

Kranken auf andere geringer wird. Bei Kindern würde das nun zu sehr kleinen Räumen führen, welche die Wartung sehr erschweren und verteuern. Man hat sich deshalb vielfach mit Glas-trennwänden geholfen. (Abb. 6) Einen sehr bemerkenswerten Versuch hat Prof. C. v. PIRQUET in Wien veröffentlicht (Z. Krk.-hauswes. 1928, S. 741). Er schließt 6 Säuglingsbetten unter sich und nach außen hin durch Glaswände ab (Abb. 7). Schiebefenster an allen Seiten sorgen für genügende Zugänglichkeit. Eine künstliche Lüftung hat sich nicht als notwendig erwiesen, ein Spalt von mehreren Zentimetern um die Matratze herum genügt für die erforderliche Lüfterneuerung und zur Verhütung allzu großer Wärme vollkommen. Nach 8 Monaten war selbst bei Frühgeborenen Schnupfenerkrankung nicht vorgekommen, trotz Verkehrs vieler Besucher, natürlich bei geschlossenen Schiebefenstern. Baulich ist die erzielte Raumersparnis sehr beachtenswert, da unter Zugrundelegung der genormten Maße für Säuglingsbetten (100×65 cm) und für Betten kleinerer Kinder (130×70 cm) das Außenmaß des 6-Bettengestells 3,75 und 1,55 m nicht übersteigen dürfte.

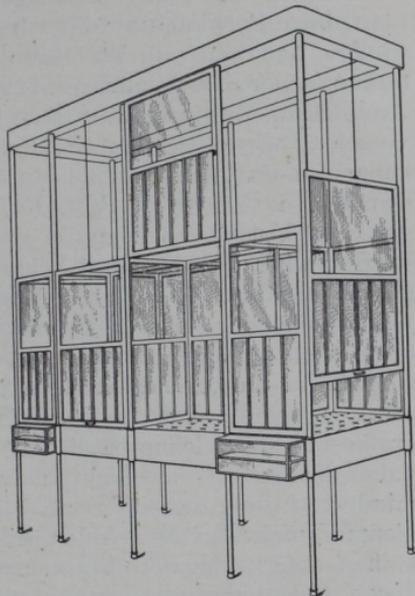


Abb. 7. Glaseisenbehältnis für 2 Kleinkinder und 4 Säuglinge nach Prof. C. v. PIRQUET, Wien.

2b. Der Krankenraum nach Vorschlag Dosquet.

Schon im Jahre 1905 ist Sanitätsrat Dr. DOSQUET in Berlin mit Vorschlägen zu einer anderen Ausgestaltung des Krankenraumes hervorgetreten, nachdem er in seinem eigenen Krankenhaus Nordend in Berlin-Niederschönhausen ein kleines Bettenhaus nach seinen eigenen Grundsätzen hatte errichten lassen. Im Krankenhausjahrbuch 1913 hatte er dann durch die Befolgung seiner eigenen Vorschläge für die Krankenbehandlung eine wesentliche Verbilligung der Krankenhausbauten nachzuweisen versucht. Das hat den Verfasser dieses Buches schon damals veranlaßt, gerade diese Kostenfrage,

in der „Hygiene“ 1914, Heft 2—3, einer eingehenden Prüfung zu unterziehen, die mit dem Ergebnis endete, daß von einer Ersparnis schwerlich die Rede sein könne. Seine Vorschläge selbst haben dann nur sehr langsam weitere Beachtung gefunden. Im Krankenhaus Cöln-Lindenburg hat man nachtrüglich einige Räume nach DOSQUETSchen Vorschlägen eingerichtet. In Zwickau hat man einige Bettenhäuser danach gebaut, und auch noch an anderen Stellen hat man sein Verfahren übernommen. Ein Aufsatz DOSQUETS in der Z. Krk.hauswes. 1926, S. 676, in dem auch ein von den Architekten MOHR und WEIDNER bereits 1913 gefertigter Entwurfsvorschlag wiedergegeben ist, hat zu vielfachen lebhaften Erörterungen geführt, die schließlich durch einen sehr beachtlichen Aufsatz des Herrn Geheimrat Prof. Dr. BRAUN (1927, S. 318) zu einem gewissen Abschluß gekommen sind, ohne daß jedoch, wie gezeigt werden wird, das Für und Wider schon erschöpfend zur Sprache gebracht wäre. So sehr alle Bestrebungen nach Verbilligung der Krankenhausbauten unterstützt werden müssen, so hat doch auch noch niemand Anstoß sogar an Verteuerungen genommen, sobald nur die gesundheitlichen Vorteile anzuerkennen waren. Es sei nur an die Erfindung RÖNTGENS erinnert, die heutzutage große und kostspielige bauliche Aufwendungen erfordert. Sofern daher die Freiluft- und Lichtbehandlung nachweislich zu einer verminderten Belegung unserer Krankenhäuser führt, wird auch hier niemand mehr Anstoß nehmen, selbst bei einer, dem Vorteil einigermaßen entsprechenden Vermehrung der Baukosten, da dies ja durch Verminderung der Zahl der Kranken reichlich aufgehoben würde. Um so wichtiger bleibt dann aber die Frage, wieviel die etwaigen Mehrkosten betragen, damit man mit diesen von vornherein rechnen kann. Auch schon aus diesem Grunde erscheint ein genaueres Eingehen auf den Vorschlag geboten.

An sich entspricht in baulicher Beziehung der auf Abb. 2 gekennzeichnete Fall mit einer Bettenreihe schon völlig dem Vorschlag DOSQUETS (Z. Krk.hauswes. 1926, S. 676), sobald die Fensteröffnung verbreitert, bis auf den Fußboden heruntergeführt, und durch ein Brüstungsgitter abgeschlossen wird. DOSQUET bezweckt mit seinem Vorschlage eine Frei-, Licht- und Luftbehandlung des Kranken, ohne daß eine Ortsveränderung desselben nötig ist. Vor allem soll eine Wärmestauung beim Kranken vermieden, im Gegenteil eine günstigere Wärmeabgabe durch die Haut hervorgerufen werden. Das Fenster soll deshalb möglichst dauernd, also auch im Winter geöffnet sein, nur während der ärztlichen Behandlung, und in Ausnahmefällen soll es geschlossen werden. Auf die Heilwirkung der Sonne legt dabei DOSQUET auffallender-

weise kein besonders großes Gewicht, denn in seinem Musterentwurf (Z. Krk.hauswes. 1926, S. 679) gibt er einem starken Drittel der Krankenbetten eine Lage zur Sonne, wo sie, wie die Ausführungen oben ergeben, nur in sehr wenig Stunden des Tages Sonnenlicht erhalten, und auch die Lage der übrigen Betten ist von der denkbar besten Ausnutzung der Sonnenstrahlen ziemlich weit entfernt. Gewiß baut man jetzt auch Liegehallen unmittelbar nach Norden, und die DOSQUET-Hallen sind ja schließlich nichts anderes als Liegehallen. Aber diese sollen doch Liegehallen für die Dauer sein, während die Nordliegehallen nur in der heißesten Sommerzeit die sonst noch vorhandenen Südliegehallen ergänzen sollen. DOSQUET nimmt auch weiter den Übelstand mit in Kauf, daß die Kranken ins Licht sehen, und infolgedessen häufig Schutzbrillen tragen müssen. Das würde sich vermeiden lassen, wenn die Betten nicht senkrecht zur Fensterwand, sondern gleichlaufend dazu angeordnet würden, so wie das in dem ausgezeichneten kleinen Krankenhaus der Schwestern vom heiligen Kreuze in Innsbruck durchgeführt ist (Abb. 203). Bei dieser Anordnung liegt der Kopf des Kranken sogar noch um rund 1 m näher dem Fenster, und damit näher der Luft und dem Licht. Der Kranke kann besser lesen, da er das Buch dem Licht zuwendet. Offenbar hat DOSQUET von einer derartigen noch günstigeren Lösung seines Vorschlages Abstand genommen, weil dann bei einreihiger Anordnung der Betten die erforderliche Fensterwandbreite für das Bett zu groß wird, sie würde allerdings von 1,6—1,8 m auf 2,4—2,6 m, also um 50% anwachsen. Bei dem kleinen, erst 1928 erbauten Bezirkskrankenhaus Waiblingen (Bauwelt 1929, H. 1), das die DOSQUETSche Bettenstellung mit seinem Bettenachsabstand von etwa 1,70 m durchgeführt hat, ist das erste und letzte von den 34 Betten eines Geschosses allerdings schon 70 m voneinander entfernt, und man wird wahrscheinlich vor einer weiteren Verlängerung auf über 100 m zurückgeschreckt sein. Immerhin dürfte, wenn man nun schon einmal zuungunsten der Gesundheit Zugeständnisse macht, ernstlich zu überlegen sein, ob man dann nicht ebenso gut, oder noch besser, 2 Betten hintereinander, aber gleichlaufend mit der Fensterwand anordnen soll. Im Krankenhaus Zwickau (Z. Krk.hauswes. 1926, S. 103) (Abb. 116) hat man, jedenfalls der günstigeren wirtschaftlichen Ausnutzung wegen, von 31 Betten auch schon 4 Betten in die 2. Reihe gestellt, aber in senkrechter Richtung zum Fenster, so daß hier der Kopf des in der 2. Reihe Liegenden schon um rund 2,50 m weiter vom Fenster abliegt, als der im vorderen Bett. Bei einer Stellung der Betten gleichlaufend zur Fensterwand liegt der Kopf des Kranken

der 2. Reihe aber höchstens 40 cm weiter vom Fenster ab. Es kommt also auf die Frage hinaus, ob dieser Unterschied von 40 cm überhaupt schon gesundheitlich einen nennenswerten Nachteil mit sich bringt, oder ob nicht diese Anordnung sogar deshalb vorzuziehen sein wird, weil die übermäßige Tiefe der DOSQUETSchen Räume sowieso im Falle der Not stets zur Aufstellung weiterer Betten in der 2. Reihe verleiten wird. In dem oben erwähnten Waiblinger Krankenhaus würde die Entfernung von 70 m sich auf 56 m oder um 20% vermindern. Die Frage ist also tatsächlich für die Entwurfsbearbeitung von grundsätzlicher Bedeutung. Bisher hat die strenge Durchführung von DOSQUETS Vorschlägen nämlich noch zu keiner technischen Lösung geführt, die eine Verbilligung der Baukosten bewiesen hätte, im Gegenteil, SCHMEIDEN hat (Z. Krk.hauswes. 1928, S. 271) nicht nur keine Ersparnisse, sondern nicht unerhebliche Mehrkosten von 560 M. je Bett herausgerechnet, und zwar selbst bei Befolgung von DOSQUETS Vorschlag, Flure möglichst fortzulassen. Das nimmt zunächst wunder, wird aber doch begreiflich, wenn man in Betracht zieht, daß DOSQUET dafür die Krankenzimmer selbst um 1,40 m über die Vorschriften hinaus tiefer macht, und daß als Ersatz für den fehlenden Flur durch die rückwärts gelegenen Räume ein Durchgang geschaffen werden muß, der diesen Räumen zu ihrer eigentlichen Benutzung verlorengeht. So wird also im ganzen eine viel breitere Fläche in Anspruch genommen, als wenn man einen Flur anlegen würde. Dabei ist die größere Fläche des Krankenzimmers kaum von Nutzen, denn bei den stets offenen Fenstern ist der größere Luftraum für den Kranken wenig von Belang, für die zeitweilige Beheizung des Raumes aber ein um so größerer Nachteil.

Der Vorschlag DOSQUETS, die Flure einzuschränken, bringt nicht nur den Nachteil mit sich, daß die Kranken durch den Durchgangsverkehr viel mehr gestört werden, er hat auch in Zwickau dazu geführt, daß die Teeküchen ganz am Ende des Gebäudes liegen, so daß die Schwestern bis zum letzten Krankbett hier einen sehr langen Weg haben. Mit dem an und für sich anzuerkennenden Bestreben, die Betriebswege möglichst kurz anzulegen, gerät man denn auch bei Beschränkung der Flure leicht in Widerspruch. Wenn also der Vorschlag, den Flur fortzulassen bisher auch keine Lösung gebracht hat, die nicht viele andere Nachteile nach sich gezogen hätte, ohne die erwarteten Ersparnisse zu verbürgen, so sollte man doch wohl besser diese Frage der Flurverminderung überhaupt nicht mit den DOSQUETSchen Vorschlägen verquicken.

Ähnlich liegt es mit noch einigen anderen Fragen, bei denen DOSQUET nicht die ärztlichen Anforderungen umrissen, sondern schon ganz bestimmte technische Lösungen als Forderungen hingestellt hat, wodurch er nunmehr gezwungen wird, auch die Schattenseiten dieser Lösungen zu verteidigen, und außerdem die Techniker verhindert, bei anderen Verhältnissen nach besseren Lösungen zu suchen. So verlangt er unter allen Umständen Schiebefenster. Ausgiebige Lüftung, auf die es ja schließlich nur ankommt, läßt sich mit jedem anderen, ebenfalls bis zum Fußboden herabgehenden Fenster ebenso gut erreichen, ja die Möglichkeiten, nur einzelne Teile der Fensteröffnung jeweilig zu Lüftungszwecken zu öffnen, sind sogar bei einem solchen noch zahlreicher als bei einem Schiebefenster, ohne daß die anderen Nachteile des Schiebefensters in Kauf genommen werden müssen. Schiebefenster mit 1,8 m lichter Höhe setzen mindestens 3,8 m lichte Stockwerkshöhe voraus, wenn man nicht zu einer noch umständlicheren Dreiteilung übergehen will. DOSQUET behauptet, daß „sein Krankensaal in ausgiebiger Weise und in kürzester Zeit zu desinfizieren ist“, weil nach Entfernung der leichten Zwischenwände nur eine offene Halle abgesprengt werden kann. Nun, daran hindern feste Zwischenwände noch weniger, und ebenso auch gewöhnliche Balkontüren mit Oberfenstern. Es ist sogar kaum zu bestreiten, daß Schiebefenster durch ihre schwer zugänglichen Zwischenräume eine einwandfreie Desinfektion wesentlich erschweren. Auch in bezug auf Leichtigkeit des Reinigens und Ausbesserns steht das Schiebefenster zweifellos hinter dem gewöhnlichen Fenster zurück. Trotz alledem wird das Schiebefenster, das man schon sogar vielfach Dosquetfenster nennt, obgleich DOSQUET selbst zugegeben hat, daß es sich nur um das allgemein bekannte Schiebefenster handelt, als unzertrennlich mit dem Dosquetvorschlage verbunden angesehen, und zwar wohl deshalb, weil dieses selbst im geöffneten Zustande den für die ärztlichen Krankenbesuche erwünschten Gang zwischen Fensterwand und Bett frei läßt. Aber selbst wenn man diesen Gang vor den Betten ärztlicherseits für unentbehrlich erklärt — der Gang hinter den Betten ist kaum weiter und schließlich wäre auch noch ein schmaler Verbindungsbalkon ohne erhebliche Kosten möglich — so ist es nicht ausgeschlossen, auch bei gewöhnlichen Balkonfenstern den Gang frei zu halten, wenn die Pfeiler nicht allzu schmal und die Fensteröffnungen nicht allzu breit gehalten werden. Man muß nur die Balkontüren so anordnen, daß sie vollständig herumschlagen können.

Die Fensterpfeiler sind auch der günstigste Platz für die

Heizung. Wenn man Öfen stets an die Innenwände gesetzt hat, so liegt das daran, daß die Schornsteine in den Außenwänden zu kalt liegen und infolgedessen nicht ziehen. Allerdings ist auch für die Heizkörper die Gefahr des Einfrierens nicht zu unterschätzen, und zwar bei allen Arten von Heizungen. Der frühere Bearbeiter der Heizungsanlagen im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, UBER, behauptet wenigstens (Zbl. Bauwes. 1915, S. 673 bis 680), daß Niederdruckdampfheizung nicht frostsicherer ist, als

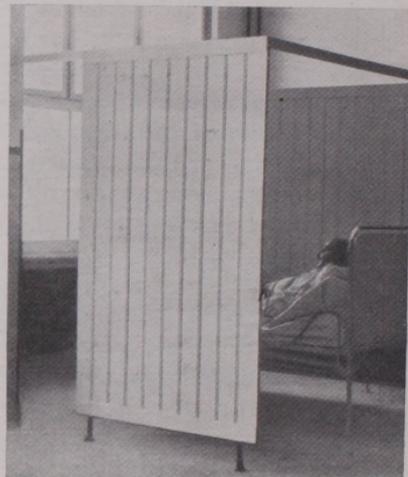


Abb. 8. Trennwände der Dosquetsäle in Stoff (Köln-Lindenburg) oder in Holz (Zwickau).

Warmwasserheizung. Will man also das Einfrieren unter allen Umständen vermeiden, so bleiben zwei Möglichkeiten übrig: entweder Fußbodenheizung, die indessen sehr kostspielig ist, oder Verlegung der Heizkörper in den Keller und Zuführung der hier erwärmten Luft in den Bettenraum durch einen geraden, glatten Kanal, der so anzulegen ist, daß er leicht und sicher gereinigt werden kann.

DOSQUETS Absichten lassen sich nur in einem langgestreckten, einseitig belichteten Saal verwirklichen. Die üblichen, zweiseitig belichteten Krankensäle würden, auf beiden Fensterseiten durchweg geöffnet, doch wohl zu häufig zu stärkeren Luftdurchzug führen, als ihn selbst DOSQUET für seine Kranken empfehlen könnte. Er selbst verwirft diesen Saal deshalb, weil die Kranken sich zu sehr stören. DOSQUET kann aber auch nicht gut auf lauter Einzelzimmer hinausgehen, weil die Wartung der Kranken dann viel zu

kostspielig und umständlich, auch der Bau zu teuer würde. Er schlägt deshalb einen Mittelweg vor, indem er zwischen den einzelnen Betten leichte, nur 2,2 m hohe, schnell entfernbar Zwischenwände oder auch Vorhänge (Abb. 8) anordnet. Diese verhindern zwar das gegenseitige unerwünschte Miterleben der Kranken durch das Auge, nicht aber durch das Ohr und die Nase. Sie sind auch teurer als feste Wände, die man ja auch nur halbhoch zu machen braucht, und die auch für die Reinigung bequemer wären. Er hat anscheinend von diesen letzteren abgesehen, weil seine Betteneinteilung nicht mit der Pfeilereinteilung übereinstimmt. Das ist aber, wie LUTHARDT in Gera gezeigt hat, bei Neubauten sehr wohl möglich. Auch in Zwickau, wo man von diesen Scheidewänden nur in sehr beschränktem Maße Gebrauch gemacht hat, hätte man ohne weiteres feste Wände herstellen können. Jedenfalls liegt wohl für den Dosquetsaal kaum ein Grund vor, über die vom Gutachterausschuß vorgeschlagene Zahl von 10 Betten noch hinauszugehen.

Wird bei all diesen Einzelheiten eine größere Freiheit der Entscheidung zugestanden, so kann das nur um so eher dazu führen, die jetzt noch bestehenden Bedenken allmählich durch bessere Lösungen zu beseitigen und dadurch die weitere Verbreitung zu erleichtern. Ob eine allgemeine Einführung für alle Krankenräume sich durchsetzen wird, hängt allerdings wesentlich davon ab, ob die Ärzte die Freilicht- und Luftbehandlung bei den Kranken allgemein für günstig halten, bis jetzt scheint man sich höchstens darin einig zu sein, daß sie für Tuberkulosekranke angebracht ist. Wie der immerhin noch schließbare Krankenraum DOSQUETS durch Geheimrat Prof. Dr. SCHLOSSMANN für ansteckende Kranke sogar zu einer offenen Liegehalle vereinfacht worden ist, zeigt das Düsseldorfer Kinderbettenhaus Abb. 129.

2. Tagesräume.

Tagesräume werden behördlich verlangt, und zwar in einer Größe von 2 qm für das Bett, bei 20 qm Mindestgröße. Diese Fläche ist so groß, daß alle Kranken gleichzeitig im Tagesraum essen könnten. In vielen Fällen werden deshalb auch die Tagesräume mit einer dementsprechenden Zahl von Tischen und Stühlen ausgestattet, obgleich es ja kaum vorkommt, daß alle Kranken außerhalb des Bettes essen können, meist sogar die nicht bettlägerigen Kranken im Krankenzimmer selbst ihre Mahlzeiten einnehmen. Außer diesen Tischen und Stühlen werden die Tagesräume möglichst wohnlich, auch noch mit einigen bequemen Lehnstühlen, Schreibtischen, Tischen für Unterhaltungsspiele,