

In denjenigen Fällen, wo man das Zusammentreffen von Aerzten verschiedener Abtheilungen mit ansteckenden Krankheiten in einem gemeinschaftlichen Laboratorium im Leichenhaufe vermeiden will, kann ein besonderer Raum für bacteriologische Untersuchungen im Krankengebäude nöthig werden, der eine Ausstattung erfordert, wie in Kap. 7 bei den Leichenhäufern besprochen werden wird, und möglichst abgelegen sein soll. Am besten erhält er keine Verbindung mit den übrigen Krankenzimmern, sondern Zugang von außen. Im Sockelgeschosse der Pavillons des Johns-Hopkins-Hospitals zu Baltimore befinden sich mehrere Räume für solche Untersuchungen, die dort wohl der Lehrzwecke wegen so ausgedehnt sind. (Siehe Fig. 94, S. 418.)

553-
Zimmer
für
bacteriologische
Unter-
suchungen.

5) Verkehrswege innerhalb des Krankengebäudes.

Der Verkehr zwischen den einzelnen Räumen eines Geschosses erfordert unter Umständen die Anlage von Gängen, der Verkehr zwischen den verschiedenen Geschossen macht Treppen und Aufzüge unvermeidlich. Diese Verkehrswege sollen die Verbindung der Räume unter einander vermitteln, aber, wo eine Luftgemeinschaft zwischen ihnen nicht bestehen darf, eine solche auch nicht herstellen. In einzelnen Fällen benutzt man sie geradezu, um die Atmosphäre von Räumen zu trennen, was durch die Anordnung von Fenstern und Thüren (siehe Art. 405, S. 372), so wie anderer passender Lüftungsmittel erreicht werden soll. Sie dienen dem Beamtenpersonal, den Kranken und den Besuchenden. Die Angestellten bedürfen kurzer Wege, schneller Beförderungsmittel und Einschränkung derselben auf das durchaus Nothwendige, da jeder Gang und jeder Schacht Reinigung und Ueberwachung erfordert. (Vergl. Art. 190, S. 182.) Wegen der letzteren müssen diese Verkehrsmittel, die auch verbotenen Zwecken dienen können, übersichtlich angeordnet und in allen Theilen dem Tageslicht unmittelbar zugänglich sein.

554-
Allgemeine
Bedingungen.

Der Verkehr der Kranken erfolgt innerhalb des Gebäudes, so wie zwischen diesem und außen zu Fuß, mittels Krankenstühlen oder -Wagen, auf Bahren und in Betten; er soll sich so leicht als möglich bewerkstelligen lassen und keine Hindernisse finden. Dies bedingt bequeme Benutzbarkeit der Verkehrswege, möglichst Vermeidung von Ecken und Winkelwegen, Auschluss, bezw. Einschränkung von Stufen, Ersatz derselben durch Rampen, wenn es sich um kleinere Höhenunterschiede handelt, und Anlage bequemer Treppen, wenn solche nöthig sind. Wo die Zahl der Besuchenden zu bestimmten Stunden sich häuft, wie in großen Abtheilungen, namentlich in Kliniken, sind die Hauptverkehrswege, welche diese benutzen, entsprechend geräumig zu gestalten.

a) Flurgänge.

Am besten wäre es, wenn Flurgänge in einem Krankengebäude ganz vermieden werden könnten, was, wo angängig, durch Gruppierung der Räume um einen unmittelbar belichteten Vorraum möglich ist. Die Nachteile, welche jeder Gang hier mit sich bringt, sucht man durch eine möglichst geringe Ausdehnung desselben, durch ausgiebige Belichtung und Lüftung einzuschränken. Dies wird sehr häufig besser in Gängen mit gegenüber liegenden Fenstern erreicht, als durch solche mit Seitenlicht, weil man erstere, unabhängig von den anstoßenden Räumen, schon durch Oeffnen der Fenster gründlich durchlüften, somit eine reine Luftschicht zwischen den anstoßenden Räumen herstellen oder einen benachbarten Raum bei Oeffnen feiner

555-
Mit gegenüber
liegenden
Fenstern.

Thüren gegen den Flurgang mittels derselben zugfrei entlüften kann. Dasselbe ließe sich auch durch eine entsprechende Anordnung, bezw. Handhabung der Heiz- und Lüftungsanlage in solchen Corridoren vorübergehend, z. B. Nachts, erreichen, wenn man auch am Tage, wegen des häufigen Oeffnens und Schließens von Thüren, eine gleichmäßige Temperatur im Corridor und in den anliegenden Räumen zu erhalten vorzieht. (Vergl. Art. 493, S. 427 u. Art. 458, S. 405.)

Ueber kurze Flurgänge dieser Art ist schon in Art. 527 (S. 457) das Nöthige gesagt worden. Trennende Gänge quer durch den Pavillon forderte die englische Commission für Casernen und Hospitäler zwischen zwei Sälen, die benachbart liegen müssen (siehe Art. 236, S. 235, δ); sie trennen in den Pavillons in Friedrichshain Nebenräume vom Saal und haben eine Länge gleich der Saalbreite. Hier öffnen sich noch alle anliegenden Räume gegen diesen Querspur, während in Hamburg-Eppendorf, bei sonst ähnlicher Anordnung, nur der Saal und der Eingangstflur mit ihm Verbindung haben, so daß er hier zum reinen Lüftungstflur wird.

In mehrgeschossigen Bauten begrenzt sich ihre zulässige Länge durch die Nothwendigkeit vollständiger Erhellung mittels der Fenster, wobei man beide Stirnwände von der Fensterbrüstung an ganz in solche auflösen kann. In eingeschossigen Bauten hat man ihre Lüftbarkeit durch Deckenlüftung ergänzt.

Wyllie gab zu diesem Zweck dem Mittelcorridor im Nebengebäude seines Pavillons außer den Stirnfenstern einen Dachreiter, und im Infections-Pavillon des Johns-Hopkins-Hospitals zu Baltimore erhielt der Flurgang hohes Seitenlicht, wie dies schon Goldmann empfahl (siehe Art. 52, S. 52); allerdings erreicht der Gang im letzteren Beispiel eine Höhe gleich seiner $3\frac{1}{2}$ -fachen Breite; die Unterkante der beweglichen Glasjalousien liegt 9,00 m über dem Fußboden, so daß sie nur von außen zugänglich sind, und die ausgedehnten Wandflächen im Gang bilden eine sehr unangenehme Zugabe.

Giebt man dem Gang geringe Höhe, so kann man manchmal in den anstoßenden Räumen noch ein Außenfenster über demselben gewinnen oder letzteren als Brückengang gestalten oder Beides thun.

Gänge mit Fenstern an einer Längsseite sind verwendbar, wenn sich gegen dieselben keine Kranken- oder andere Räume öffnen, zwischen denen Luftgemeinschaft auszuschließen ist. Sie sollten, wenn irgend möglich, so angelegt sein, daß eine Längsdurchlüftung mittels Fenster oder Thüren an ihren Stirnwänden möglich ist, und nur geringe Länge haben. Bezüglich der Corridorgebäude vergl. das in Art. 493 (S. 427) Gefagte.

Liegt das einzige Fenster oder die Thür an einer Stirnseite, so sollten Flurgänge nicht länger sein, als die Lichtkraft dieses Fensters reicht, und am anderen Ende für eine energische Entlüftung geforgt werden. Solche Mittelgänge bilden fast in allen Pavillonbauten den Eingangstflur. Da hier die Eingangstür das Fenster ersetzt, müßten in dieser, so wie neben und über ihr die nöthigen Lüftungsfügel vorgesehen werden.

Im Infections-Hospital zu Weymouth hat man den Eingangstflur so viel vor dem Gebäude verlängert, daß er hier Seitenfenster erhalten konnte. Am anderen Ende, wo sich der Flur mit einem fensterlosen Quergang kreuzt, wurde über der Kreuzung ein Licht- und Lüftungschlot angeordnet. — In den Pavillons des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses zu Berlin hat Schmieden dem sich tief in das Gebäude hineinziehenden Eingangscorridor im hinteren Theil hohes Seitenlicht gegeben.

Mittelcorridore, welche keine Außenwand haben, sind in mehrgeschossigen Bauten durchaus auszuschließen. Licht von Quergängen oder von anliegenden Treppenhäusern, welche eine Außenwand mit Fenstern besitzen, genügt nicht in dem für ein Krankengebäude nöthigen Maße. In eingeschossigen Bauten hat man solche Mittelcorridore durch Dachreiter entlüftet oder durch Dachlaternen, bezw. durch hohes Seitenlicht zugleich erhellt.

Die letztere Art wurde von Gropius & Schmieden in ihren Berliner Kliniken und im Pavillon des

556.
Mit Fenstern
an einer
Seite.

557.
Mit hohem
Seitenlicht.

israelitischen Krankenhauses dafelbst angewendet. Sie setzt voraus, daß sich ein solcher Gang durch Thüren zeitweise auch in den unteren Theilen ausgiebig lüften läßt, sollte also nur zwischen kleineren Sälen angeordnet werden. Dieser Möglichkeit entspricht am besten der mittlere Quergang im letztgenannten Gebäude, dessen Plan bei den Abfonderungs-Pavillons zu finden ist.

Alle Corridore, an deren Längsseiten Eingangsthüren zu Krankenzimmern liegen, erfordern 2,50 m Breite, wenn keine Möbel oder Geräthe darin stehen, um deren Tiefe sich die Breite vergrößern müßte, da das genannte Maß beim Wenden und Einbringen von Bettwagen und Bahren in die Krankenräume wünschenswerth ist. Man wird gut thun, dieselbe Breite auch Gängen zu geben, an deren Querseite eine Eingangsthür zu einem Krankenraum liegt, sobald ein Bettentransport darin erfolgen soll, um das Ausweichen zu ermöglichen. Dies betrifft hauptsächlich Eingangsfure und Wege, welche zu Veranden oder zu Einzelzimmern führen. Eine solche Breite ist für diese auch des Durchlüftens wegen erwünscht, sollte aber nicht wesentlich überschritten werden, wo nicht schon die Lage des Ganges oder andere Umstände die Möglichkeit einer Aufstellung von Betten darin ausschließen. Anderen Gängen, die nur dem Personenverkehr dienen, giebt man lediglich die hierfür nöthigen Maße, damit sie nicht als Stapelplatz für alles mögliche Hausgeräth oder zum Stelldichein von Wärtern u. f. w. benutzt werden können. Doch ist zu berücksichtigen, daß die Wärter oft Geräthe hindurchzutragen haben, und daß gegenseitiges Ausweichen auch mit vollen Händen möglich sein muß. Dies erfordert 1,50 bis 1,80 m Breite, je nachdem der Gang zu einem oder mehreren Räumen führt und kleinere oder größere Geräthe darin fortzubewegen sind.

558.
Abmessungen.

Alle Gänge, insbesondere die Zugangswege zu den Krankenräumen, sollten schon der Feuersgefahr wegen Fußböden auf feuerfesten Constructionen und, wenn möglich, auch solche Decken erhalten. Da auf diesen Gängen Transporte von Kranken, bezw. von deren Entleerungen u. f. w. stattfinden, müssen Fußböden und Wände undurchdringlich sein. Es empfehlen sich für erstere weißer Marmor-Terrazzo oder Fliesen mit hohlkehlenförmigem Wandanschluß und für die Wände Ausrundung der Ecken und Emailfarbenanstrich, wenigstens bis zu 2,00 m Höhe. Die ganze Wand ist sehr hell, nahezu weiß zu halten.

559.
Ausstattung.

Die Fenster sollen in Ausdehnung und Construction den Anforderungen entsprechen, welche unter a, 1, 3 für die Krankenräume entwickelt wurden. Sie dürfen daher auch keine zurücktretende Brüstung und, wenn sie nicht bündig mit der Innenfläche der Außenwand liegen, nur eine stark geneigte Brüstungsplatte erhalten, welche das Absetzen von Geschirr oder Geräth auf ihr ausschließt. Wo einfache Fenster verwendet werden müssen, wird es vortheilhaft sein, sie der schlechteren Wärmeleitung wegen mit Spiegelglas zu verglaffen, wodurch an Heizkosten gespart wird. Rohglas oder ein anderes nur durchscheinendes Glas ist für Gangfenster auszuschließen, da jeder Gang auch von außen, bezw. von Nachbargebäuden aus, der Ueberwachung wegen, möglichst übersehbar sein soll. Deshalb dürfen auch die Fensterbrüstungen nicht höher als 0,90 m sein, und der Lüftung wegen müssen die Fenster bis zur Decke reichen und sich mit möglichst wenig Griffen auch in ganzer Ausdehnung öffnen lassen. Hoch liegendes Seitenlicht ist nur in der in Art. 555 bis 557 (S. 480 u. 481) besprochenen Weise als Ergänzung oder Ersatz von tief liegenden Fenstern dort zuzulassen, wo der Gang nur wenig oder gar keine Außenwand hat.

Das mangelhafte Functioniren der Verschlussvorrichtung solcher hoch liegender Seitenfenster im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause zu Berlin wurde nach *Baginsky*¹⁰⁸¹⁾ gehoben, seit

¹⁰⁸¹⁾ Siehe: BAGINSKY, a. a. O., Bd. 2. Stuttgart 1893. S. 2 (wo sich die Abbildung des Verschlusses befindet).

man die an ihrer Unterkante nach innen klappenden Fenster mit Gegengewichten an Hebelstangen verfäh, welche den Schluß bewirken, sobald die Schnur, mittels deren man das Fenster öffnet, nicht mehr angezogen ist.

Thüren von Nebenräumen läßt man im Allgemeinen nicht nach Gängen schlagen (siehe Art. 407, S. 373). Dafs Ausnahmen hiervon nöthig werden können, zeigt die Abortanlage in St. Marylebone (vergl. Fig. 132, S. 466). Alle Hauptzugangsthüren zu einem Gang im Inneren des Gebäudes sind durchsichtig zu verglaffen, so dafs er auch von den anstoßenden Räumen aus möglichst übersehen werden kann.

β) Treppen.

560.
Treppenhäuser.

Ein mehrgeschossiges Krankengebäude kann, je nach seiner Gröfse, eine oder mehrere Treppen, bezw. eine Haupttreppe und Nebentreppen, bedingen. Da jedes Treppenhaus nicht nur den Verkehr, sondern auch die Luftgemeinschaft zwischen den Geschossen fördert, so ist es erwünscht, die Zahl geschlossener Treppenhäuser so weit einzufchränken, als der nothwendige Verkehr unerläßlich bedingt. Die Commission der Akademie der Wissenschaften in Paris verwarf in dem von ihr geplanten Pavillon die Anordnung einer Nebentreppe, weil sie nicht beaufsichtigt und ihre Benutzung im Falle eines Brandes in einem Hause, das keine gröfsere Mengen von Brennstoff biete, fast gegenstandslos sei (siehe Art. 88, S. 90). Eine Nebentreppe ist in einem einfachen Pavillon bei durchaus massiver Construction desselben überflüssig. Wo Holz oder andere brennbare Stoffe verwendet werden und wo eine Nebentreppe nur der Feuerficherheit oder der baupolizeilichen Forderung und nicht des nöthigen Verkehrs wegen angelegt werden muß, bedarf sie keiner Umwandlung.

Jedes Treppenhaus in einem Krankengebäude soll einen unmittelbaren, jedoch durch einen Windfang geschützten Zugang von außen erhalten. Ist Luftgemeinschaft zwischen den Geschossen nicht vollständig auszuschließen, so kann man, wenn nur ein Treppenhaus benöthigt wird, dieses an das eine Ende des Gebäudes legen. Wo eine solche Lage zu weite Wege mit sich bringt und deshalb zwei Treppenhäuser zur Folge haben würde, wäre seine Anordnung zwischen Nebenräumen und Saal nicht schlechter, wenn nicht günstiger, als die Anordnung von zwei Treppen, von denen jede an einem Ende liegen würde und die leicht als communicirende Röhren wirken können.

Soll durch die Treppenverbindung keine Luftgemeinschaft zwischen den verschiedenen Geschossen hergestellt werden, so ist das Treppenhaus so anzuordnen, dafs man auf dem Wege von einem Geschofs zum anderen gezwungen ist, die freie Luft zu durchschreiten. Dann ist es gleichgiltig, ob es am Ende oder zwischen den Nebenräumen und dem Saal liegt; letztere Lage bietet sogar den Vortheil der räumlichen Trennung beider durch einen gut gelüfteten Raum. Zwischen Erdgeschofs und Unterbau soll keine unmittelbare Treppenverbindung bestehen. In zweigeschossigen Bauten mit einem Saale in jedem Geschofs dürfte das Treppenhaus auch keinerlei Verbindung mit dem Erdgeschofs haben; beide müßten somit getrennte Zugänge erhalten.

Im Sabbatsberg-Hospital zu Stockholm liegen die getrennten Zugänge am gemeinschaftlichen Verbindungsgang zwischen den Pavillons, so dafs dieser die Luftgemeinschaft wieder herstellt, wenn nicht seine Fenster geöffnet sind.

Im Pavillon III des Carola-Krankenhauses zu Dresden (siehe Kap. 8) liegt dagegen der Treppenhaus-Eingang frei an der Außenluft neben dem Zugang zum Erdgeschofs.