

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art  
**Band:** 40 (1953)  
**Heft:** 11: Neues Universitätsspital in Zürich

**Artikel:** Neuentwickelte Einzelheiten der Konstruktion und Ausstattung  
**Autor:** Steiger, R. / Fietz, H. / Haefeli, M.E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-31037>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.04.2026

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

# Neuentwickelte Einzelheiten der Konstruktion und Ausstattung

Ein Spital der vorliegenden Größe bringt es mit sich, daß die meisten Einrichtungsgegenstände besonders hergestellt werden müssen, weil es sich um große Serien handelt. Dies veranlaßte die Architekten, die vorhandenen Modelle nach ihrer Zweckmäßigkeit zu überprüfen. Als Ergebnis führte diese Überprüfung fast in allen Fällen zwangsläufig zu Abänderungen, Weiterentwicklungen oder zu vollständig neuen Modellen. Es war nicht zu umgehen, daß die Hauptarbeit bei den Architekten blieb. Bei den in Frage kommenden Spezialfirmen bestand verständlicherweise oft ein Bestreben zum Festhalten an den bisher fabrizierten Modellen. Die Anregungen für Abänderungen und Neuentwicklungen waren eine Folge der Durcharbeitung des Bauprojektes, bei welcher gründliche Betriebsstudien verbunden mit systematischer Beobachtung unerläßlich waren. Die Architekten verfügten über einen Gesamtüberblick, der vorausgesetzt werden muß, damit neue Wege zum Erfolg führen. Der Kanton Zürich als Bauherr hat den Architekten vertraglich die Bearbeitung aller Einrichtungen und des Inventars übertragen und in der Folge die daraus resultierende schöpferische Arbeit weitsichtig unterstützt.

Bei diesen Neuentwicklungen handelt es sich zum Teil um ganz neue Ideen, zum Teil um die Veränderung vorhandener Modelle des In- und Auslandes nach einer bestimmten Richtung, um eine neue Lösung medizinisch-technischer Einrichtungen, um konstruktiv neue Gedanken oder technische oder formale Verbesserungen im Detail.

Die Anregungen der Architekten beschränkten sich jedoch keinesfalls auf formale Punkte, sondern betrafen in fast allen Fällen auch konstruktive Grundgedanken und Vorschläge für Detailkonstruktionen an Hand von durchgearbeiteten Zeichnungen und Modellstudien.

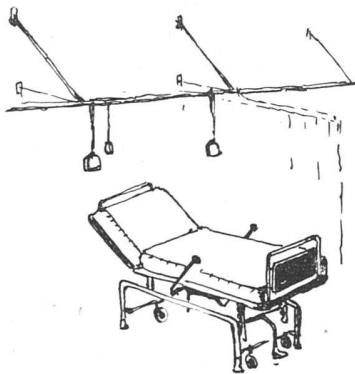
Selbstverständlich mußten Fabrikationsfirmen beigezogen werden, die sich in unterschiedlichem Maße, zum Teil jedoch mit sehr großem Interesse und mit eigenen Beiträgen an der Entwicklungsarbeit beteiligten (im folgenden einzeln erwähnt).

Die Architekten haben weder Patente angemeldet, noch waren sie bei kommerziellen Auswertungen der Neuschöpfungen in irgendeiner Weise beteiligt. Einzelne Firmen haben Modelle oder Teilkonstruktionen patentiert.

Im folgenden soll nach Gruppen geordnet eine Übersicht über die hauptsächlichsten Neuentwicklungen von

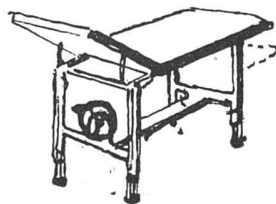
Apparaten, Mobilarstücken und Konstruktionsteilen gegeben werden.

Die erste Gruppe enthält Modelle, die entstanden, um eine Reihe von schon zum Teil seit längerer Zeit bestehenden Wünschen zu erfüllen.



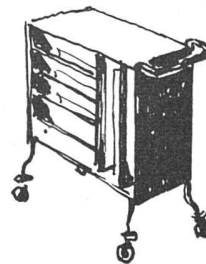
1. *Krankenbett und Bettstangen.* Für die Ausbildung des Bettes und der Stangen sind charakteristisch: Größte Beweglichkeit durch Einrücken der drei Rollen. Ruckfreie Abhebevorrichtung der Füße mit Betätigung durch Fußpedal. Hoch- und Tieflagerung des kippbaren Matratzenrahmens bei gleichbleibendem Winkel zwischen Fuß- und Kopfteil. Wegnehmbarer Kopfteil und umstellbarer Fußteil zur Verlängerung des Bettes. Selbstbetätigung des Kopfteils durch den Patienten mittels verstellbarer und einschieb-

barer seitlicher Handgriffe, die eine hydraulische Pumpe betätigen. – Bettstangen als Haltevorrichtung für verschiebbare Handgriffe sowie von Signaltastern, medizinischen Apparaten (Infusionen) und von Trennvorhängen. Wegfall der unschönen, hauptsächlich in der Schweiz und Deutschland üblichen «Bettgalgen». (Ebo AG, Dürnten, und W. Heß, Dübendorf.)

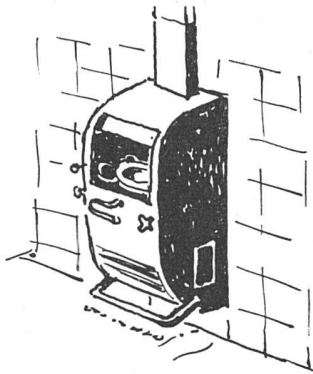


2. *Die Massagetische* sind fahrbar statt fest, um Umlagerungen des Patienten möglichst zu vermeiden; sie sind zugleich ohne Einbuße der Stabilität auch belastet mühelos verstellbar, um die für die Massage günstigste Höhenlage zu finden. Der Betätigungsmechanismus ist korrosionssicher abgeschlossen, und

der ganze Tisch leicht zu reinigen. (Walter Epper, Schlosserei, Zürich.)

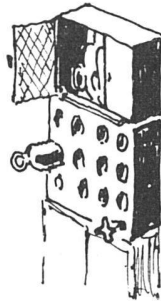


3. *Krankengeschichtenboy.* Die Fiebertabellen mit den übrigen Angaben sollen, wie beispielsweise in England und den USA allgemein üblich, nicht mehr am Bett über dem Patienten für jedermann sichtbar aufgehängt, sondern zusammengefaßt mit Krankengeschichten, Röntgenbildern und anderen Untersuchungsbefunden in einem Boy eingereiht werden, mit welchem die Schwester der ärztlichen Visite folgen kann. Eine Schreibfläche erlaubt, Ergänzungen bequem einzufügen. Der Krankengeschichtenboy kann auch ins Arbeitszimmer des Assistenzarztes gebracht werden.



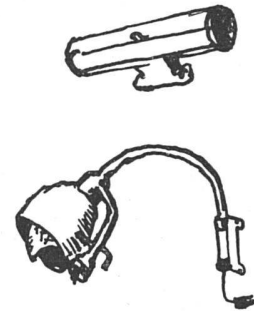
4. *Reinigungsapparat in den Spitalausgußräumen*, gekennzeichnet durch: eine Vereinigung des Entleerens und der Reinigung von Gefäßen in einem Apparat. Verwendungsmöglichkeit für die verschiedenartigsten Gefäßformen (Steckbecken, Nierenschalen, Urinflaschen, Spucknapfe usw.). Fußbetätigung eines Deckels als Schutz gegen Spritzer beim Entleeren, mit anschließender Betätigung von Kalt- und Warmwasserspühdüsen. Automatisches

Abstellen des Wassers beim Verlassen des Apparates. Anschlußmöglichkeit an Abluftventilation mit Unterdruck, zur Vermeidung von Geruch- und Dampfentwicklung nach dem Raum und teilweise zur Entlüftung des Ausgußraumes selber. (Schärer AG, Bern.)



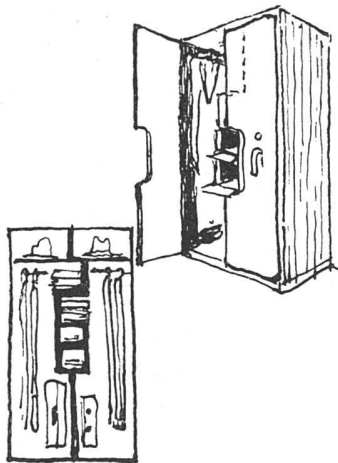
5. *Bettflaschenwärmer*. Neue Form durch Verbindung des Aufwärmröhrenkörpers für die Bettflaschen mit einem darüberliegenden Wärmeschrank für Steckbecken. An Stelle

von Türen sind Trockenstangen für Tücher zur Ausnützung der Strahlungswärme angebracht. (Elcalor AG, Aarau.)



6. *Krankenzimmerlampen* für Glühbirnen und Röhrenleuchten, welche durch drehbaren Blechschirm abblendbar sind. Schwenkbare Nachttischlampe mit für den Patienten leicht bedienbarem Betätigungsschalter beim Reflektor. (J. Huber, Ingenieur, Männedorf, und Aluminium, Licht, AG, Zürich.)

Einige Mobilierstücke für die Kranken- und Untersuchungszimmer wurden auf Grund von Probemodellen zweckmäßiger gestaltet.



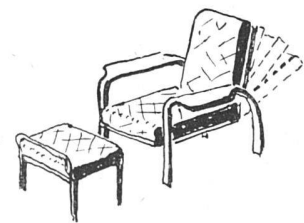
7. *Krankenzimmerschrank* für zwei Patienten mit je einem Abteil für hängende Kleider, einem Huttablar sowie einem Unterteil für kleine Kofferchen. Die zwei auf Wunsch verschließbaren Türen sind mit ringsumgehendem Lüftungsschlitz angeschlagen. In der Mitte des Kastens sind zwei Fächer mit äußeren Klappdeckeln zur Aufbewahrung der Toilettenschalen angebracht sowie im Inneren in Form einer verschränkten Mittelwand je ein Tablar in günstiger Höhenlage und Breite für Wäsche, Bücher und dergleichen.



8. *Nachttisch* aus Holz, mit zwei Füßen mit Rollen und zwei festen Füßen (leicht verschiebbar und trotzdem stabil), genügend großer Schublade (Aktenformat) mit vorderem querliegendem Fach für kleine Gegenstände, wie Uhr, Bleistift, Füllfeder u. a., welche deshalb beim Zuschieben nicht in die Tiefe der Schublade rutschen können. Zwei gutdurchlüftete Abteile mit Klappdeckel, für Bettschüssel, Urinflasche, Waschschüssel, Hausschuhe und dergleichen. Der bettlägerige Patient kann, dank der Abstellfläche, welche der geöffnete Klappdeckel bildet, Schüsseln und anderes ohne Mühe selber heraus- und hineinschieben. Alle horizontalen Flächen sind mit grünem Textolite oder Formica abgedeckt.

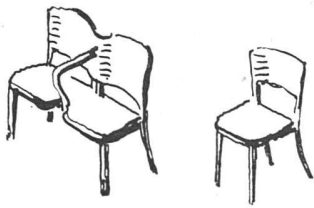


so geformt, daß beim Herunterklappen des Kopfendes die Hände nicht eingeklemmt werden können und daß über das Fußteil des Lederpolsters ein sackförmiger Schutzüberzug leicht übergeschoben werden kann.



10. *Krankenzimmerfauteuil* mit relativ breiten Armlehnen, mit einem Spezialbeschläge für das leichte Verstellen der Rücklehne. Die Allonge kann zugleich als separater Hocker benutzt werden. (Beschläge: F. Knobel & Co., mech. Werkstätte, Ennenda.)

Einige Mobilierstücke allgemeiner Art sind besonders geformt worden.



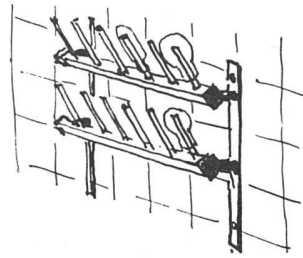
11. Ein bequemer, technisch wirtschaftlich herstellbarer *Serienstuhl*, auch als *Doppelstuhl* ausgebildet, an Stelle von Bänken für die Fälle, bei denen eine Reihenbestuhlung erwünscht ist (große Warteräume von Polikliniken und Vorlesungsräume). Beim Doppelstuhl fallen vier Füße weg, und er kann an der Mittellehne im Gleichgewicht

leicht mit einer Hand verstellt werden (Raumreinigung).



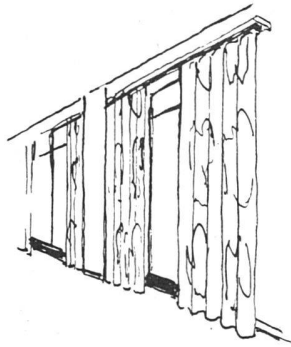
12. Die fahrbaren *Archivleitertreppen* wurden mit einem oberen Ablage-

tablar versehen, so daß beim Herausnehmen und Wiedereinordnen von Akten in Schachteln diese nicht jedesmal auf einen Tisch heruntergetragen werden müssen.



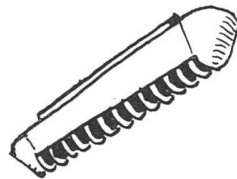
13. *Haltergestelle zum Trocknen für Glaswaren* verschiedenster Form, passend in Untersuchungs- und Forschungslaboratorien.

Für einige Ausstattungsstücke wurden neue Muster entwickelt.

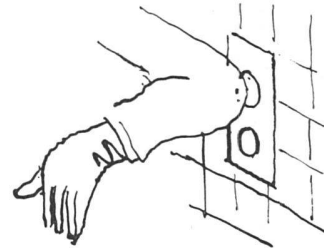


14. Verschiedene *Vorhangmuster*, entworfen in Zusammenarbeit mit der Kunstgewerbeschule Zürich.

Keramikzwischenring für Kugeln verschiedener Größen. Verwendbar für Trocken- und Feuchtmontage (BAG, Turgi).



16. *Raster* für Leuchtstoffröhren aus einzelnen Bakelitstücken von rund 19 cm Länge, für längere und kürzere Röhren zusammenklebbar, mit abgerundeten Bakelitendstücken. Die Raster sind unten offen zwecks leichter Reinigung und seitlich als Blendschutz durchgehend geschlossen. (H. Weidmann AG, Kunstharzpreßwerk, Rapperswil, in Verbindung mit Prof. E. Spieser.)

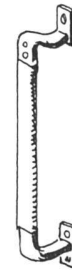


pneumatisch auf ein elektrisches Relais wirkend.

15. *Keramikwandarm* für Opalkugeln, aufrecht oder hängend montierbar, mit



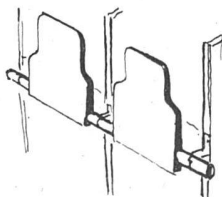
17. *Schalter* für Betätigung durch Druck mit dem Arm oder Ellbogen,



18. *Griffstangen* für Pendeltüren aus profilierten, in die Griffrichtung schräggestellten Nußbaumholzstangen, in Metallsupports gefaßt.

Für eine Reihe von Baubeschlägen, die in großen Serien vorkommen, mußten neue Modelle entwickelt werden,

von denen im folgenden einzelne Beispiele erwähnt werden.

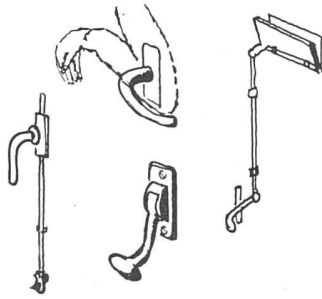


19. *Sitzbeschläge* für Hörsaalbestuhlung, auf verschiedene Sitzbreiten anpaßbar, mit Arretierung des Sitzes im heruntergeklappten Zustande im Drehzapfen, so daß der Sitz keine Einklemmmöglichkeit bietet. (F. Knobel & Co., Ennenda.)

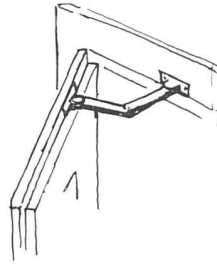


20. *Spezialverschraubung* der Sitze mit den Spindeln von Drehstühlen, da die

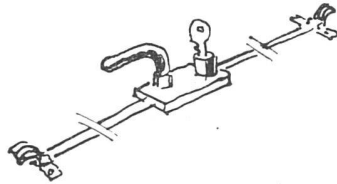
bisherigen Modelle der starken Beanspruchung nicht genügen.



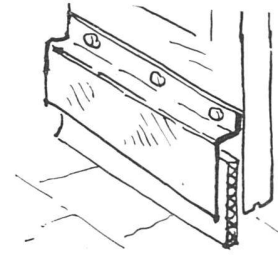
21. Beschläge für die normalen Fensterflügel, die unteren Lüftungsflügel und die oberen Lüftungskappen. Verlängerter Türgriff für Betätigung mit dem Ellbogen. (Metallbau Koller AG, Basel.)



22. Genügend starke obere Türfeststeller, zur Vermeidung von Gummipuffern am Boden, die die Reinigungsarbeiten stören.

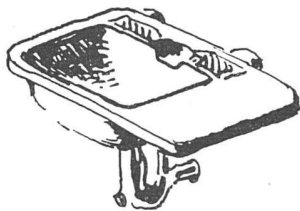


23. Schrankverschlüsse mit wahlweise einsetzbaren Verschlusszylindern. (V. Glutz-Blotzheim AG, Schloßfabrik, Solothurn.)



24. Schwellendichter zum Aufschrauben auf die Türflügel für nachträglich notwendige Türdichtungen und Verdoppelung der Türdichtung in besonderen Fällen. (Albert Egli, Metallbau, Schwerzenbach.)

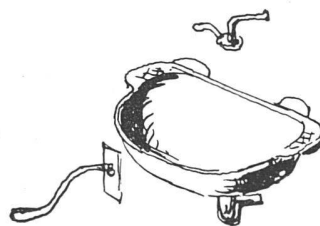
Für eine Reihe von sanitären Apparaten gebräuchlicher Art wurden neue Spezialmodelle geschaffen, welche die besonderen Bedürfnisse des Spitals besser erfüllen sollen.



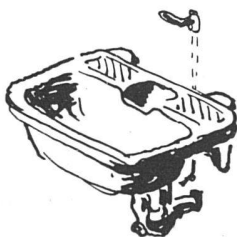
25. Spitalwaschtisch für Krankenzimmer, mit angeformter Abstellfläche für Gläser, Medikamente, Instrumente und dergleichen. Gegenüber den Außenmaßen möglichst großes Becken durch Verschmälerung des Randes; leicht zu reinigender und auf Sauberkeit kontrollierbarer Überlauf mit großem Querschnitt, der auch als Ausguß für kleine Mengen benützt werden kann. Angeformte Seifenschale und Schale für Handbürsten und dergleichen, mit Ablaufrinne nach dem Überlauf. Angeformte Keramikkonsolen. (AG für keramische Industrie, Laufen.)



27. Kleinwaschtisch, als platzsparendes Modell für Abortvorplätze, Kabinen usw. Angeformte Konsolen zur Montage mit Abstand von der Wand, zwecks leichter Reinigung. Genügend große angeformte Seifenschalen. (Kerawerke AG, Laufenburg.)



28. Ärztwaschtische mit breitem Becken auf volle Unterarmlänge samt Ellbogen, mit angeformten Konsolen und Seifenschalen. (Kerawerke AG, Laufenburg.)

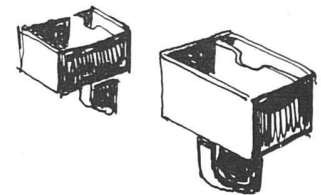


26. Gleicher Waschtisch, jedoch ohne Abstellfläche.

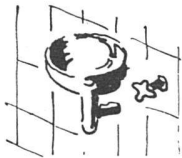
Wandbatterie mit Betätigung durch ein selbstschließendes Kniehebelventil an Stelle von Fußbetätigung. (Karrer, Weber & Cie., Armaturenfabrik, Unterkulm.)



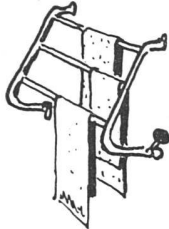
29. Ausgüsse für Wand- und freistehende Montage, mit hochgezogener Rückwand als Wandschutz; Spülrand um Becken und Rückwand. Für sich aufklappbarer Rost, welcher auf einer ebenfalls aufklappbaren Holzschutzleiste aufliegt und gute Reinigungsmöglichkeit des bloßen Keramikkörpers und von Schutzleiste und Rost bietet. (AG für keramische Industrie, Laufen.)



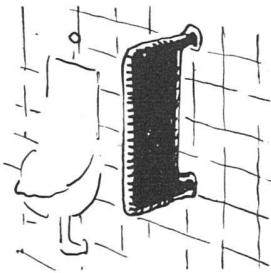
30. Labor-Ausgüsse in säurefestem Steinzeug, mit Zwischenwand zur Abtrennung eines Ablaufraumes für Gummischläuche von Wasserstrahlpumpen und anderen Apparaten, so daß das Hauptbecken frei bleibt. Angeformter Syphon, so groß dimensioniert, daß eine Hand zum Reinigen und eventuell Herausnehmen von Gegenständen hineingreifen kann; damit sind die schwer abdichtbaren und in der Regel zu kleinen Putzöffnungen vermieden. (Steinzeugfabrik Embrach AG.)



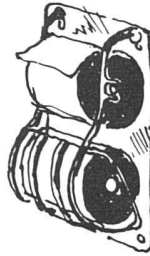
31. *Ausspeißen* aus Chromstahl, mit Spülrand, so geformt, daß die volle Beckenfläche mit rotierendem Wasserstrahl ausgespült wird.



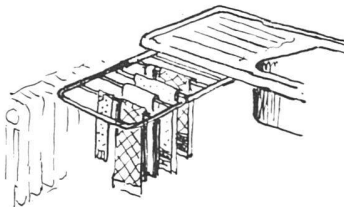
32. *Tröckne- und Wärmestangen* für Badtücher und übrige Wäsche in den Badezimmern, in Zirkulation an das Warmwassernetz angeschlossen und so geformt, daß die Aufhängestangen schräg übereinanderliegen, so daß die daran hängenden Tücher einen genügenden Luftzwischenraum haben.



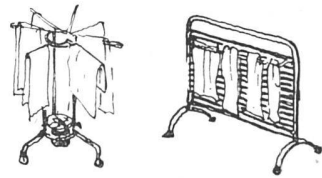
33. *Pissoirtrennwand* samt den Befestigungskonsolen als reine Keramikkörper ohne Metallteile (Halter usw.) und ohne Befestigungsschrauben. (Die Keramikkonsolen werden in Mauerstiften eingegossen.) (AG für keramische Industrie, Laufen.)



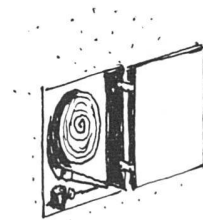
34. *Klosettpapierrollenhalter* mit Tragkorb für die Reserverolle, der zugleich die gebrauchsbereite Rolle im Halter sichert. (Karrer, Weber & Cie., Armaturenfabrik, Unterkulm.)



35. *Ausziehbares Tröcknegestell* für Küchentücher, an einer geschützten und gutdurchlüfteten Stelle, aus Chromstahl, meist neben Heizkörpern angeordnet.

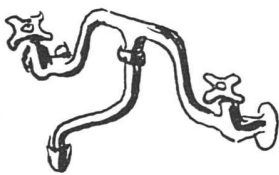


36. *Freistehende Tröcknegestelle* für Abwaschtücher, Bodenlappen und dergleichen, welche an die jeweils passende Stelle (z. B. vor Radiator oder auf Putzbalkon) plaziert werden können, statt festmontierter Tröcknestangen.



37. *Kasten für Feuerlöschgeräte* (Schlauchrolle und Strahlrohr) zum Einbau, aus Blech, mit hölzerner und wandbündiger Abschlußtüre, die durch ringsumlaufenden Schlitz eine gute Durchlüftung des Kastens ermöglicht und durch ein Spezialbeschläge vollständig auf die Wand umgelegt werden kann. Nach innen geneigter Boden mit Rinne für die Aufnahme und Verdunstung von Tropfwasser und damit zur Vermeidung von Wasserströmen an den Wänden.

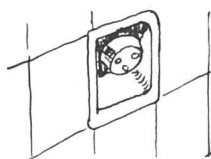
Verschiedene Armaturen der sanitären und der elektrischen Installation mußten neu entwickelt werden.



38. *Ausfußbatterie*: Eine Hahnenbatterie mit Schwenkauslauf für relativ tiefliegende Becken, die nur in gebückter Stellung gereinigt werden können; deshalb Auseinanderrücken der Hahnen, um ein Anschlagen des Kopfes zu vermeiden. Verbindungsleitung als Haltebügel ausgebildet, zur Entlastung des Schwenkauslaufes, der sonst als Haltebügel benutzt und so erfahrungsgemäß deformiert wird. (Karrer, Weber & Cie., Armaturenfabrik, Unterkulm.)



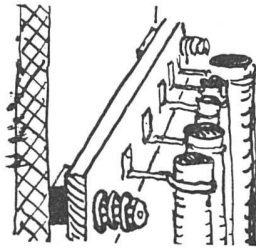
39. *Gas- und Preßluftahnen* mit einem typisierten Sockel, auf den ein oder mehrere Hahnen nach Bedarf eingesetzt werden können. Vergrößerung des Hahnenflügels zur leichteren Bedienung, da die Hahnen aus Gründen der Dichtigkeit satt sitzen müssen. (Nyffenegger & Co., Armaturenfabrik, Zürich.)



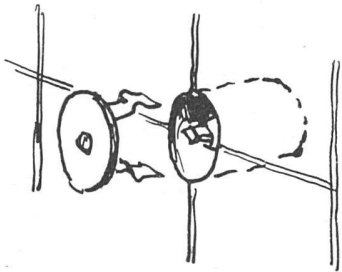
40. *Spezialchromstahl-Nische* zur Montage von Steckdosen, namentlich in nassen Räumen (Feuchtmontage), so daß die Stecker nicht über die Wandflucht vorragen. Wichtig überall dort, wo längs der Wände Fahrverkehr besteht.



41. *Kontaktschalter* für automatische Türen, als Zugabschlüsse in Verbindungsgängen, ausgebildet als horizontale Handstange mit verschiebbarem Mittelteil, so daß der Schalter beim Vorbeifahren vom in Fahrt befindlichen Fahrzeug aus leicht bedient werden kann.



42. Standardisierte Ausbildung der *Rohrbefestigungen* für die sanitären Steigleitungen in den Schächten. An Stelle einzelner in das Mauerwerk versetzter Rohrschellen sind in regelmäßigen Abständen hölzerne Montageleisten auf Korkunterlage und mit Federmuttern zum Schutze gegen Schallübertragung angebracht, auf die die Rohrschellen aufgeschraubt werden können.

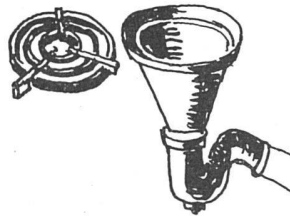


43. *Abdeckvorrichtung* für im Mauerwerk verdeckte Regulierhahnen bei Waschtischen und anderen sanitären Apparaten, in Form eines Bakelitdeckels, der federnd in eine Rohrhülse eingesteckt und nötigenfalls ohne Be-

nützung von Werkzeugen leicht herausgenommen werden kann. Eine kleine Mittelrosette zeigt, in verschiedenen Farben ausgelegt, welcher Art von Leitung der Abstellhahn dient (Kalt- oder Warmwasser, Gas, Druckluft u. a.).



44. *Badewannen-Überlauf*. An Stelle des üblichen Siebes ein drehbarer Auslaufkörper, der es gestattet, das Wasserniveau in der Wanne von der normalen Füllhöhe nach Bedürfnis auf ein Maximum zu überhöhen.



45. *Spezialbodenabläufe*. Für viele medizinisch-technische Räume, bei denen Bodenabläufe nötig sind, genügten die vorhandenen Modelle nicht, weil sie meistens zu wenig leicht zu reinigen waren.



46. *Spülkastendeckel*. Verschluss durch Einschieben in verdeckte Nute, wodurch der Deckel festsetzt und nur von Kundigen, und zwar ohne Werkzeug, abgehoben werden kann. («Sabez», Zürich.)



47. *Bodenanschlußring* für Klosettschüssel. Mangels eines vorhandenen Paßstückes war es bis jetzt nicht möglich, den Keramikkörper der Klosettschüssel sauber mit den Gußmuffen der Ableitungen zu verbinden. Die bodenebenen oder über den Boden ragenden Gußmuffen rosten leicht an, und die Harzverbände werden rasch unsauber; dabei ist der Ablaufteil des Klosetts in bezug auf die Reinigung eine sehr empfindliche Stelle. Ein glasierter Keramikring mit exzentrischer Öffnung erlaubt eine saubere und leicht anpaßbare Verbindung.

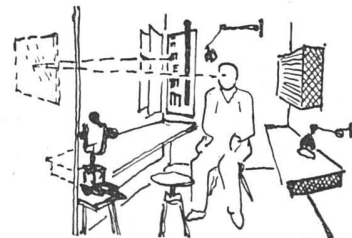
Eine weitere Gruppe von besonderer Entwurfsarbeit umfaßt kombinierte Anordnungen, die den Ablauf einer bestimmten Verrichtung und ihre Nebenumstände mannigfachster Art berücksichtigen müssen. Hiezu ge-

hören spezielle Untersuchungs- und Behandlungsplätze, Anlagen für experimentelle Forschung, technische Hilfseinrichtungen für diagnostische Aufgaben u. a.



48. *Ordinationsplatz* für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten. Inventareinheit, zusammengebaut aus vielen Einzelteilen und Apparaten, zum Teil an die Raumwand angebaut und zum Teil freistehend, gleichzeitig die Trennung zwischen einzelnen Untersuchungsplätzen bildend. An ein Metallgestell

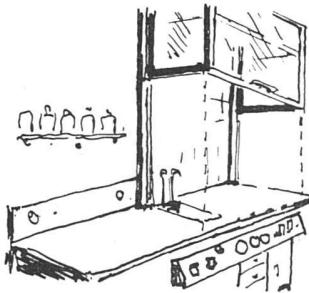
sind befestigt ein Speibecken mit Spülung, eine Gasflamme zum Wärmen von Spiegeln, eine Speziallampe, ein Borwasserkocher mit Thermostat, elektrische Anschlüsse verschiedenster Stromart, eine Ruf- und Signaleinrichtung und ein Schreibpult für den Arzt sowie ein Kastenaufsatz mit Glasschiebetüre für Medikamente und Spezialinstrumente und Ablagetable für Garderobegenstände der Patienten sowie Behälter für Abfälle. Hiezu kommen alle für die technische Apparatur notwendigen Installationen mit einer Spezialeinrichtung zum totalen Durchspülen der Ablaufleitungen einer Einheit.



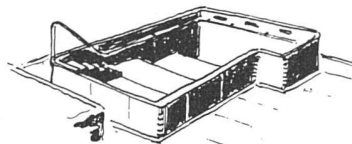
49. *Ordination für Augenranke*, mit den entsprechenden Untersuchungs-lampen und einer besonderen Sehprobe an jedem Platz, in Form gespiegelter Sehzeichen, wodurch die Distanz zwischen Auge und Sehtafel absolut auf die Tiefe einer Untersuchungs-koje verkürzt werden konnte.



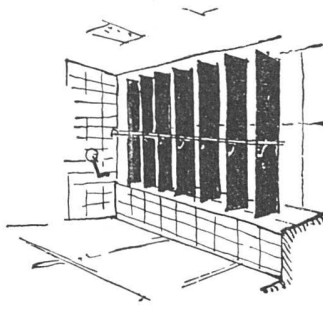
50. Spiegeluntersuchungsplatz für verschiedene Zwecke, in einen Unterrichtsraum eingebaut. Durch aus-schwenkbare Täferfüllungen kann eine Reihe von Untersuchungskojen ad hoc gebildet werden, deren jede auf einer herunterklappbaren Leiste mit einer Gasflamme (zwangsläufig verriegelbar) und weiteren Anschlüssen versehen ist. Dazu kommen die entsprechenden Spezial-Untersuchungslampen.



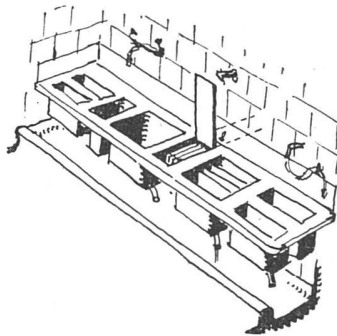
51. Kapellen in chemischen Unter-suchungs- und Forschungslaboratorien, gekennzeichnet durch einen hoch-schiebbaren, dreiseitig zusam-mengebauten Kapellenabschluß, der es er-laubt, den Kapellentisch mit den not-wendigen Anschlüssen, Abstell- und Signalvorrichtungen als durchgehende breite Arbeitsfläche freizumachen. Bei geschlossener Kapelle können alle An-schlüsse für Wasser, Gas, Elektrisch und Preßluft durch Hähnen und Schal-ter von außen her bedient werden, welche auf einer Schalleiste unter dem Tischblatt zusammengefaßt sind.



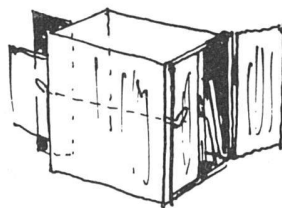
52. Laufbadbecken verschiedener Größe im Physikalisch-therapeutischen Insti-tut, mit Abtreppungen und Gehstreifen im Becken in der in den USA gebräuch-lichen Form, in technischer Spezial-ausbildung. Gute Zugänglichkeit der vom Wasser berührten Teile, insbe-sondere der Überläufe. (Walter Epper, Schlosserei, Zürich, in Verbindung mit Ingenieurbüro Fietz & Hauri, Zürich.)



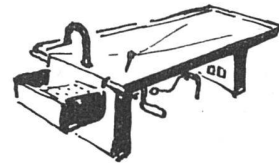
53. Verdunkelungseinrichtung für Ope-rationssäle, aus senkrechtstehenden und drehbaren Metall-Lamellen zwi-schen der inneren und der äußeren Ver-glasung der Operationssaalfenster. Diese Einrichtung erlaubt eine gleich-mäßige Dosierung in beliebigen Gren-zen bis zur vollständigen Verdunkelung. Sie ermöglicht zugleich eine gute Ab-blendung der Sonne, womit man in der Orientierung der Operationssäle mehr Freiheit erhält. (Im Gegensatz zu Storen praktisch kein Unterhalt.)



54. Einrichtung für die Entwicklung von Röntgenfilmen. Durch die Anlage von besonderen Naß-Betrachtungsräumen der frischen Röntgenfilme neben den Dunkelkammern wird eine Aufteilung der Entwicklungs- und Wässerungströge auf Dunkelkammer und Betrachtungsraum notwendig. Mit einer durchgehenden Schleuse für die frischentwickelten Filme in der Fixierbadlösung. Ausbildung besonderer Verriegelungen zur Vermeidung von Lichtdurchlaß. Die verschiedenen Tröge sind nicht einzeln an die Ableitungen angeschlossen, sondern haben freie Ausläufe in eine durchgehende Ablaufrinne, zur Erleichterung von Kontrolle und Unterhalt.



55. Röntgenkassetten-Schleusen. An-passung der gebräuchlichen Kassetten-Schleusen an die besonderen Bedürf-nisse, mit einer sehr einfachen mecha-nischen Verriegelung.



56. Sektionstisch. Ausbildung neuer Sektionstische aus Chromstahl, mit angeformten Becken und Spezial-armaturen für Kniehebelbetätigung. Die austauschbaren Tischplatten sit-zen auf zwei Fußteilen aus poliertem Kunststein, in welche alle Zu- und Ab-leitungen eingefügt sind.



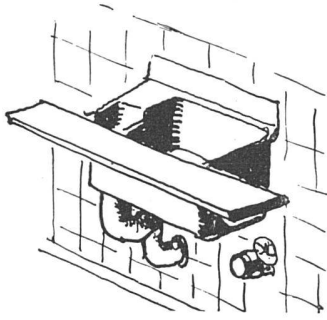
57. Drehbarer Sektionstisch. Spezial-ausbildung für den Hörsaal, mit den notwendigen drehbaren Zu- und Ab-laufleitungen und besonderen Bedie-nungsvorrichtungen.



58. Präpariertisch aus Chromstahl, für Organuntersuchungen, anpaßbar an Ausgüsse normaler Modelle im Sek-tionssaal.

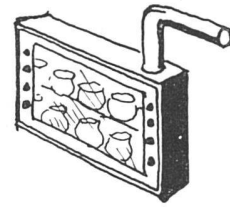


59. Gesichtsspülvorrichtung in Sektions-sälen, zum leichten Abspülen von Sprit-tern auf Gesicht oder Augen, mit den Knien bedienbar.



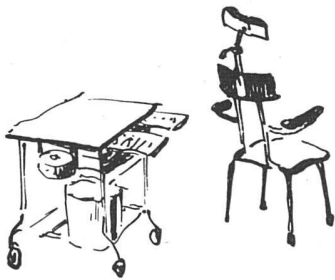
60. *Gipstrog*. Spezialausbildung eines Troges aus Chromstahl, für die Aufbereitung von Gipsbinden, mit vorgebautem, genügend langem Holztableau. An Stelle der von Gipsresten schwer zu reinigenden Bodenabläufe ist ein Sinkkasten in praktischer Höhenlage und mit genügend großem Aufgangkübel an den Gipstrog angebaut.

61. *Uringlaskasten* zur Aufbewahrung von Urin- und Stuhlproben in den Aus-

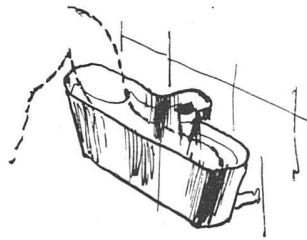


gußräumen der Krankenstationen und in Untersuchungslaboratorien, mit direktem Anschluß an die Abluftventilation.

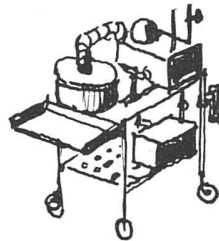
Für verschiedene medizinisch-technische Zwecke mußten zum Teil Mobiliar, zum Teil Apparate neu entwickelt oder geformt werden.



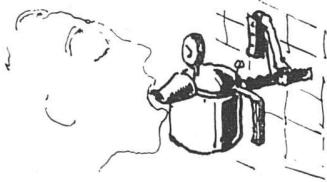
62. *Leicht verschiebbare Instrumententische* für verschiedenartige Behandlungsplätze, mit praktisch bedienbaren Spezialeinsätzen für Instrumente, Watte, Tupfer und dergleichen sowie anklammerbaren Behältern für Abfälle. Besonders geformte *Behandlungsstühle* mit zweckmäßiger Sitzhöhe, einer guten Halt bietenden Rücklehne und leicht mit einer Handbewegung ver- und feststellbarer Kopfstütze, stützenfreier Armlehne, welche ein Seitwärts-sitzen des Patienten erlaubt (z.B. bei Ohrenuntersuchungen).



benützbar, mit Standrohrab- und Überlauf in einer Ausbuchtung (in der Art moderner Aufwaschtische), wodurch ein unbeabsichtigtes Öffnen des Ablaufventils bei der Benützung vermieden wird.

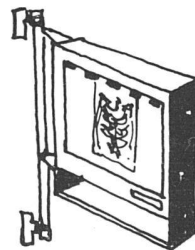


65. *Verschiedene fahrbare Boys* mit besonders eingepaßten Untersuchungs- oder Behandlungsapparaten, beispielsweise für Grundumsatzbestimmungen.

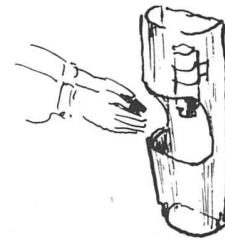


63. *Inhalationsapparate* aus Chromstahl, mit auswechselbaren und für sich sterilisierbaren Nasen- und Mundstücken aus Porzellan. Heizmantel für die Inhalationsflüssigkeit, an das Heißwassernetz angeschlossen, sowie Druckluftanschluß aus dem allgemeinen Druckluftnetz zur Zerstäubung. Spezialeinsatz für sparsamen Verbrauch teurer Medikamente (Penicillin und dergleichen). (Carba AG, Zürich.)

64. *Wanne für Arm- und Handbäder*, aus Chromstahl, von links und rechts

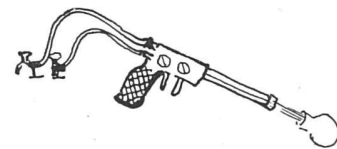


66. *Neuentwickelte hölzerne Betrachtungskasten* für Röntgenfilme in Befund- und Demonstrationsräumen, mit Ablegefach für Formulare, Photos, Betrachtungslupen und Schreibmaterial. Sie sind zur besseren Ausnützung der Wandflächen ausschwenkbar mon-

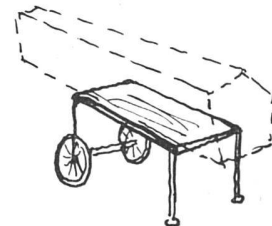


tiert. Es wurden hier Anregungen aus dem Ausland, namentlich aus Schweden, verwertet.

67. *Transparenter Puderspender* zum Einpudern von Händen und Gummihandschuhen, vornehmlich in Sektionsräumen, mit kopfüber eingefügter Streudose, welche durch leichte Erschütterung betätigt wird; mit Aufnahmebehälter für den Abfallpuder und oberem Schutz gegen Verstaubung.

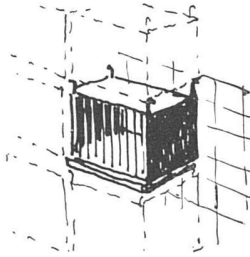


68. *Reinigungspistole* für Serien-Kleininstrumente (Ohrtrichter, Kanülen und dergleichen), mit Wasser- und Druckluftanschluß zur beliebigen Regulierung von Wasser und Luft und eines Wasser-Luft-Gemisches. Zum Ausblasen zwecks Trocknung von Röhren sind ferner Spezialansätze mit Düsen an die Druckluftpipetten des allgemeinen ölfreien Druckluftnetzes ausgebildet worden.



69. *Zur Aufstellung und zum Transport* von Särgen sind einfache, keinen

zusätzlichen Platz versperrende Traggestelle mit zwei Rädern und zwei festen Füßen konstruiert worden. Sie dienen auch für den Transport und die Aufbahrung in den Leichenschau-räumen.

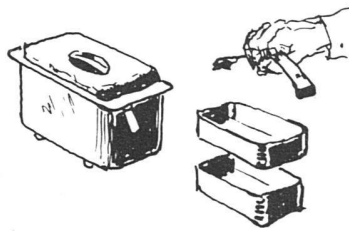


70. Neue Durchbildung der Tierställe für die biologischen Laboratorien, aufgehängt in dreireihigen Metallgestellen und einzeln leicht herausnehmbar für Transport oder Reinigung. Verschiedene Spezialausbildungen für die verschiedenen Tierarten mit besonderen Fütterungseinrichtungen.

Das Speisenverteilsystem wurde derart entwickelt, daß bei der Verteilung der Speisen in der Hauptküche möglichst wenig Zeit durch zu weitgehende Portionierung verlorengeht, die Speisen in größeren Quantitäten verteilt werden und damit die Wärme besser zusammen-

halten wird und daß der Patient am Bett aus einem Servierwagen die gewünschte Speisemenge in appetitlicher Form serviert erhält.

Für dieses System mußten verschiedene Transportgefäße und Transportmittel besonders neu geschaffen werden.



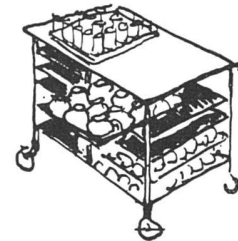
Verteilküchen nach den Teeküchen der verschiedenen Krankenabteilungen.

besondere *Servierboys* mit aufklappbaren Tablaren und Besteckschubladen ausgebildet worden.

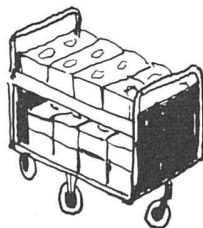
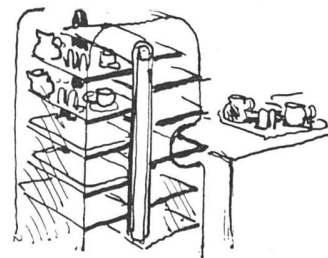
71. Speisenverteilgefäße aus Chromstahl, mit wärmeisolierendem Deckel, zur Vermeidung starker Abkühlung, und isoliertem Griff. Zwei übereinander setzbare Einsatzgefäße mit isolierender Luftschicht, für Speisen, welche kein Übereinanderschichten ertragen oder direkt aus dem Backofen kommen, mit einfachem Spezialgriff zum Herausnehmen. Der Deckel der Gefäße wird durch leichtes Drehen auf Verschlussnocken aufgeschoben, so daß keine Verschlussbügel oder ähnliche bewegliche Verschluss Teile vorstehen. Eine Nute am oberen Rand des Gefäßes erlaubt, Streifen mit Hinweisen auf einfache Art einzuschieben. Den vier konvexen Füßchen entsprechen vier Vertiefungen im Deckel, so daß mehrere Gefäße leicht aufeinandergestellt werden können. (Mauch & Co., Chromstahlwerke, Bremgarten, früher Schlieren.)



73. Leichte *Servierwagen* für die Bedienung der Kranken von der Teeküche aus ins Krankenzimmer, mit Akkumulierwärmepplatten und einem drehbaren und durch Federzug im Gewicht ausgeglichenen halbrunden Chromstahldeckel, zwecks Wärmehaltung und Schutzes der Speisen. Die Speisenverteilgefäße werden ohne Deckel in die Servierwagen gestellt, und das Schöpfgeschirr kann zufolge der Rundung des Deckels während des Servierens in den Gefäßen verbleiben (geringere Verschmutzung durch Speiseresten). Am Servierwagen befinden sich oben aufklappbare Tablare und ein Tablar unten über den Füßen für das Mitnehmen von Geschirr oder kalten Speisen (Salat, Dessert, Getränke usw.).



75. Das Eßgeschirr in den Verteilküchen, zugleich das Geschirr für Zwischenverpflegung von Personal (auch für Nachtwachen), das von den Verteilküchen als Büfett ausgegeben wird, ist auf beweglichen Wagen versorgt, die beliebig zum Ausgabebüfett oder zum Abwaschplatz hin gerollt werden können.



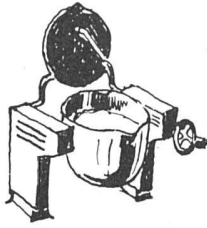
72. Robuste *Transportwagen* für den Transport einer Serie von Speisenverteilgefäßen von der Hauptküche nach den Verteilküchen, bzw. von den



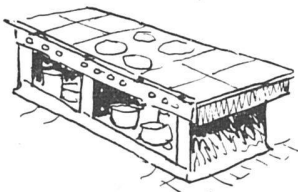
74. Für das Verteilen des Eßgeschirrs und der Suppe mittels Schüsseln sind

76. Für einzelne Teeküchen, wie beispielsweise in Spezial- und einzelnen Privatabteilungen, bei welchen das Essen auf individuelle Servierplateaus verteilt werden muß, sind auf dem Paternosterprinzip *Bereitschaftsgestelle* konstruiert worden, die mit Ausnahme eines Bedienungsschlitzes durch eine Glasverkleidung geschützt sind und nach Wunsch gewärmt oder gekühlt werden können (große Platzersparnis).

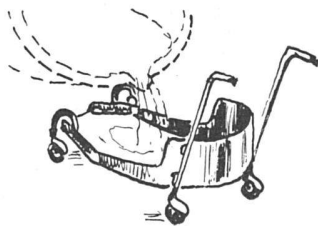
Eine weitere Gruppe umfaßt die Weiterentwicklung bestehender Apparate und Einrichtungen, zur besseren Erfüllung aus der Praxis hervorgegangener Wünsche.



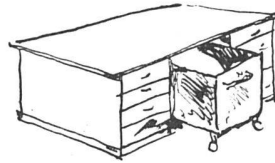
77. *Kippkessel* aus Chromstahl, in runder Form, damit der Kippvorgang nicht zu einer zu hohen Lage des Kesselrandes zwingt. Sehr einfache und gut zu reinigende Gelenke für die kippbaren Deckel. Tragpfeiler auf Steinsockel und mit eingebauten Kanälen für Zuluft für die Entnebelung. Bei den kleineren Kippkesseln mit Schwenkarmen zur Füllung sind diese zwangsläufig so mit dem Deckel verbunden, daß sie beim Bewegen desselben automatisch zurückschwenken und nicht beschädigt werden können. (Therma AG, Schwanden; Elcalor AG, Aarau.)



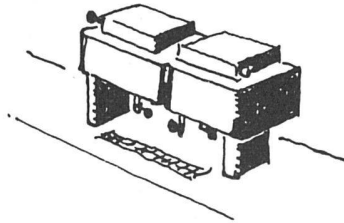
78. *Großer Küchenherd*, mit Spezialausbildung einer Herdplatte, mit allen Installationen samt einem durchgehenden Putzrohr, aufgesetzt auf Natursteinpfeiler und Sockel, wodurch unter der Herdplatte freie Abstellräume entstehen. (Therma AG, Schwanden.)



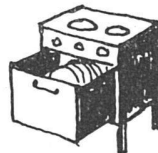
79. *Ausgußwagen für Kippkessel*, als Spritzschutz und zugleich für Auffangkessel beim Ausschütten bestimmter Speisen. Auf diese Weise kann auch das Entleeren der Kippkessel in eine gut zugängliche und gut zu reinigende offene Ablaufrinne hinter den Kesseln erfolgen. Die schwer zu reinigenden und schwer befahrbaren Gitterroste vor dem Kessel fallen weg.



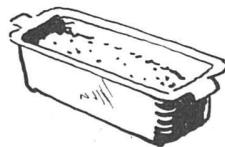
80. *Patisserietisch* mit ausrollbaren Behältern für größere Quantitäten an Stelle schwerer Schubladen.



81. *Kaffeemaschine* mit zwei oder drei Einheiten, besonders niederer Bauart, damit die Filter leicht ausgewechselt werden können. Dies wurde erreicht, indem zur guten Mischung des Kaffees an Stelle Überschüttens in einen besonderen Behälter unter dem Filter selbst ein metallener Mischpropeller, der von Hand leicht bewegt werden kann, eingebaut wurde. Diese Konstruktion ermöglicht, die Ausläufe nach Wunsch an beliebigen Stellen anzuordnen, was besonders für Selbstbedienungsbüfette vorteilhaft ist. (Schaerer AG, Bern.)

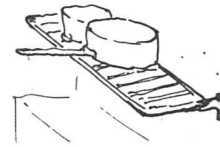


82. *Tellerwärmeschublade in Kochherd*, zur Verwendung des Backofens üblicher Art als Tellerwärmer und zugleich Aufbewahrungsort der Teller; zwecks bequemer Bedienung ausziehbar.

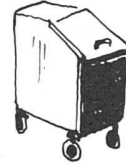


83. *Ökonomatschublade* besonderer Form, zur gleichzeitigen Ablage in Gestellen und zur Benützung als Bedienungsgesäß am Arbeitsplatz.

84. *Pfannengestelle* über den Kochherden in der Teeküche, aus sehr



leichten, zwecks Versteifung gewölbten Chromstahlblechprofilen.



85. *Fahrbare Ökonomatsbehälter* für größere Lebensmittelquantitäten, die in der Nähe des Verbrauchsortes aufbewahrt und direkt am Verbrauchsort entleert werden können, wodurch die Verwendung der Zwischengefäße und ein weiteres Umschütten vermieden wird.



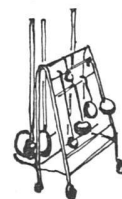
86. *Fahrbarer Gewürzwagen* mit Schubladen, der erlaubt, die Gewürze in günstigen Quantitäten zusammenzuhalten und trotzdem am Kochort direkt zu verwenden.



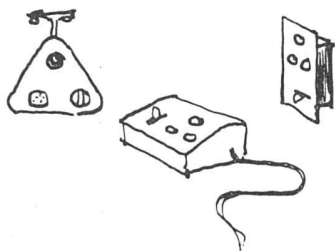
87. *Transportboy für Blumen* und Blumenvasen vom Krankenzimmer nach den Blumenräumen.



88. *Bewegliche Schutzwand* in den therapeutischen Duschenräumen, als Spritzschutz für das Personal.

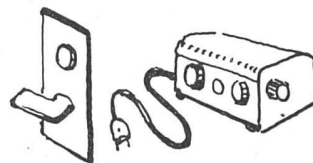


89. Fahrbare *Kellengestelle* zur Aufstellung bei den entsprechenden Kochapparaten.



90. Geräte für die *Personensuchanlage*, auf dem Prinzip des Dreifarbensystems (gelb, rot, grün), ruhig und flackernd, wobei mit den möglichen Kombinationen 14 verschiedene Personen gesucht werden können. – Große Signallampen in Korridoren auf weite Sicht und kleine Signaltableaus mit abstellbarem Summer an den Fen-

sterpfeilern oder beweglich an Arbeitsplätzen. Die Lichtsignale müssen nicht abgelesen werden; es wird auf sie auch indirekt reagiert.



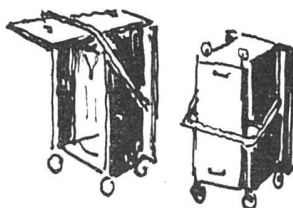
91. Besondere formale Entwicklung von *Hochfrequenzrundspruchempfängern* und von Schaltern für die Schwesternrufanlage. (Autophon AG, Solothurn.)

Die Verbindung der aus Krankenzimmer, Untersuchungs- und Behandlungsräumen anfallenden Wäsche mit der Wäscherei erfordert besondere Vorkehrungen,

zumal das Spital keine eigene Wäscherei besitzt, sondern von einer Zentralwäscherei in Verbindung mit der Kantonalen Strafanstalt bedient wird.



92. *Wäsche-Rolli*. Die Wäschesäcke sind in rollbare Gestelle eingehängt und können die schmutzige Wäsche unmittelbar am Anfallort aufnehmen. Sie haben normalerweise ihren Abstellplatz in den Ausgußräumen, von wo die Wäsche in den verschlossenen Säcken in die Wäscherei transportiert wird. (Graf & Co. AG, Eisenkonstruktionen, Zürich.)



tainern, die bis 250 kg Wäsche aufnehmen können. Die Wäsche-Container sind so dimensioniert, daß auch Mäntel an Bügeln wie in einem Garderobekasten aufgehängt transportiert werden können. Die besondere Einrichtung der aufklappbaren, im Gewicht durch Federzug ausgeglichenen frontalen Verschlussdeckel erlaubt, die geöffneten Container zur Bepackung und Herausnahme der Wäsche in der Zentralwäscherei oder in den Wäscheempfangsräumen in eine Reihe nebeneinanderzustellen. (Graf & Co. AG, Eisenkonstruktionen, Zürich.)

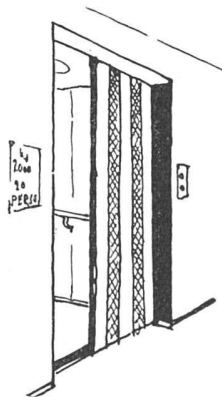


94. *Wäschetransport-Auto*. Die Lösung des Transportproblems mit Containern bedingte die Ausbildung von besonderen Wäschetransport-Autos, die sehr rasch mit Containern besichtigt werden können, mit bequemer Einfahrmöglichkeit und rasch bedienbarer kräftiger Festhaltung. Auf diese Weise hat das Transportauto keine unwirtschaftlichen Wartezeiten für Auf- und Ablad, so daß das sehr große Transportvolumen mit verhältnismäßig kleinen Einheiten bewältigt werden kann. (Karosseriewerke Hans Brunner, Zürich.)

93. *Wäsche-Container*. Der Transport der Wäschesäcke mit Schmutzwäsche zur Wäscherei und der Antransport sauberer, gebügelter Wäsche nach dem Spital geschieht in staubdicht geschlossenen fahrbaren Wäsche-Con-

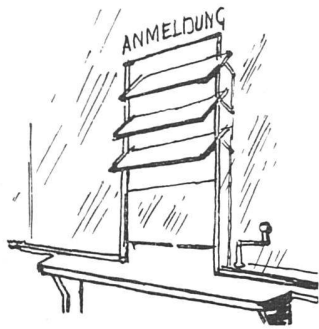
Bei der folgenden, größten Gruppe handelt es sich um *konstruktive Neuerungen*, welche nötig wurden, um bestimmte betriebliche oder bautechnische Anforderungen neuer Art zu befriedigen.

95. Es handelte sich darum, *Lifftüren* auszubilden, die beim Öffnen weder nach innen noch nach außen vorstehen, so daß Betten, Patientenrollstühle, Transportwagen und dergleichen unmittelbar vor den Lifttüren warten können. Ferner sollen sie sich beim Anhalten der Liftkabine automatisch öffnen und bei stehender Kabine offen bleiben, so daß dieselbe so weit als möglich die gleiche Innentemperatur wie die Korridore annimmt (Transport von Kranken nach Operationen, Bädern usw.). Gegenüber den bekann-

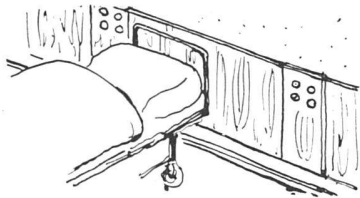


ten Teleskoptüren, welche viel wertvollen Raum beanspruchen, der bei durchgehenden Kabinen besonders ins Gewicht fällt, wurde eine Rollltür sehr geringer Dicke, die sich seitlich um die Kabine zurückschiebt, ausgebildet. Sie besteht aus Leichtmetalllamellen, zwischen die profilierte Holzstäbe (eventuell Kunstglasstäbe) gelenkartig eingesetzt sind. (Schweiz. Aufzüge- und Wagonfabrik AG, Schlieren.)

96. *Sprechscheiben für Schalter*: Bei den zahlreichen Anmeldeschaltern in den poliklinischen und klinischen Untersuchungs- und Behandlungsabteilungen müssen eine sehr große Zahl von Patienten ihre Personalien angeben oder Auskünfte verlangen. Dies er-

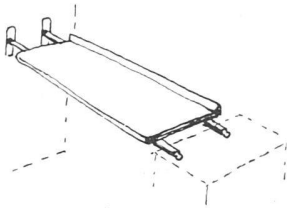


fordert aus hygienischen Gründen einen Schutz des Sekretariatspersonales. Der Grad der täglichen Verschmutzung der Scheiben bestätigt dies eindrücklich. Die Glasscheiben sind jalou sieartig ausschwenkbar und von innen in jeder gewünschten Stellung zu fixieren. Sie ermöglichen bei guter Abschirmung eine leichte gegenseitige Verständigung und das Durchreichen von Schriftstücken.

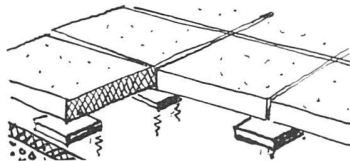


97. *Wegnehmbare Rückwände hinter Betten:* Erfahrungsgemäß ist das Wandstück hinter den Betten die am meisten der Verschmutzung und Verletzung ausgesetzte Wandpartie im Krankenzimmer. Es wurden deshalb demontable Rückwände in Sperrholz mit abwaschbarer Naturbehandlung angebracht, welche bei allfälligen Reparaturen ausgewechselt werden können. Sie erlauben zudem relativ leicht, Installationsanschlüsse hinter den Betten nach Bedarf zu ergänzen oder anders anzuordnen. Auf dem Holz können außerdem irgendwelche Gegenstände gut befestigt werden (Halter für Infusionsapparate, Radio und dergleichen). Durch diese besondere Ausbildung von Schutzzonen war es möglich, den übrigen, größeren Teil der Wände mit einem porösen, in der Regel ungestrichenen Naturputz zu versehen, welcher zufolge seiner Luftdurchlässigkeit die Bildung eines Kondensfeuchtigkeitsfilms verhindert und dadurch der Verschmutzung und der Aufnahme von Geruchstoffen entgegenwirkt.

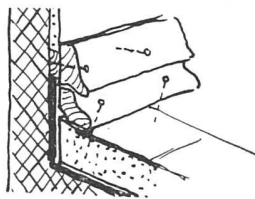
98. *Montagebeschläge für Fenstertische:* Da in einem Universitätsspital oft einzelne Räume ihre Bestimmung wechseln und im besonderen die Demontage oder das Anbringen von Arbeitstischen an den Fenstern notwendig wird, kön-



nen diese einzeln demontiert werden, wofür spezielle Beschläge notwendig waren. Sie stützen sich als Tragkonstruktion in Mauerrosetten oder auf Pfeilerkorpusse und vermeiden so störende Tischfüße.

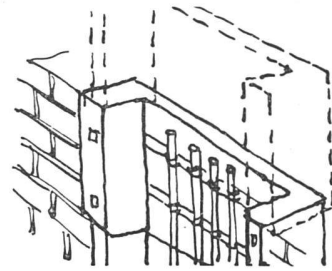


99. *Gummigelagerter Dachbelag:* Die Hartbeläge der Dachterrassen waren mit Rücksicht auf die darunterliegenden Krankenzimmer so auszubilden, daß keine Übertragung von Geräuschen durch das Begehen oder das Verschieben von Möbeln stattfindet. Die Bodenplatten aus Kunst- oder Naturstein sind an den Ecken auf kleine Gummiplatten trocken aufgelegt. Auf diese Weise bleibt die relativ empfindliche isolierende Dachhaut stets auf voller Fläche zugänglich und kontrollierbar. Die Ableitung des Meteorwassers geschieht in dem durch die Gummiunterlagen geschaffenen Zwischenraum, der im heißen Sommer zwecks Kühlung berieselt werden kann.

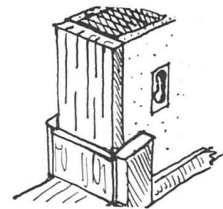


100. *Zweiteiliger Holzsockel:* Um stets einen dichten Anschluß des Fußsockels an den Bodenbelag zu sichern, besteht der Fußsockel nach Vorschlag von Arch. R. Gaberel (Davos) aus zwei überschobenen Teilen, wovon der obere fest an der Wand, der untere fest am Bodenbelag befestigt ist. Ein Abschwinden im Fußsockel, im Bodenbelag oder Unterlagsboden gleicht sich in der überdeckten Nute des Sockels aus.

101. *Steigschächte für elektrische Leitungen:* Es wurden U-förmige Zementformstücke ausgebildet, die mit dem Rohbau im Verband mit dem Mauer-

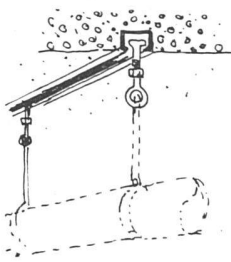


werk aufgeführt werden. Die Formstücke enthalten einbetonierte Holzleisten, auf denen die elektrischen Rohre (provisorisch oder definitiv) leicht befestigt werden können. Die Dimensionen der Formstücke sind so gewählt, daß auch Sicherungs- und Verteiltableaus ohne weiteres eingesetzt werden können.

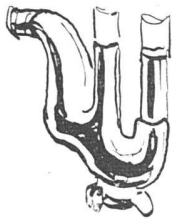


102. *Blindzargen für Türen:* Nach erfolgtem Rohbau sind in die Türöffnungen sofort Blindzargen aus aufgeschnittenen und mit Dachpappe hinterlegten Tannenbrettern im Maß der fertig verputzten Mauer angebracht worden. Nach diesen Blindzargen konnten der Grund- und der Fertigputz auf das genaue Maß aufgetragen werden und zudem die Mauerkästchen für die elektrischen Installationen (Schalter, Stecker usw.) präzise versetzt werden. Beim späteren Anschlag der Türen mußten keine Türfutter besonders eingepaßt werden. Im weiteren war es praktisch, auf den Zargen durchgehend einen Höhenriß (z. B. 1 m ab fertigem Boden) als Maßniveau für die Unterlagsböden anzubringen. Der Verputz schließt überall satt an die Türfutter an, so daß schallübertragende Hohlräume hinter denselben vermieden werden. Die nach dem Anschlag der Schreinerarbeiten lästigen Zuputzarbeiten konnten völlig vermieden werden.

103. *Regulierbare Rohraufhängung in Jordahlschienen:* Die bisher gebräuchliche Methode, horizontale Verteilungen mit Metallschlaufen an Jordahlschienen aufzuhängen, wurde dahin weiter entwickelt, daß zwischen der Rohraufhängung und den Bolzen in der Schiene ein regulierbares Zwischenstück eingefügt wurde. Auf diese Weise können die Rohrleitungen rasch



montiert und nachher sehr genau in ein minimales Gefälle gelegt werden, da keine zufälligen Gegengefälle mehr vorkommen können. Bei der großen Länge der Verteilleitungen konnten so die Höhe der Röhrenkeller und Kanäle erheblich reduziert werden.

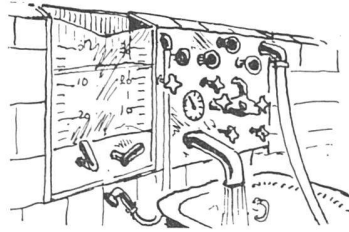


104. *Spezialsyphon*: In Zusammenhang mit dem Waschtisch (vergleiche Nr. 25) wurde ein Spezialsyphon entwickelt, in welchen zur Vermeidung von Absaugegeräuschen der Ablauf und der Überlauf für sich getrennt eingeführt sind. Eine starke Ausweitung des aufsteigenden Syphonteiles verhindert ein Leersaugen, womit das übliche bei einem Spitalbau des vorliegenden Umfangs sehr kostspielige sekundäre Entlüftungsrohrnetz weggelassen werden konnte. Die große Putzschraube ist mit Flügeln versehen und kann gut von Hand geöffnet und geschlossen werden (Herausnahme von verhältnismäßig häufig in die Toilette fallenden kleinen Gegenständen, Ringe, Nadeln usw.). (Karrer, Weber & Cie., Armaturenfabrik, Unterkulm, in Verbindung mit Ingenieur Schellenberg der Wasserversorgung der Stadt Zürich.)



105. *Ausgüßaufsatz für Klosettschüsseln*: In zahlreichen Fällen, namentlich in an Krankenzimmer von Spezialabteilungen angeschlossenen Klosetts, müssen die WC-Schüsseln zu-

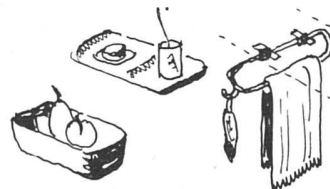
gleich auch als Ausgüsse dienen. Zu diesem Zwecke sind besondere Aufsätze aus Chromstahl entwickelt worden.



106. *Wannenbatterie-Aggregate*: Bei den Badwannen der physikalischen Therapie bestehen sehr viele und sehr verschiedenartige Zuleitungen mit Reguliervorrichtungen für Warm- und Kaltwasser verschiedenen Drucks und Temperatur, Sole, kohlenensäurehaltiges Wasser mit zum Teil sehr komplizierten Regulier- und Meßvorrichtungen. Um das übliche Einmauern der Verbindungs- und Abzweigleitungen zu vermeiden, sind besondere Batterieaggregate entwickelt worden, die als Ganzes durch Lösen der Holländerverschraubungen mit den Zuleitungen zwecks Revision leicht ausgebaut und wieder montiert werden können. (E. Benz & Cie., sanitäre Anlagen, Zürich.)



107. *Halteleiter über Badwanne*: Die Forderung nach einer zweckmäßigen Haltevorrichtung für Behinderte oder ältere Patienten und zur Erleichterung der Hilfeleistung seitens des Personals ist mit aufgehängten drehbaren und ausgebogenen Leitern aus Chromstahl erfüllt worden.

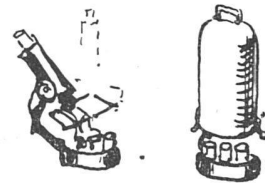


108. *Schalen und Halter für Patientensachen*: Zur sauberen Unterbringung der Toilettengegenstände sind besonders geformte Toilettenschalen aus Bakelit und ausziehbarer Bügel hergestellt

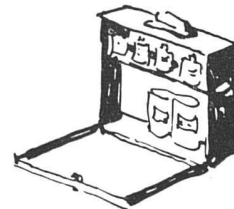
worden. Ebenso ist für Eßwaren und Früchte für jeden Patienten eine eigene Schale aus grünlichem Kunststoff vorhanden (die verschiedenen bezeichneten Schalen werden in besonderen gelüfteten Schrankabteilen aufbewahrt).



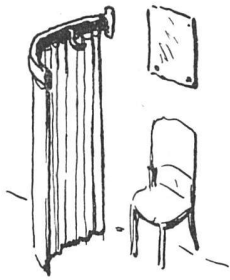
109. *Papierhandtuchhalter*: An Stelle von Stoffhandtüchern werden in vermehrtem Maße solche aus Papier zum einmaligen Gebrauch verwendet. Es waren besondere Körbchen aus Chromstahl notwendig, an welche Papierkörbe angehängt sind, die zum Entleeren leicht entfernt werden können.



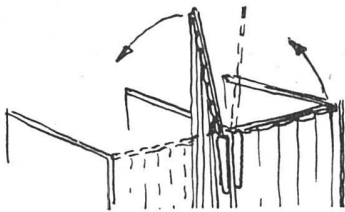
110. *Objektivträger für Mikroskope*: Für die zahlreichen Kursmikroskope nach Modell Wild, Heerbrugg, bei welchen anfänglich verschiedene austauschbare Objektive (Ölersionen) einzeln in Vertiefungen des Bodens versorgt waren, wurde für diese Zubehöreile ein besonderer Haltekörper geschaffen, der beim Arbeiten für sich auf den Arbeitstisch gestellt und zum Versorgen als Ganzes auf die Fußplatte aufgeschoben werden kann. (Wild AG, Heerbrugg.)



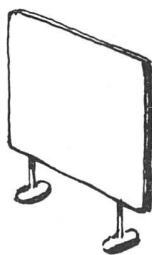
111. *Kasten für Verteilung von Apothekerwaren*: Die zentrale Kantonsapothek im Spital versorgt die einzelnen Spitalabteilungen mit den von ihnen gewünschten Medikamenten zum Teil in Form von Flaschen mit Lösungen. Für den Transport waren geeignete in verschiedener Hinsicht unterteilbare Transportbehälter auszubilden.



112. *Beweglicher Vorhang als Auskleidekoje:* In sehr vielen Fällen sind im Spital kleine Auskleidekojen notwendig, die jedoch nur so kurze Zeit verwendet werden, daß sich der Einbau fester, wertvollen Platz beanspruchender Kojen nicht rechtfertigt. Es wurden einfache, von der Wand herausklappbare Bügel mit angeschraubten Garderobehaken geschaffen, an die ein Vorhang angehängt ist. Auf diese Art ist es leicht möglich, ein zusätzliches Bedürfnis an Auskleidekojen zu befriedigen oder umgekehrt die Einrichtung bei Nichtgebrauch auf einfache Weise zu entfernen.

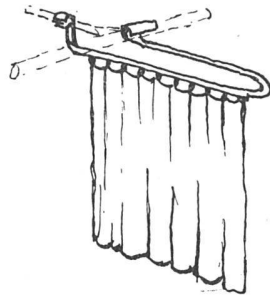


113. *Vorhang bei Umkleidekabinen:* Zum Abschluß der Umkleidekojen bei Zentralgarderoben dient ein an einem aufklappbaren und durch einen Federzug ausbalancierten Arm befestigter Vorhang.

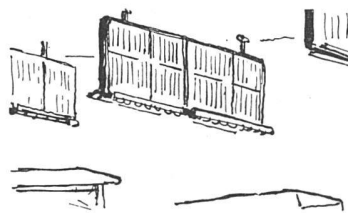


114. *Mobile Trennwand:* Die Trennwände von Untersuchungs- und Behandlungskojen sind größtenteils als *mobiles* Modell entwickelt worden, damit die Größe der Koje leicht verschiedenen oder durch andere Apparate dimensionen veränderten Bedürfnissen angepaßt werden kann.

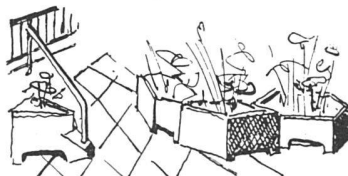
115. *Trennvorhang zwischen Betten:* Zwischen den einzelnen Patientebetten kann eine eventuell wünschbare



Abschirmung sehr leicht durch einen Vorhang erfolgen, der befestigt ist an einem besonders geformten Bügel, der in die Haltestange über den Betten auf einfache Weise eingehängt werden kann.

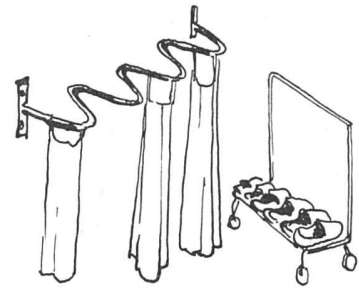


116. *Schallabsorbierende Paneele:* In verschiedenen großen Spezialräumen mit harten Boden- und Wandbelägen (beispielsweise großer Sektionssaal, Näherei usw.) war es notwendig, eine Schallabsorption anzubringen, was wegen der Deckenheizung auf der Decke nicht geschehen konnte. Es wurden besondere Elemente ausgebildet, die an der Decke aufgehängt werden können und gleichzeitig die Leuchtungskörper tragen.

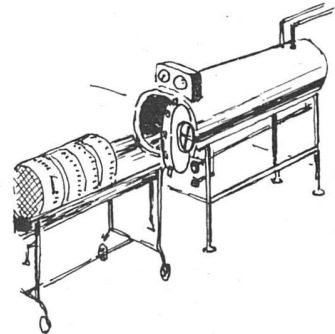


117. *Pflanzenkübel:* Der Pflanzenschmuck dient an verschiedenen Orten nicht nur zur Verschönerung, sondern muß den praktischen Zweck einer räumlichen Abgrenzung, beispielsweise auf Dachterrassen und dergleichen, erfüllen. Dazu dienen Zementtröge, die so geformt sind (sechseckig), daß sie in den verschiedensten Kombinationen zusammengestellt werden können. Zum Teil bilden sie gleichzeitig Sockel für Geländerverstärkungen.

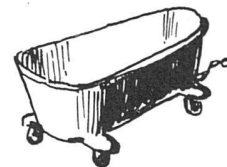
118. *Halter für Operationsschürzen und Schuhe:* Zum Aufhängen der Gummischürzen, die an je zwei Haken ausgebreitet hängen müssen, bezweckt die



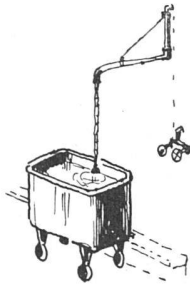
besondere Formung der Halter eine Platzersparnis.



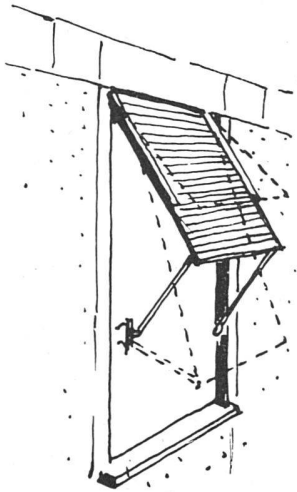
119. Mit dem Aufkommen zentraler Sterilisationsanlagen für das ganze Spital, welche durchgehend im Betrieb sind, zeigte sich die Notwendigkeit, rasch entleerbare und mit vorbereitetem Sterilisationsgut wieder beschickbare Autoklaven zu haben. Die in den USA allgemein gebräuchlichen Modelle mußten mit den schweizerischen Spezialfirmen neu entwickelt werden. (Schaerer AG, Bern.)



120. *Bewegliche Badwanne:* Für die große Badeabteilung der physikalischen Therapie bedeuten bewegliche, mit Fußhebel feststellbare Badwannen eine viel bessere Ausnutzungsmöglichkeit der Therapieräume, indem beispielsweise normale Badwannen gegen Sitzbadwannen ausgetauscht oder die Badwannen zusammengedrückt oder an die Wand gestellt werden können, um fahrbaren Massage- oder Ruhetischen Platz zu machen. Zudem sind sie leicht und ohne Betriebsstörung auswechselbar, was wichtig ist im Hinblick auf die zufolge der starken Beanspruchung mit medikamentösen Bädern (Korrosion) kurze Lebensdauer.

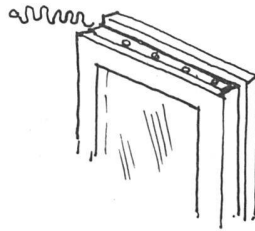


121. *Bewegliche Gemüsewaschröge*: An Stelle festeingebauter Tröge sind solche aus Chromstahl und fahrbar hergestellt worden, welche beliebig zusammengestellt und an den geeigneten Arbeitsplatz gebracht werden können. Die Füllung geschieht durch lange Füllschläuche an großen schwenkbaren Armen.

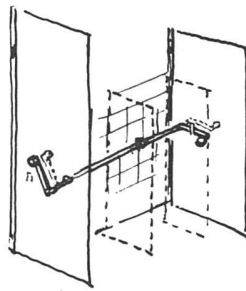


122. *Automatische Rolladenausstellung*: Für die verschiedenen Räume eines Spitals, nämlich Krankenzimmer, Untersuchungsräume und Laboratorien, ist eine Dosierung des Tageslichtes in möglichst weiten Grenzen erwünscht, weshalb an Stelle der gebräuchlichen Ausstellungen die entweder geschlossen oder auf ein festes Maß ausgestellt sind, solche entwickelt worden, die alle Stufen der Ausstellung durchlaufen. Zudem können sie von innen auch bei geschlossenem Fenster bedient werden. Bei den Ausstellvorrichtungen der Patientenzimmerfenster werden die

Rolladen durch Kurbelgetriebe bedient, wodurch auch das Herunterlassen ohne Geräusch möglich ist. (Hans Kiefer, Rolladenfabrik, Otelfingen.)

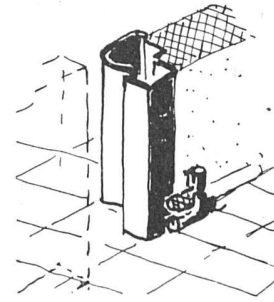


123. *Elektrische Sperranlage für Verdunkelungsstoren*: Bei Hörsälen sind die Verdunkelungsstoren meist zusammengekuppelt und durch Motorantrieb bedienbar, so daß die Verdunkelung sehr rasch geschehen kann. Damit die Verdunkelungsstoren nicht durch einen zufällig nicht ganz geschlossenen Fensterflügel beschädigt werden, wird der Stromkreis durch eine Kontaktschiene im oberen Fensterfalz geschlossen, bzw. bei geöffnetem Fensterflügel unterbrochen.

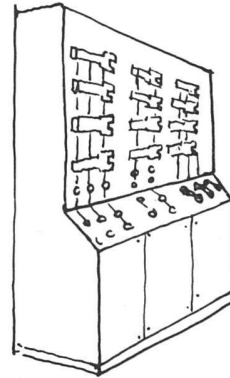
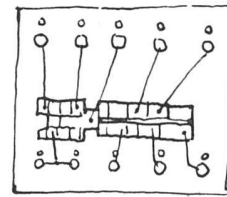


124. *Verriegelungsvorrichtung für Schleusen*: Bei Umkleideschleusen z.B. in Infektionsabteilungen sind die beiden Türen durch besondere Beschläge so zu verriegeln, daß immer nur die eine von beiden geöffnet werden kann.

125. *Beschläge für bleisolierte Türen*: Für die sehr schweren bleisolierten Türen der Röntgentherapie Räume bremsen ein Bodenanschlag mit Feder beim Schließen einen zu harten Anschlag. Durch Ausklinken mit dem Fuß gibt diese Feder wieder einen Anfangstoß, so daß die Türe von Hand



leicht weitergeschoben werden kann (Servowirkung). Die Türzargen haben eine bewegliche Klappe als Schutz gegen Einklemmen der Hände. (Walter Epper, Schlosserei, Zürich.)



126, 127. *Schalttafel mit optischer Orientierung*: Zur Bezeichnung von Reglerschaltern und Sicherungsapparaten sind an Stelle von Namensschildern leicht ablesbare optische Orientierungen in Form von Grundrissen gegeben, auf denen die Räume, für welche das betreffende Schaltorgan wirkt, mit Farbe angelegt sind. Bei den Schalttafeln in den Unterzentralen sind auf gleiche Weise die Grundrisse der verschiedenen Stockwerke des betreffenden Bautraktes übereinander angebracht.

R. Steiger, H. Fietz, M. E. Haefeli