

bewirkt wird, das erstere gefüllt und rasch wieder mit Wasser, bis zum Ueberlauf am Ventil, gefüllt werden kann.

Die Spülung der Abortbecken geschieht ausschließlich mit Desinfectionsmilch, welche aus dem in einem Kellerraum aufgestellten Desinfectionsapparat *D* zugeführt wird. Der letztere ist aus Schmiedeeisen hergestellt und durch einen trichterförmigen Siebboden in zwei Abtheilungen getrennt. In der oberen Abtheilung, welche zur Aufnahme der Desinfectionsmaße dient, befindet sich eine spiralförmige, klein und viel durchlöcherter Rohrflange, welche mit der Wasserleitung in Verbindung steht. In der unteren Abtheilung liegt ein durchlöcherter Rohrkranz, welcher mit dem nach den Abortbecken führenden Spülrohr *p* in Verbindung ist.

Nach jeder Benutzung eines Abortes wird die Griffhänge desselben emporgezogen und dadurch die Spülung mittels Desinfectionsmilch vollzogen. Die Dejecte gelangen sofort in die Sammelröhre; hierdurch bleibt der Wasserpiegel in den Aborten stets frei und rein. Je nach Bedürfnis wird das Centralventil  $\zeta$  täglich ein- bis zweimal gezogen; der im Sammelrohr angehäuften Schlamm wird mit starkem Druck in das Ableitungsrohr  $\vartheta$  und von diesem in die Desinfections-Grube geführt.

Schließlich sei noch der Gruben-Anlagen gedacht, in welche die mit Desinfectionswasser vermengten Excremente abfließen und in denen die eigentliche Abcheidung der festen und die Klärung der flüssigen Stoffe vollzogen wird. Von diesen Desinfections-Gruben wird noch in Kap. 25 (unter c) die Rede sein.

355.  
Desinfections-  
Gruben.

### b) Desinfections-Einrichtungen ohne Spülung.

Den bisher beschriebenen Desinfections-Einrichtungen stehen diejenigen am nächsten, bei denen der emittirte Urin zur Lösung der Desinfectionsmaße benutzt wird (Fig. 403). Indefs functioniren derlei Apparate sehr unvollkommen.

356.  
Benutzung  
des  
Harns.

Es handelt sich hierbei stets um eine Trennung der flüssigen von den festen Fäkalstoffen (vergl. Art. 260, S. 212); erstere gelangen in einen mit Desinfectionsmaße gefüllten, unter dem Abortitz *s* gelegenen Behälter *D* und lösen einen Theil derselben auf, so daß dann eine Desinfectionsflüssigkeit in das Becken abfließt.

Bei Aborten mit Klappenverchluß hat man um das eigentliche Abortbecken *a* (Fig. 404) ein zweites concentrisches Becken gesetzt und den ringförmigen Zwischenraum zwischen beiden mit Desinfectionsflüssigkeit gefüllt. Wird die Verchlußklappe *c* geöffnet, so tropft etwas Desinfectionswasser aus. Da bei dieser Einrichtung das Abortbecken von der Desinfectionsflüssigkeit nicht bespült wird, wirkt auch sie in nur unvollkommener Weise.

357.  
Verdoppelung  
des  
Beckens.

Fig. 403<sup>271)</sup>.

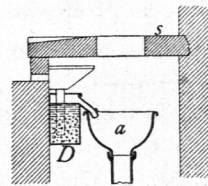
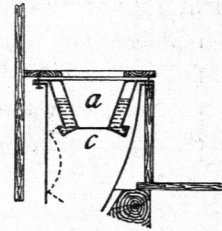


Fig. 404<sup>272)</sup>.



Häufig und auch schon seit längerer Zeit hat man zur Desinfection der Excremente Erde, Asche etc. verwendet. Trockene Erde entzieht den frischen Fäkalstoffen den zur Fäulnis erforderlichen Wassergehalt, unterbricht so den Fäulnisproceß und läßt an Stelle des letzteren den langsameren Verwesungsproceß eintreten. Es entsteht dabei Humusbildung, während fast nur geruchlose Gase entweichen. Für den fraglichen Zweck sind alle Gattungen von getrockneter Erde, die meisten Thonarten und Torf-asche geeignet; dagegen bringen Sand und Kalk keine Desodorifation hervor.

358.  
Erd-  
aborte.

Durch eine derartige Verwendung von Erde, Asche etc. gelangt man zu den unter der Bezeichnung Erdclosets bekannten Abort-Einrichtungen. Die einfachste

271) Nach: LIGER, F. *Fosses d'aisances* etc. Paris 1875, S. 197.

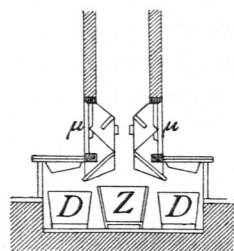
272) Nach: Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1863, S. 26.

Anlage entsteht, wenn man unter dem Abortitz einen mit Erde, Asche etc. gefüllten Behälter anordnet, in den die Excremente fallen. Dieser Behälter kann im Abortraum selbst, bezw. im Abortitz aufgestellt werden; alsdann kann man denselben unter dem Sitzbrett hervorholen. Allein es kann dieser Behälter auch durch die Abortgrube, durch eine Fäcal-Tonne etc. ersetzt werden.

Vollkommener wird die Einrichtung eines Erdabortes, wenn die Fäces nicht allein auf Erde fallen, sondern jedesmal mit Erde bedeckt werden. Solche Erdaborte gehören in die Kategorie der Streuaborte, von denen im nächsten Kapitel die Rede sein wird.

Man scheint schon im Alterthum die desodorisirende Wirkung der Erde gekannt zu haben. Eine Verordnung der alten Hebräer war: »Du wirfst an deiner Seite einen Pfahl tragen und wenn du dich setzen willst, so machst du damit ein rundes Loch, und du deckst nachher mit Erde, was aus dir herausgegangen ist.«

Fig. 405.

Abort-Anordnung  
in Manchester.

Viele der hierher gehörigen Abort-Einrichtungen haben keine Fallrohre, sind also fog. Kübelaborte (vergl. Art. 263, S. 216).

Als einschlägiges Beispiel möge die in Manchester übliche Abort-Einrichtung (Fig. 405) angeführt werden.

Die Aborte liegen in kleinen Häuschen zu ebener Erde. Sämmtliche Asche des betreffenden Haufes muß in die Aborte entleert werden. An der Rückwand der letzteren sind bei  $\mu$  Siebkästen angebracht, die so eingerichtet sind, daß die feine Asche in die unmittelbar unter der Brillenöffnung stehenden Behälter *D*, die größeren Stücke in den Müllkästen *Z* fallen. Die Behälter *D* sind aus verzinktem Eisenblech angefertigt und mit Verschlussdeckel

versehen. Alle 8 Tage wird die Thür der Aschenkammer und das Gemenge durch eigene Unternehmer fortgeführt. Früher wurde dasselbe als Dünger verkauft; jetzt wird dasselbe zur Poudrette-Fabrikation verwendet.

Eine ähnliche Einrichtung hat die »verbundene Clofet- und Aschgrube« von *John Reynard Pickard* in Leeds<sup>273)</sup>.

Hierher gehört auch die in allerneuester Zeit von *Bonnefin* angegebene Einrichtung von Hockaborten, bei der während der Emission der Dejecte eine Trennung der festen von den flüssigen Stoffen stattfindet, letztere in ein besonderes Gefäß abfließen, erstere dagegen in einen mit Asche gefüllten Behälter gelangen<sup>274)</sup>.

Nahe verwandt mit den hier besprochenen Anlagen sind die Abort-Einrichtungen nach dem System *Goux*; da dieselben mit Tonnenabfuhr verbunden sind, wird noch in Kap. 26 von denselben gesprochen werden.

Schließlich sei in diesem Kapitel noch der fog. Feueraborte gedacht, bei denen die vom Urin getrennten festen Excremente sofort nach der Emission durch das Abortrohr auf einen erhitzten Rost fallen und dort verbrennen. Die Verbrennungsrückstände können als Dünger verwendet werden.

*Scheidung* bringt im Kellergeschoß unmittelbar unter den über einander gelegenen Aborten eines Haufes den Clofetofen an. Das 16 cm weite thönerne Abortrohr führt die festen Fäcalstoffe diesem Ofen unmittelbar durch Fall zu. Der Ofen besteht aus dem Verbrennungsofen für die festen Stoffe und dem damit zusammenhängenden Apparat zum Abdampfen des Urins; letzterer gelangt aus der im Abortitz angebrachten Auffangschale mittels eines besonderen Rohres in die Abdampfpfannen, welche das Feuer befreicht<sup>275)</sup>.

<sup>273)</sup> D. R.-P. Nr. 15835. Siehe auch: HERRING, P. F. *Combined privy and ash-pit for rural districts. Sanit. record*, Bd. 13, S. 500.

<sup>274)</sup> Näheres über diese Anlage bringt: *Moniteur des arch.* 1882, S. 137.

<sup>275)</sup> Näheres siehe in:

SCHEIDING, A. *Das Feuer-Clofet.* Berlin 1879.

SCHEIDING, A. *Das Feuer-Clofet mit Clofetofen und Abdampf-Apparat.* (D. R.-P. Nr. 7177.) *Baugwks.-Ztg.* 1880, S. 184.