

Die neue Spitaltoilette : Beispiel einer Modellentwicklung

Autor(en): **Haefeli, Max Ernst**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **33 (1946)**

Heft 5

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-26329>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

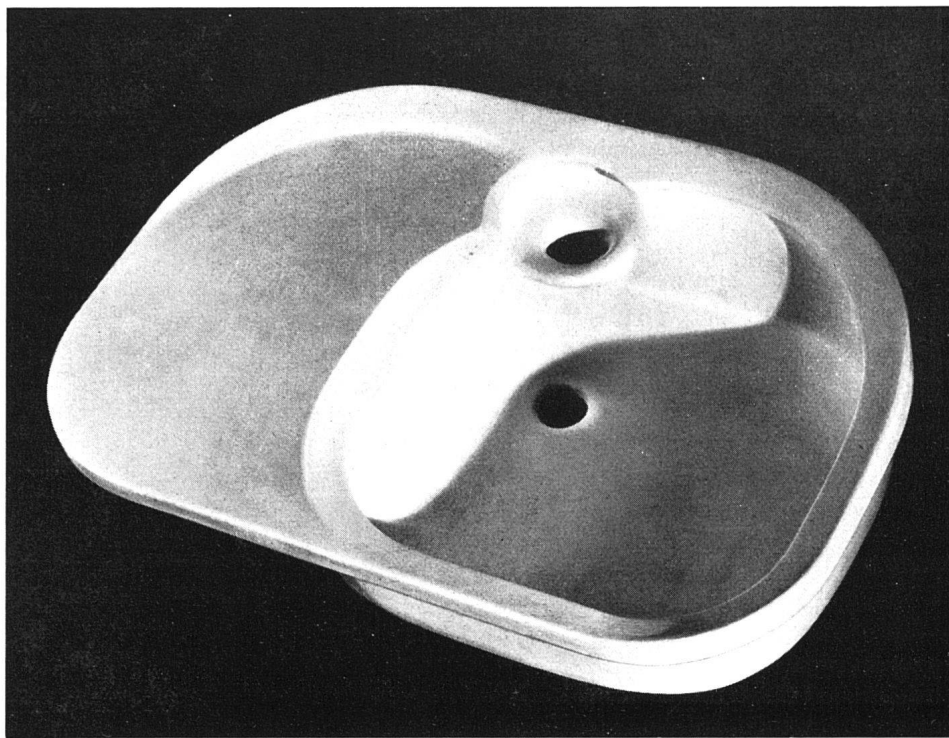


Abb 1. Modellstudie in Gips für eine Spitaltoilette (Text siehe S. 166)
 Photo: M. Wolgensinger SWB, Zürich

DIE NEUE SPITALTOILETTE

Beispiel einer Modellentwicklung

Von Max Ernst Haefeli

Für den Ausbau eines Hauses, die Einrichtung einer Wohnung bieten Gewerbe und Industrie eine Menge technisch meist ausgezeichnete Modelle an. Und dennoch stellen wir immer wieder mit Bedauern fest, daß das Modell, das wir gerade suchen, fehlt. Haben wir vielleicht zu individuelle Wünsche und einen zu eigenwilligen Geschmack? Wir bezweifeln dies, denn unsere Forderungen nach guter Konstruktion, tadelloser Zweckerfüllung, materialgerechter Ausführung und einer harmonischen Formgebung und Proportionierung sind durchaus nicht subjektiver Natur. Ganz besonders gilt dies für Serienprodukte, wie beispielsweise sanitäre Apparate und im besondern für den hier näher beschriebenen Waschtisch. — Allerdings ist die gestellte Frage anders zu beantworten, wenn es sich um Dinge handelt, die in der persönlicheren Sphäre des Käufers liegen, wie beispielsweise um eine Aussteuer. Hier wird die Serienfabrikation nicht allen Anforderungen gerecht werden, und das Kleingewerbe hat durch Einzelanfertigungen die besonderen Wünsche zu erfüllen.

Wir stellen uns zunächst die Frage des idealen Fabrikationsprogramms einer Industriefirma der Ausstattungsbranche. Welches sind die Grundlagen für eine kluge Typisierung?

Typen sind an sich nur berechtigt für bestimmte Produkte gleicher Art und häufigen Bedarfs. Unabhängig von der Preisgestaltung hat ein Fabrikationstyp unter allen Umständen seinen Zweck optimal zu erfüllen. Durch die Wahl verschiedener geeigneter Materialien und durch unterschiedliche Fabrikationsweise kann einer Nachfrage nach einem bestimmten Typ zu bestimmten Preisen entsprochen werden. Die Forderung, daß ein Typ in erster Linie zweckentsprechend sein soll, schließt nicht aus, daß die Wünsche verschiedener Geschmacksrichtungen berücksichtigt werden können. Solche Anpassungen dürfen aber weder dem Charakter des gewählten Materials, noch einer harmonischen Formgebung widersprechen. Überall dort, wo modernere Fabrikationsmethoden eine Verbesserung der Form erlauben, sind veraltete Modelle auszuseiden. Die Beurteilung einer Form muß sich auf systematische Schulung des Formgefühles gründen; sinnlose Formen, die lediglich aus Reklamegründen oder aus Angleichung an Konkurrenzprodukte gewünscht werden, haben keine Daseinsberechtigung.

Jedes Fabrikationsprogramm wird sich langsam mit der Veränderung der Fabrikationsmethoden, der Bedürfnisse und Anschauungen überleben. Der «Künst-

ler», der eines schönen Tages unvermittelt neue Modelle kreieren wird, existiert nicht. Eine ständige vorausschauende Forschungsarbeit ist nötig, die sich nicht nur mit den technischen Fragen beschäftigt, sondern auch mit den formbestimmenden Faktoren. Gehen nicht einige unserer Exportindustrien mit gutem Beispiel voran, während die Firmen der Bauausstattung oft Versuche solcher Modellforschung als «Pröbeln» von sich weisen?

Das folgende Beispiel einer Spitaltoilette, welche die AKZ (Architektengemeinschaft für das Kantonsspitalprojekt Zürich) zusammen mit Mitarbeitern aus Industrie und Gewerbe entwickelt hat, soll zeigen, wie komplex eine solche Modellgestaltung ist. Überlegungen praktischer Natur, technische Erkenntnisse und ästhetische Probleme haben sich während des Studiums gegenseitig beeinflusst. Das endgültige Modell sieht nachträglich deshalb so selbstverständlich und naheliegend aus, weil es eine allseitige systematische Entwicklung durchmachte. Es dürfte interessieren, diese Entwicklung in den Hauptetappen zu verfolgen.

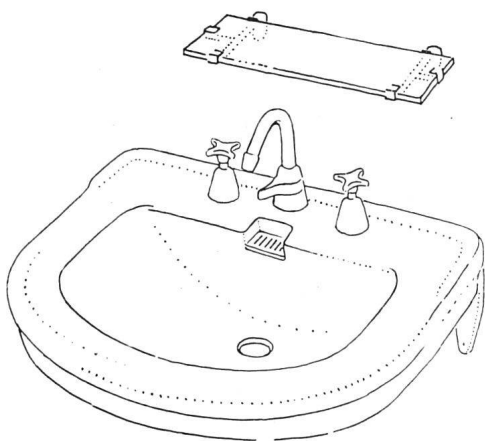


Abb. 2

Den Ausgangspunkt bildete die Laufener-Toilette (Abb. 2). Sie hat in verschiedenen Variationen in den meisten Spitälern der letzten Jahre Eingang gefunden. Das Modell befriedigt aber für den speziellen Zweck nicht restlos. Durch Ausschau nach andern vorhandenen Modellen suchten wir Anregungen für die Weiterentwicklung.

Das kleine Laufener-Handwaschbecken (Abb. 3) zeichnet sich durch Dünnwandigkeit aus. Das Verhält-

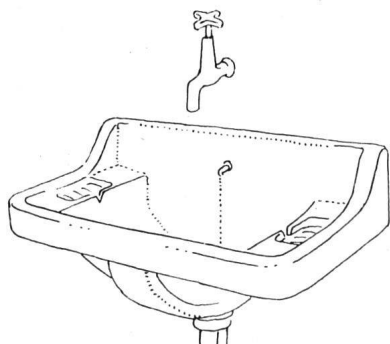


Abb. 3

nis des Innenmaßes des Beckens zum Außenmaß der Toilette verschiebt sich zugunsten größerer Weite des Beckens. Eingeformte Seifenschalen sind leichter zu reinigen als solche in separaten Haltern.

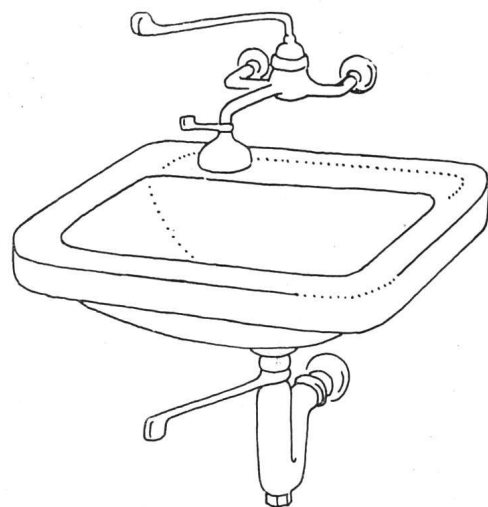


Abb. 4

Beim Ärzte-Waschtisch (Abb. 4) sind Maßnahmen, die ein leichtes Reinhalten unterstützen, beachtenswert. Auf einen schlecht zugänglichen Überlauf wird verzichtet. Die Hahnenbatterie wird an die Wand verlegt, um den Toilettenkörper von Metallteilen freizuhalten.

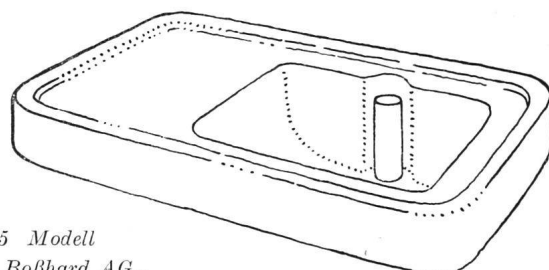


Abb. 5 Modell
H. U. Bøßhard AG.,
Zürich

Der Vorschlag einer Spitaltoilette nach Abb. 5 sieht eine angeformte Abstellfläche vor. Diese soll unerwünschte Wandtablare ersetzen. Sie dient nicht nur zum Abstellen von Toilettengegenständen, sondern auch von Tabletten, Instrumenten, Blumenvasen und dergleichen. Die keramische Industrie ist heute in der Lage, größere Stücke mit nur unwesentlichen Deformationen zu brennen.

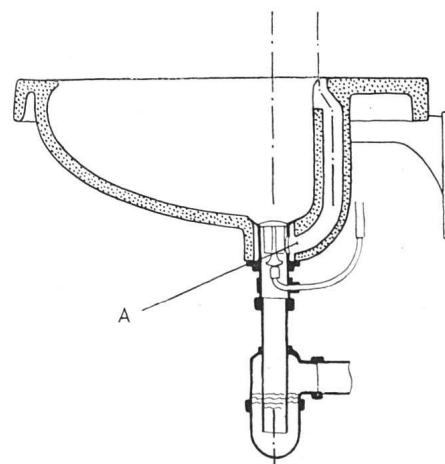


Abb. 6

Die Ausbildung des Überlaufes bildet schon längst ein Hauptproblem. Die bisher üblichen engen und krummen Kanäle (Abb. 6) können weder glatt geformt, noch sauber glasiert werden und sind praktisch kaum zu reinigen. Besonders die Anschlußstelle A des metallischen Ablaufstutzens an den keramischen Überlaufkanal bildet einen unerwünschten Schmutzfänger.

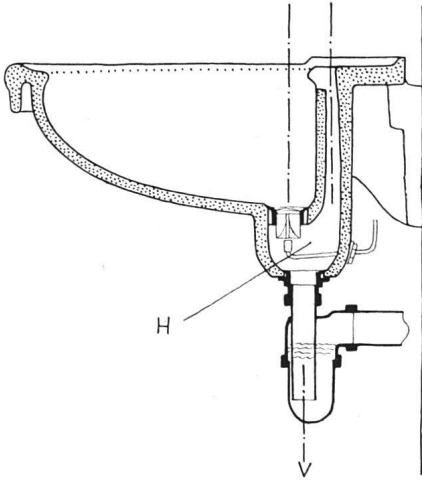


Abb. 7 Modell Sabes Sanitär-Bedarf AG., Zürich

Diesem Übelstand hat das Modell «Solsana» (Abb. 7) durch Ausbildung eines gestreckteren Überlaufkanals abzuhelpen versucht. Ferner wird der Ablaufstutzen im Hohlraum H unterbrochen und der Zusammenfluß von Ab- und Überlaufkanal weich in Keramik geformt.

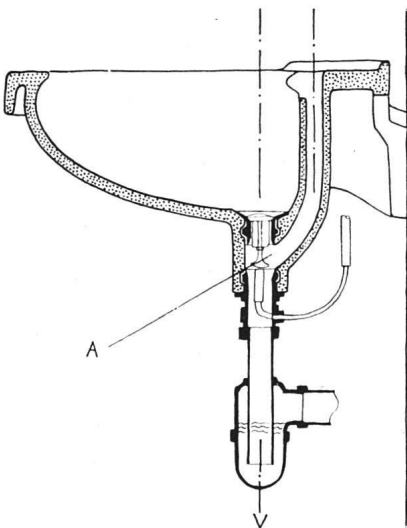


Abb. 8 Modell Siebenmann, Hemmeler & Co., Zürich

Ein zweites System, das Modell «Progress» (Abb. 8), bringt ebenfalls die erwünschte Unterbrechung; es hält sich aber mehr an bisherige Ausführungen und verzichtet auf eine Ausweitung an der Stelle A.

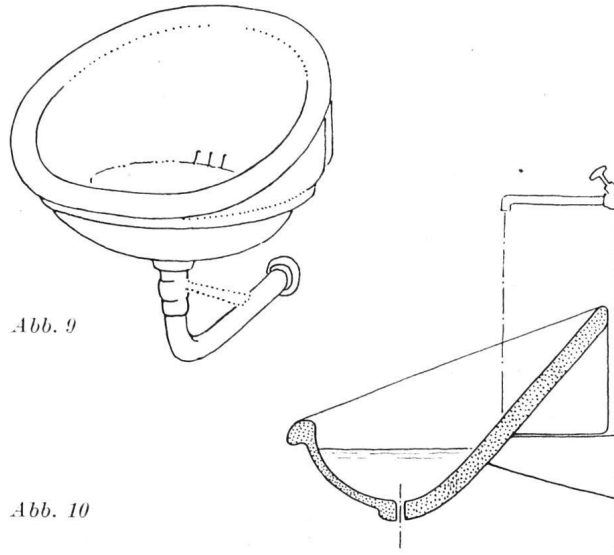


Abb. 9

Abb. 10

Architekt Alvar Aalto hat für ein finnisches Sanatorium eine originelle Toilette geschaffen (Abb. 9 und 10). Um das Plätschergeräusch des Wasserstrahles beim Auftreffen auf das gestaute Wasser zu vermeiden, richtet er diesen Strahl auf eine schiefe Fläche des Beckens oberhalb des Wasserspiegels. Die Hahnenbatterie befindet sich an der Wand und die Betätigung des Ablaufventils etwas schwer zugänglich unterhalb des Toilettenkörpers. Der Siphon ist in die Abflueitung auf der Korridorseite eingebaut. Diese Lösung ist natürlich nur bei entsprechender Grundrißdisposition möglich.

Damit war unsere Analyse vorhandener Modelle zunächst abgeschlossen. Es folgten nun Untersuchungen auf Grund eigener Entwürfe.

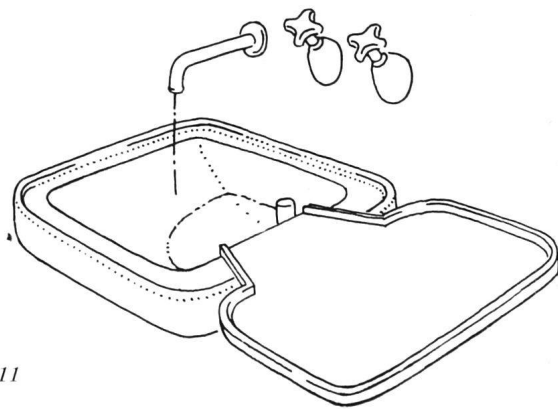


Abb. 11

Die Disposition nach Abb. 11 sieht eine separate Abstellplatte in beliebigem Material vor. Dem Vorteil größerer Anpassungsfähigkeit steht der Nachteil des unsaubereren Anschlusses der beiden Teile gegenüber. Als Ab- und Überlaufventil dient ein Standrohr, eine zwar saubere, aber etwas unpraktische Lösung. Der Wasserstrahl trifft im Sinne von Abb. 10 auf die geneigte Seitenwand des Beckens.

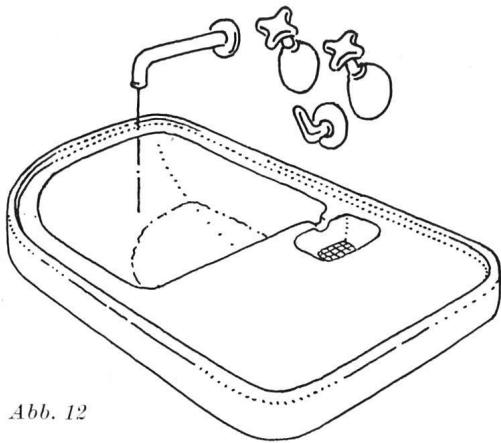


Abb. 12

Bei der Toilette nach Abb. 12 ist die Abstellfläche angeformt. Der Überlauf setzt trichterförmig am Rande an. Er ist mit einem Gitter versehen und kann zum Ausgießen von Mundwasser und dergleichen ohne Verschmutzung des Beckens dienen.

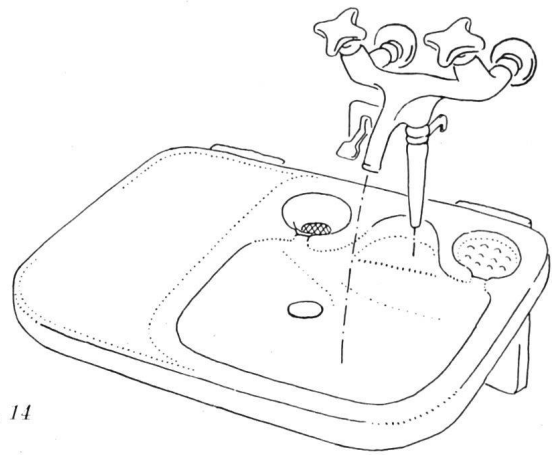


Abb. 14

Von hier aus führte der Weg zur endgültigen Formgebung, wie sie aus den Abb. 17 und 18 hervorgeht. Die Idee Aaltos (Abb. 9 und 10) wird verlassen, weil die schiefe Wandfläche zu viel Raum beansprucht; ferner sind komplizierte Armaturen unerwünscht. Wird dagegen der Hahnenauslauf mit einem beweglichen Schlauch versehen, so kann das Wasser nach Wunsch gegen eine Toilettenwand gerichtet werden. Dieser Schlauch ist zum Ausspülen des Beckens und zum Durchspülen des Auslaufkanals sehr praktisch. Die eingeformte Seifenschale wird zu einer gerippten Abstellfläche erweitert, mit einem Auslauf nach dem Überlauf des Waschtisches. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn darüber ein Seifenspender montiert wird.

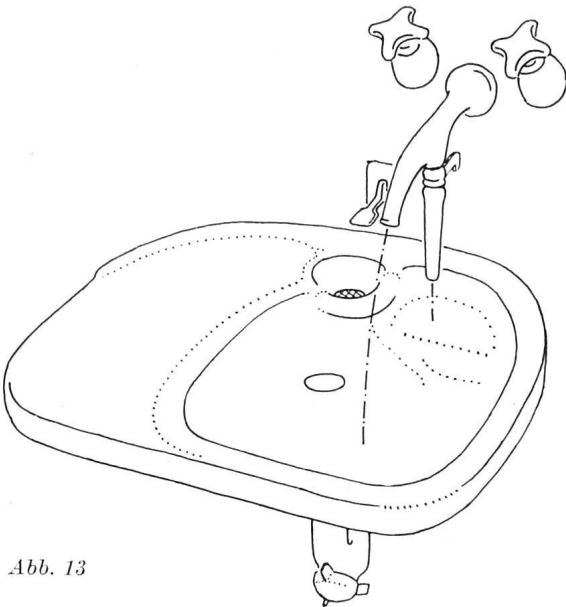


Abb. 13

In den bisherigen Versuchen wurde das ästhetische Problem zunächst zurückgestellt. Im folgenden Entwurf (Abb. 13) liegt nun das Hauptgewicht auf der plastischen Gestaltung des keramischen Körpers. Die Abb. 1 (S. 163) zeigt das entsprechende Gipsmodell.

Zwei Momente führten uns von diesem plastisch reizvollen Modell (Abb. 1) zurück zu einer üblicheren Formgebung (Abb. 14). Es sind dies: erstens der Wunsch nach Einförmigkeit einer Seifenschale und zweitens die Einsicht, daß das gewünschte Modell sowohl mit als auch ohne Abstellfläche auszuführen sei. Im Sinne von Abb. 10 konnte auch hier der Wasserstrahl durch Umstellung auf eine rückwärts ausgeweitete Beckenwand gerichtet werden. Der Ablauf ist mit Exzenterventil versehen, das mittels Wandhebel betätigt wird. Der Überlauf ist trichterförmig.

Die Entscheidung über das Ab- und Überlaufsystem und die Siphonausbildung (Flaschen- oder Direktsiphon) hängt von der baulichen Leitungsführung ab. Erwünscht ist ein möglichst geräuschloses Durchfließen des Wassers durch Apparat und Siphon und das Vermeiden von Absaugegeräuschen bei der Entleerung des gefüllten Beckens. Die Disposition der Ablaufleitungen im neu erstellten Polikliniktrakt des Kantonsspitals Zürich erschwerten die Erfüllungen dieser Bedingungen, weil die Absaugekräfte groß wurden und man aus Kostengründen auf eine sekundäre Entlüftung im allgemeinen verzichten wollte. Versuche bei einer ähnlich disponierten Anlage (Notbaracke der Frauenklinik) bestätigten, daß bei Verwendung normaler Toiletten schon bei mittleren Entleerungsgeschwindigkeiten starkes Glucksen auftrat und der Siphon leer gesogen wurde. Es wurden auf dem Prüfstand unter gleichen Bedingungen parallele Versuche mit verschiedenen Ablaufsystemen durchgeführt. In Bezug auf ein geräuscharmes Durchfließen kleiner Wassermengen bei geöffnetem Ablauf befriedigten die bisherige Toilettenform (Abb. 6) und die Disposition «Progress» (Abb. 8). In Bezug auf eine geräuscharme Entleerung der Toilette aber und auf Vermeidung des Leersaugens des Siphons erwies sich die Erweiterung II der «Solsana»-Toilette (Abb. 7) als günstig. Hier füllt sich der Überlaufkanal beim Öffnen des Ventils nicht mit Wasser und dient daher während der ganzen Abflußzeit als Entlüftung.

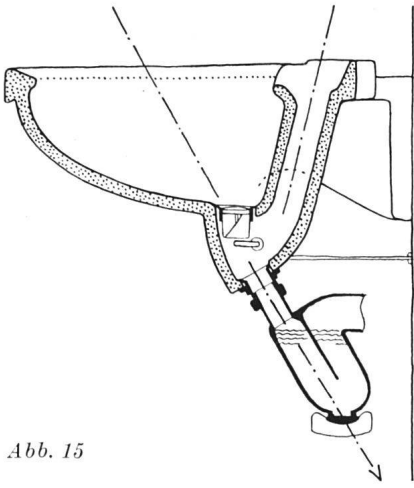


Abb. 15

Durch Schrägstellung des Ablaufes (Abb. 15) und durch eine besondere Formung des Ventilkörpers konnten die Plätschergeräusche, die ein schwacher Strahl beim Hinunterrieseln in den Siphon verursachte und die durch den weit geöffneten Überlaufkanal hörbar waren, reduziert werden. Um den Anforderungen des Spitals so weit als möglich zu genügen, ging man auf Grund dieser Studien technisch noch einen Schritt weiter.

Abb. 16 zeigt einen Schnitt durch den neuen Siphon mit getrennter Einmündung des Toilettenab- und -überlaufes. Alle auf dem Prüfstand festgestellten und bereits erwähnten Mängel konnten damit fast vollständig behoben werden. Die besondere Dimensionierung des Siphons verhindert mit das Leersaugen. Das Ergebnis gestattete, weitgehend auf sekundäre Entlüftung zu verzichten. Ferner werden schwer zugängliche Anschlußstellen von Keramik und Metallteilen vermieden. Der Körper, der unten keinen Keramikfortsatz mehr zeigt, kann tadellos sauber fabriziert werden. Die Rei-

nigung ist denkbar mühelos. Vom formalen Standpunkte aus wurde anfänglich der schräg sitzende Siphon nach Abb. 15 nicht gerne preisgegeben; aber die technischen Erkenntnisse und die Möglichkeit einer außergewöhnlich niedrigen Bauart des Siphons (Abb. 16) führten zum Schluß zu einem technisch und formal befriedigenden Optimum.

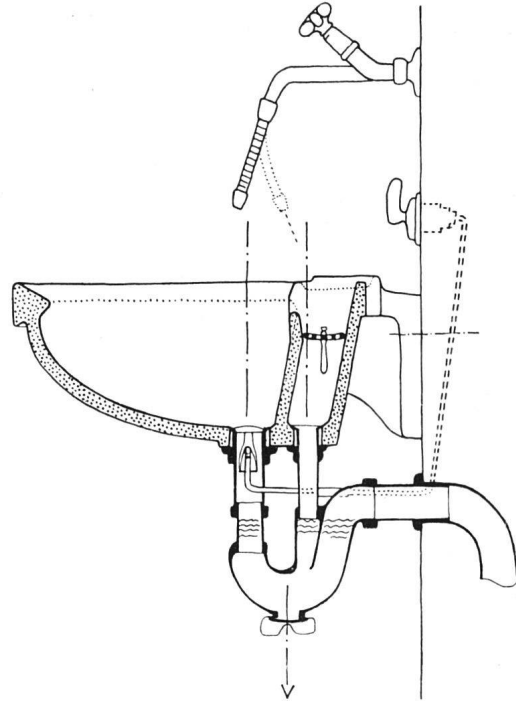


Abb. 16

Schnitt durch die Spitaltoilette «AKZ» (endgültige Lösung).
 Fabrikation: AG. für Keramische Industrie Laufen und
 Aktiengesellschaft Karrer, Weber & Cie., Unterkulm b/Aarau

Photos: M. Wolgensinger SWB, Zürich

Abb. 17 Spitaltoilette «AKZ» ohne Abstellfläche



Abb. 18 Spitaltoilette «AKZ» mit Abstellfläche

