . .	92949
Die Gesamtziffer der 1926 Geborenen betrug . . . . .	1269419
davon Anstaltsgeburten . . . . .	123105
Die Gesamtziffer der 1927 Geborenen betrug . . . . .	1200029
davon Anstaltsgeburten . . . . .	128861

	Allgemeine Krankenhäuser		Entbindungsanstalten	
	Zahl der Anstalten	Zahl der Betten	Zahl der Anstalten	Zahl der Betten
1923	3745	324974	166	6647
1924	3713	325391	163	6846
1926	3763	345273	196	7798
1927	3802	358329	212	8183
	Auf 10000 Einwohner kamen Betten		Bei Entbindungsanstalten auf 10000 Geburten	
	Allgemeine Krankenhäuser		Entbindungsbetten	
1923	52,6		50,7	
1924	52,4		52,7	

## b) In Berlin gab es:

1926 Gesamtgeburten . . .	45073	davon in Anstalten . . . . .	24065
1927           "           . . .	42873	"   "           "   . . . . .	23660
1928           "           . . .	45128	"   "           "   . . . . .	25090

Von den der *nordamerikanischen* Medizinalverwaltung<sup>1</sup> unterstehenden 553 Krankenhäusern mit 149221 Betten hatten 525 eine geburtshilfliche Abteilung. Spezialfrauenkliniken gab es 1928 164 mit insgesamt 5912 Betten.

Bezüglich der *Organisation des Betriebes* in Frauenkliniken sind folgende Besonderheiten hervorzuheben:

Die allgemeinen Aufgaben der Anstalt bestehen stets:

1. in der ärztlichen und pflegerischen Versorgung Schwangerer und Gebärender (bzw. Frauenkranker),

2. in der Fürsorge für bedürftige Schwangere und Wöchnerinnen,

3. in der Fürsorge für das Neugeborene,

(4. gegebenenfalls in der Ausbildung von Ärzten, Studierenden und Hebammen sowie in wissenschaftlicher Arbeit.)

ad 1. Die voraufgegangenen Erörterungen über den Bau und die Einrichtungen zeigen, welche technischen Ansprüche an eine Entbindungsanstalt gestellt werden müssen, um die Entbindung unter Benutzung aller Errungenschaften der Neuzeit leiten zu können. Außer dem technischen Apparat muß aber auch ein entsprechendes *ärztliches* und *pflegerisches* Personal vorhanden sein. Der Leiter einer Entbindungsanstalt soll ein erfahrener Facharzt für Geburtshilfe und Gynäkologie sein, je nach Größe der Anstalt und nach den Anforderungen, die an seine praktische und Lehrtätigkeit gestellt werden müssen, sind die Ansprüche bezüglich seiner Vorbildung zu bemessen. Der Leiter einer großen geburtshilflichen Klinik muß aber nicht nur ein anerkannter Vertreter seines Faches sein, sondern auch menschliche und organisatorische Fähigkeiten von besonderem Ausmaß in sich vereinen. Selbst kleinere Entbindungsanstalten bedürfen zu ihrer Leitung unter allen Umständen eines Facharztes; es ist nicht angängig, die Leitung einer geburtshilflichen Abteilung etwa dem Vertreter eines anderen Gebietes, z. B. einem Chirurgen im Nebenamt zu übertragen. Die Geburtshilfe besteht nicht nur in der technischen Ausführung von operativen Eingriffen, sondern vor allem in der Fähigkeit, die geburtshilfliche Sachlage richtig bewerten und dementsprechend die Indikationsstellung beherrschen zu können. Die

<sup>1</sup> The modern Hospital, März 1927; The journal of the American Medical-Association, März 1929.

Kenntnis dieser Dinge läßt sich nur auf Grund einer eingehenden geburtshilflichen Spezialausbildung und einer eigenen großen praktischen Erfahrung erzielen. Es genügt daher zur Qualifizierung auch keine in der Hauptsache gynäkologische Vorbildung, bei der nur nebenher etwas Geburtshilfe betrieben worden ist.

Da die Gesamtverantwortung bezüglich der Indikationsstellung und der operativen Eingriffe im wesentlichen auf den Schultern des Anstaltsleiters ruhen muß, bedarf er wenigstens in größeren Anstalten eines fachkundigen Stellvertreters (Oberarzt, Sekundärarzt usw.), der bei Abwesenheit oder Verhinderung des Leiters automatisch die Verantwortung übernimmt. Es muß verlangt werden, daß in großen geburtshilflichen Kliniken stets ein verantwortlicher Arzt anwesend oder mindestens sofort erreichbar ist. Aus diesem Grunde ist es auch erforderlich und bei der Mehrzahl der großen Kliniken durchgeführt, daß der Anstaltsleiter seine Dienstwohnung in oder bei der Klinik hat.

Je nach Größe der Anstalt schwankt die Zahl der Assistenten, diese werden im allgemeinen in mindestens 4jährigem Turnus zu Fachärzten ausgebildet. Es kann ihnen unter Verantwortung des Leiters bzw. seines Vertreters, entsprechend ihrer schon erreichten Ausbildung und ihrer persönlichen Befähigung, die Ausführung geburtshilflicher Operationen übertragen werden. Bei großen Kliniken mit starker Geburtenfrequenz muß der ärztliche Dienst auf dem Entbindungssaal als Wechseldienst eingerichtet werden. Der diensthabende Assistenzarzt ist stets im Hause, in einigen Kliniken, besonders in Amerika, bezieht er während seines Kreißsaaldienstes ein Wohnzimmer dicht neben dem Kreißsaal.

Der Stationsdienst auf den Wochenstationen unterscheidet sich nicht von dem Dienst auf anderen Krankenabteilungen.

Jede in das Haus eintretende Schwangere oder Gebärende muß möglichst sofort untersucht werden, besonders um etwaige Regelwidrigkeiten frühzeitig erkennen zu können; der Untersuchungsbefund ist in einem Krankenblatt niederzulegen. Zu der Aufnahmeuntersuchung gehört neben dem vollständigen geburtshilflichen Status auch eine Blutentnahme zur eventuellen Feststellung einer Lues. In dieser Beziehung besitzen die Entbindungsanstalten eine besondere Waffe im Kampfe gegen die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten. Die entsprechenden Reaktionen werden am besten in der Klinik selbst, sonst in den besonders dazu eingerichteten Instituten angestellt.

Der *pflegerische Dienst* auf dem Entbindungssaal wird von Hebammen vorgenommen. Größere Kliniken haben hierzu an-



gestellte Hebammen, deren Zahl durch die Geburtenfrequenz bestimmt wird. Bei dauern dem Kreißaalbetrieb muß für diese Hebammen ein Achtstundendienst durchgeführt werden. Bei geringerer Geburtenfrequenz in kleineren Anstalten wird nach Lage der Dinge verfahren. Sehr kleine Abteilungen begnügen sich unter Umständen mit der fallweisen Herbeirufung einer Hebamme aus der Stadt.

Der pflegerische Dienst auf den Wochenstationen wird ebenfalls von Hebammen versehen, die sich unter Umständen nach einer gewissen Zeit mit den Kreißaalhebammen abwechseln können. Krankenpflegerinnen ohne Hebammenexamen bzw. Wärterinnen kommen erst in zweiter Linie in Betracht und unterstehen den Anweisungen der Hebammen.

Der Dienst auf den gynäkologischen Stationen kann von geprüften Krankenpflegerinnen mit oder ohne Hebammenexamen versehen werden. Zum Operationsbetrieb gehören Operationsschwestern, unter Umständen auch Narkosenschwestern. Bei größeren Anstalten muß darauf geachtet werden, daß stets eine genügende Anzahl von Ärzten der aseptischen Abteilungen im Hause ist, um unverzüglich einen großen Eingriff, z. B. den Kaiserschnitt, vornehmen zu können. Im übrigen unterscheidet sich der Dienst auf dem Operationssaal grundsätzlich nicht von dem in einer chirurgischen Klinik.

Die septische Station erfordert, wie bereits oben mitgeteilt, eine möglichst umfangreiche Isolierung von den anderen Abteilungen. Sie bedarf deshalb außer der baulichen Absonderung und einer vollständigen Einrichtung auch eines eigenen ärztlichen und pflegerischen Personals. Da auf dieser Abteilung sowohl Geburtsfälle wie Operationen vorkommen, muß auch das Pflegepersonal diesen Ansprüchen genügen können, so daß Hebammen, Operationsschwestern usw. erforderlich sind.

Besitzt die Anstalt eine Röntgeneinrichtung, größere Laboratorien und ähnliches, so muß auch dafür das entsprechende Fachpersonal vorhanden sein.

Aus allen diesen Gründen muß das ärztliche und Pflegepersonal in einer geburtshilflichen Klinik verhältnismäßig sehr groß sein, und läßt sich nicht ohne weiteres mit der an anderen Kliniken notwendigen Zahl vergleichen. Dementsprechend ist auch bei der Bauplanung zu verfahren.

Die wirtschaftliche Versorgung einer Entbindungsanstalt ist im wesentlichen ebenso zu handhaben wie die anderer Krankenanstalten. Das notwendige Personal richtet sich nach der Größe und Beanspruchung der Anstalt. Es ist wünschens-

wert, daß mindestens ein verantwortlicher Verwaltungsbeamter im Hause wohnt.

Bemerken möchte ich noch, daß in der Brandenburgischen Landesfrauenklinik grundsätzlich nur das ärztliche und Pflegepersonal im Hause wohnt, während die mit Achtstundentag arbeitenden, tariflich Angestellten weder im Hause wohnen noch verpflegt werden. In Leipzig dagegen wohnt das gesamte Personal im Hause.

Der Betrieb der *Geschäftszimmer* ist in den Entbindungsanstalten ebenfalls besonders zu beachten, da die Aufgaben des Büropersonals gegenüber anderen Krankenhäusern gesteigerte sind. Geburtsmeldungen, standesamtliche Meldungen, der Schriftverkehr wegen der Wochenhilfe und des Stillgeldes, evtl. die Ausstellung von Taufscheinen bedeuten bei dem nach Lage der Dinge schnellen Wechsel der Patientinnen ein Plus an Arbeit und Verantwortlichkeit.

Der *Wäschebestand* einer geburtshilflichen Klinik muß ein besonders großer sein, bedingt vor allem durch die Wäsche für die Gebärenden und Neugeborenen. Aus denselben Gründen ist der Betrieb in der Wäscherei ein umfangreicher und der Wäscheverbrauch ein großer. Die von der septischen Abteilung anfallende Wäsche muß schon auf der septischen Abteilung vorbereitet werden, bevor sie in die allgemeine Wäscherei wandert, um Keimübertragungen zu vermeiden. Zu diesem Zweck kann die septische Wäsche auf der Station in eine mit Desinfektionslösung gefüllte, nur zu diesem Zweck bestimmte Wanne gelegt werden, in der sie 6—8 Stunden liegen bleibt, worauf sie gespült und im nassen Zustande in die Wäscherei abgeliefert wird. Es gibt ferner Vorrichtungen, in denen die infektiöse Wäsche an Ort und Stelle durch Dampf keimfrei gemacht wird, bevor sie in das Waschhaus gelangt.

Auch stark durchblutete Wäsche der aseptischen Entbindungsäle wird zweckmäßig an Ort und Stelle in einer dafür bestimmten Wanne durchgespült und erst dann in die Wäscherei gebracht.

Das Personal des *Maschinenhauses* ist infolge des häufigen nächtlichen Bedarfes an Sterilisationsdampf und heißem Wasser stärker belastet als in anderen Krankenhäusern, es ist daher eine entsprechende Vermehrung des sonst üblichen Personals erforderlich.

ad 2. Die *Fürsorgearbeit* in einer geburtshilflichen Klinik besteht neben den gewöhnlichen Aufgaben der Krankenhausfürsorge in der Betreuung von mittellosen Schwangeren und Wöchnerinnen. Zu diesem Zweck muß einer größeren Entbindungsanstalt zu-

nächst eine Schwangerenfürsorge angegliedert sein, in der regelmäßige Sprechstunden abgehalten werden. In diesen erhalten die Schwangeren ärztlichen, wirtschaftlichen und juristischen Rat, zur Mitwirkung gehören daher ein Arzt, eine Hebamme und eine Fürsorgerin.

Bei der *ärztlichen* Untersuchung ist besonders die frühzeitige Erkennung pathologischer Zustände von Wichtigkeit, daher gehört zu ihr die Aufnahme eines vollständigen geburtshilflichen Befundes einschließlich der Beckenmessung, eine Blut- und eine Urinuntersuchung. Auf Grund der Ergebnisse dieser Untersuchung erfolgt eine Raterteilung für ein zweckmäßiges Verhalten der Schwangeren. Die *wirtschaftliche* Beratung führt zur rechtzeitigen Hilfeleistung bei wirtschaftlicher Not, vielfach können Lebensmittel- und Wäscheanweisungen bei dieser Gelegenheit erteilt werden. Die *juristische* Beratung erstreckt sich besonders auf die Mitteilung derjenigen gesetzlichen Einrichtungen, die zugunsten der Schwangeren bestehen, z. B. der betreffenden Paragraphen der Reichsversicherungsordnung, des Reichsgesetzes über die Beschäftigung vor und nach der Niederkunft, der Vormundschaftsregelung, der Kassenansprüche, des Stillgeldes sowie sonstiger Fürsorgeeinrichtungen.

In Amerika werden gelegentlich der Schwangerenfürsorge kurze Krankenblätter angelegt, die der Schwangeren in die Hand gegeben werden, um bei evtl. späterer Inanspruchnahme eines anderen Arztes zur Entbindung diesem eine Richtschnur übermitteln zu können.

Die größeren geburtshilflichen Kliniken haben die Einrichtung der sogenannten *Hausschwangeren*, bekanntlich solcher hilfsbedürftiger Frauen und Mädchen, die einige Wochen vor der Entbindung aufgenommen werden, den Rest ihrer Schwangerschaft, die Entbindung und das Wochenbett in der Klinik durchmachen, ohne daß ihnen persönlich dadurch Kosten erwachsen. Die Hausschwangeren werden je nach ihren Kräften und ihrer Vorbildung unter ärztlicher Überwachung im Hause beschäftigt und haben sich gegebenenfalls den Anforderungen, die durch den Unterricht an sie gestellt werden, zu unterziehen. Für die Hausschwangere tritt eine weitere Fürsorge ein, die den Verkehr mit der Familie der Betreffenden, der Heimatsbehörde, dem städtischen Wohlfahrtsamt, Kreisverband und anderen Stellen (z. B. Krankenkassen) aufnimmt, um dafür zu sorgen, daß sie nach Abhaltung des Wochenbettes mit ihrem Kinde sachgemäß untergebracht wird. Da in großen Kliniken mit starker Inanspruchnahme die Dauer des Aufenthaltes der Entbundenen auf der Wochenstation nur kurz

bemessen ist, bestehen Einrichtungen, die für die weitere Aufnahme von Mutter und Kind in Anspruch genommen werden können. Entweder besitzt die Klinik selbst eine Mütter- und Säuglingsabteilung für ältere Wöchnerinnen mit ihren Kindern, oder die Fürsorge vermittelt die Unterbringung von Mutter und Kind in besonderen Mütter- und Säuglingsheimen, falls sie nicht in die Familie zurückkehren können. Im Bedarfsfalle können auch Zuweisungen von Geld und Bekleidungsstücken, besonders für das Neugeborene, erfolgen. Gestellung von Hauspflegerinnen, Stellenvermittlung, Adoptionen und ähnliches erfolgt gleichfalls durch die Fürsorge.

ad 3. Die *Fürsorge* für das *Neugeborene* sieht ihre wesentliche Aufgabe darin, Mutter und Kind wenigstens in den ersten Monaten zusammenzuhalten. Ist dies im Ausnahmefall aus äußeren Gründen nicht möglich, so wird das Kind durch die Fürsorge in entsprechende Säuglingsheime verlegt.

In der Brandenburgischen Landesfrauenklinik z. B. arbeiten zu diesen Zwecken zwei Fürsorgerinnen mit Hilfspersonal. In der Klinik selbst befindet sich eine Mütter- und Säuglingsabteilung für 25 Mütter und Kinder. Darüber hinaus aber besteht ein organischer Zusammenhang mit einem gegenüber der Klinik gelegenen städtischen Mütter- und Säuglingsheim, zu dessen laufenden Kosten die Verwaltung der Klinik anteilmäßig beiträgt. Das unter Leitung eines Pädiaters von Ruf stehende Heim nimmt im Bedarfsfalle die aus der Landesfrauenklinik zur Entlassung kommenden Wöchnerinnen nebst Kindern, unter Umständen die Kinder allein auf und behält sie vorzugsweise  $\frac{1}{4}$  Jahr, mindestens aber 6 Wochen. Die Abgrenzung zwischen Geburtshelfer und Kinderarzt ist demnach eine solche, daß das Neugeborene etwa bis zum 10. Tage unter Obhut des ersteren steht, während es dann dem Kinderarzt überantwortet wird.

ad 4. Trotzdem hier nicht in eine Erörterung der Organisation eines medizinischen Unterrichts eingetreten werden kann, sollen einige ganz allgemeine Gesichtspunkte hervorgehoben werden.

Die dem *Unterricht* dienenden Entbindungsanstalten bedürfen, wie oben ausgeführt, bestimmter Sondereinrichtungen zur Durchführung desselben. Der geburtshilfliche Unterricht besteht nur zum geringsten Teil in theoretischen Vorlesungen und Übungen am geburtshilflichen Phantom, vielmehr in der Hauptsache in der praktischen Untersuchung von Schwangeren und Gebärenden und in der Ausführung notwendiger Eingriffe bei denselben. Die Kliniken, welche mit diesen Aufgaben betraut sind, müssen sich infolge der Verantwortung, welche später die selbständig Geburts-

hilfe treibenden Ärzte und Hebammen übernehmen, diesem Zweig ihrer Tätigkeit nicht nur mit besonderer Hingabe unterziehen, sondern auf der anderen Seite durch die sorgfältigsten Einrichtungen und Vorschriften dafür sorgen, daß durch die im Interesse des Unterrichts vorgenommenen Untersuchungen usw. der Schwangeren und Gebärenden keinerlei Schaden erwächst. Dazu gehört auch eine eingehende Auslese des anzustellenden ärztlichen und Pflegepersonals, welches nicht nur Kenntnisse, sondern auch persönliche und pädagogische Fähigkeiten in besonderem Ausmaß besitzen muß.

Größere Entbindungsanstalten können sich ein besonderes Verdienst dadurch erwerben, daß sie möglichst vielen jungen Ärzten Gelegenheit geben, sich die Grundlagen der Geburtshilfe durch praktische Arbeit anzueignen. Eine Reihe von Universitäts-Frauenkliniken hat zu solchem Zweck ein mehrmonatliches Internat für Studierende geschaffen (Hauspraktikanten). Da jedoch diese Einrichtung nur fakultativ ist, bisher auch kein Zwang für die Medizinalpraktikanten besteht, während ihres praktischen Jahres geburtshilflich tätig zu sein, sind die praktisch geburtshilflichen Fähigkeiten der jungen Ärzte häufig unzureichend. Es ist deshalb vielfach verlangt worden, die Erlaubnis zur Ausübung einer geburtshilflichen Praxis von dem Nachweis einer vorausgegangenen, mindestens vierteljährigen Sonderausbildung abhängig zu machen. Bevor eine derartige Bestimmung eingeführt wird, sollten größere Entbindungsanstalten so weit wie möglich jeden an sie herantretenden Wunsch nach einer solchen Ausbildung durch kurzfristige (viertel- bis halbjährige) Annahme junger Ärzte unterstützen. Die Unterbringungsmöglichkeit ist beim Bau zu berücksichtigen.

Die wissenschaftliche Arbeit gehört zu den Hauptgebieten vor allem der Universitätsfrauenkliniken, dies bedeutet aber nicht, daß in anderen Entbindungsanstalten, besonders denjenigen, die sich mit dem Unterricht befassen, auf wissenschaftliche Betätigung verzichtet werden soll. SELLHEIM schreibt mit Recht: Zum medizinischen Unterricht muß sich automatisch die wissenschaftliche Forschung gesellen. Wer der Meinung ist, unterrichten zu können, ohne wissenschaftlich zu arbeiten, wird bald etwas lehren, was bereits überholt ist, und wer wissenschaftlich arbeitet, ohne zu unterrichten, kommt in Gefahr, sich immer mehr von praktischen Zielen zu entfernen. Unterrichten und Forschen gehören untrennbar zusammen, das eine gibt dem anderen Anregung und Richtung.

Bei der dauernden Weiterentwicklung der Technik besteht

die Gefahr, daß jede Klinik in absehbarer Zeit veraltet. STOECKEL schreibt, daß jede neue Klinik eigentlich schon nicht mehr ganz neuzeitlich ist, wenn sie eingeweiht wird, da seit ihrer Planung bereits 4—5 Jahre vergangen sind. Es sind daher besondere Maßnahmen erforderlich, um dafür zu sorgen, daß sie auf der Höhe bleibt. Die Vorbedingung dazu ist, daß die Behörden und der Leiter die Fertigstellung einer Klinik nicht mit dem Gefühl der Erleichterung und der Beruhigung begleiten, daß nunmehr in den nächsten 10 Jahren weder Geld noch Mühe aufgewendet zu werden brauchen. Wenn eine Klinik hygienisch einwandfrei, sauber, ordentlich und vorbildlich bleiben soll, muß sie dauernd pfleglich behandelt werden, was natürlich dauernde Kosten verursacht. Es ist vor allem Sache der Leitung, sich um Fortschritte und Verbesserungen der Technik zu kümmern und sich in dieser Beziehung stets auf dem Laufenden zu erhalten. Je größer die Klinik ist, um so mehr Organisationstätigkeit und Disziplin gehören dazu, um den Betrieb auf der Höhe zu erhalten. Wertvolle Neuerfindungen müssen berücksichtigt und eingefügt, Schäden müssen rechtzeitig erkannt und beseitigt werden. Dazu gehört, daß der Leiter der Klinik den Blick nicht nur nach innen richtet, sondern einen lebhaften Anteil an dem kleinen und großen Geschehen seines Faches nimmt. Zur Organisationstätigkeit gehört ferner nicht nur eine ständige Überwachung des Betriebes bis ins einzelne, sondern auch die Fähigkeit, Menschen der verschiedensten Art zu gemeinsamer Arbeit zusammenzufassen und am richtigen Platze anzustellen. Nur dann, wenn eine Klinik im Bau und Betrieb ständige Verbesserungen erfährt, gelingt es, dieselbe vor dem Veraltern zu schützen und auf der Höhe der Zeit zu erhalten.

Die vorstehenden Erörterungen zeigen in ihrer Gesamtheit, daß Bau, Organisation und Betrieb einer Entbindungsanstalt nach jeder Richtung besondere Ansprüche stellen. Hieraus ergibt sich als logische Konsequenz, daß nicht nur die Errichtung einer solchen Anstalt, sondern auch ihr laufender Betrieb mit erheblichen Kosten verknüpft ist, in höherem Maße als bei Kliniken anderer Art. Hervorzuheben ist dabei jedoch, daß gerade die Entbindungsanstalten Stätten von außerordentlicher sozialer Bedeutung sind, da sie mehr als andere Einrichtungen zum Aufbau des Volkes und zur Gesunderhaltung der Familie berufen sind, denn sie fassen das Problem des Volkswohles an ausschlaggebender Stelle, sozusagen an der Wurzel an.

## Literatur.

BUMM: Über die Entwicklung der Frauenspitäler und die moderne Frauenklinik. Wiesbaden 1897, Bergmann. — DÖDERLEIN: Die neue Universitäts-Frauenklinik zu München. Mschr. Geburtsh. **45**, Berlin 1917, S. Karger. — DE LEE, Chicago: Was muß man von einer modernen Entbindungsanstalt fordern? The modern Hospital, März **1927**. — GROBER: Die Auswahl des Platzes für Krankenanstalten in „Das deutsche Krankenhaus“. Jena 1911, Gustav Fischer. — GRÜNEWALDT: Kleine Gebärsyle oder große Gebäranstalten? Volkmanns klinische Vorträge. Leipzig 1877, Breitkopf & Härtel. — KLEINWÄCHTER: Handbuch der Geburtshilfe (von MÜLLER). Stuttgart 1888, Ferdinand Enke. — KRAMER: Der Neubau der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig. Z. Geburtsh. **94**, Stuttgart 1928, Ferdinand Enke. — PETRICK. Zur Frage der Umgestaltung des Krankenhausbaues, Zeitschrift für das gesamte Krankenhauswesen **1929**, Heft 8. — PLOSS-BARTELS-REITZENSTEIN: Das Weib in der Natur- und Völkerkunde, 11. Aufl. Berlin 1927, Neufeld & Henius. — SELLHEIM: Über einige beim Neubau und Umbau der Universitätsfrauenklinik Tübingen durchgeführte Grundsätze. Mschr. Geburtsh. **43**, Berlin 1916, S. Karger. — SIEBOLD: Die Einrichtung der Entbindungsanstalt an der Kgl. Universität in Berlin. Berlin 1829, Enslin. — STOECKEL: Über die neue Leipziger Frauenklinik und über das Bauen von Frauenkliniken überhaupt. Z. Geburtsh. **93**, Stuttgart 1928, Ferdinand Enke. — WILLE: 200 Jahre Entbindungsanstalt der Charité, Z. Geburtsh. **91**, Stuttgart 1927, Ferd. Enke. — WILLIAMS: Ist eine bauliche Isolierung für eine Entbindungsanstalt notwendig? The modern Hospital, April **1927**. — WIRTH und LANG, Z. Krkhauswes. **1929**, Heft 4.