



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Entwässerungs-Anlagen amerikanischer Gebäude

Gerhard, William Paul

Stuttgart, 1897

Badeeinrichtungen.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78588](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78588)

öffnung wird mit offenem Sieb versehen. Die kleineren Ausgufsbecken, welche als Zapfstellen dienen, erhalten häufig einen Gummi- oder Messingpfropfenverschluss, um Wasser im Becken zu halten; in diesem Falle muß ein passend großes Ueberlaufrohr oder statt des Pfropfens ein Standrohr angeordnet werden.

Badeeinrichtungen.

Allgemeines. In der Einleitung zu Abschn. 1 wurde schon bemerkt, daß selbst die kleineren amerikanischen Wohnzimmer mit Badeeinrichtung oder Apparaten zum Waschen und Reinigen des ganzen Körpers oder einzelner Theile desselben versehen werden. In keinem Lande der Welt, selbst nicht bei den badeliebenden Engländern, wird mit den Badeeinrichtungen ein so großer Luxus, wie hier, getrieben, und die Ausführung der betreffenden Apparate läßt an Mannigfaltigkeit und Vollkommenheit, wie aus den beigegebenen Textabbildungen und aus den Illustrationen ganzer Badezimmer (in Abschn. 3) hervorgeht, kaum etwas zu wünschen übrig.

Wir wollen der Reihe nach die einzelnen Constructionstheile der Badeeinrichtungen besprechen, nämlich den Baderaum, die Badegefäße, die Zufußleitung für kaltes und warmes Wasser, die Abfußleitung mit den Abfußventilen und Ueberlaufleitungen, die Sicherheitspfannen und Sicherheits-Abfußleitungen, so wie die Brausen.

Baderaum. Die Badeeinrichtung soll stets in einem gut beleuchteten, gut ventilirten und vor Kälte geschützten Raum liegen. Es ist natürlich wünschenswerth, daß derselbe in unmittelbarer Nähe der Schlafzimmer liegt, um eine möglichst bequeme Benutzung zu gestatten und das Passiren von langen, etwa auch ungeheizten Corridoren zu vermeiden. In den kleineren amerikanischen Häusern (besonders Landhäusern) legt man das Badezimmer gern so unmittelbar, wie möglich, über der Küche an, da man dadurch eine bequeme und möglichst kurze Heißwasserleitung vom Küchen-Warmwasser-Reservoir erhält. Bei größeren Wohnhäusern hat oft jedes Schlafzimmer sein eigenes Badezimmer, und ich habe in den letzten Jahren sehr viele herrschaftliche Häuser eingerichtet, in denen 5 bis 8 Badezimmer vorhanden waren. Für die Dienstboten wird dann gewöhnlich entweder im Dachgefchoß oder, häufiger, im Sockelgefchoß ein eigenes, einfacher eingerichtetes Badezimmer angelegt.

Um das Badezimmer auch im Winter benutzen zu können, wird es stets geheizt, und zwar gewöhnlich mittels der Sammelheizung des Hauses, sei es durch Luft-, Dampf- oder Warmwasserheizung. Seltener behilft man sich mit einem kleinen Gasheizofen. Großer Comfort und Behaglichkeit wird durch die Anlage eines offenen Kaminfeuers im Badezimmer mit Holz-, Kohlen- oder Gasfeuerung erzielt.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika ist die in Deutschland so häufige Heizung des Baderaumes durch einen Badeofen, der zugleich zur Beschaffung des heißen Wassers dient, nicht bekannt; vielmehr ist das Badezimmer stets, wie alle anderen Wohnräume, geheizt und steht daher auch zu allen Zeiten zur Benutzung

bereit, da heißes Wasser im Küchen-*Boiler* immer vorhanden ist, so lange ein Feuer im Herd brennt.

Da im Baderaum bei der Benutzung der Badeeinrichtung immer etwas Wasser verspritzt wird, so sind die Wände und Fußböden thunlichst vor Nässe zu schützen und wasserdicht herzustellen. Die Wände werden entweder mit Marmor oder mit Kacheln oder Fliesen bekleidet, welche mindestens $4\frac{1}{2}$ Fufs (= 1,37 m) vom Fußboden emporreichen, oft aber auch 6 bis 7 Fufs (= 1,83 bis 2,13 m) hoch geführt und zuweilen endlich bis zur Decke geführt werden. Mit reich verzierten, glasierten Kacheln und farbigen, importirten Marmorbekleidungen wird hier oft ein riesiger Luxus getrieben. Seltener, und nur bei gewöhnlichen Häusern, findet man Holzwand-Verkleidungen und Oelfarben-Anstrich der Wände. Der Fußboden des Baderaumes wird ebenfalls wasserdicht hergestellt, sei es durch Marmor-Mosaik, durch einfachen Terrazzo-Belag, durch unglasierte (seltener glasierte) Kacheln oder durch Marmorbelag. Oefter wendet man unter den Badegefäßen Marmor-Fußbodenplatten an und belegt den übrigen Theil des Badezimmers mit schmalen Holzstreifen mit dichten Fugen oder mit Parquet-Fußboden. Man achtet darauf, daß der Fußboden wasserdicht, leicht zu trocknen und zu reinigen, warm und nicht schlüpfrig ist. In öffentlichen Anstalten, Badehäusern etc. wendet man auch wohl Asphalt- oder Cementfußböden an. Bei der früher üblichen Methode, die Auszugsgefäße mit Holz zu umschließen, schützte man den Fußboden und die darunter liegenden Decken durch einen Zinkblech- oder Bleibeschlag oder richtete metallene Sicherheitspfannen mit Abflußrohr an; doch ist man neuerdings bei der gesundheitlich weit besseren offenen Anordnung der Wasserleitungs-Installation davon abgekommen.

In amerikanischen Wohnhäusern, Hotels und Miethsgehoffen findet leider noch immer im Badezimmer der Spülabort seine Aufstellung, was schon auf S. 78 von mir gerügt wurde. Immer mehr bricht sich jedoch die Ansicht Bahn, daß es weit zweckmäßiger, reinlicher und ästhetischer ist, den Spülabort in einem besonderen Raum unterzubringen. Beispiele beider Anordnungen finden sich in den in Abschn. 3 enthaltenen Illustrationen und Plänen von amerikanischen Badezimmern.

Badegefäße. Mit Aufserachtlassung der transportablen Badeapparate von mannigfacher Construction unterscheidet man allgemein Badeapparate oder -Gefäße, in denen der Körper, mit Ausnahme des Kopfes, unter Wasser getaucht wird, und solche, mit deren Hilfe Wasser über den Körper gegossen wird oder fließt, sog. Brausen oder Douchen. Die Badegefäße sind entweder Badebecken von größeren Dimensionen oder Badewannen (Vollbäder) oder sog. Halbbäder zum Baden einzelner Körpertheile.

Badebecken kommen in amerikanischen Wohngebäuden nur selten vor, da sie complicirte Einrichtungen und besondere (verfenkte) Fußboden-Constructionen erfordern. Wo sie angewendet werden, bestehen sie meistens aus größeren, vertieften und gemauerten Becken, welche mit Marmor oder Kacheln bekleidet werden; zuweilen wird auch ein eisernes Reservoir von passender Größe und Form innen cementirt und, wie eben erwähnt, ausgekleidet. Seltener findet man Porzellanwannen, die theilweise in den Fußboden verfenkt sind.

Bei weitem am meisten gebräuchlich sind die Badewannen, welche in Form, Dimensionen, Material und Einrichtung mannigfache Abwechslung zeigen. Früher kamen häufig Wannen von verjüngter Form vor, wobei das Fußende schmaler, als

das Kopfende, und der obere Theil breiter, als der Boden war. Diese Form wird jetzt als veraltet betrachtet, und es kommen fast nur noch Wannen mit Parallelwandungen vor, welche nicht nur besser aussehen, sondern auch bequemer zu benutzen sind. Das Kopfende ist meistens kreisförmig abgerundet und hat eine geneigte Wand, während das Fußende gerade und vertical ist. Seit einigen Jahren giebt es aber auch Wannen, bei denen beide Enden symmetrisch abgerundet sind, so daß man die Füße nach Belieben aus dem einen oder anderen Ende ausstreckt. Die Ecken bleiben nicht scharf, sondern sind passend abgerundet, um dort Schmutzanhäufungen zu vermeiden. Bezüglich der Größe kommen Wannen

von 4, 4½, 5, 5½ und 6 Fufs (= 1,22, 1,37, 1,52, 1,68 und 1,83 m) Länge im Handel vor; die kürzeren Wannen sind gewöhnlich etwas breiter, als die langen. Kupferne Wannen sind am schmalsten; hierauf folgen gusseiserne Wannen, und die größte Breite nehmen die Porzellan- oder glasierten Steingutwannen ein. Ueber die Form der Halbbäder (Fufsbäder, Sitzbäder und Bidets) wird weiter unten die Rede sein.

Als Material für Badewannen stehen Holz, Metall und Steingut im Gebrauch. Einfache hölzerne Wannen werden höchst selten angewendet, gewöhnlich nur bei Medicinal-Bädern (Schwefelbäder etc.). Für Reinigungsbäder sind Holzwannen vom sanitären Standpunkt gänzlich zu verwerfen.

Billige Badewannen werden aus Holz, mit Zinkblechverkleidung, hergestellt; doch kommen dieselben selten vor. Besser und allgemein gebräuchlich sind die als »kupferne« benannten Wannen, welche aber von den in England und auch in Deutschland gebräuchlichen Kupferwannen in so fern grundverschieden sind, als sie nicht ganz aus starkwandigem Kupferblech, sondern aus einem Holzkasten bestehen, der innen mit meist verzinnem polirtem Kupfer ausgeschlagen ist und außen eine Holzverkleidung erhält. Bis vor ca. 10 Jahren waren solche Wannen, die unmittelbar auf den Fußboden gestellt wurden, in Häusern allgemein im Gebrauch. Das Gewicht des Kupferbleches war, je nach dem Preis der Wanne, verschieden. Die Verzinnung liefs sich nur schwer blank halten; bei vielem Scheuern und Putzen rieb sie sich schliesslich ab und liefs das rothe Kupfer durchblicken, und so kam es, daß man in theueren Wohnhäusern die kupfernen Wannen auch zuweilen vernickelte oder gar verfilberte. Haben die verzinneten Kupferwannen durch jahrelangen Gebrauch ihr gutes Aussehen verloren, so

Fig. 189.

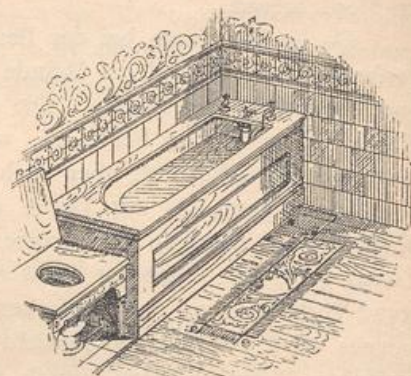
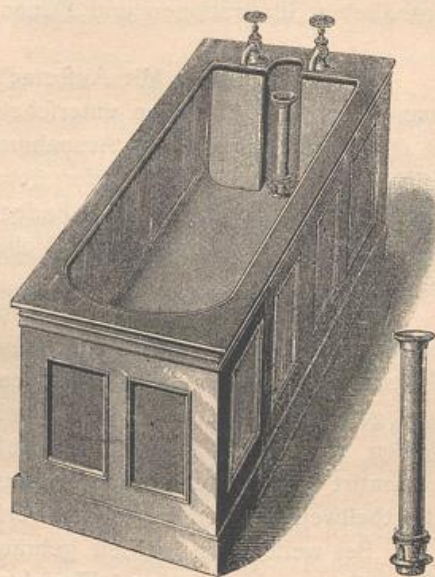
Kupferne Badewanne der *Sanitas Company* zu Boston.

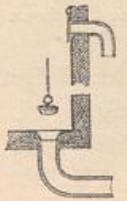
Fig. 190.

Kupferne Badewanne der *Meyer-Suiffen Co.* zu New-York.

hilft man sich nicht selten durch einen Anstrich mit besonders präparirter Emailfarbe, welche auf längere Zeit den Einwirkungen des heißen Wassers und der Seife Widerstand leistet. Kupferne Wannen sind in Fig. 189 u. 190 dargestellt.

Gufseiserne Badewannen werden jetzt außerordentlich häufig gebraucht. Vor Jahren wurden dieselben fast nur in Hospitälern und ähnlichen Anstalten benutzt; jetzt sind dieselben aber auch in Privathäusern sehr beliebt, besonders weil sie eine freie Aufstellung gestatten und nicht, wie kupferne Wannen, mit Holzverkleidung

Fig. 191.



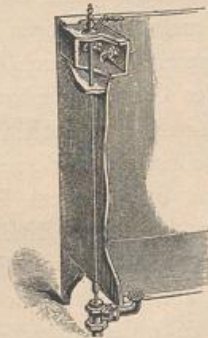
Pfropfen-
Abflusventil
für
Badewannen.

Fig. 192.



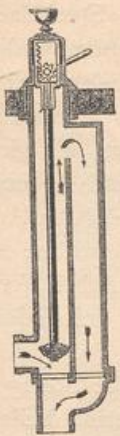
Badewannenventil
von *McFarland*.

Fig. 193.



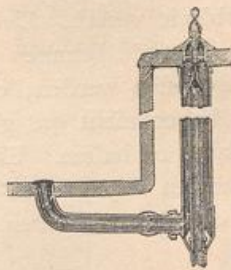
»Boston«-Abflusventil.

Fig. 194.



Conus-Ventil
für
Badewannen.

Fig. 195.



Standrohr-Ventil
mit cylindrischem
Gehäuse.

Fig. 196.



Badewannen-
ventil von
Weaver.

Fig. 197.



Standrohr-
Ueberlaufventil für
Badewannen.

versehen zu werden brauchen. An der Innenseite werden gufseiserne Wannen entweder mit Farbe angestrichen oder verzinkt oder mit Email-Glafur bedeckt. Die mit Farbe angestrichenen Wannen sind zwar billiger, behalten aber ihr gutes Aussehen nicht lange; verzinkte Wannen haben eine gewisse unangenehme Rauheit der Wandungen und sehen schmutzig aus; die weiß emaillirten gufseisernen Wannen hingegen, welche jetzt in vorzüglicher Qualität hergestellt werden, sehen fast so gut, wie Porzellanwannen aus und stehen diesen, bei einigermaßen vorsichtiger Behandlung, an Dauerhaftigkeit kaum nach. Die Außenseite wird in mannigfacher Weise verziert oder einfach angestrichen. Gufseiserne Wannen sind in Fig. 198 bis 205

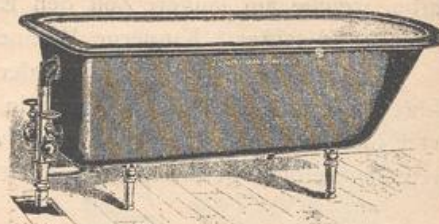
dargestellt. Fig. 198 veranschaulicht eine eiserne Wanne, deren Oberkante mit einem polirten Holzrahmen bedeckt ist, und Fig. 199 zeigt eine gusseiserne Wanne mit symmetrischem Kopf- und Fußende, mit Zu- und Ablaufvorrichtung in der Mitte, welche ebenfalls einen Holzrahmen erhält. Beide Wannen ruhen auf gusseisernen Füßen und stehen erhöht, so daß unter dem Boden der Wanne ein Luft-Circulationsraum bleibt.

Seit mehreren Jahren verfertigen die Eisengießereien aber auch emaillierte Badewannen, bei denen der Holzrahmen (der in Folge des Gebrauches von Seife bald un schön aussieht) überflüssig ist, indem die Oberkante entweder flach verbreitert oder wulstförmig ausgebildet wird. Fig. 200 zeigt eine eiserne Badewanne mit gewulftem, glasiertem Rand, Fig. 201 eine ähnliche Wanne mit flachem Rand. Aehnliche Ausbildungen zeigen die Wannen in Fig. 202, 203 u. 205. Endlich giebt es auch neuere Wannen, welche, anstatt auf eisernen oder messingenen Füßen zu ruhen, unmittelbar auf dem Kachelfußboden oder einer Marmorplatte aufgesetzt werden (Fig. 204), und man erzielt hierdurch den nicht zu unterschätzenden Vortheil, daß die Oberkante der Wanne nicht so hoch liegt, das Einsteigen daher bequemer ist.

Von anderen amerikanischen Wannen erwähne ich noch die sog. »Steel-clad«-Badewannen, deren Construction aus dem Bestreben hervorging, eine dünnwandige Kupferwanne frei aufzustellen. Man erreichte dies, indem man eine äußere Hülle von Gufseisen oder Stahl innen mit Kupferblech verfab. Uebrigens werden in letzterer Zeit hier auch schwere kupferne, frei stehende Wannen fabricirt. Es giebt auch Wannen, welche aus Aluminium-Metall gegossen werden; doch sind sie noch theurer, wie Porzellan- oder Steingutwannen, haben nicht das gute, reinliche Aussehen der letzteren und sind auch schwer blank zu halten. Endlich erwähne ich die sog. »Indurated-fibre«-Wannen, aus comprimierten Papierfasern in ähnlicher Form wie gusseiserne Wannen hergestellt und innen emaillirt; dieselben haben sich jedoch im Gebrauch nicht bewährt.

Am theuersten, dauerhaftesten, reinlichsten und schönsten sind die Steingut- und Porzellanwannen. Dieselben erfordern allerdings eine größere Quantität heißes Wasser, besonders in Privathäusern, wo die Wanne nur einmal täglich benutzt wird, während in Badeanstalten, wo die Wannen den ganzen Tag in Gebrauch stehen, dieser Punkt nicht so wichtig ist. Erst im Jahre 1894 hat man damit angefangen, Steingutwannen in den Vereinigten Staaten zu fabriciren; bis dahin wurden alle solche Wannen aus England importirt. Das amerikanische Product verspricht in jeder Beziehung dem englischen gleich zu kommen. Steingutwannen sind sehr schwer und erfordern auch in der Aufstellung mehr Platz, als kupferne oder emaillierte Wannen. Fig. 206 zeigt den Grundriß und Längenschnitt einer solchen, auf marmornen Füßen ruhenden Wanne. Die Oberkante ist wulstförmig abgerundet, und da der Rand glasiert ist, so erfordert die Wanne kein Holzwerk. Die vor einigen Jahren üblichen Steingutwannen waren äußerlich so unförmig, daß sie eine vollständige Holzverkleidung nothwendig machten. Später ging man dazu über, die flache Oberkante mit einem Holzrahmen zu versehen, im Uebrigen aber die Wanne frei auf-

Fig. 198.



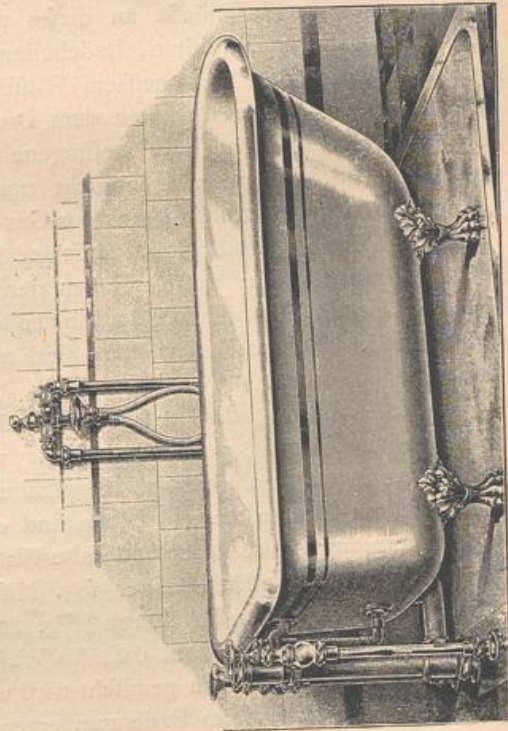
Emaillierte gusseiserne Wanne
der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

Fig. 199.



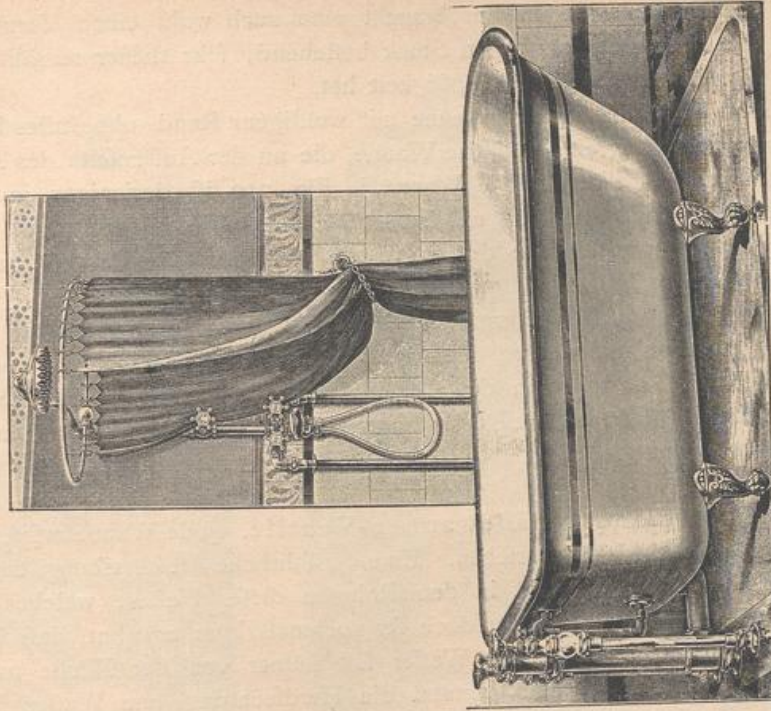
Enamillierte gusseiserne Badewanne
der *Standard Manufacturing Company* zu Pittsburgh.

Fig. 200.



Enamillierte gusseiserne Badewanne der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

Fig. 201.



Enamillierte gusseiserne Badewanne mit Kopfbrause
der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

zustellen. Anstatt des Holzrahmens braucht man auch wohl einen Marmorrahmen (Fig. 207), der aber, falls aus einem Stück bestehend, sehr theuer ausfällt und den Nachtheil der Glätte und der Schlüpfrigkeit hat.

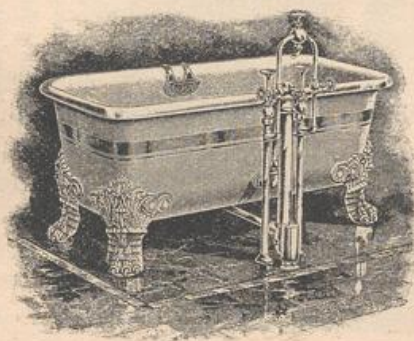
Fig. 208 zeigt eine Porzellanwanne mit wulftigem Rand, ohne alles Holzwerk. Fig. 209 veranschaulicht eine ähnliche Wanne, die an der Außenseite des Aussehens halber in Felder getheilt ist. Die Wanne in Fig. 210 ist derjenigen in Fig. 207 ähnlich mit symmetrischem Kopf- und Fußende, mit wulstförmigem Rand. Fig. 211, 212 u. 213 stellen verschiedene decorative Ausführungen der Vorder- und Seitenflächen der Wannen dar.

Es giebt auch sog. Kachelwannen, welche aus einem eisernen Becken bestehen, das innen wie außen mit weißen oder farbigen Kacheln verkleidet ist; doch haben sie den Uebelstand, daß sich in den Cementfugen der Kacheln leicht Schmutz anammelt. Nur höchst selten, weil sehr theuer, kommen Wannen vor, die aus einem Block Marmor ausgehauen sind.

Zuflußleitung und Badewannen-Ventile. Jede Wanne wird stets mit heißem und kaltem Wasser versehen. Eine ausführliche Beschreibung der Warmwasser-Rohrleitung gehört nicht in den Rahmen dieses Heftes, welches nur die Entwässerung der Gebäude umfaßt; doch sei nochmals kurz erwähnt, daß in amerikanischen Privathäusern das heiße Wasser fast immer von der Küche nach dem Badezimmer geleitet wird. Man benutzt die Herdfeuerung, um Wasser in einem geschlossenen Wasserkasten oder einer Heizschlange zu erwärmen, leitet dasselbe in ein meist aufrecht, zuweilen aber auch wagrecht über dem Herd gehängtes Reservoir (*kitchen boiler*) und schließt an dieses die Warmwasserleitung für das Badezimmer an. Bei größeren Anstalten, Badehallen, Krankenhäusern, Waisenhäusern etc., wo größere Quantitäten von heißem Wasser zum Baden erforderlich sind, gebraucht man einen geschlossenen, unter dem Druck der Wasserleitung stehenden Kessel, in dem sich eine kupferne oder messingene Heizschlange befindet, welche mit Dampf gespeist wird. Zuweilen gebraucht man auch besondere Heißwasser-Kessel mit directer Feuerung. Endlich giebt es Gas-Badewasseröfen zur Herstellung des heißen Wassers. Die in Deutschland üblichen Methoden der Herstellung heißen Wassers mittels Badeöfen oder mittels Füllen der Wanne und Erwärmen durch Bade-Circulirheizöfen sind in Amerika nie zur Anwendung gekommen; heizbare Badewannen sind auch nicht im Gebrauch.

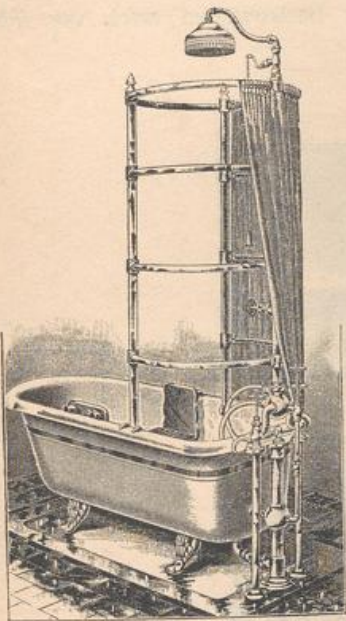
Die Zuführung des heißen und kalten Wassers zur Wanne geschieht mittels verschiedener Arten von Ventilen, Kegelhähnen, Niederschraubhähnen etc.; dieselben sind entweder getrennt für das heiße und kalte Wasser (Fig. 189 u. 190) oder häufiger sog. Mischventile oder Badehahn-Garnituren (Fig. 206), welche den Vortheil besitzen, daß das Wasser schon vor dem Ausströmen gemischt wird und somit weniger Dampf im Baderaum erzeugt. Der Eintritt des Wassers in die Wanne erfolgt entweder nahe am oberen Rande oder dicht

Fig. 202.



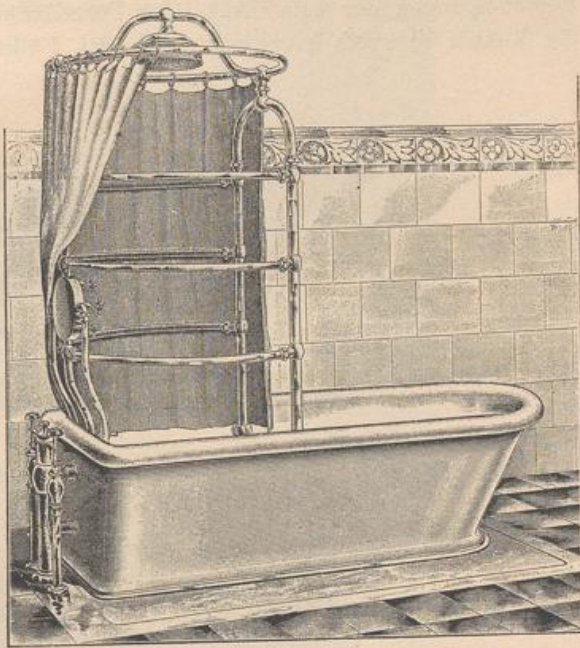
Emaillirte gusseiserne Badewanne
der Sanitas Company zu Boston.

Fig. 203.



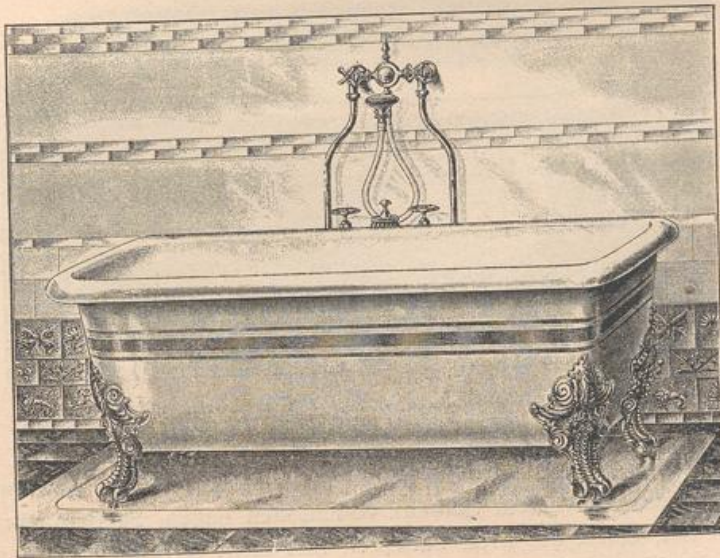
Emaillierte gusseiserne Badewanne
mit Kopf- und Nadelbraufe
der *Sanitas Company* zu Boston.

Fig. 204.



Emaillierte gusseiserne Badewanne mit Kopf- und
Nadelbraufe
der *Dalton-Ingersoll Company* zu Boston.

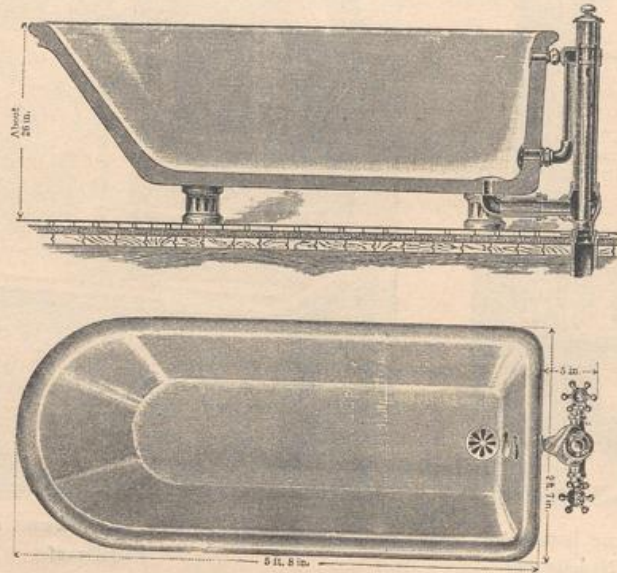
Fig. 205.



Emaillierte gusseiserne Badewanne
der *Standard Manufacturing Company* zu Pittsburgh.

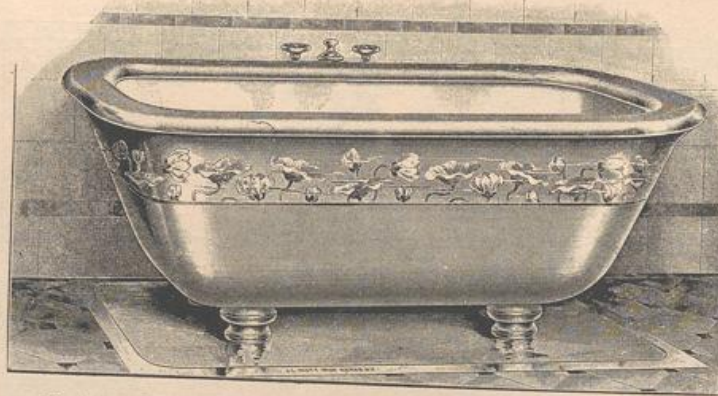
über dem Boden; die letztere Einrichtung hat den Vortheil, dafs man nicht Wasser zu anderen Zwecken von der Wanne entnehmen kann; denn dies verursacht häufig Beschädigungen der emaillirten oder Porzellanwannen. Bei Anstaltsbädern werden die Ventile so grofs hergestellt, dafs das Füllen der Badewannen rasch vor sich

Fig. 206.



Steingutwanne der Meyer-Sniffen Co. zu New-York.

Fig. 207.



Verzierte Steingutwanne der J. L. Mott Iron Works zu New-York.

geht. In Irrenanstalten wendet man besondere Ventile an, die gewöhnlich außerhalb des Baderaumes in einem Schrank verschlossen liegen, zu dem nur der Wärter den Schlüssel hat, damit die irren Patienten sich nicht verbrühen können. Zuweilen nimmt man die Ventilgriffe ab und richtet die Ventile mittels Dorns und Stechschlüssels ein, den der Wärter hat.

Fig. 208.

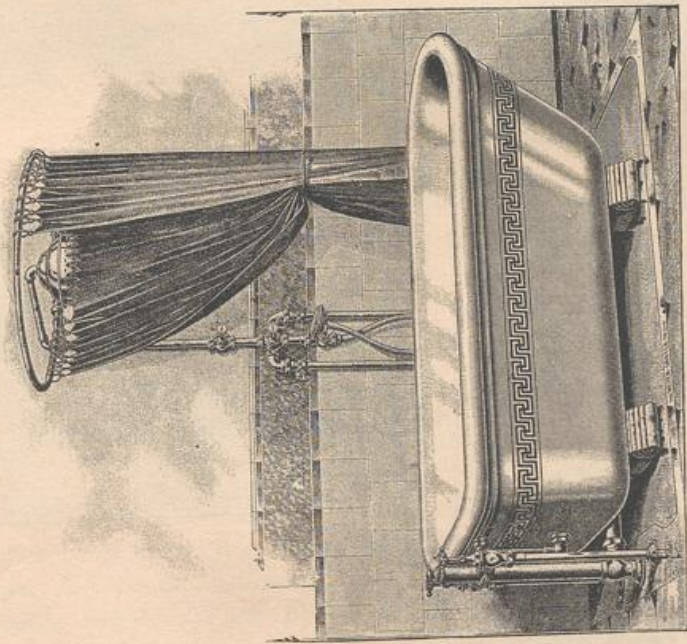
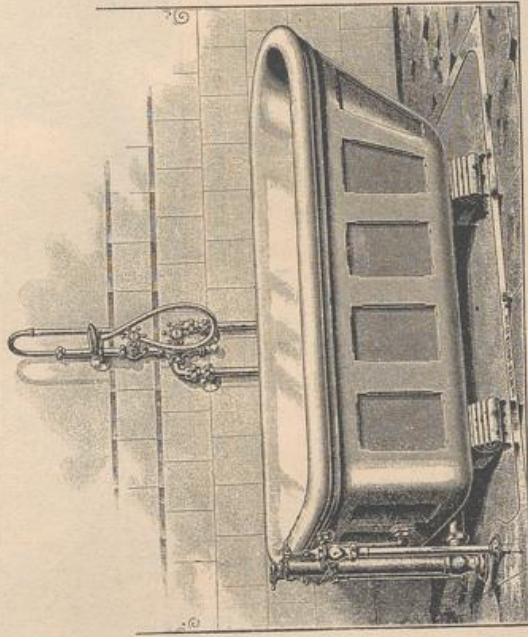
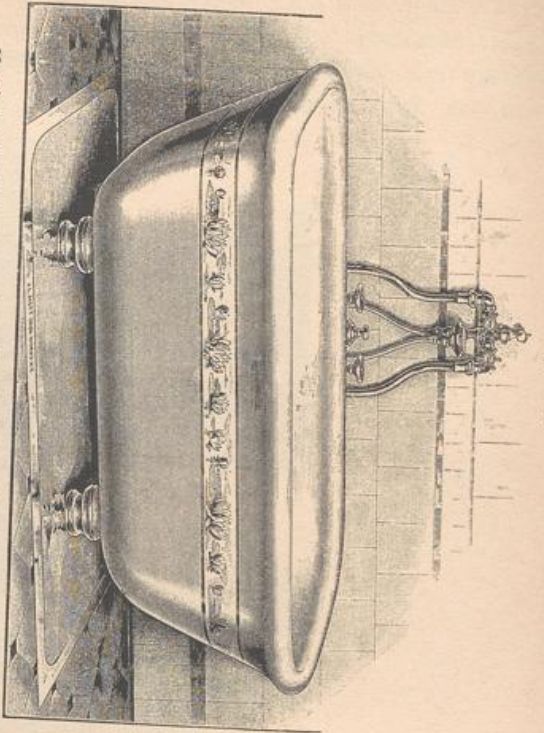


Fig. 209.



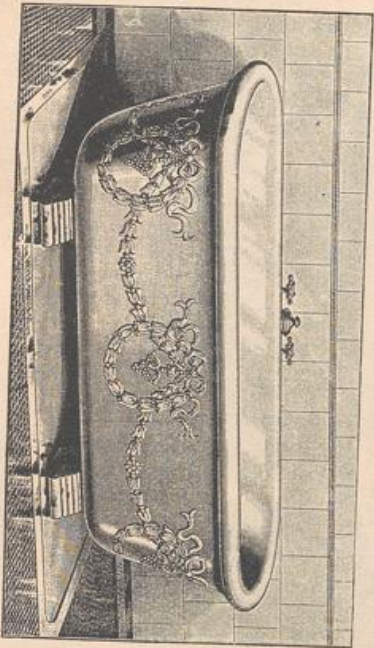
Steingutwannen der Meyer-Sniffen Co. zu New-York.

Fig. 210.



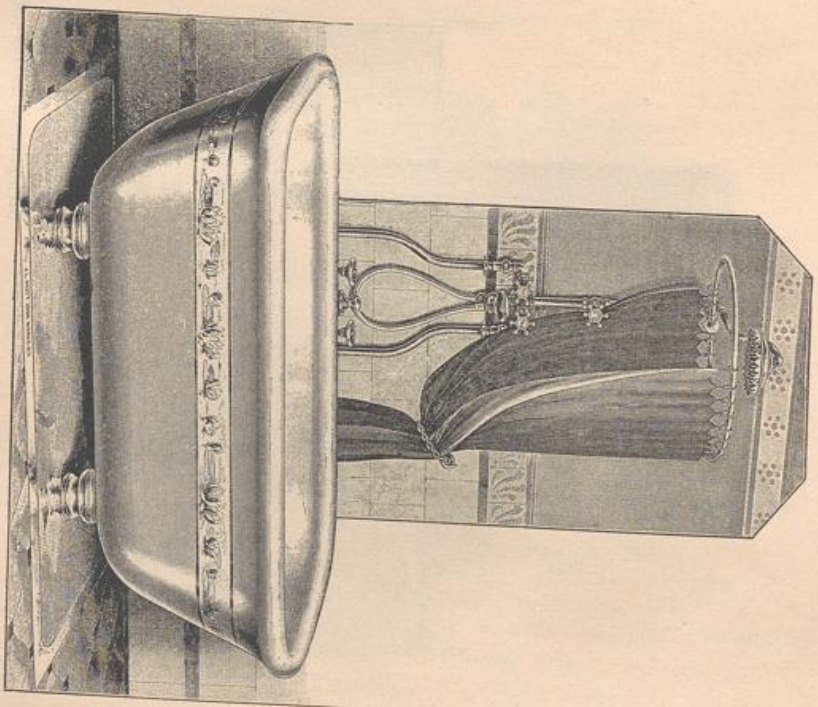
Verzierte Steingutwanne der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

Fig. 211.



Verzierte Steingutwanne der *Meyer-Suiffen Co.* zu New-York.

Fig. 212.

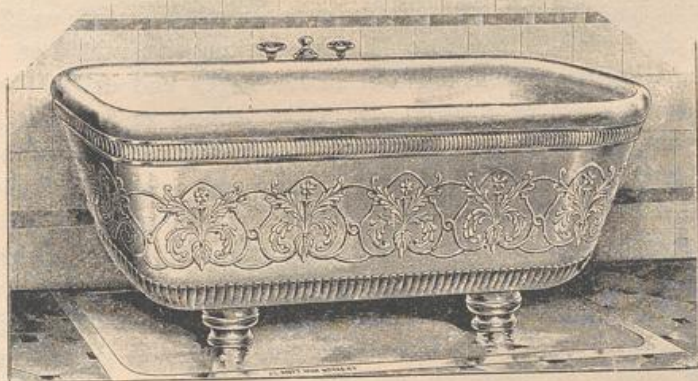


Verzierte Steingutwanne mit Kopfbrause der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

Abflufsleitung und Abflufsventile. Sehr mannigfach ausgebildet sind auch die Ventile zum Oeffnen und Schliessen der Abflufsleitung der Wanne. Am einfachsten ist der Verschluss mittels eines an einer metallenen Kette hängenden Messing- oder Gummipfropfens (Fig. 191). Derselbe erfordert die Anordnung eines besonderen Ueberlaufrohres. Die Kette wird aber leicht mit Seifenüberresten beschmutzt, die sich nur schwer aus den Kettengliedern entfernen lassen, und häufig kommt es vor, dass die Kette reißt. Ein fernerer Uebelstand besteht darin, dass das Abflufsrohr nicht zugänglich ist und sich daher nicht reinigen lässt. Dieses Rohr wird auch niemals gründlich gespült, und an den Wandungen haftet leicht Schmutz an, der in Zersetzung übergeht und schlechte Gerüche verurfacht.

Bequemer im Gebrauch ist das in Fig. 192 abgebildete Ventil (von *McFarland*), welches die Wanne an der seitlichen Abflufsleitung mittels Conusventils schliesst. Dieses Ventil ist in der Mitte durchbohrt und gestattet somit den Abflufs des etwa überlaufenden Wassers. Das Ventil wird durch einen Knopf gehoben, der oberhalb

Fig. 213.

Verzierte Steingutwanne der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

des hölzernen Rahmens der Wanne in einer concaven Metallschale ruht. Letztere kann abgehoben werden, und dadurch wird das Ueberlaufrohr zum Reinigen zugänglich.

Fig. 193 zeigt ein conisches Ventil (*Boston waste*) zum Abschluss des Abflufsrohres; ein besonderes Ueberlaufrohr ist erforderlich, das jenseits des Ventils mit der Abflufsleitung verbunden wird. Fig. 194 zeigt eine andere Art Ventil mit Ueberlaufkammer, und Fig. 195 veranschaulicht ein Standrohr-Ventil, das innerhalb eines größeren cylindrischen Gehäuses geführt wird. Eine andere Anordnung ist das *Weaver'sche* Ventil (Fig. 196), das sich vom vorigen besonders dadurch unterscheidet, dass der Abflufs im Boden der Wanne selbst geschlossen wird. Dies hat den Vorzug, dass beim Füllen der Wanne das reine Wasser sich nicht mit dem an den Wandungen der Ventile haftenden Schmutz mischen kann. Am einfachsten und vom sanitären Standpunkt am besten ist ein offen am Fufsende der Wanne stehendes Standrohr (Fig. 197), das als Verschluss und zugleich als Ueberlauf dient und leicht gereinigt werden kann. Bei kurzen Wannern mag dasselbe für die Füße des Badenden etwas unbequem werden, und es empfiehlt sich dann, die Badewanne am Fufsende mit Ausbuchtung zu versehen, z. B. das »Sanitas«-Badeventil (Fig. 189)

und das in Fig. 190 abgebildete Ventil; bei beiden steht das Standrohr in der Ausbuchtung. Uebrigens sind nicht nur kupferne Wannen, sondern auch gusseiserne und Steingutwannen mit solcher Ausbuchtung versehen worden.

Am meisten im Gebrauch ist jetzt ein Abflusventil, wie es Fig. 206 zeigt oder wie es in Fig. 199 bis 213 abgebildet ist. Dieses Ventil ist so eingerichtet, daß es sich leicht zum Reinigen herausheben läßt. Die Reinigung muß öfters geschehen, da es sonst leicht vorkommt, daß das Ventil nicht dicht schließt und das Wasser aus der Wanne ablaufen läßt.

Die in England vielfach übliche Anordnung, wobei der Zufluß zur Wanne durch die Abflußleitung erfolgt, ist hier nicht üblich; dieselbe ist durchaus nicht empfehlenswerth, da das eintretende Wasser sogleich verunreinigt wird. Viele der gebräuchlichen Badeventile sind den Waschbeckenventilen ähnlich, deren Einrichtung weiter unten besprochen wird.

Um ein schnelles Entleeren der Wanne zu erzielen, ist es wünschenswerth, das Abflusventil und die Abflußleitung recht weit zu machen; es empfiehlt sich eine Lichtweite von 2 Zoll (= 51 mm).

Sicherheitspfannen. Wo die Badewannen mit Holzwerk umkleidet werden, welches auch die Zufluß-, Abfluß- und Ueberlaufleitungen umschließt, ist es üblich, den Fußboden unter der Wanne mit Blei auszufüllen und ein Sicherheits-Abflußrohr nach einem Ausguß im Sockel- oder Kellergefchofs zu führen.

Bei der modernen, vom gesundheitlichen Standpunkt vorzuziehenden freien Aufstellung der Wannen und sämtlicher Rohre läßt man die Sicherheitspfanne meist fort und stellt die Wanne statt dessen auf eine Marmorplatte oder einen mit Kacheln belegten Fußboden. Man kann diese etwas vertieft einrichten und dann im tiefsten Punkt ebenfalls ein Sicherheits-Abflußrohr anbringen. Man kann das letztere aber auch fortlassen, besonders wenn das Badezimmer über der Küche oder Nebenräumen liegt, deren Decken eines besonderen Schutzes gegen Nässe nicht bedürfen. Liegt das Badezimmer über einer reich verzierten Decke eines Wohnzimmers oder Salons, so ist unter Umständen ein Sicherheits-Abflußrohr nothwendig.

Brausevorrichtungen für Badewannen. An jeder Badewanne wird gewöhnlich eine kleine Brausevorrichtung angebracht, welche in einfachster Form aus einem Schlauch mit Brause besteht, der an die Badehahn-Garnitur angeschraubt wird. Zuweilen bringt man eine besondere Zuleitung für eine Schlauchbrause an (Fig. 200, 205, 209 u. 210). Eine Kopfbrause, in Verbindung mit Schlauchbrause über einer Wanne, zeigen Fig. 201, 208 u. 212, während Fig. 203 u. 204 complicirtere, sog. Nadelbrausen in Verbindung mit einer Wanne veranschaulichen.

Beim Baden in Wannen hat die Anordnung solcher Brausen nicht nur den Vortheil, daß der Badende nach dem warmem Bade sich durch die kalte Brause gegen Erkältung abhärten und schützen kann, sondern auch das Angenehme, daß er die am Körper etwa anhaftenden Reste von Seife und Schmutz mittels der Brausevorrichtung gründlich abspülen kann.

Sitzwannen. Sitzbäder oder Sitzwannen, welche zum Baden des Unterleibes dienen, werden in amerikanischen Häusern oft aufgestellt und der Bequemlichkeit halber, anstatt tragbar zu sein und mit Wasser durch Handarbeit gefüllt werden zu müssen, an die Zu- und Abflußleitung angeschlossen; sie sind alsdann selbstverständ-

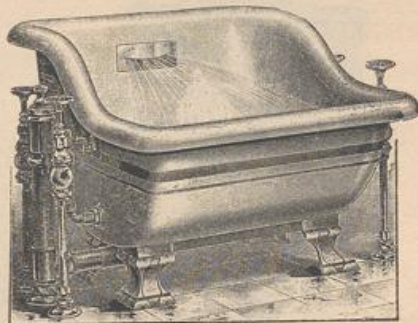
lich unverrückbar und meistens im Badezimmer angeordnet. Man hat hölzerne, mit Kupferblech bekleidete Wannen, sodann aus England importirte, starkwandige Kupferwannen, die ohne Holzumkleidung (Fig. 214) aufgestellt werden, emaillirte gusseiserne Wannen mit Holzrahmen oder mit gegoffenem und glafirtem Wulst (Fig. 215) und endlich Steingut- oder Porzellan-Sitzwannen (Fig. 216). Bei allen solchen Wannen ist es wünschenswerth, dafs sich keine Hähne oder Ventile in der Wanne befinden, an denen sich der Badende leicht beschädigen könnte. Man ordnet

Fig. 214.



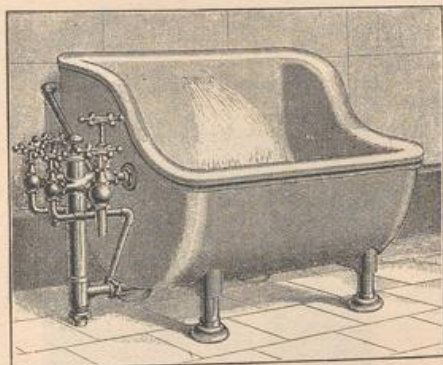
Englische kupferne Sitzwanne mit Rückenbrause.

Fig. 215.



Emaillirte gusseiserne Sitzwanne.

Fig. 216.



Sitzwanne aus Steingut.

Fig. 217.



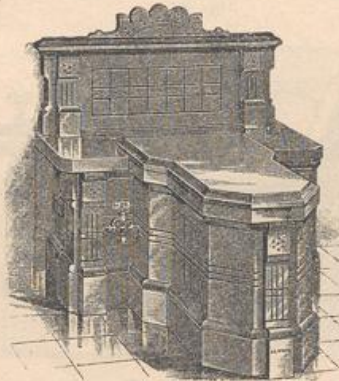
Emaillirte gusseiserne Fußwanne der J. L. Mott Iron Works zu New-York.

daher alle Ventile ausserhalb der Wanne an und gebraucht ähnliche *Fittings*, wie bei den Vollbädern. Die Sitzbäder werden entweder mit einfacher Zuflusleitung zum Füllen der Wanne versehen, oder sie haben auch noch, wie in den Illustrationen gezeigt ist, eine Rückenbrause und stellenweise auch eine aufsteigende Brause (*bidet*). Was über die allgemeine Ausführung und Anordnung der Badewannen gefagt wurde, gilt auch für die Sitzbäder.

Fußwannen. Besondere Badegefäße für Fußbäder und Fußwaschungen sind ebenfalls oft im Gebrauch. Fig. 217 zeigt eine solche Wanne in emaillirtem Eisengufs ausgeführt; doch giebt es auch dergleichen Wannen aus Steingut.

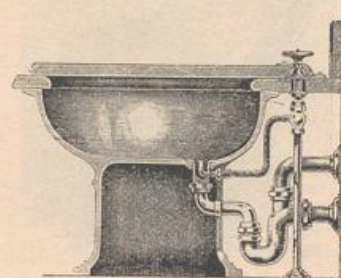
Bidets. Unter Bidets versteht man besondere Formen von Badegefäßen, welche zum Waschen der Geschlechtsteile, besonders des weiblichen Geschlechtes, dienen, die jedoch auch vom männlichen Geschlecht vielfach zu Waschungen und Spülungen, besonders bei Hämorrhoidalbeschwerden, benutzt werden. Dieselben sind in amerikanischen Badezimmern sehr beliebt und kommen vielfach zur Ausführung. Fig. 218 zeigt ein mit Holzbekleidung, Holzstz und Deckel versehenes Porzellan-

Fig. 218.



Bidet der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

Fig. 219.



Lothrechter Schnitt des Bidets in Fig. 221.

Fig. 220.



Bidet in Verbindung mit Spülabort der *W. S. Cooper Brass Company* zu Philadelphia.

Fig. 221.

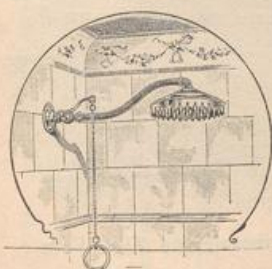


Neueres Bidet der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

Bidet, wie es vor einigen Jahren üblich war, während Fig. 221 als Gegenstück hierzu ein modernes, ganz frei stehendes Bidet ohne Holzumkleidung mit Heiß- und Kaltwasserleitung zeigt. Fig. 219 stellt im Schnitt die Anordnung des Zuflufs-Wasserstrahls und der Abflufsleitung mit Geruchverschluss dar. Bei jedem Bidet können verschiedene Arten der Strahlmündungsstücke angewendet werden. Dasselbe Gefäß wird in Badezimmern von Frauen zuweilen als Piffoir benutzt, wobei dann nach jedesmaliger Benutzung eine Spülung durch Oeffnen zweier besonders dafür bestimmter

Ventile für Heiß- und Kaltwasser (Fig. 221) erfolgt. Das Gefäß dient auch zum Verabreichen von Einspritzungen etc. In einfacherer Form, in Verbindung mit einem Spülabort, zeigt Fig. 220 ein amerikanisches Bidet, das zu Reinigungs- und Spülzwecken, besonders bei Hämorrhoidalleiden, viel angewendet wird. Wo im Badezimmer der nöthige Platz vorhanden ist, empfiehlt es sich aber immer, ein besonderes Bidet-Gefäß, wie in Fig. 221, neben dem Spülabort aufzustellen. Bade-stühle, Sitz-, Schaukel- und Wellenbäder kommen hier nur sehr selten vor und gehören, da sie eigentlich Haushaltsgegenstände bilden, nicht hierher.

Fig. 222.



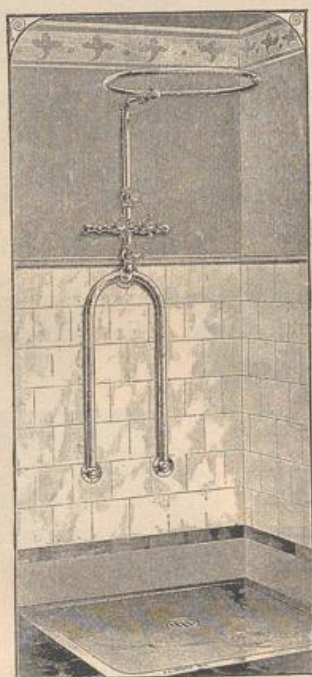
Einfache Kaltwasser-Kopfbrause.

Fig. 223.



Schlauchbrause für Heiß- und Kaltwasser.

Fig. 224.



Ringförmige Oberkörper-Brause der J. L. Mott Iron Works zu New-York.

Fig. 225.



Oberkörper-Brause von Henry Huber Co. (Patent Schaffhaed) zu New-York.

Douche- und Brause-Einrichtungen. Die selbständigen Douche- und Brause-Einrichtungen (ohne Wanne oder Badebecken) zum Baden und Reinigen oder zum Erfrischen und Abkühlen des Körpers sind in Amerika außerordentlich beliebt und vielfach eingeführt, nicht nur in Privathäusern, sondern auch in öffentlichen Anstalten und in den Badehäusern. Dieselben kommen in den mannigfachsten Anordnungen vor, von der einfachen kalten Kopfbrause bis zum complicirten und vollständigen Nadelbad, welches Kopfbrause, Rücken-, Seiten- und Vorderbrausen und aufwärts steigende oder Unterleibs-Douche vereinigt. Im Folgenden sollen nur einige der üblichen Formen abgebildet und kurz beschrieben werden. Dieselben zeigen in der Ausführung sowohl Regen- wie Strahlbrausen, Nadel- und Stachelbrausen und Combinationen von Regen- und Strahlbrausen.

Fig. 222 zeigt eine einfache Kaltwasser-Kopfbrause mit Kettenzug und selbst schließendem Ventil. Fig. 223 veranschaulicht eine in Badeanstalten mit Dampf- und Heißluft-Bädern übliche Form der Schlauchbrause, mit Kalt- und Warmwasser-Ventil, die aber auch vielfach in Verbindung mit Badewannen gebraucht wird.

Fig. 224 stellt eine ringförmige Oberkörper-Brause dar, bei welcher die feinen Löcher der Ringbrause so angeordnet sind, daß sie convergirende Strahlen geben, welche nicht den Kopf, sondern nur die Schulter und den Oberkörper des Badenden treffen. Die zwei unteren durchlöcherten wagrechten Rohre dienen als Seitenbrause.

In Fig. 225 ist die geeignete Oberkörper-Brause abgebildet, wie sie bei den sog. Regenbädern angewendet wird. Seit einigen Jahren werden auch in Amerika Volksbäder, Bäder in Fabriken, Schulen und namentlich in Irrenanstalten nach dem Vorbild der deutschen Regenbäder ausgeführt. In dem in Fig. 225 veranschaulichten Apparat zur Erzeugung warmen Wassers werden deutsche Installations-Techniker die ihnen bekannte *Schaffstaedt'sche* Gegenstromvorrichtung erkennen, die seit einem Jahre hier fabricirt und verkauft wird, vom Verfasser dieses Heftes zuerst hier praktisch eingeführt wurde⁶⁾ und sich sehr gut bewährt hat.

Fig. 226 zeigt eine andere Art ringförmiger Brause, welche an die Badehahn-Garnitur angeschlossen wird und besonders zweckmäÙig für Frauen ist, die eine Douche nehmen wollen, ohne ihr Kopfhaar zu benässen.

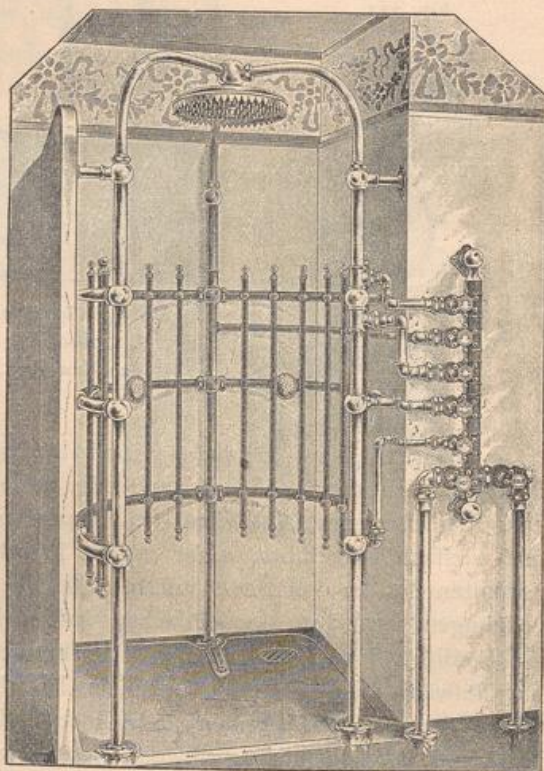
Fig. 227, 228 u. 229 endlich zeigen recht complicirte und vollständige, daher theuere Nadelbrause-

Fig. 226.

Ringförmige Oberkörperbrause von *Thos. Kelly*.

Oberkörper-Brause abgebildet, wie sie bei den sog. Regenbädern angewendet wird. Seit einigen Jahren werden auch in

Fig. 227.

Kopf-, Nadel-, Seiten- und Bidet-Brause der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

⁶⁾ Siehe: *Gefundh.-Ing.* 1895, S. 305 u. 310.

Fig. 228.

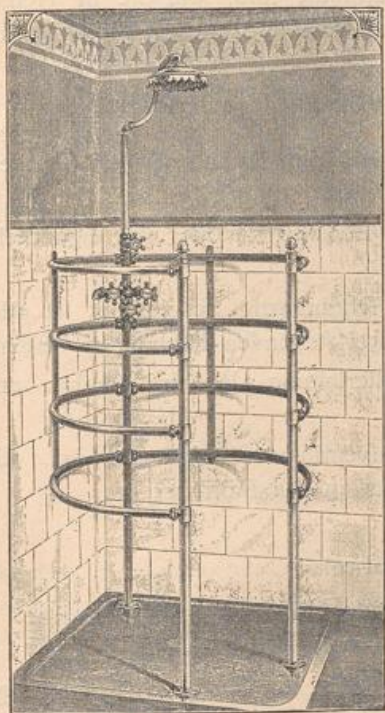
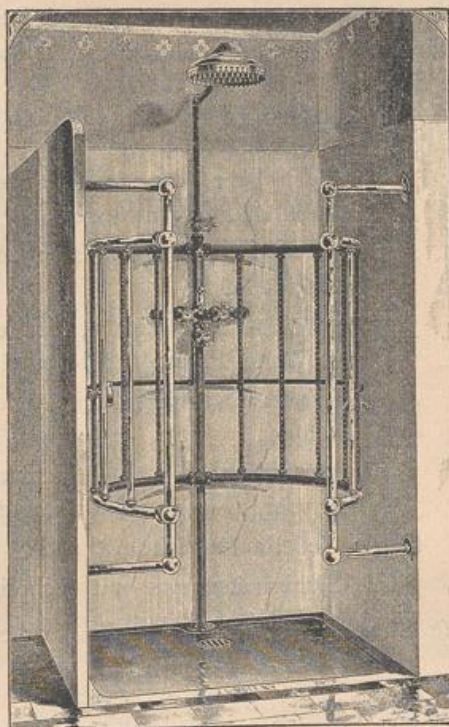


Fig. 229.

Kopf- und Nadelbrausen der *J. L. Mott Iron Works* zu New-York.

Bäder, wie sie hier in vorzüglicher Ausstattung zur Ausführung kommen. Einige ähnliche Nadelbrausen, in Verbindung mit Vollbädern, sind schon in Fig. 203 u. 204 (S. 105) abgebildet.

Waschtisch-Einrichtungen.

Allgemeines. Die Waschtisch-Einrichtungen umfassen alle diejenigen Apparate, welche speciell zur Reinigung des Oberkörpers, zum Waschen des Kopfes, des Gesichtes, des Halses, der Brust und der Hände dienen. Hier werden aber natürlich nur diejenigen Einrichtungen Besprechung finden, welche ungefähr in Tischhöhe unverrückbar aufgestellt werden, an die Wasserleitung und Entwässerung angeschlossen sind und unter dem Namen Wasch-Toiletten, Waschtische, Waschbecken, Waschschalen oder -Schüsseln (engl. *stationary washstands*) bekannt sind. Dieselben werden, mit Ausnahme einiger Massen-Waschtische, immer an einer Wand entlang oder in einer Wanddecke, in einem Alkoven zwischen zwei Seitenwänden oder in einem Wandschrank aufgestellt. Allgemein unterscheidet man Waschtische für den Einzelgebrauch, wie sie meist in Wohnhäusern (auch in