dürfen. Der properitoneale Bruchsack hat aber jedenfalls schon vor dieser Einklemmung bestanden. Seine Grösse, sein Verhältniss zur Umgebung — der Bruchsack blieb auch nach Entfernung seines Inhalts in seiner ganzen Ausdehnung bestehen — lassen das mit Sicherheit annehmen.

Das Jahr zuvor ist vielleicht die skrotale Hälfte des Bruchsacks Sitz einer Einklemmung gewesen. Da die Taxis damals nach der Angabe des Kranken leicht von Statten gegangen ist, kann man die damaligen Repositionsmanöver nicht wohl für die Entstehung der properitonealen Ausstülpung verantwortlich machen.

Auch sonst finden wir in den Angaben des Kranken keinen Anhaltspunkt, der sich in dieser Hinsicht verwerthen liesse.

Man ist also, wenn man versuchen will, die Art und Weise, wie dieser zwerchsackförmige Bruchsack zu Stande gekommen ist, sich theoretisch klar zu legen, ganz auf die Betrachtung der anatomischen Verhältnisse, wie sie bei der Operation festgestellt wurden, angewiesen.

Es liegt nahe, die Entstehung des biloculären Bruchsacks mit der Ektopie des Hodens in Zusammenhang zu bringen. Die innige Verwachsung von Samenstrang und rudimentärem Hoden mit dem properitonealen Theil des Bruchsacks lässt vermuthen, dass die properitoneale Ausstülpung des Bauchfells durch die Abweichung des descendirenden Hodens von seinem normalen Weg veranlasst worden ist. Der Processus vaginalis peritonei dagegen hat offenbar seinen normalen Weg durch den Leisten canal in den Hodensack hinab genommen, trotz der Ektopie des rudimentären Hodens, wie ja auch bekannt ist, dass der Processus vaginalis in den Hodensack hinab sich entwickeln kann, auch wenn der Hoden bei unvollkommenem Descensus im äusseren Leistenring stehen bleibt. Secundär ist dann dieser an normalem Platz befindliche Processus vaginalis zum Bruchsack ausgeweitet worden.

Die Ursache der Störung des Descensus testiculi kennen wir nicht. Besondere Verhältnisse, wie ungewöhnliche Enge des inneren Leistenrings oder abnorme Verschiebung desselben gegen die Spina anterior superior ilei hin, die in solchen Fällen gelegentlich schon beobachtet und zur Erklärung herbeigezogen worden sind, fehlten in unserem Fall.

XXI.

Ueber Bau und innere Einrichtung einer chirurgischen Klinik.

Von

Doc. Dr. V. Chlumský in Krakau.

(Mit 7 Abbildungen.)

In den letzten Jahren wurden fast überall die chirurgischen Anstalten und Kliniken den zeitgemässen Forderungen entsprechend umgebaut, und auch die neuen Krankenanstalten nach besonderen früher nicht beobachteten Regeln errichtet. Leider hat man aber in der Literatur dieser so wichtigen Frage nur wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Ist man gezwun-

gen, eine Anstalt zu renoviren oder zu bauen, so muss man entweder selber die verschiedensten Versuche anstellen, oder grössere Reisen zur Besichtigung neuerer Anstalten unternehmen, was selbstverständlich mit grossem Aufwand an Zeit und Geld verbunden ist. Es wird also vielleicht nicht ohne Nutzen sein, wenn ich hier kurz meine Erfahrungen über diese Angelegenheit aufzeichne, Erfahrungen, die ich durch Jahre hindurch an österreichischen, deutschen und russischen Kliniken und Anstalten gesammelt habe.

Das Meiste, was ich hier schildern will, besteht schon seit Jahren in den genannten Anstalten und hat sich dort als gut bewährt. Einige Sachen und die Zusammenstellung derselben ist neu und vielleicht manchmal auch etwas gewagt; doch glaube ich, dass man es wenigstens auf Papier versuchen soll, eine gut und bequem eingerichtete Anstalt zu beschreiben, was in der Wirklichkeit aus den bekannten Sparsamkeitsrücksichten so oft nicht möglich ist. Unglücklicher Weise ist das Wort „Sparsamkeit“, welches eigentlich in den Sachen der Gesundheit und der Wissenschaft nicht vorkommen sollte — immer noch allzulaut und erdrückt auch die besten Gedanken und Bestrebungen.

In den folgenden Zeilen versuche ich also eine ideale, nicht bestehende chirurgische Klinik zu schildern, wie ich mir dieselbe vorstelle, und erwähne zuerst einige allgemeine Fragen über den Ort und die Lage der Klinik, und dann werde ich auf die äussere und innere Eintheilung derselben, zuletzt auch auf die innere Einrichtung ihrer Räume übergehen. Einige Worte über die Führung der Klinik und den klinischen Dienst werde ich später an einem anderen Orte noch beifügen.

Allgemeine Bemerkungen über die chirurgische Klinik.

Nach den jetzt fast überall anerkannten Regeln soll die chirurgische Klinik als eine selbstständige, von anderen Anstalten unabhängige Heilstätte errichtet werden. Das Verbinden derselben mit anderen Krankenanstalten wirkt auf die Entwicklung und die Dirigirung der Klinik direct schädigend. Hiermit soll aber nicht gesagt werden, dass die chirurgische Klinik mit anderen medicinischen Anstalten in keine Berührung kommen soll, im Gegentheil, wir finden es als rathsam, wenn sie in nächster Nähe der anderen Kliniken sich befindet und mit ihnen gewisse gemeinsame Vorrichtungen, wie z. B. eine Küche, eine Waschanstalt, gemeinsame technische Administration besitzt, dabei aber nicht unter demselben Dach und derselben medicinischen und theilweise auch administrativen Oberleitung steht, wie es leider immer noch oft der Fall ist. Die Interessen einer chirurgischen Klinik sind besonders in den Fragen des inneren Dienstes, der Aufnahme des Personals und der Kranken sehr oft im directen Widerspruch mit denen der anderen Kliniken. Es wirkt z. B. auf die Führung der Klinik recht störend, wenn die Bewilligung zur Anschaffung von verschiedenen, alltäglichen klinischen Bedarfsartikeln nicht von dem Director der Klinik, sondern von einem Administrationsbeamten abhängt, oder wenn als ältere Assistenten oder Secundärärzte vom Spitalsleiter ältere Aerzte anderer Anstalten der chirurgischen Klinik einfach zugewiesen werden, ob zwar sie noch keine fachmännische, chirurgische Bildung besitzen.

Jede chirurgische Klinik soll mit einem genügend grossen Garten

versehen sein. Am besten ist es, wenn sie in der Nähe von grösseren Parkanlagen oder grösseren Gärten errichtet wird. Am vortheilhaftesten wird die Klinik an der Stadtperipherie gebaut und das an einer Stelle, die durch die gewöhnlichen Beförderungsmittel (Tramway) von allen Stadttheilen bequem und schnell erreicht werden kann. Diese Lagerung der Klinik ermöglicht es, dass man zum Bau derselben eine Stelle mit trockenem, durch organische Bestandtheile nicht verunreinigtem — wenn möglich — steinigem oder sandigem Boden wählen kann.

In der nächsten Umgebung der Klinik sollen sich keine Bahnhöfe, Bahnlinien oder stark frequentirte Gassen, Fabriken, Gasanstalten u. dgl. befinden, die durch ihrem Lärm oder übelriechende, giftige Gase die Kranken belästigen.

Diese allgemein bekannten und anerkannten Regeln sind so frappirend, dass man glauben möchte, die Anführung derselben ist ganz überflüssig. Und doch habe ich auch in der neuesten Zeit einige neue, fertige oder im Bau begriffene Kliniken gesehen, die knapp an einer Eisenbahnbrücke, bei einer Maschinenfabrik, in einem tiefen Thal, in einem am dichtesten bewohnten Stadttheile u. dgl. sich befinden, und so schon durch ihre Lage allen modernen Regeln Hohn sprechen.

Wenn diese — wie gesagt — allgemein anerkannten Regeln so wenig beachtet werden, wie sieht es erst mit den Angelegenheiten aus, in denen noch keine Einigung erzielt wurde. Da haben wir zuerst die Frage der Grösse und der Grundform der Klinik, die bis heute den grössten Variationen unterliegen. Es bestehen Kliniken und Anstalten, die Hunderte und Hunderte von Kranken aufnehmen, und andererseits kleine Anstalten, die höchstens 20 Kranke auf einmal klinisch behandeln können. Einzelne Kliniken bilden grosse, palastartige Häuser und erinnern — besonders wenn sie sich noch in engster Verbindung mit anderen Anstalten befinden — an alte Klöster oder Gefängnisse, andere bestehen gleich einem Feldlager aus einem Complex von kleinen Baracken u. dgl.

Um diese Fragen richtig zu beantworten, betrachten wir zunächst den Zweck einer Klinik. Sie soll eine mustergültige Heilanstalt sein, und als solche alles besitzen, was zur Pflege und Heilung der Kranken aufzubringen ist. Weiter soll die Klinik eine gute Lehranstalt vorstellen und deswegen auch mit den nothwendigen Mitteln und Räumen versehen sein. Schliesslich soll sie als eine Pflegestätte der wissenschaftlichen Forschung betrachtet werden, und den hier arbeitenden Leuten die möglichsten Unterstützungen und Erleichterungen gewähren.

Will man allen diesen Forderungen Genüge leisten, darf man keine zu kleine Anstalten bauen, da sie wenig Material haben und auch zu kostspielig sind. Aber auch die Anstalten mit einer allzu grossen Bettanzahl sind nicht vortheilhaft, da sie von einem Menschen nicht gut überwacht und richtig geführt werden können. Der dirigirende Arzt, die eigentliche Seele der Klinik, kann sich unmöglich über eine Anzahl von 200—300 Kranken auf einmal so gut orientiren, wie es nothwendig wäre, und kann ebenfalls jedem einzelnen Kranken, den jüngeren Aerzten, dem Unterrichte und der wissenschaftlichen Forschung solche Aufmerksamkeit widmen, wie er es als Director thun sollte. Er selber, wenn er gewissenhaft arbeiten will, leidet unter solchen Verhältnissen psychisch wie phy-

sisch, besonders wenn man bedenkt, dass die Gehalte solcher Aerzte gewöhnlich keine glänzenden sind und sie gezwungen werden, sich noch mit der Privatpraxis zu beschäftigen.

Nach unserer Erfahrung sind Kliniken mit ca. 100 Betten nicht überlastet und besitzen dabei genug Material um allen gegebenen Anforderungen gut zu entsprechen.

Auch in der Grundform der Klinik müssen die oben erwähnten Regeln

Die Eintheilung der klinischen Gebäude.

Fig. 1.

gehörig zum Ausdruck kommen und das geschieht am vortheilhaftesten, wenn für die oben erwähnten Zwecke nicht nur besondere Räume, sondern besondere für sich abgeschlossene Gebäude errichtet werden. Es sollen also besondere Gebäude für Kranke, besondere für Unterricht und womöglich auch für Forschung gebaut werden. An diese Gebäude soll sich noch ein Weiteres angliedern, welches die Wohnungen des Personals enthält. Diese Eintheilung sichert den Kranken die gehörige Ruhe, welche in der Behandlung der Krankheiten immer zu berücksichtigen ist, und andererseits ermöglicht es, dass der Unterricht und die wissenschaftliche Forschung in ihren Bahnen richtig gleiten können. Um das Letztere etwas näher zu präzisieren,

bemerken wir, dass die Hörer der Medicin, die bei Sectionen, Untersuchungen von infectirten Kranken u. ä. öfters mitwirken müssen, sehr leicht einige infectiöse Affectionen in die chirurgische Klinik einschleppen können. Dieses geschieht dann viel leichter, wenn die Unterrichtsabtheilung und die Krankenwohnungen in einem Gebäude, nicht getrennt sich vorfinden. Auf eine ganz gleiche Weise kann z. B. auch Erysipel u. ä. Krankheiten durch ambulante Patienten aus der Stadt in die Klinik eingeschleppt werden.

Wir stellen uns also die Eintheilung einzelner klinischer Gebäude etwa folgendermaassen vor: An einer Stelle, die von der Gasse aus leicht zugänglich ist, errichtet man ein grösseres Gebäude (Fig. 1), welches den Unterrichts- und theilweise auch den Forschungszwecken dienen soll und mit einem Hörsaal sowie mit allen nothwendigen Nebenräumen versehen ist. In diesem Gebäude kann sich auch in den Städten, wo das Ambulatorium nicht allzu gross ist, eine Abtheilung zur Aufnahme und zur eventuellen Behandlung der ambulanten Kranken befinden. Ist das Ambulatorium zu gross, dann finden wir es für angezeigt, für dasselbe ein besonderes Haus einzurichten. Uebrigens auch in dem Falle, wo sich die Unterrichtsabtheilung und das Ambulatorium in demselben Gebäude befinden, sollen sie ganz exact von einander getrennt und auch mit besonderen Eingängen versehen werden.

In einer gehörigen Entfernung von diesem Gebäude und mit demselben nur durch zwei Gänge vereinigt, befinden sich die Abtheilungen für Kranke. Wir sprechen hier von mehreren Krankenabtheilungen, weil die Wohnungs- und Behandlungsräume der Patienten ebenfalls nach besonderen Regeln gegliedert werden.

Die Kranken der chirurgischen Klinik theilen wir gewöhnlich in drei Kategorien. Die erste Gruppe bilden die Patienten, die in die Klinik mit schwer infectirten Wunden, oder mit infectiösen Erkrankungen kommen, die auf die Anderen sehr leicht übertragen werden können. Selbstverständlich muss die Gruppe dieser Patienten womöglich genau von den anderen separirt werden; dies geschieht am leichtesten und ganz exact, wenn wir diese Kranken in ein besonderes Gebäude legen und hier alles, was zur Behandlung derselben nothwendig ist, ebenfalls errichten. Da wir hier noch die Patienten nach ihrem Geschlecht trennen müssen, so haben wir in dieser ersten auch septisch genannten Krankenabtheilung drei Unterabtheilungen: eine, die die Operationsräume enthält und zwei Abtheilungen, die als Wohnungen der männlichen und weiblichen Kranken dienen.

Die zweite Gruppe der Patienten kommt zwar ebenfalls mit nicht ganz reinen Wunden in die Klinik, doch ist die Infection nicht so schwer und auch die Uebertragungsfahr nicht so gross. Immerhin ist es aber gut, auch diese Kranken von den Anderen auf ähnliche Weise wie die schwer infectirten Kranken zu separiren und selbstverständlich auch hier die oben erwähnten drei Unterabtheilungen zu errichten.

Die dritte Krankenkategorie wird in die Klinik mit reinen Wunden gebracht oder dort rein operirt. Die Patienten dieser Gruppe sind zwar, was die Infection anbetrifft, für die Anderen ungefährlich, können aber von den Patienten der ersten zwei Gruppen mehr oder weniger leicht infectirt werden. Deswegen ist es ebenfalls rathsam für sie, ein besonderes

Gebäude zu bauen und sie auf diese Weise von den anderen separiren. Auch hier werden wir also die drei bekannten Unterabtheilungen creiren müssen. Im Grossen und Ganzen errichten wir für die chirurgischen Kranken drei besondere Wohngebäude mit je einem Operationssaal und den nothwendigen Nebenräumen, die jedes für sich ein geschlossenes Ganze bilden.

In unseren Ländern zählt gewöhnlich die zweite Krankengruppe (Kranke mit leicht infectirten Wunden) die meisten Patienten; sie ist gewöhnlich ebenso gross, wie die anderen zwei Gruppen zusammen. Deswegen soll das für sie bestimmte Gebäude etwas grösser sein als die zwei anderen. Die erste Gruppe ist gewöhnlich, die die wenigsten Patienten enthält und kann also viel kleiner als die zweite und auch als die dritte gebaut werden. Dagegen soll sie mit den anderen Gruppen in keiner directen Verbindung sich befinden. Die Vereinigungsgänge, die die einzelnen klinischen Gebäude verbinden, sollen hier einerseits nur in das Ambulatorium, andererseits in die nächste von den Kranken nicht bewohnte Abtheilung führen. In einigen Ländern wurden für die septischen Patienten ganz separate mit den anderen klinischen Gebäuden auch durch die Gänge nicht vereinigte Häuser gebaut.

Die Krankenwohnungen der zwei anderen Gruppen sollen mit einander, mit dem Hauptgebäude und Personalwohnungen durch gedeckte Gänge verbunden werden. Hinter den Krankenwohnungen könnte man in einem besonderen Hause die Wohnungen des Personals und etwas weiter die Laboratorien in einem zweiten Hause errichten.

Hiermit wären die Grundrisse einer chirurgischen Klinik gegeben. Bei kleineren Anstalten, die nur zur Behandlung der Kranken bestimmt sind, könnte man an Stelle des Hörsaales die Wohnungs- und Administrationsräume einrichten und somit kein besonderes Gebäude für dieselben zu bauen. Die Laboratorien könnte man weiter mit dem Ambulatorium vereinigen, so dass auch das Gebäude für dieselben in Wegfall käme. Die Wohnräume der Kranken der zweiten und der dritten Gruppe lassen sich ebenfalls im Nothfalle mit einander verbinden und zwar in der Weise, dass die Patienten der dritten Gruppe die erste Etage, die der zweiten Kategorie Parterrewohnungen einnehmen und in einem gemeinsamen Operationssaal operirt werden. Für die Kranken der ersten Gruppe wäre auf alle Fälle ein Extragebäude zu bestimmen. Auf diese Weise könnte man bei kleineren chirurgischen Krankenhäusern mit drei besonderen nur durch Gänge mit einander verbundenen Gebäuden auskommen. Natürlich müsste man bei dieser Eintheilung auf eine gewisse Sicherheit in der Behandlung und viele andere Vortheile verzichten.

Ueber Detailtheilung einzelner klinischer Gebäude.

Das Hauptgebäude, welches für die Lehrzwecke und für das Ambulatorium bestimmt ist, soll, wie früher gesagt, von der Gasse leicht zu erreichen sein, doch an dieselbe nicht direct angrenzen. Ein kleiner, mit einem hohen Eisengitterzaun versehener Vorgarten soll es von der Gasse trennen. Dieser Garten soll nur einen Theil von dem grossen klinischen Garten bilden und nur mit Sträuchern und Blumen bepflanzt sein. Auch

der klinische Garten soll mit einem hohen Zaun versehen sein, sodass jede directe uncontrolirbare Berührung der Patienten mit dem Publicum ausgeschlossen wäre. Aus diesem Grunde ist auch das Hauptgebäude

Hauptgebäude. Die Unterrichtsabtheilung.
Fig. 2.

nur mit einem Haupteingang versehen, der von einem Portier Tag und Nacht bewacht wird. Dieser Haupteingang bildet die Grenze zwischen der Lehrabtheilung und den Ambulatoriumräumen. Er ist so gelegen, dass die Wagen direct bei ihm vorfahren und event. zwei nebeneinander zugleich in die Anstalt hineinfahren können. Er bildet also eine Art Durchgang. Der Fussboden des Einganges sowie eine gewisse Strecke der klinischen Einfahrt ist aus Asphalt errichtet, damit der Wagenlärm möglichst gelindert wird. Die Eingangspforte ist mit einer automatisch schliessenden Flügelthür und einem den oberen Thürtheil einnehmenden Glasfenster versehen. Eine ganz ähnliche Thür bildet auch den inneren Schluss des Haupteinganges. Zur linken Seite dieses Ganges (Fig. 2) treffen wir zuerst ein grosses Glasfenster und etwas weiter eine Seitenthür, die in die Portierloge führen. Diese Thür sowie alle anderen klinischen Thüren sind ganz glatt gezimmert, ohne jede Ornamentik und mit einer dunklen Farbe gestrichen. Auf diese Weise

will man verhindern, dass sich an derselben nicht allzuviel Staub ansammelt und bei etwas stärkeren Luftströmungen die Luft nicht verunreinigt. Die Thüren der Kranken- und Operationssäle sollen mit einer hellen Farbe, am besten mit einer Emailfarbe tingirt werden, damit man jede Beschmutzung derselben gleich sieht und sie reinigen kann. In einigen

Anstalten wurde zu diesen und ähnlichen Zwecken Emailfarbe „Pef“ zur vollen Zufriedenheit angewandt. Bei Herrn Dr. von Stein (Otiatrische Klinik) in Moskau wurde eine besondere Emailfarbe ebenfalls als sehr dauerhaft und recht gut gelobt. Die Emailfarbe „Pef“, die man jetzt überall bekommen kann (Porcellan-Emailfarbe), hat sich auch als ein sehr guter Wandanstrich bewährt, da sie durch das Wasser nicht angegriffen wird und auch meist sehr dauerhaft ist.

Hinter der Portierloge oder event. auch vis-à-vis von derselben befindet sich eine bequeme Stiege, die in die erste Etage des Gebäudes führt. Hier fängt auch ein langer Gang an (Hauptgang in unserer Zeichnung), in den die Eingänge aller Parterrezimmer einmünden. Dieser Gang ist von dem Haupteingange durch eine Doppelthür getrennt.

Die Zimmer, in die wir aus diesem Gange gelangen, sind: ein Dunkelmzimmer, bestimmt für innere Untersuchungen (Laryngoskopie, Cystoskopie u. a.), weiter ein Zimmer für Röntgenographie, wo die Patienten, die den Studenten vorgeführt werden, event. sofort durchleuchtet werden. Demselben Zwecke dient auch ein zweites Zimmer, wo die verschiedenen photographischen Utensilien aufbewahrt werden. Beide Zimmer sind schwarz tapeziert oder mit einer nicht glänzenden schwarzen Farbe bestrichen und mit gut verschliessbaren Eisenvorhängen in den Fenstern versehen. Die Zwischenwand zwischen beiden Zimmern soll mit einer dünnen Blech- oder einer stärkeren Staniolschicht versehen werden, damit die Röntgenstrahlen durch diese Wand nicht durchdringen können. Beide Zimmer sind durch eine mit Staniol austapezierte Thür miteinander verbunden. Weiter folgen zwei Wartezimmer, wo die zur Demonstration bestimmten Patienten sich aufhalten können. Von diesen Zimmern ist das eine für die Frauen, das andere für die Männer bestimmt. Vis-à-vis von diesen Zimmern sind Aborte getrennt für Männer und Frauen errichtet. Diese Aborte haben zuerst ein kleines Vorzimmer, welches mit einem Fenster versehen ist und dazu dient, dass der üble Geruch aus den Aborten nicht so leicht in den Haupteingang vordringen kann. Sie sind mit Porcellanmuscheln versehen und haben automatisch schliessende Sitze. Die Wasserspülung kann entweder durch den Druck des Sitzes oder durch den Druck auf einem in dem Fussboden sich befindenden Knopf in Thätigkeit gesetzt werden. Die Abortfenster tragen trübe Glasscheiben. Im Anschluss an die Wartezimmer treffen wir ein Requisitenzimmer, wo verschiedene zum Vortrage bestimmte Utensilien aufbewahrt werden. Weiter folgen drei durch Seitenthüren miteinander verbundene Zimmer, wo die Verbände und die Instrumente sterilisirt und aufbewahrt werden und wo auch die Aerzte und die Patienten zu kleinen Operationen sich vorbereiten. Diese Zimmer sollen abwaschbare Wände — am besten mit Porcellan-Emailfarbe bestrichen — besitzen. Das letzte dieser Zimmer hat eine directe Communication mit dem Hörsaal. Die Zwischenthüren dieser Zimmer bewegen sich auf Rollen und lassen sich durch einen leichten Druck zur Seite und parallel mit der Zimmerwand verschieben. Ebensolche Thüren sollen sie auch auf der Gangseite besitzen.

Alle bis jetzt genannten Zimmer haben ihre Eingänge von dem Hauptgang des Gebäudes. Dieser Gang ist auf der anderen Seite mit einer gehörigen Anzahl von Fenstern versehen und hat bei seinem Anfange eine auto-

matisch schliessende Flügelthür. Er mündet in den Hörsaal und ist hier mit einer ähnlichen Thür versehen wie die Desinfectionsräume. Sein Fussboden sowie derjenige der einzelnen bis jetzt genannten Zimmer soll aus einem Material errichtet werden, welches die Wärme nicht allzusehr absorbiert oder wieder durchlässt und in Folge dessen sich nicht unangenehm anfühlt. In einigen Krankenhäusern wurde eine grössere Anzahl von Lungenerkrankungen beobachtet, die sich mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den zu kalten Fussboden der Gänge und der Säle zurückführen liess. Aber die Wahl eines entsprechenden Materials für die Herstellung des Fussbodens ist ziemlich schwer, da man auf dasselbe auch die Ansprüche einer grossen Dauerhaftigkeit und auch der leichten und bequemen Reinlichkeit stellen muss. Die steinernen und anderen Böden, die sich gut reinigen lassen, sind kalt, und die hölzernen event. auch; die Fussböden aus Asphalt und andere sind wenig dauerhaft und lassen sich nur schwer reinigen. In einer Breslauer Klinik (Privatklinik von Mikulicz) habe ich einen guten Fussboden aus Papyroloth gesehen, der so ziemlich alle die guten Eigenschaften besass, dabei aber eine schlechte graue Farbe hatte. In einer anderen Klinik wurde der steinerne Boden mit einer dicken Schicht von Linoleum bedeckt, was als zweckmässig gefunden wurde. In den Operations- und Vorbereitungsälen wurde fast überall ein Fussboden aus Steingut errichtet, da er dauerhaft ist und sich gut reinigen lässt. Zweckmässig ist er aber wegen seiner Kälte nicht. Die Breite des Ganges soll wenigstens so gross sein, dass zwei Krankbetten gut nebeneinander fahren und überall bequem umdrehen können. Leider haben wir auch in einigen neuen Kliniken so schmale Gänge gesehen, dass man dort die Patienten nur auf einer Tragbahre und auch das nur mühsam transportiren konnte. Die kleinste Breite der Gänge soll wenigstens $2\frac{1}{2}$ —3 m betragen. Die Fenster der Gänge sollen ebenso gross sein, wie die der Zimmer, also eine Breite von wenigstens 1 m und eine Höhe von wenigstens $2\frac{1}{2}$ m haben. Sie sollen als Flügelfenster errichtet werden, die sich nach innen öffnen und hier durch eine automatische Vorrichtung festgehalten werden. Der obere Theil derselben kann von dem unteren durch eine Querleiste getrennt sein und sich um die verticale Axe als ein Ganzes drehen und in jeder beliebigen Stellung automatisch fixiren lassen. Auf diese Weise kann man die Lüftung der Gänge etwas erleichtern. Uebrigens soll die Ventilation der Gänge durch eine besondere Vorrichtung ermöglicht werden. Wir werden auf dieses Thema sowie auf die Frage der Heizung der Gänge später noch einmal kommen. Alle Fenster sollen mit guten Vorhängen versehen sein. Als sehr gut haben sich Leinwandvorhänge bewährt, die sich durch eine automatische Vorrichtung durch Zug in jeder Lage befestigen und wieder zusammenrollen lassen. Die Thüren der einzelnen Zimmer haben wenigstens eine Breite von $1\frac{1}{2}$ und eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ m und besitzen keine Schwellen, damit man in das Zimmer mit einem kleinen Krankbettwagen bequem hineinfahren kann. Oberhalb der Thür oder event. auch an derselben befindet sich eine Inschrift, die kurz den Zweck des betreffenden Zimmers bezeichnet und ausserdem näherer Orientation halber noch eine Nummer trägt.

Den Schluss dieser Abtheilung bildet ein geräumiger Hörsaal, dessen Dimensionen der Hörerzahl entsprechen würden, und hier deswegen nicht

näher bezeichnet werden können. Was seine Form anbetrifft, so haben wir die verschiedensten Variationen gefunden. Einige Hörsäle waren oval, oder länglich mit einer halbkreisförmigen hinteren Wand, andere wieder den gewöhnlichen Zimmern so ziemlich gleich, nur von bedeutender Grösse u. dgl. Wir finden, dass sich am meisten längliche, amphitheaterartige Hörsäle bewährt haben. Sie sollen mit einer genügenden Anzahl von Fenstern und dem Oberlicht (Glasdach) versehen sein und eine amphitheatralische Einrichtung der Bänke besitzen. Das Oberlicht nimmt den grösseren Theil des Daches ein und besteht aus einem geschlossenen, heizbaren Glasraum, der oben wie unten mit starken Glasseiben versehen ist und eiserne Constructionen besitzt. Zwei, event. auch mehrere auf den Eisenbalken aufgestellte kleine flache Wagen lassen sich mittels eines Strickes in dem Innern des Glasraumes bewegen, um die Reinigung der Scheibe von innen zu ermöglichen. Es ist auch absolut nothwendig, dass dieser Raum sich gut heizen lässt; denn sonst werden die unteren Scheiben zu kühl und bedecken sich mit dem Wasserdampfniederschlag. Das Wasser sammelt sich dann hier in einer grösseren Menge an und tropft herunter. Der Hörsaalraum ist in zwei Theile getrennt, der eine Theil ist für die Studenten bestimmt und trägt die schon oben erwähnten Bänke. Diese Bänke sollen aus Eisen errichtet und nur mit hölzernen Tisch und Sitzplatten versehen sein. In die Tischplatten soll eine gehörige Anzahl von Tintenfassern eingelegt werden. Die amphitheatralisch errichteten Bänke und Tische werden durch drei bis vier Treppengänge in eine entsprechende Reihenzahl getrennt. Diese Treppengänge sind unten durch eiserne Thüren geschlossen oder enden hier blind.

Den zweiten, kleineren Theil des Hörsaales nimmt der Unterrichts- und Operationsraum ein. Dieser Raum ist durch eine Thür mit dem Hauptgange und eine andere Thür mit dem oben erwähnten Vorbereitungszimmer verbunden. Seine Wände sind von der grossen Zwischenwand und den Studentenbänken gebildet. Die Zwischenwand ist entweder mit Emaillelack bestrichen oder mit Emailleblech bedeckt. Die letztere Art der Versorgung der Wände, habe ich in der Münchener chirurgischen Klinik gesehen und als ausgezeichnet gefunden. Sie sah damals, trotzdem sie seit zwei Jahren nicht reparirt wurde, so gut wie neu aus. Die Wand, die den Bänken zugekehrt ist und eigentlich von der letzten Bankreihe gebildet wird, soll ganz dicht und ebenfalls mit einem abwaschbaren Ueberzug aus Emaillelack oder Emailleblech versehen sein. Der Fussboden des soeben beschriebenen Raumes soll auf zwei event. drei Stellen syphonartige Canalöffnungen besitzen und so errichtet werden, dass die auf den Fussboden ausgegossenen Flüssigkeiten bequem und schnell den genannten Oeffnungen zufließen können. Ganz dieselbe Einrichtung soll sich in allen Zimmern befinden, in denen das Wasser reichlicher auf den Boden ausgegossen wird, wie z. B. in den Vorbereitungszimmern, Untersuchungs- und Verbandräumen, Operationssälen und Badezimmern.

Aus dem Unterrichtsraum des Hörsaales kann man durch eine Seitenthür noch in einen hufeisenförmigen Gang gelangen, der unter dem Studententheil des Saales liegt, und ebenso wie der Hörsaal, mit zahlreichen Fenstern versehen ist. Dieser Theil eignet sich gut als ein Demonstrationsraum für die Studenten (medic. Klinik von Korczynski in Krakau), wo man

anatomische und mikroskopische Präparate demonstrieren kann. Er soll also noch einen Eingang von der anderen Seite des Hörsaales besitzen und von hier den Studenten zugänglich sein. Man kann in demselben auch eine locale telephonische Station der Klinik bilden.

Für die Studenten soll ein besonderer Eingang in den Hörsaal er-

richtet werden. Auf diese Weise wird die Infektionsgefahr, die event. auch von den Studenten in die Klinik hineingeschleppt werden könnte, auf das Minimum reducirt, da das Gros der Studenten nur gewisse Räume betreten kann. Andererseits soll man natürlich denjenigen Studenten, die z. B. keine solche Gefahr vorstellen, d. h. keine anatomischen oder pathologischen Sectionen mitmachen, der grösstmögliche Zugang zu allen klinischen Räumen in gewissen Zeiten erlaubt werden. Der Studenteneingang soll von dem Hofe eröffnet werden und in Form einer Treppe direct zu den oberen Bankreihen des Hörsaales führen. Hier kann man event. unter der Treppe für die Studenten und bei dem Eingange in den Hörsaal die Garderobe errichten. Im Falle des Platzmangels können die Studentenaborte auch in den Souterrainlocalitäten sich befinden. Bei der Studententreppe trifft man noch einen Nebengang, der einerseits in den Hauptgang des Unterrichtsgebäudes, andererseits in die zweite Krankenabtheilung führt und an beiden Stellen durch je eine automatisch schliessende Doppelthür begrenzt wird.

Den zweiten Theil des Hauptgebäudes (Fig. 3), bildet das Ambulatorium. Der Zugang zu demselben ist ebenfalls von dem Haupteingange aus errichtet und führt in einen gleichen Hauptgang, wie wir es in der

Ambulatorium (Hauptgebäude).

Fig. 3.

Unterrichtsabtheilung vorgefunden haben. Dieser Hauptgang hat zu seiner rechten Seite die ambulatorischen Räume und ist an seinem zweiten Ende durch einen Operationssaal sammt den zugehörigen Localitäten verschlossen. Links ist er durch einen Nebengang mit der ersten Krankenabtheilung verbunden.

In den ambulatorischen Räumen treffen wir zuerst ein Jourarztzimmer,

in dem ein Arzt ausserhalb der Ordinationsstunden sich immer befinden soll, der die „dringenden“ Fälle untersucht und sie event. auch in die Klinik aufnimmt. In diesem Zimmer ist auch eine Station des klinischen Telephons. Weiter folgen zwei Wartezimmer, die mit je zwei, event. auch drei Fenstern versehen sind und einen grösseren Raum einnehmen, als die Wartezimmer der Unterrichtsabtheilung. Sie sind analog wie die letzteren Zimmer eingerichtet; vis-à-vis von denselben befinden sich die poliklinischen Aborte, die die andere Seite des Ganges einnehmen. Weiter treffen wir hier zwei kleinere Untersuchungs- und zwei kleinere Verbandzimmer mit möglichst grossen Fenstern. Als sehr praktische Fenster für die Operation, Untersuchung, Verband und Vorbereitungsräume, haben sich grosse Fenster mit Eisenrahmen bewährt, die sich um ihre verticale in der Mitte des Fensters gelegene Achse bewegen. Solche Fenster lassen sich ausserordentlich schnell öffnen und gewähren der Luftströmung im Nu einen grossen, freien Raum, was bei anders eingerichteten Fenstern nicht möglich ist. Wir haben einige Mal gesehen, dass diese rasche Zuführung der grossen Mengen von frischer Luft bei Chloroformasfyxien ungemein erfrischend auf die Patienten wirkte und so die drohende Gefahr schnell zu beseitigen mithalf.

Die letzten vier Zimmer sind durch Seitenthüren miteinander verbunden. Diese Thüren verlaufen auf Rollen und lassen sich nur durch Seitenschiebung öffnen, ähnlich wie die Thüre der letzten Zimmer der Unterrichtsabtheilung.

Das nächstfolgende Zimmer ist als Röntgen-Zimmer, ein zweites als Dunkelzimmer für innere Untersuchungen ganz gleich errichtet, wie dieselben Zimmer in der Unterrichtsabtheilung; dann folgt ein Requisiten-Zimmer, in dem Operationsinstrumente, Verbandmaterialien u. ä. aufgehoben werden und wo auch die Station des klinischen Telephons sich befindet. Schliesslich treffen wir hier ein Vorbereitungszimmer, welches mit dem Operationssaal communicirt und zur rechten Seite des Ganges liegt. Ein weiteres Vorbereitungszimmer ist zur linken Seite des Ganges errichtet und mit dem Operationssaal und einem Sterilisationszimmer durch Seitenthüren verbunden. Auch diese Zimmer correspondiren mit denjenigen des Unterrichtsraumes, nur sind sie gewöhnlich etwas grösser. Der Operationssaal ist mit Oberlicht und grossen Seitenfenstern versehen, Die Construction des Oberlichtes entspricht derjenigen des Hörsaales, die der Seitenfenster der zuletzt beschriebenen Fensterart. Der ganze Saal hat eine Eisenconstruction, in seiner Grundform ist er entweder oval oder sechseckig, aber mit abgerundeten Ecken. Seine Wände sind aus Emailleblech und Glas, glatt und gut abwaschbar. Der Fussboden ist gleich eingerichtet wie der des Hörsaales.

Ein Nebengang, welcher sich an das Sterilisationszimmer anschliesst und mit einer Doppelthür versehen ist, verbindet das Ambulatorium mit der ersten Krankenabtheilung. Es wäre rathsam, in dem ambulatorischen Tractus nach Thunlichkeit noch zwei Zimmer für operirte Patienten zu errichten, die manchmal einige Stunden ausruhen müssen, bevor sie genügend Kräfte zum Nachhausegehen gesammelt haben. Diese Zimmer könnte man in die Nachbarschaft des ambulatorischen Nebenganges legen.

Die zwei schon erwähnten Nebengänge des Hauptgebäudes sind von beiden Seiten mit Fenstern versehen und ganz gleich wie die Hauptgänge eingerichtet. Ihre Länge soll möglichst gross sein, damit keine geschlossenen kleinen Höfe entstehen und dem Sonnenlicht und der freien Luftströmung möglichst wenig Hindernisse in den Weg stellen. Bei allen klinischen Gebäuden ist es nämlich in unserem Klima wünschenswerth,

Der östliche Theil der 1. Etage
(Hauptgebäude).

Fig. 4.

Der westliche Theil der 1. Etage
(Hauptgebäude).

Fig. 5.

dass sie thunlichst frei stehen und von der Sonne so lange als möglich beleuchtet werden. Deswegen rathen wir, dieselben mit der Front gegen Süden zu bauen, in welcher Lage die Tagesbeleuchtung am besten ausgenützt wird. Dieses gilt besonders für die Wohnräume der Kranken, weniger für die Demonstrations- und Unterrichtsräume, da in den letzteren viel Oberlicht gebraucht wird, welches in jeder Lage genügende Tagesbeleuchtung verschafft.

Die erste Etage des Hauptgebäudes (Fig. 4) besitzt, wie schon erwähnt, zwei Stiegen, die Hauptstiege und die Studentenstiege. Die letztere führt einerseits in den grossen Hörsaal, andererseits in einen kleineren Hörsaal, der in der ersten Etage errichtet ist. Dieser Saal ist für Abendcourse der Docenten und Assistenten, kurze Demonstrationen, Examina u. ä. bestimmt. Er ist gewissermaassen aus Sparsamkeitsrücksichten erbaut, da man seine Beleuchtung, Reinigung etc. viel billiger besorgen kann, als es in dem grossen Hörsaal möglich ist. Ausserdem ist ein solcher kleiner Hörsaal als eine Bequemlichkeitsvorrichtung zu betrachten, die von vielen Directoren als sehr praktisch gelobt wird. Womöglich soll auch dieser Hörsaal wenigstens theilweise mit Oberlicht versehen sein, sonst aber eher an die gewöhnlichen Schulsäle erinnern. Er nimmt die ganze Breite der ersten Etage ein und ist durch den Hauptgang der ersten Etage mit anderen Zimmern verbunden. In seiner nächsten Nachbarschaft befinden sich zwei Warteräume für die zur Demonstration bestimmten Patienten. In diesen Zimmern können sich auch verschiedene, zur Demonstration nothwendige Utensilien befinden. Das nächste Zimmer ist als Administrations-Zimmer errichtet. In diesem Zimmer werden die klinischen Bücher und Acten aufgehoben und event. auch die technische Leitung der Anstalt von einem besonderen Beamten besorgt. Ist aber eine gemeinschaftliche technische Administration für mehrere Kliniken errichtet, so dient dieses Zimmer nur für den ersten Zweck. Hinter dem Administrationszimmer wird die erste Etage durch die Hauptstiege in zwei Theile getrennt, von denen wir den ersten soeben beschrieben haben. Der zweite Theil (Fig. 5) enthält zwei Directorzimmer: das eine als Wartezimmer, das andere als das eigentliche Directorzimmer eingerichtet. Beide Zimmer sind durch eine Seitenthür miteinander verbunden. Weiter folgen zwei Bibliothekzimmer, ein bis zwei Museumzimmer und drei bis vier grosse Laboratorien, und zwar Laboratorium für mikroskopische, chemische und bakteriologische Arbeiten. Bei der Haupttreppe ist ein Abort errichtet, der sich oberhalb des poliklinischen Abortes befindet.

Hiermit wäre die Beschreibung des Hauptgebäudes erledigt. Wir schreiten jetzt zur Besichtigung der Wohnungshäuser der Patienten. Diese Gebäude sind durch einen unter einem geraden Winkel sie treffenden Nebengang in zwei Theile getrennt: in die eigentlichen Wohnungszimmer und den Operationstheil. Der letztere (Fig. 6) hat in seiner Mitte einen kurzen mit Oberlicht versehenen Gang, zu deren beiden Seiten zunächst zwei Wartezimmer liegen; diese Zimmer sind für diejenigen Patienten bestimmt, die am Operationstage auf die Operation warten und zu derselben schon vorbereitet sind, oder sofort vorbereitet werden sollen. Zwei weitere Zimmer sind als Desinfections- und Sterilisationsräume eingerichtet. Hier werden die Verbände und Instrumente sterilisirt eventuell auch das sterilisirte Wasser zur Operation erwärmt. Ausserdem befindet sich hier auch eine Art Materialienlager: an besonderen Stellen werden hier auch die nicht sterilisirten Verbände, Chemikalien, Gläser, Reinigungsgeräte u. ä. aufgehoben.

Drei nächstfolgende Zimmer sollen zum Vorbereiten der Patienten und der Aerzte zur Operation dienen. Alle diese Zimmer mit Ausnahme der Wartezimmer sind mit einander durch Seitenthüren (mit seitlicher

Verschiebung) verbunden und ganz ähnlich eingerichtet wie die entsprechenden Zimmer des Ambulatoriums. Den Schluss dieser Abtheilung bildet ein geräumiger Operationssaal, der ebenfalls mit Oberlicht versehen ist und auch sonst dem ambulatorischen Operationssaal gleicht.

Der Operationstheil der Krankenabtheilung für aseptische Kranke.

Fig. 6.

Die Wohnräume der Kranken (Krankenabtheilung).

Fig. 7.

Der andere Theil dieses Hauses (Fig. 7), der zur linken Seite des Nebenganges liegt, fängt mit einer bequemen Treppe an. Dieser Theil ist einstöckig und enthält die eigentlichen Wohnräume der Patienten. Die erste Etage ist für Männer, das Parterre des Gebäudes für Frauen bestimmt. Von dem schon erwähnten Nebengange aus biegt unter einem geraden Winkel der Hauptgang des Hauses ab. Er ist eine directe Fort-

setzung des Ganges der Operationsabtheilung und von dem Nebengange durch eine Flügelthür getrennt. Zur rechten Seite des Hauptganges treffen wir zuerst ein geräumiges Zimmer, welches für die schon operirten Patienten eingerichtet ist. Hierher werden sofort nach der Operation diejenigen Patienten gebracht und einige Stunden bis Tage gehalten, die sich von der Narkose nicht gehörig erholt haben, oder die besonderer Pflege bedürfen, eventuell ihrer Umgebung durch Klagen und Schreien u. ä. lästig werden. Wir haben diese Einrichtung als recht zweckmässig und human gefunden, da wir öfters gesehen haben, wie der Anblick der noch bewusstlosen, schreienden und klagenden Patienten die anderen Kranken beunruhigt und sie auch von der Operation abschreckt.

Weiter folgt ein Zimmer für permanentes Wasserbad. In diesem Zimmer werden diejenigen Patienten gehalten, die ihres Leidens wegen Stunden eventuell auch Tage lang in einem entsprechend eingerichteten Bade verbleiben müssen, wie z. B. nach ausgebreiteten Verbrennungen, bei grossen Ekzemen u. ä. Auch diese Einrichtung ist viel praktischer und humaner als diejenige, die wir in einigen Krankenhäusern gesehen, in welchen die Patienten in den gemeinschaftlichen Krankenzimmern in die Badewanne gesetzt wurden, ungeachtet ihres eigenen Schamgefühls und der Belästigung (durch die Wasserdämpfe u. s. w.) für die anderen Patienten.

Die nächsten zwei Zimmer sind als Separatzimmer für einen bis vier Kranke bestimmt. In diesem Zimmer werden Schwerkranke oder Reconvalescenten gelagert, die entweder einer besonderen oder nur einer unbedeutenden Pflege bedürfen. In einzelnen Kliniken und Krankenhäusern werden diese Zimmer etwas bequemer eingerichtet und dienen als „Classenzimmer“ für reichere Patienten, die für diese Begünstigung entsprechend mehr bezahlen müssen. Unserer Meinung nach ist diese Einrichtung in den Kliniken nicht am Platze, da die Klinik als eine Lehranstalt hauptsächlich für arme Kranke errichtet und mit allen nothwendigen Vorrichtungen gleichmässig versehen ist. Uebrigens führt die Aufnahme und die Bevorzugung einzelner reicherer Patienten immer zu gewissen Collisionen. In den Spitälern und sonstigen Anstalten verhält sich natürlich die Sache etwas anders — aber auch da bei der Errichtung von „Classen“ soll man eine Anzahl von „Einzel- oder Separatzimmern“ für Arme reserviren und diese Zimmer auch entsprechend benutzen.

Zuletzt kommt ein Verbandszimmer, in dem die Verbände gewechselt und auch verschiedene kleinere Handhabungen ausgeführt, die in Anwesenheit anderer Kranken sich nicht gut machen lassen. Wir wünschen, dass für die genannten Zwecke ein besonderes Zimmer reservirt wird, da einerseits der Verbandwechsel hier viel reiner sich ausführen lässt, andererseits auch die anderen Patienten durch das Klagen der Verletzten beim Verbandwechsel nicht gestört werden.

Den Schluss dieser Abtheilung bildet ein grosser gemeinschaftlicher Krankensaal. Grosse Krankensäle bilden von jeher den eigentlichen Grund der Krankenanstalten, obzwar bei der obligaten Ueberfüllung derselben mit Kranken nur selten den Anforderungen entsprechen, die man

an sie stellen soll und muss. Im Grunde genommen sind grosse Krankensäle — d. i. Krankensäle für eine grössere Anzahl der Kranken — aus den hygienischen und therapeutischen Rücksichten kaum empfehlenswerth. Man bringt hier verschiedene Leute mit verschiedensten Leiden zusammen, die sich einander stören, die einer dem anderen durch ihre Leiden, sogar ihre Anwesenheit öfters lästig sind, was auch therapeutisch nicht ohne eine gehörige Rückwirkung auf den Krankheitsverlauf der Patienten bleibt.

Andererseits ist aber die Bedienung und die Bewachung der Patienten in grösseren Sälen viel billiger und viel leichter. Deswegen empfehlen wir auch die Errichtung eines grösseren Krankensaales, beschränken aber die Zahl der Betten auf ca. 10—12. Die Grösse eines solchen Saales muss natürlich nach den bekannten hygienischen Regeln gewählt werden. Sie soll bei Parterregebäuden als Minimum 30—40 cbm, bei ein- bis zweistöckigen Gebäuden 60 cbm Luftraum pro ein Bett haben. Die Höhe solcher Zimmer soll wenigstens 5—6 m messen. Der gemeinschaftliche Krankensaal soll von beiden länglichen Seiten mit Fenstern versehen sein und in der Richtung gegen Süden einen geräumigen Balkon besitzen. Mit diesem soll er durch eine Seitenthür communiciren.

Die Errichtung von Balkons ist bei den Krankenabtheilungen recht zweckmässig. Die Kranken können hier im Sommer während der Regentage doch die freie Luft geniessen und auch die Schwerverkranken, die das Bett nicht verlassen dürfen, können hierher bei passenden Gelegenheiten mittelst kleiner Wagen sammt Bett gebracht werden. In Breslau, wo diese Balkons bei den Kliniken errichtet sind, haben einzelne Kranken in warmen Sommernächten hier auch geschlafen.

Im Anschluss an den gemeinsamen Krankensaal befinden sich noch zwei kleinere Zimmer, die als Tageraum, Speise- und Bibliothekzimmer dienen. Diese Zimmer können etwas bequemer eingerichtet werden und für diejenigen Patienten, die herumgehen können auch als Rauch- und Spielzimmer benutzt werden.

Zur rechten Seite des Hauptganges treffen wir zuerst Aborte mit gleichen Vorrichtungen wie in dem Hauptgebäude und dann einen Aufzug. Dieser soll wenigstens 5 Personen sammt Krankenbett und Krankenvagen tragen können, und bis in die Kellerräume hinreichen. Zur Bedienung desselben ist ein besonderer Maschinist bestimmt, der mittelst Telephon herbeigerufen wird. Ob der Aufzug elektrisch oder mittelst des Wasserdruckes betrieben wird, ist ganz gleichgültig. In dem letzten Falle soll er aber nicht von den Wasserdruckschwankungen — beim stärkeren Wasserverbrauche am Tage u. dgl. — abhängen. Von dem Hauptgang des Gebäudes zweigt ein Nebengang ab, der sich in der Nähe des gemeinschaftlichen Krankensaals befindet und in die weiteren Gebäude führt. Er ist ganz gleich eingerichtet wie die der anderen Nebengänge. Der Raum zwischen dem Krankensaal und dem Nebengange wird durch zwei Zimmer eingenommen, die als Theeküche und als Badezimmer dienen. Die Theeküche ist mittelst eines Wandaufzuges mit der Kellerküche verbunden. Aus der letzteren werden die Speisen in die entsprechende Theeküche gebracht und hier vertheilt event. auch erwärmt. Die Tischgeräte

werden auf demselben Wege in die Kellerküche befördert, hier gewaschen und gereinigt. Das Badezimmer ist für die Reinigungsbäder der Patienten eingerichtet.

Hiermit wäre die Grundform aller drei Krankenabtheilungen gegeben, die doch im Grossen und Ganzen einander gleichen und nur durch ihre Grösse und ihre Detailsinrichtungen sich unterscheiden. Die soeben beschriebene Abtheilung entspricht am besten der für die nicht inficirten Kranken. Für die schwer inficirten Kranken wäre der grosse Krankensaal etwas kleiner zu bauen, etwa für 6 Kranke. Weiter werden in der Operationsabtheilung zwei Zimmer für das Waschen der Kranken und zwei Zimmer für die Desinfections- und ähnliche Zwecke genügen. Dagegen sollen mehrere Zimmer für permanentes Wasserbad errichtet werden.

Die Abtheilung für leicht inficirte Kranke hat — wie schon erwähnt — die meiste Zahl der Patienten. Sie soll deswegen mehrere Separatzimmer für einzelne event. für 2—4 Kranke und auch mehrere Zimmer (2—3) für permanente Wasserbäder bekommen. Sonst ist ihre Einrichtung ganz dieselbe, wie die der aseptischen Abtheilung.

Den weiteren Theil der Klinik bilden die Wohnräume des Personals; sie sollen aus mehreren Gründen ein besonderes Gebäude bilden. Wie bekannt, leidet ein grösserer Procentsatz der Spitaldienerschaft an Tuberculose, insbesondere derjenige, der sich in den Spitälern längere Zeit aufhält und gewissermaassen zu dem besseren Theil des Personals gehört. Die Ursache dieser traurigen Thatsache ist einerseits das stetige Verweilen in den überfüllten und gewöhnlich schlecht ventilirten Krankenzimmern, andererseits aber auch die ungenügenden Wohnräume. In vielen Spitälern und Kliniken hat die Dienerschaft absolut keine Wohnungen, sie muss mit den Kranken in denselben Zimmern schlafen und sich dort verpflegen — eine Wohnung die ebensogut keine Wohnung ist. Ein Krankenwärter oder eine Krankenwärterin verbleibt nach dem verrichteten Dienst immer noch in demselben Zimmer, indem sie den ganzen Tag und manchmal auch die ganze Nacht eine anstrengende und die Gesundheit schädigende Arbeit erfüllen mussten, und haben auch dann keine Ruhe, sind nicht die Herren ihrer freien Zeit. In anderen Anstalten wurden zwar für die Dienerschaft besondere Zimmer als Wohnräume bestimmt, aber diese Zimmer sind so ungünstig gelegen, wie es nur möglich war: es wurden dazu unterirdische Kellerräume oder Dachbodenkammern oder sonstige, feuchte, versteckte, oder dunkle Zimmer gewählt, die zu anderen Zwecken nicht taugten — aber als Wohnräume für die Dienerschaft waren sie gut.

Kein Wunder, dass die Leute in solchen Verhältnissen nur selten längere Zeit aushalten, keine Lust zur Arbeit haben, renitent werden oder schliesslich verschiedenen chronischen Krankheiten unterlegen. Dasselbe gilt gewissermaassen auch von den Aertzewohnungen.

Ein junger Arzt, der sich der Spitalpraxis widmet, wird meistens gezwungen, ein einziges Zimmer zu bewohnen, welches ihm als Studir-, Speise- und Schlafzimmer dienen muss. Womöglich ist dieses Zimmer noch so gelegen, dass es von beiden Seiten den Krankenzimmern angrenzt, und von der giftigen Luft derselben ordentlich durchgetränkt wird. Von einer hygienischen Einrichtung der Aertzezimmer, von der Venti-

lation u. s. w. kann gewöhnlich keine Rede sein. Ich kann viele Aerzte nennen, denen ein Spitaldienst unter solchen Verhältnissen einen grossen Schaden an ihrer Gesundheit zugefügt hatte und sogar einige, die als Opfer ihres Berufes gestorben sind. Dieses wäre zu vermeiden, wenn man für das Personal der Kliniken und Spitäler etwas mehr sorgte, den Leuten gute Wohnungen und eine anständige ihrer Aufopferung nur halbwegs entsprechende Besoldung geben möchte. Wenn man alles dieses sieht und erwägt, möchte man nicht glauben, dass man von den humanitären Institutionen spricht. In unserer Abhandlung — wenigstens auf Papier — schlagen wir also vor, dass für das Krankenpersonal ein Extragebäude, ausgestattet mit einer gewissen Bequemlichkeit, errichtet wird.

Dieses Gebäude enthält vier für sich ganz abgeschlossene Abtheilungen, deren eine für die weibliche Dienerschaft bestimmt mit der dritten Krankenabtheilung durch einen Nebengang communicirt und die eine Hälfte des Parterres einnimmt. Die andere Parterrehälfte bildet die Wohnungen der verheirateten Dienerschaft, wie die des Thürwächters, des Maschinisten und event. des Instrumentarius. Dieser Theil des Gebäudes hat einen besonderen Eingang. Die erste Etage ist für die Aerzte errichtet und durch einen Gang mit der ersten Etage der dritten Krankenabtheilung verbunden. Eine in der Mitte des Gebäudes gelegene Treppe verbindet die erste Etage mit dem Parterre und der zweiten Etage, die die Wohnungen der männlichen Dienerschaft enthält.

In der Abtheilung für die weibliche Dienerschaft finden wir folgende Zimmer: zwei Zimmer für die Aufseherin event. Wirthschafterin der Klinik, der die Oberaufsicht über das weibliche Personal, über die Ordnung in den Kranken- und Operationssälen, die Evidenzhaltung der klinischen Wäsche und der Patientenkleider, die Aufsicht über die Vertheilung der Speisen u. a. obliegt. Weiter treffen wir hier 4—5 Zimmer für die Krankenwärterinnen, 2 Zimmer für die Scheuer- und Küchenmädchen, eine gemeinsame Theeküche, ein Badezimmer und Aborte.

In der anderen Parterrehälfte sind die Wohnungen zu je drei Zimmern gruppirt, von denen ein Zimmer als Küche und zwei Zimmer als Wohnungszimmer eingerichtet sind. Weiter finden wir hier ein Badezimmer und Aborte.

Die Aertzewohnungen bestehen aus je zwei Zimmern für 8—10 Aerzte, einem Speisezimmer, einer Theeküche, einem Badezimmer und Aborten. Die zweite Etage kann etwas kleiner gebaut werden und enthält ein Zimmer für den Oberwärter, 3—4 für die Krankenwärter, ebensoviel Zimmer für die Heizer, Operations- und Laboratoriumdiener und die Haushälter, weiter eine Theeküche, ein Bad und Aborte.

Das letzte Gebäude der Klinik ist einerseits durch einen Kellergang, andererseits aber auch durch einen Parterregang mit der ersten Krankenabtheilung verbunden. Dieses Haus enthält eine Todtenkammer, dann Laboratorien für chemische, mikroskopische und bakteriologische Arbeiten, (je 1—2 Zimmer), dann 3—4 Zimmer für die Untersuchungsthiere einen kleinen Operationssaal, ein Vorbereitungszimmer, ein Sterilisationszimmer für Instrumente und Verbände, ein Requisiten-, ein Obductionszimmer und einen Aufzug.

Hiermit wäre die innere Eintheilung einzelner Gebäude gegeben. Es erübrigt noch, auf die Verwendung der Kellerräume hinzuweisen. Dieselben sollen, wie schon erwähnt, nicht als Wohnungen verwendet werden, da darunter die Gesundheit der Leute leidet. Auch die sogenannten Souterrainwohnungen sind in den Krankenhäusern zu vermeiden — denn im Grossen und Ganzen ist der Unterschied zwischen den Keller- und Souterrainräumen nicht zu gross. Dagegen sind die Kellerräume zur Aufstellung von den für die Anstalt nothwendigen Maschinen für centrale Heizung, Ventilation und Sterilisation sammt der grossen Kessel, Oefen u. s. w. sehr geeignet. Die grösseren Maschinen werden in dem Keller des ersten Gebäudes gelagert, da sie hier am wenigsten stören. Auch die Arbeitszimmer für die Maschinisten können hier errichtet werden, vorausgesetzt dass die Zimmer genügendes Licht besitzen. Die anschliessenden Räume dienen als Kohlenlager, die sich auch in den anderen Gebäudekellern befinden können.

Im Keller der Kranken- und Personalgebäude befinden sich besondere Zimmer für reine und schmutzige Wäsche, für die Privatkleider der Patienten, Küchenzimmer, in welche die Speisen aus der centralen Küche gebracht und vertheilt werden, Requisitenzimmer für verschiedene Utensilien zur Krankenbehandlung (Extensionsvorrichtungen, Krücken, Schienen, Reservebetten u. s. w.), Requisitenzimmer für Gegenstände, die zur Reinigung der Säle u. s. w. dienen, Kohlenlager und ein Aufzugzimmer. Ein Keller-gang soll alle Räume miteinander verbinden und auch mit den Kellergängen anderer Gebäude sowie der centralen Küche und der Waschanstalt in Verbindung stehen. Der Zugang zu diesen Gängen soll von der Haupt-treppe einzelner Gebäude ermöglicht sein. Ausserdem sollen in der Nähe der Treppe auch Garteneingänge in die Parterre- und somit auch in die Kellergänge errichtet werden.

Die Dachräume aller Gebäude, soweit sie nicht als Fenster dienen, sollen höchstens als Lagerräume für die weniger nöthigen oder selten gebrauchten Gegenstände benützt werden. Diese Räume, in geschlossene Zimmer getheilt, sind in den Krankenhäusern ebenso ungesund wie die Kellerräume. Sie sind zwar nicht feucht, doch die Luft in denselben ist von den Ausdünstungen der darunterliegenden Wohnungs- und Arbeitszimmer gewöhnlich stark verdorben, im Sommer sehr heiss, im Winter wieder zu kalt. In einigen Krankenhäusern wurden die Dachräume überhaupt eliminirt und die Gebäude nach orientalischer Sitte mit einem flachen Dach versehen, das dann als eine Art Hof oder ein künstlicher Garten benützt wurde. Er wurde durch eine gedeckte Treppe und den Aufzug mit dem Innern des Gebäudes verbunden und in den wärmeren, sonnigen Frühjahrs- und Herbsttagen von den Kranken mit Vorliebe benützt.

Allen klinischen Gebäuden soll, den inneren Einrichtungen entsprechend eine passende äussere architektonische Form gegeben werden. Diese Form soll aber nicht an die mittelalterlichen Strafanstalten oder Kasernen erinnern, sondern sich der im Lande beliebten Architektonik anschmiegen. Eine Krankenanstalt soll für den Kranken nicht ein Haus des Schreckens und der Leiden, sondern eine Heilstätte sein, die auch durch ihr Aeusseres das Auge nicht beleidigt. Sie soll gewissermassen für den Kranken das zweite Heim vorstellen. Deswegen sehen wir nicht gerne in den Kranken-

häusern gewölbte Zimmer mit vergitterten Fenstern ohne die geringste Ornamentik, wie es den Strafanstalten eigen ist. Andererseits soll man bei der Verzierung der Zimmer und der Gänge nicht vergessen, dass die plastischen Ornamente bald mit einer Staubschicht bedeckt werden, die bei jedem Windstoss die Luft mit feinen Partikelchen und den in dem Staube vegetirenden Bakterien überfüllt und sie verunreinigt. Aus diesem Grunde sollen die Wände der Zimmer und Gänge möglichst glatt und ihre Ecken abgerundet sein. Zur Ornamentik derselben soll man, wo es nur möglich ist, hauptsächlich Wandmalereien benützen. Diese sollen aber nicht tragische Scenen und traurige Geschichten, sondern eher ermuthigende Begebnisse z. B. aus dem Leben bekannter Nationalheroen u. dgl. darstellen.

Als Baumaterial für die Kliniken und die Krankenanstalten überhaupt, eignen sich hauptsächlich Ziegelsteine, da sie die grösste Porosität und Trockenheit der Wände ermöglichen. In einzelnen Gegenden, besonders in Deutschland und Böhmen, sind die sogenannten Rohbauten aus glasurirten Ziegelsteinen sehr beliebt, obzwar nicht immer zweckmässig, besonders wo die Ziegelsteine mit einer undurchlässigen Glasurschicht bedeckt wird. Auch die Oelanstriche der Wände, die ebenfalls die Porosität derselben vermindern, sollen nur in den Zimmern angewandt werden, wo man viel mit Wasser arbeitet, oder wo man öfters gezwungen wird, die Wände abzuwaschen, wie im Laboratorium und event. auch in den Operationsräumen. Andere Zimmer, besonders aber die Wohnungszimmer sollen nur mit Kalk tünchirte Wände besitzen.

Die Zimmerdecken einzelner Etagen sollen genügend stark sein, damit man den Lärm aus den darunter liegenden Zimmern nicht hört. Selbstverständlich soll das Füllungsmaterial derselben möglichst rein und nicht inficirt sein. Auch die Zwischenwände der einzelnen Zimmer sollen genügende Stärke besitzen und die Thüre derjenigen Zimmer, die an stark frequentirte Gänge anstossen, sollen in den Wohnungen und Laboratorien als Doppelthüre angelegt sein.

Der Ventilation soll ebenfalls eine grösstmögliche Aufmerksamkeit gewidmet werden. Es empfiehlt sich, reine Luft aus einer entlegenen Stelle — am besten aus dem Garten — mittelst besonderer Maschinen durch einen unterirdischen Canal zu pumpen und jedem einzelnen Zimmer, besonders aber den grösseren Wohnungszimmern und Sälen zuzuführen. Die Oeffnung des Canals im Garten soll nicht direct am Boden liegen, sondern 1—2 m oberhalb des Bodens sich befinden, genügend breit und geschützt sein. Der Canal selbst hat glatte, am besten mit Emaillelack versehene Wände, ist genügend breit, dass eine Person behufs der Reinigung in denselben gelangen und sich dort bequem bewegen kann.

Die verdorbene Zimmerluft wird durch besondere Saugmaschinen oder Saugapparate aus den Räumen aspirirt und wieder nach Aussen geführt. In kleineren Räumen kann man behufs der Luftaspiration bei den betreffenden Ventilationsöffnungen eine Flamme entzünden, die die Luft stärker erwärmt und nach aussen führt.

Auch die Heizung der Anstalt soll auf dem centralen Wege angelegt sein. Am besten hat sich unserer Erfahrung nach für diese Zwecke die Dampfheizung bewährt, obzwar auch die Heisswasserheizung sich

dazu noch ziemlich gut verwenden lässt. Dagegen ist die Heizung mit der warmen Luft wegen der allzu starken Austrocknung der Zimmer und der recht unangenehmen Luftströmung nicht zu empfehlen.

Zur Beleuchtung der Klinik soll nur das elektrische Licht verwendet werden. Die Gasbeleuchtung ist zwar billiger und manchmal auch heller (Auerlicht), verunreinigt aber die Luft theilweise durch den starken Luftverbrauch, theilweise auch durch die Entstehung der Brenngase und die Entweichung derselben noch vor dem Verbrennen. Ausserdem verbreitet die Gasbeleuchtung manchmal eine nicht immer angenehme Wärme. Als Lichtquelle für die elektrische Beleuchtung ist möglichst eine schon bestehende — städtische oder private — Centrale zu wählen. Ist dieses aber aus irgend einem Grunde undurchführbar, so empfiehlt sich, eine eigene Centrale zu errichten, die dann in den Kellerräumen des fünften Hauses oder in einem eigenen Gebäude unterzubringen wäre.

Die Versorgung der Anstalt mit dem Wasser soll auch durch eine städtische oder eine eigene Wasserleitung geschehen. Das Wasser wird dann direct einzelnen Zimmern als kaltes Wasch- und Trinkwasser zugeführt. Ausserdem sollen die meisten Zimmer mit warmem Wasser versorgt werden. Dies geschieht durch die Erwärmung des Wassers in besonderen Kesseln und durch Weiterführung dieses Wassers mittels eines grösseren Dampfdruckes an die gewünschten Stellen.

Eine andere Art Erwärmung des Wassers ist das Leiten des kalten Leitungswassers durch besondere Kessel, in denen sich die Dampfrohre befinden. Lässt man durch diese Röhren den heissen Dampf durchströmen, so wird auch das in den Kesseln angesammelte Wasser warm — auf diese Weise kann man sogar im Verlauf von einigen Minuten das Wasser zum Kochen bringen und es auch sterilisiren. Schliesst man dann den Dampfzufluss ab und verbindet die Kesselröhren mit den Wasserleitungsröhren, so kann man hier wieder das kalte Wasser durchströmen und das Kesselwasser wieder abkühlen lassen. Diese Vorrichtung ist besonders dort sehr geeignet, wo man das sterilisirte Wasser in nicht allzu grossen Mengen braucht oder das Wasser behufs Sterilisirens der Instrumente u. ä. Utensilien schnell aufkochen will: also in den Vorbereitungsräumen der Operationsabtheilungen und den Sterilisirzimmern. Man kann hier solche Kesseln nahe an den Zimmerdecken unterbringen, wodurch der Wasserabfluss durch den hydrostatischen Druck in die tiefer liegenden Theile ermöglicht wird.

Das auf diese Weise sterilisirte Wasser kann nachher auch mit verschiedenen Antiseptiken gemischt werden. Da aber die Kessel aus Metall hergestellt werden müssen und dieses durch die meisten Antiseptica angegriffen wird, so empfiehlt es sich, das sterilisirte Wasser in besondere Glaskessel zu führen und erst hier mit den Chemikalien zu mischen. Die Abflussröhren dieser Kessel sollen ebenfalls aus Glas bestehen und sehr kurz sein. Wir werden z. B. solche Glaskessel für die Operationsabtheilungen an die den Operationssaal angrenzende Wand anbringen und die eine Abflussröhre direct durch die Wand in den Operationssaal und die zweite in die Vorbereitungszimmer führen. Die Kessel mit dem sterilisirten Wasser können dagegen auch in den entfernteren Zimmern oder sogar in einem anderen Gebäude sich befinden. Ihre Ab-

flussröhren müssen aber dann so eingerichtet sein, dass man sie leicht noch mit den Dampföhren verbinden und nach Bedarf durch das Durchströmen des heissen Wasserdampfes reinigen eventuell sterilisiren kann. Die Kochkessel sollen alle mit Sicherheitsventilen versehen und auf einen hohen Druck gebaut sein.

In einigen Anstalten wird für die Anstaltszwecke auch das sterilisirte Wasser zubereitet. In einer chirurgischen Klinik wird dieses eigentlich in nicht besonders grossen Mengen gebraucht, da man die Antiseptica immer mehr abschafft und für die gebräuchlichen Chemikalien auch mit dem gewöhnlichen sterilisirten Wasser auskommen kann. Schliesslich ist das Destilliren des Wassers doch etwas schwieriger und muss den Localverhältnissen angepasst sein. In einer Anstalt wurde das in derselben destillierte Wasser immer noch so unrein, dass man es z. B. zu Photographiezwecken nicht gebrauchen konnte. Dieses Wasser sollte aber zu subcutanen Injectionen, Infusionen u. s. w. dienen! Wir empfehlen für die chirurgischen Zwecke das destillierte Wasser lieber in einer entsprechend eingerichteten Apotheke oder einer anderen Anstalt vorbereiten zu lassen, in der Klinik aber noch besondere Vorrichtungen zu besitzen, die das Sterilisiren dieses Wassers ermöglichen.

Zum Händewaschen für die Operationszwecke sollen in den Sterilisir- und Waschräumen grosse, bequeme, aus Porcellan, Steingut oder ä. verfertigte Becken aufgestellt sein, die einen breiten, durch Drahtsieb geschützten Syphonabfluss besitzen. Das sterilisirte Wasser und eventuell auch die notwendigen Antiseptica werden hierher durch besondere siebartige Wasserhähne zugeführt. Diese Hähne werden durch automatische und gut gearbeitete Klappen verschlossen gehalten und durch Druck auf einen in dem Fussboden sitzenden Knopf eröffnet. Ganz dieselben Vorrichtungen sollen auch die in den Wohnungszimmern sich befindende Waschbecken besitzen, nur sollen sie anstatt mit sterilirten nur mit warmen und kalten Wasser gespeist sein. Die Porcellanwaschbecken sollen sich in einer sie vollständig von unten umhüllenden Eisenmuschel befinden und sich um ihre horizontale Achse drehen lassen. Die Eisenmuschel ist dann mit einem Syphonabfluss versehen. Hier machen wir noch eine kurze Erwähnung der klinischen Canäle, die an die Stadtcanäle angeschlossen und recht breit, mit einem gehörigen Abfluss versehen sein sollen. Der offene Zugang zu diesen Canälen soll überall syphonartige Vorrichtungen besitzen um das Aufsteigen von Canalgase zu verhindern.

Zur Aufbewahrung grösserer unbrauchbarer Gegenstände, Abfälle u. dgl., die sich in den grossen klinischen Oefen nicht verbrennen lassen, ist im Hofe unweit von dem Laboratoriumshause eine gut gemauerte und mit einem dichten Deckel versehene Grube errichtet.

Die Hauptküche und die Waschanstalt der Klinik sollen sich in einem besonderen Hause, am besten in einem gemeinsamen mit denen der anderen Krankenabtheilungen befinden. Beide sollen durch einen gedeckten, event. unterirdischen Gang mit den Kellerräumen der Klinik verbunden sein.

Reine klinische Wäsche wird in den klinischen Wäshedepots gelagert und von hier in die Krankenabtheilungen verschickt. Diese Wäsche trägt eine bestimmte Marke und ausserdem eine Zimmerbezeichnung, so

dass keine Verwechslung möglich ist. Die Wäsche der Operations- und Hörsäle wird in besonderen Zimmern aufbewahrt und auch für sich gewaschen. Dasselbe gilt auch von der Wäsche des Personals. Schmutzige Wäsche der Krankenabtheilungen und der Hörsäle wird in besonderen Canälen, die sich in den Mauern befinden, nach unten in die entsprechenden Kellerräume befördert und hier in grosse verschlossene Kasten gelagert und dann in die Waschanstalt transportirt. Hier wird sie zuerst durch Kochen sterilisirt und dann erst gewaschen.

In der Waschanstalt sollen sich auch grosse Dampfsterilisatoren zum Sterilisiren grösserer Gegenstände, wie Betten, Matratzen u. dgl. befinden.

Ueber die innere Einrichtung einzelner klinischer Räume.

In den folgenden Zeilen wollen wir die innere Einrichtung einzelner Zimmer und Säle beschreiben, die nach der früher gegebenen Skizze keine Schwierigkeiten vorstellt — trotzdem aber manchmal recht ungenügend ausgeführt wird, was mit vielen Nachtheilen für den gehörigen klinischen Gang verbunden ist. Wir werden diese Frage nur ganz kurz besprechen, dabei aber doch auf einige praktische, weniger bekannte Einzelheiten aufmerksam machen, um dieses trockene Thema nach Möglichkeit zugänglich zu machen.

Zuerst möchten wir darauf hinweisen, dass das Mobiliar jedes Zimmers auf einer Karte zusammengeschrieben und diese Karte vom Director und dem Administrator bestätigt, in dem betreffenden Zimmer aufgestellt werden soll. Das Mobiliar sowie die Wandkarten werden jährlich ein- bis zweimal, event. auch bei besonderen Gelegenheiten vom Administrator revidirt und die nothwendigen Ausbesserungen, Ergänzungen und Correc-turen besorgt. Die Aufsicht über das Mobiliar der Krankenzimmer wird der Wirthschafterin bzw. der Oberwärterin der betreffenden Abtheilung, über das Mobiliar der Operations- und Hörsäle dem Oberwärter anvertraut, die für die zufälligen Beschädigungen derselben verantwortlich sind. Das Mobiliar der Laboratorien wird von einem Laboratoriumdiener bewacht, und die Wohnungseinrichtungen dem Administrator zur Beaufsichtigung gegeben.

Das Mobiliar der Portierloge bildet zuerst ein Telephonkasten, der die Klinik mit der städtischen Centrale vereinigt. Ausserdem treffen wir hier eine klinische Telephoncentrale, welche die innere Verbindung einzelner klinischer Telephone miteinander und mit der Stadt besorgt, weiter ist hier auf der dem Gangfenster gegenüberliegenden Wand eine gut gehende Uhr aufgestellt. Eine ebensolche Uhr soll sich in den meisten klinischen Zimmern befinden. Da die Zahl derselben eine recht grosse ist und auch die Instandhaltung und der gute, richtige Gang der Uhren viel Mühe verlangt, wäre es vielleicht rathsam, überall elektrische Uhren aufzustellen; wie es scheint, wären die dadurch verursachten Kosten kaum grösser als für die gewöhnlichen Wanduhren, und dabei die gleichmässige richtige Zeitbestimmung viel leichter ausgeführt.

Von dem anderen Zimmermobiliar treffen wir in der Portierloge noch folgende Sachen: einen Schreibtisch, einen Kleiderkasten, ein Bett für den wachhabenden Diener, zwei bis drei Stühle, ein Sopha, einen Waschtisch

samt Spiegel, einen Wassereimer und einen Spuckkasten — kurz und gut die ganze Einrichtung eines einfachen Schlaf- und Wohnzimmers.

In den Gängen und auch in den Windungen der Treppe sowie auch in den Kranken- und Laboratoriumszimmern sind mehrere Spuckkasten aufgestellt.

Das Mobiliar des Dunkelzimmers, welches von dem ersten Hauptgang zugänglich ist, besteht aus einem eisernen Untersuchungstisch, der sich auf Rollen bewegt und dessen Platte in verschiedenen Lagen fixirt werden kann. Am besten ist es, wenn man einen guten Operationstisch als Untersuchungstisch aufstellt. Solcher Tische giebt's aber eine grosse Anzahl, da viele Operateure eigene, von ihnen construirte Tische benutzen und meistens dieselben als sehr praktisch empfehlen. Wir können hier in dem begrenzten Rahmen unserer Abhandlung auf diese Frage nicht näher eingehen, bemerken aber, dass uns als die praktischsten und bequemsten Operations- und Untersuchungstische, diejenigen von Knocke und Drechsler, Dresden und Georg Haertel, Breslau, gefielen.

Weiter treffen wir in dem Dunkelzimmer zwei kleinere Handtische, fahrbar und ebenfalls aus Eisen verfertigt. Der eine dieser Tische dient als Verbands- und Instrumententisch. Er ist ca. 120 cm hoch, 60 cm breit, 100 cm lang und mit 2—3 Zinkplatten versehen. Auf diesen Tisch werden die zur Untersuchung nothwendigen Instrumente und dann Verbände, Irrigatoren u. ä. gelagert. Für den Irrigator kann auf diesem Tisch ein besonderer Ständer angebracht sein. Der zweite Tisch ist etwas kleiner und niedriger. Er dient ebenfalls als Verbandstisch, ausserdem aber trägt er die bekannte Untersuchungslampe mit einem Dunkelcylinder. Zu beiden Seiten des Untersuchungstisches stehen je ein fahrbarer Waschtisch mit Gummirädern und einem Lavoir, der die antiseptischen, bei der Untersuchung zum Händewaschen nothwendigen Lösungen enthält. Ausserdem treffen wir in dem Untersuchungszimmer einen eisernen Drehstockerl für den untersuchenden Arzt, 2—3 eiserne Sessel, ebenso viele Schemel, einen eisernen Instrumentenschrank mit Glaswänden, eine an der Wand befestigte Waschvorrichtung und zwei Wasser- eventuell Verbandseimer.

Das nächstfolgende Röntgenzimmer enthält nebst einem guten Röntgenapparat, der in einem besonderen Kasten verschlossen ist, noch folgende Sachen: einen Kasten mit Lampen und anderen zur photographischen Untersuchung nothwendigen Sachen, einen einfachen Handtisch aus Holz oder Eisen mit einer Holzplatte, einen niedrigeren Holztisch auf dem man den Patienten hinlegen und photographiren kann, 2—3 Sessel, einen besonderen Untersuchungsstuhl zum Photographiren der Patienten in sitzender Lage, eine Waschvorrichtung und einen Wassereimer.

Der eiserne Fenstervorhang dieses Zimmers besitzt in seinem unteren Theile eine Oeffnung, die etwa der Grösse der grössten photographischen Platte entspricht. In diese Oeffnung lässt sich dicht ein schwarzer Holzrahmen mit photographischen Negativen einführen. Dieser Rahmen lässt sich jeder Platte anpassen, oder man benützt mehrere Rahmen, die der entsprechenden Plattengrösse angepasst sind. Die Fensterscheiben des Röntgenzimmers sind aus Milchglas, wodurch das Tageslicht zersplittert

und abgeschwächt wird. Legt man bei dieser Beleuchtung ein photographisches Negativ in die Vorhangsöffnung, so sieht man die Bilder viel deutlicher und heller als bei der gewöhnlichen Beleuchtung und sogar viel besser als es an der Photographie selbst möglich ist. Ausserdem hat man noch den Vortheil, dass das Bild von mehreren Personen zu gleicher Zeit beobachtet werden kann. Die ganze Vorrichtung ist besonders zu Demonstrationszwecken geeignet. Damit man diese Vorrichtung auch bei schlechter Tagesbeleuchtung eventuell auch Nachts benutzen kann, lässt man vor dem Fenster eine entsprechend starke elektrische Lampe anbringen. Die Deutlichkeit der Bilder ist bei der elektrischen Beleuchtung ebenso gut wie beim Tageslicht.

Das photographische Zimmer enthält verschiedene photographische Utensilien, die zur Entwicklung und Fixirung der Bilder dienen. Es ist etwas unpraktisch, dass das Zimmer direct bei dem Röntgenzimmer liegt, da man besondere Vorrichtungen machen muss um die unbenutzten Platten und einige Chemikalien vor dem Röntgenlicht zu schützen. Es wird deswegen dieses Zimmer in entlegene Theile der Klinik gelegt. Durch das Hin- und Hertragen der Bilder verliert man aber viel Zeit und setzt auch die noch nicht fixirten Platten doch verschiedenen Schädlichkeiten aus. Wir haben also dieses Zimmer aus diesem Grunde direct bei dem Röntgenzimmer gelegt und das Durchdringen der Strahlen durch die schon früher erwähnte Austapezierung der Wände mittelst Staniol event. Blech verhindert. In dem photographischen Zimmer treffen wir einen grösseren Arbeitstisch mit einer Blech- oder Marmorplatte, ein automatisches Wasserbad für die entwickelten Bilder, welches mittelst einer Turbine oder einem elektrischen Motor in's Schaukeln gebracht wird, eine elektrische rothe Wandlampe, eine Waschvorrichtung sammt zwei Wassereimern, einen Kasten für fertige Platten, einen Kasten für unbenutzte Platten (mit Staniol austapezirt), einen Kasten für photographische Utensilien, einen Handtisch und zwei Sessel.

Die zwei Wartezimmer sind äusserst einfach eingerichtet: sie enthalten nur einige Sessel und je einen Zimmertisch.

Das Requisitionszimmer ist ein Lagerraum für verschiedene zur Demonstration und zur Reinigung der Zimmer nothwendigen Utensilien. Diese Sachen werden in 2—3 Kästen untergebracht. Weiter treffen wir hier einen Handtisch, 2—3 Sessel, eine Krankenwage u. dgl. Ferner können hier auch die Kästen für die noch nicht gebrauchsfertigen Verbandsmaterialien aufgestellt werden. Diese Kästen werden auch in dem angrenzenden Sterilisationszimmer untergebracht. Weiter treffen wir in dem letztgenannten Zimmer auch zwei Kästen für fertige sterilisirte und nicht sterilisirte Verbände, einen Kasten für Sterilisationsutensilien, Chemikalien u. dgl., und einen Kasten für Instrumente. Dieser Kasten ist aus Eisen und Glas errichtet. Ferner finden wir in dem Sterilisationszimmer einen Arbeitstisch aus Eisen mit einer Marmorplatte, 2 Stühle, eine complete Waschvorrichtung und 2 Wassereimer.

In diesem Zimmer werden die für den Hörsaal nothwendigen Verbände sterilisirt. Es ist hier also ein Verbandssterilisator aufgestellt, der einem höheren Dampfdruck widersteht (auf 6—7 Atmosphären). An der Wand des Zimmers sind ein bis zwei Wasserkessel befestigt, die nach den schon früher besprochenen Regeln gebaut sind und zum Sterilisiren des Wassers dienen.

Die zwei weiteren Zimmer sind möglichst einfach eingerichtet. Hier wiederholen wir nochmals, dass die Wände dieser Zimmer ganz glatt und abwaschbar sein sollen. In beiden Zimmern treffen wir zuerst je einen einfachen, fahrbaren Krankentisch, der aus Eisen gebaut ist und als Vorbereitungstisch dient. Er ist mit einer Blechplatte versehen, die mit einer ziemlich dicken Duritschicht bezogen ist und mehrere ca. fünf-kronenstückgrosse Oeffnungen trägt. Auf diesem Tisch werden die Patienten rasirt, gewaschen, kurz und gut zur Operation vorbereitet. Da diese Manipulationen viel Zeit nehmen und das Liegen auf einer kalten Tischplatte den Patienten unangenehm, sogar schädlich ist, so haben die Autoren die verschiedensten Mittel ersonnen, um die kalte Tischplatte zu erwärmen oder wenigstens dieselbe weniger unangenehm zu gestalten. Unserer Meinung nach wird die Duritplatte, die auch das Sterilisiren durch Wasserdampf u. s. w. verträgt, allen diesen Anforderungen am ehesten entsprechen.

Ferner treffen wir in den Vorbereitungszimmern je einen Verbandtisch, auf den die zum Waschen und Verbinden der Patienten nothwendigen Sachen aufgestellt sind. Dieser Tisch ist ähnlich construiert, wie der Verbandtisch des Untersuchungszimmers. Zwei Sessel aus Eisen, ein eiserner Drehstockerl, zwei eiserne Verband- und Instrumentenkasten mit Glas-scheiben, ein kleiner eiserner Handtisch, zwei complete Waschvorrichtungen mit Trethähnen und sterilisirtem Wasser, ein Wandkessel mit Desinficientien und einem Trethahn, zwei Wassereimer und je ein Wasserhahn mit einem längeren Schlauch, werden weiter in jedem der beiden Zimmer vorgefunden. Die letzte Vorrichtung — ein Wasserhahn mit einem Gummischlauch — dient zum Abwaschen der Patienten mit lauwarmem sterilisirten Wasser.

Bei den Waschvorrichtungen soll je eine Sanduhr befestigt werden, nach der die Zeit des Händewaschens controlirt wird. Wir halten diese Vorrichtung für viel wichtiger als das Einführen von neuen Desinficientien u. ä., da bei dieser Controle das Sterilisiren der Hände viel genauer geschieht. Die meisten Leute verlieren beim Sterilisiren der Hände durch das Waschen das richtige Zeitmaass und waschen sich zu kurz und ungenügend. Sie sollen also immer eine Controle vor den Augen haben und diese erreicht man gerade bequem durch die Sanduhr. In dem an den Hörsaal angrenzenden Zimmer ist ein Instrumentensterilisator aufgestellt. Derselbe besteht aus einem gut verschliessbaren Blechkasten, in welchen zwei Dampfrohren der Wasserleitung verlaufen. In diesen Kasten werdem die Instrumente auf besonderem Blechschalen gelegt, das Wasser zugegossen und durch Oeffnen der Hähne der heisse Wasserdampf in die Röhren hineingelassen. In einigen Minuten kocht schon das Wasser in dem Kasten.

Die Einrichtung des Hörsaales besteht aus einer fahrbaren schwarzen Tafel, die zur Demonstrationszwecken dient, einem Operationstisch, zwei Verbandtischen, einem Instrumententisch, der ganz gleich wie die Verbandtische eingerichtet ist, vier oder fünf Stühlen und einer complete Waschvorrichtung sammt zwei Wassereimern. In dem Demonstrationsraum sind bei den Fenstern Tische und Sessel, bei der anderen Wand kleinere Kästen mit Demonstrationsobjecten aufgestellt. Den Schluss des Ambulatoriums bildet ein Telephonzimmer.

Hiermit wäre die Einrichtung der Unterrichtsabtheilung erledigt und wir gelangen jetzt zur Beschreibung des Ambulatoriums. Hier treffen wir zuerst das Jourarztzimmer. Dieses Zimmer soll als Wohn- und Schlafzimmer dienen und ist dementsprechend eingerichtet. Es enthält einen Schreibtisch, einen Handtisch, vier Stühle, einen Kleiderkasten, ein Bett, ein Sopha, eine complete Waschorruchtung mit Spiegel, einen Wassereimer und ein Telephon.

Weiter folgen zwei Wartezimmer für die aus der Stadt kommenden Patienten. Diese Zimmer besitzen ganz gleiche Einrichtung wie die Wartezimmer der Unterrichtsabtheilung, nur die Zahl der Sessel ist etwas grösser. In den Wänden sind hier einige Kleiderrechen befestigt.

Die Untersuchungs- und Aufnahmezimmer enthalten je einen Schreibtisch, ein Sopha mit Wachseleinwand, einige Stühle, einen Kleiderständer, eine complete Waschorruchtung, einen Verband- und einen Untersuchungstisch.

Zwei weitere Zimmer sind als Verbandzimmer eingerichtet. Sie haben abwaschbare Wände, grosse Eisenfenster und je eine complete Waschorruchtung mit Trethähnen und zwei Wassereimern. Weiter treffen wir hier einen eisernen Tisch für Verbände und Instrumente, einen fahrbaren Eisentisch zur Untersuchung und zum Verbinden der Kranken, zwei Waschtische mit je einem Wasserbecken, einige Stühle, Schemel und je einen Instrumentenkasten.

Die nächstfolgenden sechs Zimmer, d. h. das Röntgen-, Dunkel-, Requisition- und die Sterilisationszimmer sind ganz gleich eingerichtet, wie die entsprechenden Zimmer der Unterrichtsabtheilung.

Der poliklinische Operationssaal soll wenigstens so gross sein, dass man in demselben auf zwei Tischen zu gleicher Zeit operiren kann. In seiner Mitte werden desswegen zwei Tische mit Verbänden und ebensoviel Tische mit Instrumenten aufgestellt. Zu beiden Seiten dieser Tische stehen dann je ein Operationstisch, eine Anzahl von Schemmeln, je ein Drehstockerl, zwei Wassereimer, zwei Waschtische mit einem Waschbecken und dann je ein automatisch schliessender Verbandkasten, in dem die Operationswäsche zum Gebrauch bereit steht. Da man in dem poliklinischen Operationssaal gewöhnlich viel Antiseptica gebrauchen muss, so sind bei dem Eingange in den Operationssaal einige Glashähne in der Wand befestigt, die mittelst Glasröhren mit grossen Glasballons zusammenhängen. Diese Glasballons sind, wie schon erwähnt, in den Vorbereitungszimmern gelagert und stehen weiter mit den Sterilisir-event. Destillationskesseln in Verbindung. Sie sind dicht verschlossen und besitzen nur kleine, gut verschliessbare Oeffnungen zum Eingiessen von concentrirten Chemikalien.

Die erste Etage des Hauptgebäudes enthält zuerst einen kleineren Hörsaal versehen mit einer genügenden Anzahl von Sesseln und Tischen, einem Schreibtisch, einem Demonstrations- und Untersuchungstisch, und einer Schreiftafel. Dieser Saal communicirt mit zwei Wartezimmern, die nur eine Anzahl von Sesseln, je einen Zimmertisch, eine Waschorruchtung und einige Kleiderrechen enthalten.

Das Administrationszimmer ist mit einem Schreibtisch, einigen Bücher-schränken und Sesseln, einem Kleiderkasten und einem Papierkorb versehen.

Das erste Directorenzimmer ist eine Art Wartezimmer und enthält einen Zimmertisch, einige Sessel, einen Kleiderständer und ein Sopha. Das zweite Directorenzimmer ist mit einem Schreibtisch, zwei Lehnstühlen, einigen Sesseln, einem Papierkorb, einem Zimmertisch, einem Sopha, einer completen Waschvorrichtung mit Spiegel und einem Wassereimer, zwei Kleiderschränken, einem Bücherschrank und einem Telephon versehen.

Die Bibliothek und das Museumzimmer enthalten grosse Wandschränke, die womöglich die ganzen Wände einnehmen. Diese Schränke sind theilweise offen und nur mit verschiebbaren Vorhängen versehen, theilweise haben sie verschlossene Fächer. Die Bibliothekschränke sind aus Holz, die Musealschränke aus Eisen construiert und dann mit Glasfenstern und verschiebbaren Thüren versehen. In den Bibliothekszimmern treffen wir weiter zwei bis drei Schreibtische, Papierkörbe, ein Sopha, einige Sessel und eine Waschvorrichtung mit einem Wassereimer. In den Musealzimmern sind zwei Arbeitstische mit Marmorplatten, ein Handtisch, zwei Sessel und zwei Wassereimer vorhanden.

Die Einrichtung der Laboratorien muss ebenfalls den Anforderungen der Zeit entsprechen, wie die der Operationssäle u. s. w. Sie ist aber so mannigfaltig und reich, dass wir bei der Aufzählung derselben uns nur auf das gröbere Mobiliar beschränken müssen. In den mikroskopischen Sälen treffen wir zuerst 2—3 grosse Eisenkästen mit Glasfenstern für verschiedene Chemikalien und Präparate. Weiter bei jedem Fenster steht ein langer Tisch mit Marmorplatte, auf dem zwei complete Einrichtungen zur Mikroskopie, zum Fixiren und Färben der Präparate u. s. w. aufgestellt sind. Zu beiden Seiten dieses Tisches ist je ein Hängekasten an der Wand befestigt, die für Präparate u. s. w. bestimmt sind. Durch diese Eintheilung hat jede Krankenabtheilung eine eigene mikroskopische Einrichtung sammt Mikroskop, die die betreffenden Aerzte zu jeder Zeit benützen können. Ferner in der Mitte des Zimmers steht ein grösserer Tisch mit Marmorplatte, der eine Art Kasten darstellt und zum Aufbewahren der Mikrotome, Präparate, Gläser und Anderem dient. Eine complete Waschvorrichtung, sieben Wassereimer, ein kleiner Thermostat, ein kleiner Handtisch für benützte und zum Reinigen aufgestellte Gegenstände und 6—8 Sessel ergänzen das Mobiliar dieser Säle.

Das chemische Laboratorium enthält zwei Digestorien, zwei Eisenkästen mit Chemikalien, zwei Arbeitstische mit Marmorplatte bei den entsprechenden Fenstern, einen grösseren Arbeitstisch in der Mitte des Saales, 3—4 Sessel, eine complete Waschvorrichtung, 3—4 Wassereimer und einen Handtisch für die benützten, zum Reinigen aufgestellten Gegenstände. Der grosse Arbeitstisch stellt einen grossen Kasten dar, ist zu beiden Seiten mit einer Waschvorrichtung sammt Waschbecken versehen und trägt auf seiner Platte eine Art von offenem kleinen Kasten, in dem die gebräuchlichsten Chemikalien u. s. w. aufgestellt sind.

Das bakteriologische Laboratorium ist mit 2—3 Tischen an den Fenstern, einem grossen Arbeitstisch in der Mitte des Saales, einigen Sesseln, einer Waschvorrichtung mit 3—4 Wassereimern, zwei Präparaten- und Utensilienkästen und 2—3 Thermostaten versehen. Die Tische tragen eine Marmorplatte und, wie die üblichen Schreibtische, unten zu

beiden Seiten einige Schubläden. In einem der Laboratoriumszimmer ist ein Telephon aufgestellt.

Hiermit haben wir die Einrichtung des ersten klinischen Gebäudes erledigt und gelangen zur Beschreibung der Krankenabtheilungen.

Die drei Krankenabtheilungen sind so ziemlich gleich eingerichtet, sodass es genügt, nur eins derselben zu beschreiben. Wir fangen sofort mit der Schilderung der Operationsräume an, da wir hier meistens schon bekannte Sachen treffen und sie kurz erledigen können. Die Warte-, Sterilisations- und Waschzimmer sind nämlich ganz gleich eingerichtet, wie diejenigen des Hauptgebäudes, und auch der Operationssaal ist nach gleichen Gesetzen gebaut und eingerichtet wie der poliklinische. Da in dieser Abtheilung etwas öfter das destillierte Wasser benützt wird, so kann in dem Sterilisationszimmer eine Vorrichtung zum Destilliren des Wassers aufgestellt werden. Das destillierte Wasser wird dann direct vom Kessel zum Gebrauch genommen.

Einige Autoren wollen die Operationsräume mittelst Dampfes sterilisiren und haben in den betreffenden Zimmern Dampfahne aufstellen lassen, welche den heissen Wasserdampf zuführen. Bei Eröffnung der Hähne werden die Thür und Fenster geschlossen und die Zimmer mit Wasserdampf gefüllt und so „sterilisirt“. Nach einer gewissen Zeit (einer halben Stunde, einer Stunde) werden die Abflussröhren der Dampfkessel geschlossen und die Fenster, event. die Ventilatoren der Operationszimmer wieder geöffnet. Da kommt natürlich die frische Luft von aussen herein, die nicht steril ist und bringt neue Mikroben in den Saal, welche jetzt in den überall anhaftenden Wassertropfen gute Schlupfwinkel finden. Die angesammelten Wassertropfen müssen also vorher abgewischt werden, was nur selten gänzlich gelingt; bei der Operation fühlt man dann nicht selten, wie die Tropfen zur allgemeinen Ueberraschung in das Operationsfeld herunter fallen. Ausserdem werden diejenigen Metalltheile des Zimmers, die man mitsterilisiren muss, mit der Zeit durch die Feuchtigkeit doch lädirt, und das Ausbessern derselben verlangt viel Arbeit, da man auch die Wände und den Fussboden theilweise aufreissen muss. Wir halten also diese Art der Zimmersterilisation doch für etwas übertrieben und wenigstens als für nicht praktisch.

Der zweite Theil dieses Gebäudes enthält die eigentlichen Wohnungen der Kranken. Da treffen wir zunächst ein Wohnungszimmer für die frisch operirten Patienten. Dieses Zimmer soll als Wohnzimmer folgende Gegenstände enthalten: Ein event. mehrere Krankenbetten, am besten aus Eisen, mit verstellbarer Rückenlehne, einer hölzernen Fussstütze und einer Stahlfederdmratze; einen Nachttisch aus Eisen mit zwei Eisenfächern ohne Schublade, drei Stühle, ein Sopha, einen Lehnstuhl, einen Kleiderschrank, eine vollständige Waschvorrichtung mit einem Wassereimer, einen Zimmertisch, einen kleinen Handtisch und einen Instrumentenkasten, der die nothwendigsten Instrumente für plötzliche Unfälle enthält, wie z. B. Instrumente zur Tracheotomie, Blutstillung, Kochsalzinfusion, Kampherspritzen u. ä. In demselben Kasten oder einem anderen ähnlich gebauten, sind auch die Medicamente u. dgl. Sachen aufbewahrt.

Das nächstfolgende Zimmer ist als ein Einzelzimmer für einen Kranken oder als ein Zimmer für permanentes Wasserbad eingerichtet. Als ein

Separatzimmer enthält es dieselben Gegenstände, wie das früher genannte Zimmer mit Ausnahme des Instrumentenkastens. Als ein Zimmer für permanentes Wasserbad enthält es noch eine Badewanne, welche mit einem Segeltucheinsatz und einer aufstellbaren Rückenlehne versehen ist. Das Badewasser wird in die Wanne mittelst drei Röhren zugeführt: die eine Röhre führt das kalte, die andere das heisse Wasser aus der Wasserleitung bezw. aus dem Kessel der centralen Leitung. Mittelst dieser zwei Röhren wird die Wanne gefüllt und durch Mischung des kalten und heissen Wassers die gewünschte Temperaturhöhe des Wassers erlangt. Um das Wasser an einer bestimmten Temperaturhöhe zu halten, ist hier noch eine dritte Röhre befestigt, deren Wasser durch eine besondere Vorrichtung in einem stärkeren oder schwächeren Strahl ausfliesst oder ganz zurückgehalten wird.

Diese Vorrichtung bildet ein Regulirthermometer, der in die Leitung eines elektrischen Stromes eingelegt ist. Die Drähte der elektrischen Leitung werden durch einen Thermometer unterbrochen. Der eine Pol der elektrischen Leitung mündet in das Quecksilber, der andere in den leeren Raum des Thermometers. Steigt das Quecksilber bis zu dem letztgenannten Drahte, so wird der Strom geschlossen. Diesen Stromschluss können wir durch das Verstellen des oberen Thermometerdrahtes mittelst einer Mikrometerschraube reguliren. Der auf diese Weise geschlossene Strom setzt dann zwei starke Elektromagnete in Thätigkeit und diese ziehen stark eine Röhrenklappe an, die den Ausfluss der dritten Röhre sistirt. Solange also dies nicht geschieht, ist die dritte Röhre eröffnet und bringt das warme Wasser in die Badewanne. Ist dann eine gewisse Temperaturhöhe erreicht, so steigt das Quecksilber des in dem Badewasser liegenden Thermometers, schliesst den elektrischen Strom und sistirt auch den Wasserzufluss.

Die Badewanne ist noch mit einem automatischen Abfluss für das überschüssige Wasser und einem Segeltuchdeckel versehen.

Zwei folgende Zimmer sind als Separat- oder Einzelzimmer für ein bis vier Kranke eingerichtet und enthalten dieselben Gegenstände wie das soeben besprochene Einzelzimmer. Die Zahl einzelner Sachen ist natürlich der Zahl der Kranken angepasst.

Das Verbandszimmer enthält eine analoge Einrichtung wie die ambulatorischen Verbandszimmer, vermehrt durch einen kleinen Instrumentensterilisateur und noch einen fahrbaren Eisentisch, der als Verbands- und Transporttisch der Kranken dient.

Der grosse Krankensaal enthält neben einer entsprechend grossen Zahl von Betten, Nachttischen und Stühlen einen grossen Zimmertisch mit Schubladen und einen Schreibtisch, zwei Lehnstühle, einen Medicamentenkasten, eine Waschvorrichtung sammt zwei Wassereimern und einem Wandspiegel, und einen Bettwagen auf Gummirädern. Dieser Bettwagen lässt sich bequem unter jedes Bett unterschieben; mittelst einer besonderen Vorrichtung hebt er das Bett etwas in die Höhe, befestigt es in der Lage und kann es in den klinischen Räumen transportiren.

Das Speisezimmer besitzt einen grösseren Zimmertisch, eine Anzahl von Sesseln und ein bis zwei Wäschekästen. Dieselbe Einrichtung hat auch das Lese- und Rauchzimmer, in dem noch ein Bücherkasten und ein klinisches Telephon aufgestellt sind.

Das Badezimmer enthält zwei Badewannen mit je zwei Wasserröhren für kaltes und warmes Wasser, zwei bis drei Stühle, einen Waschtisch und einen Spiegel.

In der Theeküche treffen wir einen Küchentisch, zwei bis drei Sessel, einen Küchenschrank, einen Eiskasten, einen elektrischen oder mit heissem Wasserdampf geheizten Kochherd, eine Kochmaschine, zwei Wassereimer, eine Waschvorrichtung und einen Küchenaufzug.

Hiermit wäre die Einrichtung der Krankenabtheilung gegeben.

Die Wohnräume des verheiratheten Personals sollen demselben leer zur Benutzung gegeben werden. Selbstverständlich werden die nöthigen Waschvorrichtungen, Kochherde und Badewannen von der Anstalt errichtet.

Die Wohnungen des unverheiratheten Dienstpersonals sollen für jede Person ein gutes Eisenbett, einen Nachttisch, einen Kleider- und Wäschekasten, einen Sessel und für jedes Zimmer noch eine Waschvorrichtung sammt Spiegel und einem Wassereimer, und einen Zimmertisch enthalten.

Die Zimmer der Assistenten und der Wirthschafterin enthalten folgende Gegenstände: Das Salonzimmer einen Salontisch, vier Fauteuils, ein Canapé, einen Salonspiegel, einen Bücherschrank und einen Schreibtisch sammt Papierkorb. Das Schlafzimmer enthält ein eisernes Bett, einen Nachttisch, einen Handtisch, einen Wäsche- und einen Kleiderkasten, eine Waschvorrichtung sammt Spiegel und einem Wassereimer, und ein Telephon. Die Küchen, Bade- und Esszimmer der Wohnräume sind ähnlich eingerichtet wie die der Krankenabtheilung. Die Badezimmer enthalten nur eine Badewanne.

Die Laboratorien, die in einem eigenen Haus untergebracht sind, bilden nur einen Theil der früher beschriebenen Laboratorien, und enthalten folgende Gegenstände: eine Operationssaal-Einrichtung in dem Operationssaale für die Thierexperimente. Diese Einrichtung besteht aus einem besonderen Operationstisch an dem die Thiere an allen vier Extremitäten und dem Kopfe festgeschnallt werden können, einem Instrumenten- und einem Verbandtisch, zwei Waschtischen, zwei Wassereimern, zwei Drehstockerln und zwei Eisensesseln. Das Vorbereitungszimmer besitzt einen Instrumentenkasten, einen zweiten Operationstisch, einen Handtisch, zwei Waschtische mit je einem Wasserbecken, eine Waschvorrichtung sammt zwei Wassereimern und einem Sterilisirapparat für Instrumente. Das nächstfolgende Zimmer enthält einen Sterilisator für Verbände, zwei Schränke zur Aufbewahrung der sterilisirten und nichtsterilisirten Verbandmaterialien, einen Schrank für Chemikalien, einen Arbeitstisch mit einer Marmorplatte und zwei Sesseln.

Des Obductionszimmer und die Todtenkammer enthalten je einen Marmortisch auf Eisengestell, einen Instrumentenschrank, zwei Sessel, einen Handtisch und je eine Waschvorrichtung sammt zwei Wassereimern.

Die Zimmer zur Aufbewahrung der Thiere sollen gut ventilirt und heizbar sein. Der Fussboden derselben kann aus Asphalt oder einem ähnlichen Material hergestellt und in der Mitte mit einem guten Abfluss versehen sein. Die Thierkäfige sind aus lackirten Eisenstangen construirt und tragen einen Fussboden aus mehrfach durchlöcherter Zink-

blech. Sind die Käfige in mehreren Etagen aufeinander gestellt, so sollen besondere massive, schief liegende Dielen zwischen einzelnen Etagen eingerichtet sein, die dann mit einer Abflussröhre communiciren.

Die Einrichtung anderer Laboratoriumsräume ist eine ganz analoge wie die des Hauptgebäudes.

In einzelnen Kliniken werden jetzt noch besondere Abtheilungen für Orthopädie errichtet. Die immer mehr aufblühende Kunst verlangt aber so viel specielle Einrichtungen und so viel besondere Arbeit, dass sie in den Rahmen einer chirurgischen Klinik nicht mehr passt und als eine selbstständige medicinische Wissenschaft eigene Führung und eigenes Gebäude verlangt. Deswegen haben wir die Beschreibung der Räume für dieses Specialfach hier weggelassen.

Zum Schluss unserer Skizze bemerken wir nochmals, dass eine unserer Beschreibung entsprechende Anstalt nicht existirt, dass aber dagegen viele der besprochenen Sachen und Einrichtungen den bestehenden Kliniken entnommen sind und dass wir deswegen auf die hier angegebenen Vorrichtungen u. s. w. keine Prioritätsansprüche machen und sie auch Niemandem streitig machen wollen. Für uns wäre es eine grosse Genugthuung, wenn die Aufmerksamkeit der maassgebenden Kreise auf unsere modernen Bedürfnisse gelenkt wäre und der guten Sache dadurch ein Nutzen entstehen könnte. Vielleicht werden wir doch einmal gut und richtig eingerichtete Kliniken besitzen — bisjetzt muss man fast überall mit vielen unzweckmässigen Einrichtungen vorlieb nehmen — was der kranken sowie der gesunden Menschheit sicher nicht vortheilhaft ist.