



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Schankstätten und Speisewirtschaften, Kaffeehäuser und Restaurants

Wagner, Heinrich

Darmstadt, 1904

b) Bestandteile und Einrichtung

[urn:nbn:de:hbz:466:1-79183](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-79183)

eingebaute Lage des Saales vorkommt, daß dieser aber in der Regel im Erdgeschoß angeordnet und nicht mit anderen Räumen überbaut zu werden pflegt. Die Säle bilden hiernach entweder einen ganz oder teilweise freiliegenden Bau, oder sie sind im rückwärtigen Teile eines geschlossenen Anwesens erbaut, während im vorderen Teile desselben sowohl die Zugangs- und Vorräume, als etwaige andere kleinere Gasträume liegen. Die nötigen Hauswirtschafts- und Nebenräume sind den Umständen entsprechend zu verteilen.

22.
Sommer-
wirtschaften.

Auch bei Gartenwirtschaften und anderen im Sommer besuchten Räumlichkeiten bildet gewöhnlich der Saal oder die Halle einen Hauptbestandteil der Gesamtanlage. In der Regel sind Lagerkeller, zuweilen auch Brauhaus und Wohnungen, damit verbunden.

Während die kleinen Schank- und Speisewirtschaften vorzugsweise von der männlichen Bevölkerung besucht werden, pflegen nicht nur Männer und Frauen, sondern ganze Familien des erholungsbedürftigen Volkes ihre Feiertunden in Gärten, Gartenwirtschaften und Hallen im Freien zuzubringen. Die Lage an einem schönen, frei und luftig gelegenen Punkte in den Außenteilen der Stadt oder deren Umgebung ist die erste Bedingung. In Ermangelung einer schönen Aussicht müssen Garten und Gasträume um so mehr Annehmlichkeiten bieten. Die räumlichen Erfordernisse richten sich nach dem zu erwartenden Besuch. Im Grundplane wird naturgemäß von der Gesamtanlage, deren Teil die Sommerwirtschaft ist, auszugehen sein. Im Einklange damit sind Gartenanlage und Gebäude im Grundriß und Aufbau zu entwerfen.

23.
Ausstattung.

Die Ausstattung ist durch das Vorhergegangene im allgemeinen gekennzeichnet. Doch mag ausdrücklich betont sein, daß Glanz und Prunk hier ebenfowenig am Platze sind wie Gedankenarmut und Verwilderung, daß vielmehr der volkstümlichen Bestimmung dieser Anwesen eine einfache, aber ansprechende Behandlung in Form und Farbe am angemessensten ist.

Anlage und Einrichtung im einzelnen werden durch die nachfolgenden Erörterungen und Beispiele verdeutlicht.

b) Bestandteile und Einrichtung.

Bei allen im vorhergehenden skizzierten Anlagen kommen außer den Ausgaberräumen und in Verbindung mit denselben die Gastwirtschaftsräume, sowie die Hauswirtschaftsräume mehr oder weniger entwickelt vor.

Zu den Gastwirtschaftsräumen gehören alle zur Bequemlichkeit und Erholung der Gäste dienenden Haupt- und Nebenräume; zu den Hauswirtschaftsräumen Küche mit allem Zubehör, Keller, Waschküche und die erforderlichen Wohnräume für den Wirt und seine Bediensteten.

1) Hallen, Säle und Zimmer.

24.
Bestimmung
und
Raumteilung.

Hallen, Säle und Stuben für Gäste unterscheiden sich wohl in Größe, Form und Ausstattung, nicht aber in der Bestimmung, und diese besteht darin, den Besuchern einen möglichst angenehmen, für die Bewirtung geeigneten Aufenthaltsort zu verschaffen. Man will darin nicht allein Speise und Trank genießen können, sondern auch Anregung und Erholung finden. Diese trifft man leichter in kleinen, jene mehr in großen Räumen. Durch geeignete Anordnung der letzteren im Anschluß an Räume für Stammgäste und kleinere Gesellschaften sucht man beides zu vereinigen. Über ihre Lage im Gebäude ist bereits das Nötige gesagt.

Die weit gespannten Hallen und Säle sind für die Bewirtung großer Menschenmassen unftreitig fehr günftig; denn fie find lowohl für die eintretenden Gäfte, wie auch für die Bedienung und Aufficht leicht zu überfehen; auch fehlt es darin nicht an Leben und Unterhaltung. Um dabei der erquicklichen Ruhe und Behaglichkeit nicht zu ermangeln, bedarf es aber einer gewissen Abfonderung, und zu diefem Behufe werden mit Vorliebe Erker, Nifchen und einzelne Abteilungen des Saales angeordnet und aufgefucht. Wie weit das Verlangen nach folchen kleinen Räumen geht, dies zeigt die neuerdings immer mehr in Aufnahme gekommene Anordnung von Kojen (fiehe im folgenden Kapitel unter b, 3), welche nicht allein in Kaffeehäufeln und Restaurants, fondern auch in großen Sälen am Platze find, und hier um fo mehr, als fie befondere Raumabteilungen für einzelne Gruppen von Gäften bilden, ohne das Leben und Treiben der wogenden Menge ihrem Blick zu entziehen.

Befonders gefucht find Sitzplätze in erhöhter Lage. Diefe ergeben fich oft in tiefen Fenfternifchen und anderen Raumerweiterungen. In Kellerwirthfchaften finden fich zwifchen Säulen und Strebepfeilern der Gewölbe, in Gartenwirthfchaften auf Terraffen und in Lauben laufchige Ecken und Plätze für einfamere Betrachtung.

Ein einziger ungeteilter Raum pflegt wohl für Abhaltung von Volksfeften, Ausftellungen und ähnliche Zwecke oder dann errichtet zu werden, wenn fich ein Maffenverkehr nur in beftimmten Stunden des Tages zufammendrängt; für ftändige Galtwirthfchaft ift dies ein ebenfo unerfreulicher Aufenthalt als zu kleine und niedrige Stuben. Deshalb findet man oft neben großen Räumen noch kleinere, in welche fich die ftändigeren Befucher zurückziehen und dem gefelligen Verkehr hingeben können. Am geeignetften find Säle mittlerer Größe, geräumige, helle und luftige Zimmer.

Die Größe der Räume richtet fich nach der Zahl der Gäfte und nach der Größe der Plätze. Die Verteilung derfelben, d. h. die Aufftellung der Tifche und Sitze fteht im Einklange mit jener Neigung der Gäfte für eine gewisse Abfonderung. Deshalb werden in der Regel nicht lange Tafeln, fondern kleinere, vier-, fechs- und achtfitzige Tifche, die nach Belieben aneinander geftoßen werden können, verwendet. Selbstverftändlich müffen fie zu diefem Zwecke sämtlich von gleicher Breite und Höhe fein. Auch runde und ovale Tifche find beliebt und an manchen Stellen wegen des Verkehrs zweckmäßiger als rechteckige.

Bei der Verteilung der Tifche im offenen Raume ift von der Stellung des Schenktifches oder Büfetts, fowie von der Lage der Türen auszugehen. Hiernach wird die Richtung der Verkehrswege für die Gäfte und die fie Bedienenden beftimmt. Die Hauptgänge erhalten, zwifchen den Rücklehnen der Stühle gemeffen, mindeltens 1,00 bis 1,50 m, die Zwifchengänge 40 bis 60 cm Breite. Zwifchen diefen Gaffen find die Tifche in möglichft vorteilhafter Weife, nötigenfalls ohne weitere Durchgänge, in Abftänden von 1,00 bis 1,20 m von Kante zu Kante, was für die Aufftellung von Bänken, bezw. Stühlen äußerftenfalls ausreicht, anzuordnen. Die Breite des Tifches bewegt fich zwifchen 0,60 und 1,20 m, beträgt aber in den meiften Fällen zwifchen 80 und 90 cm, die Länge für 6 Plätze 1,25 bis 1,70 m. Für einen Sitzplatz genügen in Schankftätten alleräußerftenfalls 45 bis 50 cm Länge; zum Speifen ift mehr Raum erforderlich; man bedarf mindeltens 55, beffer 60 bis 70 cm Länge für einen Platz. Als Abftand der Tifchkante von der Wand find 50 bis 60 cm vorzufehen, und wenn noch ein Gang hinter den Sitzen gelaffen werden foll, ift mindeltens 1,00 m anzunehmen. Die Stühle haben gewöhnlich 42 cm Sitzbreite und -Tiefe und 45 cm hohe Lehnen. Höhere Lehnen find unzweckmäßig. Sowohl bei

25.
Aufftellung
der
Tifche.

Tischen wie bei Stühlen ist darauf zu achten, daß die Kanten, besonders auch der Tischbeine, möglichst abgerundet werden, damit man sich nicht daran verletzen kann.

Hiernach können die Tische bei Anwendung von 80 cm Breite und nur schmalen Zwischengängen in Reihen von 2,20 m von Mitte zu Mitte gestellt werden, was bei 50 cm Sitzlänge (z. B. in der Stadthalle zu Mainz zur Fastnachtszeit, Fig. 19) rund 0,70 qm für 1 Kopf ergibt. Dies ist indes als das geringste Maß eines Platzes für große Räume anzusehen; auch hat man zu beachten, daß dabei der an Eingängen, am Büfett etc. zu gebende freie Platz nicht inbegriffen ist.

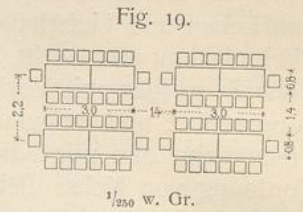


Fig. 19.

Anstatt schmale Gänge zwischen je zwei Tischreihen anzuordnen, können diese noch näher zusammengedrückt werden, um zwischen den dadurch entstehenden Doppelreihen breitere Gänge zu schaffen.

Fig. 20 zeigt diese Anordnung. Hierbei sind die 70 cm breiten Tische von Mitte zu Mitte auf 1,90 m und einchl. Gänge auf 3,00 m zusammengedrückt; an den Saalenden und Türen ist reichlich freier Raum gelassen. Dies ergibt durchschnittlich 0,90 qm für jeden Kopf.

Eine ähnliche Tischstellung ist in den Sälen der „Marienthaler Bierhalle“ in Hamburg (siehe Fig. 64) getroffen. Hierbei kommen in der Haupthalle rund 1,00 qm und in den Nebensälen 0,95 qm auf den Kopf.

Fig. 20.

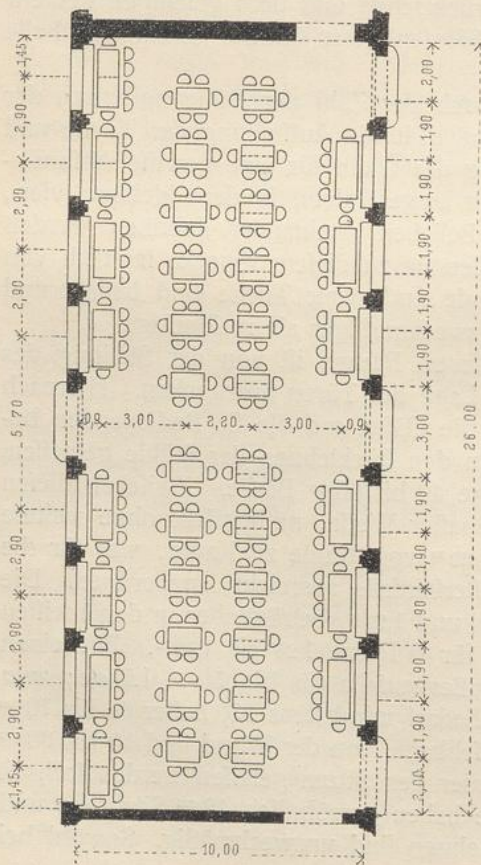
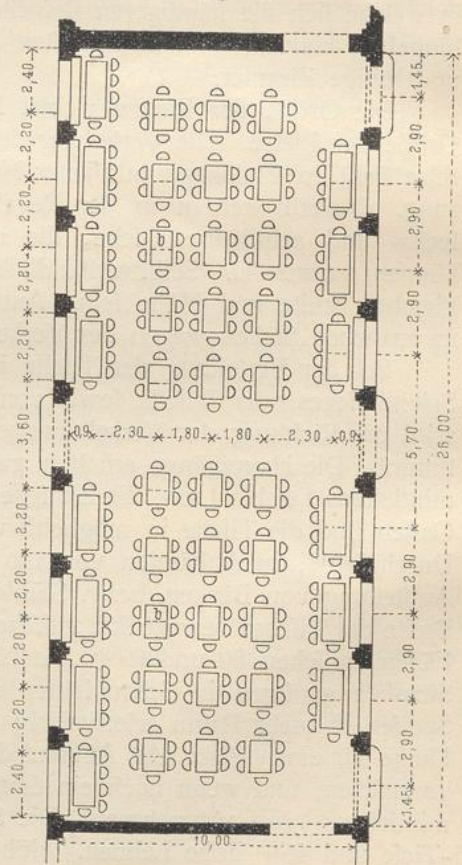


Fig. 21.



In Gegenüberstellung zu Fig. 20 ist in Fig. 21 für denselben Saal eine andere Tischstellung eingezeichnet. Diese gewährt allerdings 36 Sitzplätze mehr, hat aber den Nachteil, daß die inneren Tische jeder Mittelreihe kaum bedient werden können, es wäre denn, daß die mit *b* bezeichneten äußeren Tische entfernt würden.

Viel reichlicher ist die Platzbemessung in einigen später vorzuführenden Beispielen; so z. B. in der Trinkhalle des „Löwenbräu-Kellers“ in München mit 1,20^m für jeden Kopf. Das geringste Maß ergibt sich nach Fig. 42 (S. 39) mit 0,50^m für einen Sitzplatz, wenn 2 Reihen der dort dargestellten Klapptische mit 1,40 bis 1,50^m Länge bei 1,55^m Abstand von Mitte zu Mitte und ein Mittelgang von 1,00 bis 1,20^m gerechnet werden.

Weitere Zahlen über das Raumerfordernis sind durch die bei einer Reihe von Beispielen angegebene Einteilung von Sitzplätzen leicht zu ermitteln.

Infoweit diese Hallen und Säle auch für Bankette, Festmahle etc. dienen, werden die Tische bei solchen Gelegenheiten nach der in Gasthöfen beim Mittagstisch üblichen Art der Aufstellung in einzelnen langen Tafeln oder ganz zusammenhängend in Winkel- oder Hufeisenform geordnet. (Siehe hierüber im nächsten Kapitel, unter b, 3.)

Bei Bemessung von Länge und Breite der Säle ist schon im Plane auf den Abstand der Tische von Mitte zu Mitte in der Weise Rücklicht zu nehmen, daß die lichte Breite des Saales gleich einem Vielfachen dieses Abstandes, vermehrt um die doppelte Entfernung der äußeren Tische von den Wänden des Saales, gemacht wird. Die Länge desselben wird im Verhältnis zur Breite und Höhe, im übrigen aber nach dem zur Verfügung stehenden Raume festzutellen sein.

Auch bei kleineren Wirtschaftsräumen ist im Entwurf auf die Stellung der Tische und Sitze Rücklicht zu nehmen. Es wurde hierbei für jeden Kopf eine Grundfläche von 0,70 bis 0,90^m und darüber berechnet. Daraus geht, im Hinblick auf die Einflüsse, welche zur Verschlechterung der Luft in Schank- und Speisewirtschaften beitragen, die unbedingte Notwendigkeit hervor, den Räumen eine möglichst große Höhe zu geben. Je unvollkommener die Lüftungseinrichtungen sind und je geringer die Grundfläche des Raumes ist, desto größer sollte im Verhältnis dazu die Höhe desselben sein.

Für Decken, Wände und Fußböden ist nur dauerhaftes, leicht zu reinigendes Material zu wählen.

Die Ausprägung der Decken- und Dachkonstruktion mittels sichtbaren Balken- und Zimmerwerkes, wohl auch die Bekleidung desselben mit schlichter Holztafelung, ist ebenso wirksam als zweckmäßig. Der nackte, nüchterne Deckenputz ist allerdings billiger herzustellen, muß aber fast alljährlich neu angestrichen werden.

Die Wände werden bis über Brüstungs- oder Kopfhöhe am besten mit Holztafelung versehen. In Ermangelung derselben sollten sämtliche Ecken Schutzleisten und die unteren Teile der Wände einen Ölfarbenanstrich erhalten. Gewöhnliche Tapeten sind für diese Art von Räumen ungeeignet; dagegen ist Linkrusta, sowie jede abwuschbare Tapete¹⁵⁾ sehr empfehlenswert. Auch Fliesenbekleidungen mit Holzumrahmung sind hier und da angebracht. Bezüglich etwaiger weiterer Ausschmückung bedarf die herrschende Geschmackrichtung keiner Aneiferung. Wird die Malerei zum Schmuck der Wände, Decken und Fenster mit herangezogen, so wähle man leicht verständliche, volkstümliche Gegenstände und eine einfache Art

26.
Abmessungen.

27.
Decken,
Wände und
Fußböden.

¹⁵⁾ Siehe Teil III, Band 3, Heft 3 (Art. 279 bis 284, S. 212 u. 213) dieses „Handbuches“.

der Darstellung. Umrißzeichnung in wenigen Farbtönen auf hellem Putzgrunde mag vorherrschen und durch den Wechsel mit heller Zeichnung auf farbigem Grunde wirksam gehoben werden.

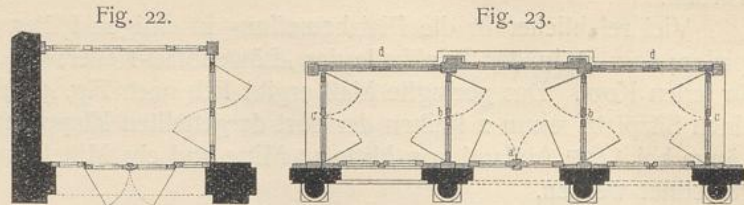
Die Fußböden der Säle und Zimmer sind aus starken (30 bis 35 mm), nicht zu breiten Brettern herzustellen und mit heißem Leinöl zu tränken. Für Räume von Kellerwirtschaften oder über Gewölben eignet sich am meisten eichener Stabfußboden in Asphaltbettung¹⁶⁾ oder ein Zementeltrich mit Linoleumbelag, für offene Gartenhallen ein Fliesen- oder Terrazzobelag, allenfalls ein Zementeltrich.

28.
Eingänge.

Die Eingänge erhalten die zur Sicherung gegen Zug übliche Anordnung¹⁷⁾. Man gelangt durch einen Vorraum oder durch einen in den Raum eingebauten Windfang in das Innere. Diese Vorräume sind mit äußeren und inneren Türen zu versehen, die, sofern sich dies einrichten läßt, nicht in einer Achsenrichtung liegen, sondern gegeneinander so veretzt sind, daß, nach Fig. 22, eine seitliche Wendung oder Drehung gemacht werden muß, um aus- oder einzugehen; diese Einrichtung genügt aber bei kalter Witterung nicht. Besser hat man nach Fig. 23 vom Eingang *a* aus zwei Vorräume zu durchschreiten, um durch die Windfangtüren *b* und *c* links oder rechts in den Raum einzutreten. Die inneren Räume müssen logar, damit nicht die beim Öffnen der Türen eindringende kalte Luft die in den Räumen sich aufhaltenden Besucher treffen kann, mittels einer Heizvorrichtung erwärmt werden, und es empfiehlt sich, mit dem Raume für die Windfänge, sofern sie in den Saal hineingebaut werden müssen, nicht zu sehr zu geizen, weil die in der Nähe liegenden Plätze der Zugluft wegen doch immer unbesetzt bleiben oder zu Klagen Veranlassung geben würden. Anstatt seitwärts könnte auch durch Anbringen der Türen bei *d* der Eintritt nach vorn erfolgen. Die Türen öffnen sich teils nach außen, teils nach innen und außen; sie erhalten selbstschließende Vorrichtungen.

29.
Kleiderhalter
etc.

Vorrichtungen zum Aufhängen von Bekleidungsgegenständen sind gewöhnlich in den Räumen selbst vorhanden und tunlichst gleichmäßig zu verteilen. Zum Anbringen derselben dienen in kleineren Wirtschaften die Wände und Fensterbänke, ferner bei großen Anlagen auch die zur Unterstützung der Decke vorhandenen Säulen oder Pfeiler, in Ermangelung derselben freistehende Kleiderhalter. Doch ist unter allen Umständen darauf zu achten, daß solche Einrichtungen die Benutzung der Sitzplätze nicht beeinträchtigen. Am gebräuchlichsten sind eiserne Doppelhaken, in solcher Entfernung von den Flächen der Wände und Freitützen angebracht, daß die Oberkleider, Hüte etc. frei hän-

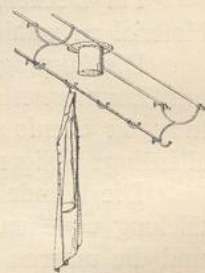


Eingänge mit Windfängen. — $\frac{1}{125}$ w. Gr.

Fig. 24.



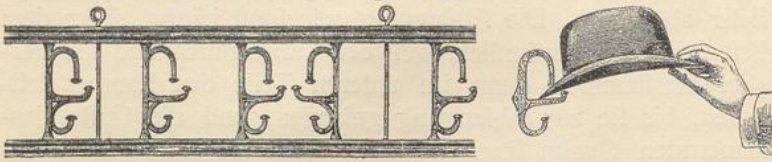
Fig. 25.



¹⁶⁾ Siehe Teil III, Band 3, Heft 3 (Art. 112, S. 72 ff.) dieses „Handbuchs“.

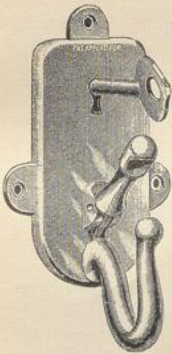
¹⁷⁾ Siehe hierüber Teil IV, Halbbd. 2, Heft 2 (Abt. II, Abchn. 2: Gebäude für Handel und Verkehr), ferner Teil IV, Halbbd. 1 (Abchn. 5, Kap. 1), endlich Teil III, Band 3, Heft 1 (Art. 231 [1. Aufl.: Art. 223, S. 192]) dieses „Handbuchs“.

Fig. 26.

Huthaken von *Alcott & Smith* zu Neu-Britain¹⁸⁾.

deren unterer Teil von einem Schirm- und Stockhalter umgeben ist und an deren oberem Teil Hut- und Kleiderhaken angebracht sind. In Fig. 25 ist ein Wandrechen für Hüte und Oberkleider, der in England gebräuchlich ist, in Fig. 26 ein verbesserter Huthaken¹⁸⁾, der von *Alcott & Smith* in New-Britain verfertigt wird, abgebildet; letzterer soll ein zufälliges Herunterfallen des Hutes, während man den darunter befindlichen Haken für Überröcke etc. benutzt, unmöglich machen.

Fig. 27.

Verschließbarer Kleiderhaken der *Whyem-Manufacturing Co.* zu New York¹⁹⁾.

Der verschließbare Kleiderhaken der *Whyem Manufacturing Co.* in New York (Fig. 27¹⁹⁾) wirkt selbsttätig, da das Herabdrücken des Quersteiges den Verchluß von selbst herstellt. Wenn offen, kann der Schlüssel nicht entfernt werden, wodurch vermieden werden soll, daß das Schloß aus Nachlässigkeit offen gelassen wird. Ohne Hilfe des Schlüssels kann kein Kleidungsstück vom Haken entfernt werden, es müßte denn gewaltsam abgerissen werden.

Die Einrichtung in Fig. 28²⁰⁾, benannt „Garderobier“, der Exakt-Bau-Beschlagfabrik von *Franz Spengler* zu Berlin, besteht aus einem dreiarmligen Wandhaken: oben ein Huthalter, unten rechts und links je ein Kleiderhaken, zwischen welchen letzteren eine aufgeschlitzte, nach oben viertelkugelförmig gebogene dicke Gummiplatte befestigt ist. Diese dient dazu, Schirme und Stöcke, selbst solche mit glattem Griff (ohne Knopf, Krücke, Schnur oder dergl.), sicher aufzuhängen. Es genügt, den Stock von unten nach oben zu schieben; er wird dann festgehalten, kann aber mit geringer Bewegung nach oben aus dem Schlitz herausgezogen werden.

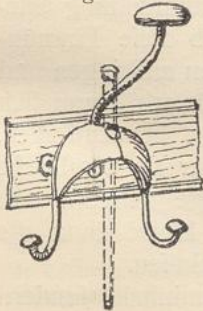
Als Kleiderständer haben sich die für das Reichstagshaus zu Berlin angefertigten gut bewährt. Nach Fig. 29²¹⁾ sind dieselben aus Messingrohr konstruiert und gewähren große Festigkeit bei nicht erheblichem Eigengewicht. Jeder hat 10 Haken, ebensoviele Schirmhalter und trägt zu beiden Seiten Schutzfingern, welche die Berührung der angehängten Kleidungsstücke mit nassen Schirmen verhindern.

Die Lufterneuerung muß unabhängig von der Heizung und um so ausgiebiger sein, je größer die Zahl der Personen ist, die in den Wirtschaftsräumen verkehren, und je mehr Flammen zur Beleuchtung erforderlich sind.

Die Luftverschlechterung, welche das Atmen der Menschen, sowie das Brennen zahlreicher Flammen verursacht und durch Bier- und Speisengerüche, sowie Tabaks-

rauch wesentlich erhöht wird, ist eine erlaunlich rasche. Künstliche Lüftung ist daher unbedingt erforderlich. Diese beruht auf der Anwendung von Druck- und Sauglüftung, die in solcher Weise zu verbinden sind, daß die Übereinstimmung beider Wirkungen gesichert ist. Die Lufterneuerung durch die Wärmeunterschiede allein zu erzielen, wird nur zu günstigen Zeiten, bei starkem Besuch der Räume und in ausreichendem Maße sehr selten gelingen. Daher wird die im Winter auf 16 bis 18 Grad C. erwärmte, im Sommer nach Erfordernis künstlich gekühlte Luft durch die Heizkammer, bezw. den

Fig. 28.

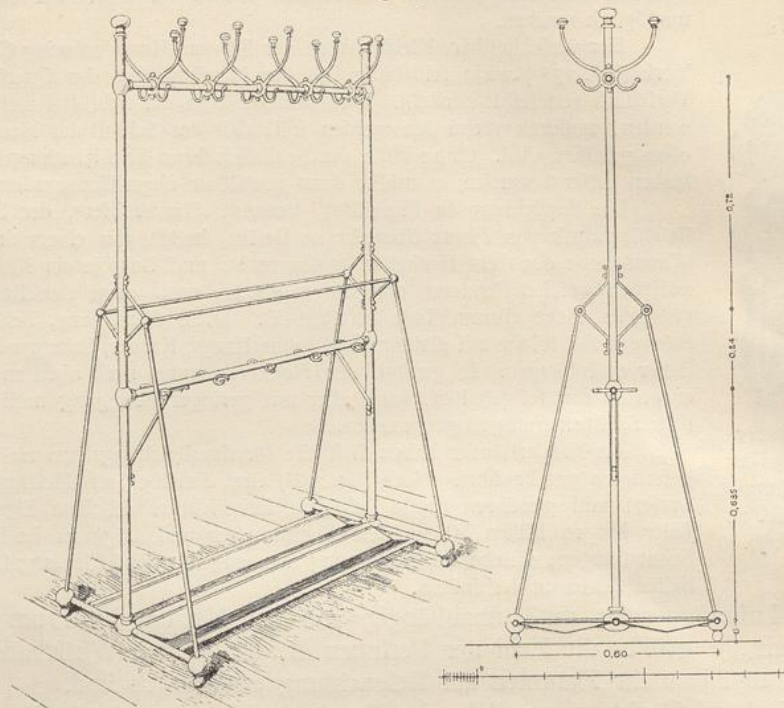
„Garderobier“ von *Franz Spengler* zu Berlin²⁰⁾.18) Fakf.-Repr. nach: *Techniker*, Bd. 6, S. 123.

19) Fakf.-Repr. nach ebendaf., Bd. 10, S. 34.

20) Fakf.-Repr. nach: *Deutsche Bauz.* 1893, S. 447.21) Fakf.-Repr. nach: *Centralbl. d. Bauverw.* 1896, S. 562.30.
Lüftung
und
Heizung.

Kühlraum in die Säle und Zimmer ungefähr in Kopfhöhe eingetrieben und unter der Decke wieder abgelaugt. Die Abgelaugung, wie sonst häufig, über dem Fußboden zu bewirken, ist deshalb untunlich, weil der Tabaksrauch und die Verbrennungsprodukte der Gasflammen dann im unteren Teile des Raumes festgehalten werden würden, bis sie zur Abgelaugung gelangen, und die Gäste deshalb in einem fortdauernden Qualm sitzen würden. Kann die Zuluft nicht mit einer geringeren Temperatur, als diejenige des Raumes ist, eingeführt werden, dann bleibt allerdings nichts übrig, als die Einströmungsöffnungen unmittelbar über dem Fußboden anzuordnen, weil die Zuluft sonst sich nicht im Raume verteilen, sondern sofort wieder an der Decke abgelaugt werden würde. Doch führt

Fig. 29.

Kleiderfänder²¹⁾.

dies immer den Übelstand mit sich, daß die in der Nähe der Einmündung Sitzenden über Zugluft an den Beinen klagen. Man muß deshalb diese Einmündungen möglichst in der Höhe von etwa 2,00 m über dem Fußboden anbringen und derart, daß die einströmende kühlere Luft die Richtung nach oben erhält, um sich mit der wärmeren Raumluft zunächst zu vermischen und dann herabzuzinken. Werden die Verbrennungserzeugnisse der Gasflammen unmittelbar an der Decke abgelaugt, so ist es vorteilhaft, die dadurch entfernte Luftmenge getrennt von der Zuluft im oberen Teile des Raumes einzuführen, und es bleibt dann die Wärmeerzeugung der Beleuchtung von der Berechnung ausgeschlossen.

Das Maß der Lüfterneuerung wird nicht nach dem Rauminhalt, sondern besser nach der Zahl der Gäste und der Flammen, die der Saal enthält, bemessen. Es sind 25,00 bis 30,00 cbm (im Sommer 50,00 cbm) Zuluft für jeden Kopf und 100 bis 120 cbm Zuluft für jede Gasflamme in der Stunde zu rechnen; ferner ist für die

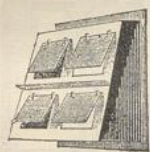
Eintrittsgeschwindigkeit der Zuluft nicht mehr als 1,00 m, besser nur 0,50 bis 0,70 m anzunehmen. Von Wichtigkeit ist ferner, daß nur reine Luft im Freien geschöpft oder nötigenfalls die Zuluft künstlich gereinigt werde.

Neben der künstlichen Lüftung sollen auch Mittel zur zeitweisen Anwendung der natürlichen Lüftung mit benutzt werden können. Dazu dienen Luftzüge in der Decke, laternenartige Aufsätze mit Jalousiewänden auf dem Dachfirst oder sich gegenüber befindliche Öffnungen in den Hochwänden, Klappen im oberen Teile von Fenstern und Türen etc.; stets muß dafür geforgt werden, daß sich dieselben leicht öffnen und schließen lassen.

In Fig. 30 ist eine von Boyle in London patentierte Lüftungsvorrichtung abgebildet, die aus einem mit Glimmerplättchen versehenen Einsatz für Dunstschlote und einem Ziergitter besteht. Die Glimmerplättchen öffnen sich bei dem geringsten Auftrieb der Abluft und schließen sich sofort bei entgegengesetzter Luftströmung.

Der natürlichen Lüftung durch Schlote in den Mauern kann dadurch nachgeholfen werden, daß man unmittelbar hinter der Einmündung (also nicht, wie man dies oft fälschlich sieht, vor der Einmündung), ein mit der Gasleitung verbundenes, kreisförmig gebogenes und mit zahlreichen kleinen Mundstücken versehenes Kupferrohr anbringt. Die mittels der kleinen Gasflammen stark erhitze Luft steigt beschleunigt im Schlothe auf und saugt ebenso rasch die rauchgeschwängerte Luft des Raumes an.

Fig. 30.



Boyle's Lüftungsvorrichtung.

Steht eine elektrische Leitung zur Verfügung, so empfiehlt es sich, an den Einmündungstellen der Abaugungsschlote oder selbst im oberen Teile der Fenster kleine durch Elektrizität bewegte Ventilatoren anzubringen, welche eine ungemein große Leistungsfähigkeit besitzen. Dabei ist aber dafür Sorge zu tragen, daß die der starken Abaugung entsprechende Zuluft ohne Belästigung für die Gälte eintreten kann. Auch durch Wasserkraft lassen sich derartige Ventilatoren bewegen.

In Räumen, wie z. B. Glashallen, wo die Besucher weniger durch Zigarrenrauch, als durch Wärme im Sommer belästigt werden, können ähnliche an leichten eisernen Ständern angebrachte, also verletzbare elektrische Ventilatoren auch dazu benutzt werden, eine angenehme Luftbewegung im Raume hervorzubringen, durch welche die Verdunstung befördert und deshalb scheinbar eine Kühlung erzeugt wird. Zum gleichen Zwecke läßt man wohl auch derartige Windräder in wagrechter Stellung von der Decke des Raumes herabhängen.

Für die Erwärmung der Wirtschaftsräume wird neben den verschiedenen Systemen der Fern- oder Sammelheizung wieder vielfach zur Ofenheizung gegriffen. Dazu werden teils die sog. amerikanischen Öfen, teils mehr oder weniger schmuckvoll ausgestattete Kachelöfen und Kamine verwendet. Dieselben sind mit gutem Erfolg u. a. im Löwenbräu-Restaurant, Ecke der Charlotten- und Französischen Straße zu Berlin, zur Heizung und Lüftung sämtlicher Räume benutzt worden²³⁾.

Seit etwa zwei Jahrzehnten wird der Lüfterneuerung in Schankwirtschaften, Kaffeehäusern und Restaurants mehr Fürsorge zugewendet, als vorher geschehen ist. Eine Anzahl großstädtischer Anwesen dieser Art sind mit umfassenden, den Fortschritten der Technik entsprechenden Einrichtungen für Lüftung und Heizung versehen worden. Als Beispiel seien hier die Pläne (Fig. 31 bis 34²²⁾ der Lüftungseinrichtungen in den Restaurationsräumen von *Siechen* in Berlin abgebildet. Sie stimmen

²²⁾ Fakt.-Repr. nach: Centralbl. d. Bauverw. 1884, S. 12.

²³⁾ Vergl. die Beschreibung und Abbildungen von „Haus Schwartz“ in Berlin, insbesondere in seinen Heiz- und Lüftungseinrichtungen: Deutsche Bauz. 1886, S. 64 ff.

Handbuch der Architektur. IV. 4. a. (3. Aufl.)

im allgemeinen mit dem in seinen Hauptzügen oben gechilderten System der Lufterneuerung (Druck- und Sauglüftung) überein.

In den Abbildungen bezeichnet: *a* einen Schacht von 1,75 qm Querschnitt im Hofe, in dem die Luft etwa 1,00 m über dem Boden geschöpft wird; die Eintrittsöffnungen sind mit Gitter und Drahtgaze abgedeckt; *b* eine mit *a* verbundene Kammer; sie enthält das Schraubenblasrad und Lattengefäße zum Aufbringen von Eis behufs Kühlung der Luft im Sommer; *c* den Raum für den Gasmotor und die Maschinen für die elektrische Beleuchtung; *d* den Ofen für Feuerluftheizung mit rauchverzehrender Feuerung; *e* und *f* den Rauchkanal, bezw. das gußeiserne Rauchrohr; *g* den Schürraum und darüber die Kammer, in der die warme Luft durch eine Wasserprüheinrichtung befeuchtet wird, um von da in das unter dem Fußboden des Erdgeschosses liegende Kanalnetz und durch die Ausströmungsöffnungen (in etwa 2,00 m Höhe) in die Zimmer zu gelangen (siehe die Pfeile im wagrechten Schnitt nach *CD* und im Durchschnitt); *k* und *i* die Saugchlote für verdorbene Luft, welche denselben durch das Kanalnetz an der Decke (siehe den wagrechten Schnitt *EF* und

Fig. 31.

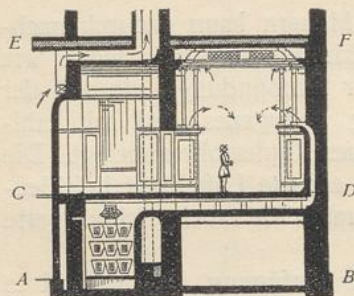
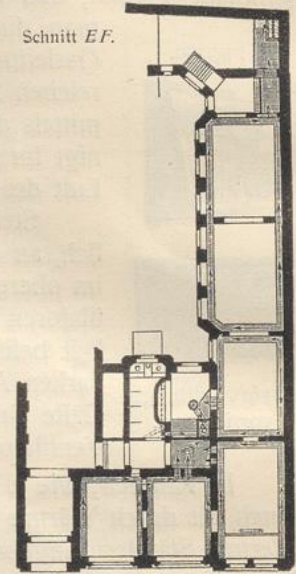
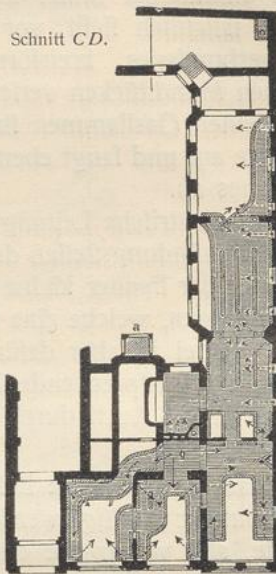
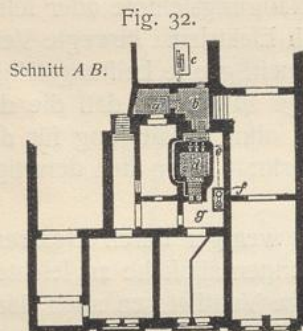
Fig. 31 in $\frac{1}{250}$ u. Fig. 32 bis 34 in $\frac{1}{600}$ w. Gr.

Fig. 33.

Fig. 34.

Lüftungsanlage im Siechen'schen Restaurant zu Berlin²⁰⁾.

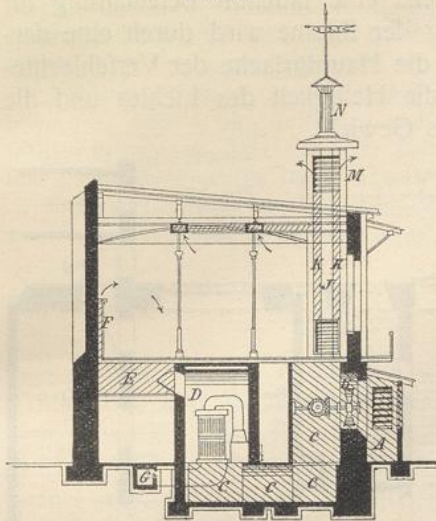
den Durchschnitt in Fig. 31) zugeführt wird; beide enthalten eiserne Rauchrohre von Feuerungen und sind außerdem im Keller mit eisernen Füllöfen zum Anwärmen der Luft im Saugchlote versehen, für den Fall, daß jene Feuerungen nicht benutzt werden.

Unter Zugrundelegung von 0,60 qm Grundfläche für 1 Sitzplatz vermag die Wirtschaft, auf 180,00 qm verfügbarem Raum, bei voller Besetzung 300 Gäste aufzunehmen; die lichte Höhe beträgt 5,00 m. Bei einem stündlichen Luftwechsel von 30,00 cbm für die Person ergeben sich somit 9000 cbm Zuluft als stündlicher Bedarf, d. i. 10-fache Lufterneuerung des Gesamtraumes. Darauf gründet sich die Feststellung der Abmessungen von Heizfläche, Kanälen, Öffnungen etc. Die Erfahrung hat ergeben, daß zwar die Einrichtungen selbst für einen 15-fachen Luftwechsel noch ausreichen, daß aber der 8- bis 10-fache Luftwechsel völlig genügt, um die dicht besetzten Räume durchaus rauchfrei zu erhalten. Bei einer Temperatur der zufließenden Luft von 17 Grad C. wird alsdann die Luftbewegung an keiner Stelle merklich empfunden. Dieser Luftwechsel soll sich bis zu einer Außentemperatur von + 5 Grad C. ohne Beihilfe des Blases vollziehen haben, weshalb dieses nur bei wärmerem Wetter in Betrieb zu setzen ist. Die Heizfläche des Ofens genügt, um bei halbgeschlossenen Abzugsöffnungen die zufließende Luft auf 40 Grad C. zu erwärmen und die Abkühlung an Fenstern und Außenwänden bei - 20 Grad C. Außentemperatur zu decken. Die Anlage ist von David Grove in Berlin ausgeführt; die Kosten für dieselbe haben, mit Ausschluß der Maurerarbeit, 6900 Mark betragen.

Als Beispiel einer Sauglüftung sei auf die in der unten ²⁴⁾ genannten Quelle beschriebene Einrichtung im *Café Bauer* in Berlin verwiesen; der dort angegebene 2-malige Luftwechsel ist offenbar nicht ausreichend. Abends macht sich, namentlich in den oberen Räumen, eine fast unerträgliche Hitze fühlbar.

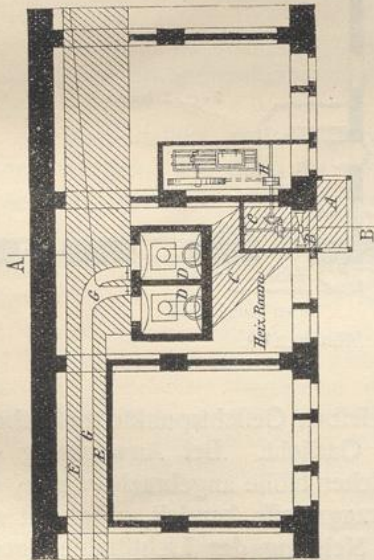
Ferner mag die Heizung mit Druck- und Sauglüftung im Restaurant »*Société*« zu Dresden ²⁵⁾

Fig. 35.



Schnitt nach AB.

Fig. 36.



Heiz- und Lüftungsanlage
im Restaurant »*Société*« zu Dresden ²⁵⁾.

1/250 w. Gr.

häuser als große Spiegelglaswände auszubilden, unter allen Umständen aber den oberen Teil zum Öffnen einzurichten.

²⁴⁾ Rohrleger 1878, S. 139.

²⁵⁾ Nach: MÜLLER, A. Heiz- und Lüftungs-Anlage im Restaurant »*Société*«, Dresden. Deutsche Bauz. 1886, S. 34.

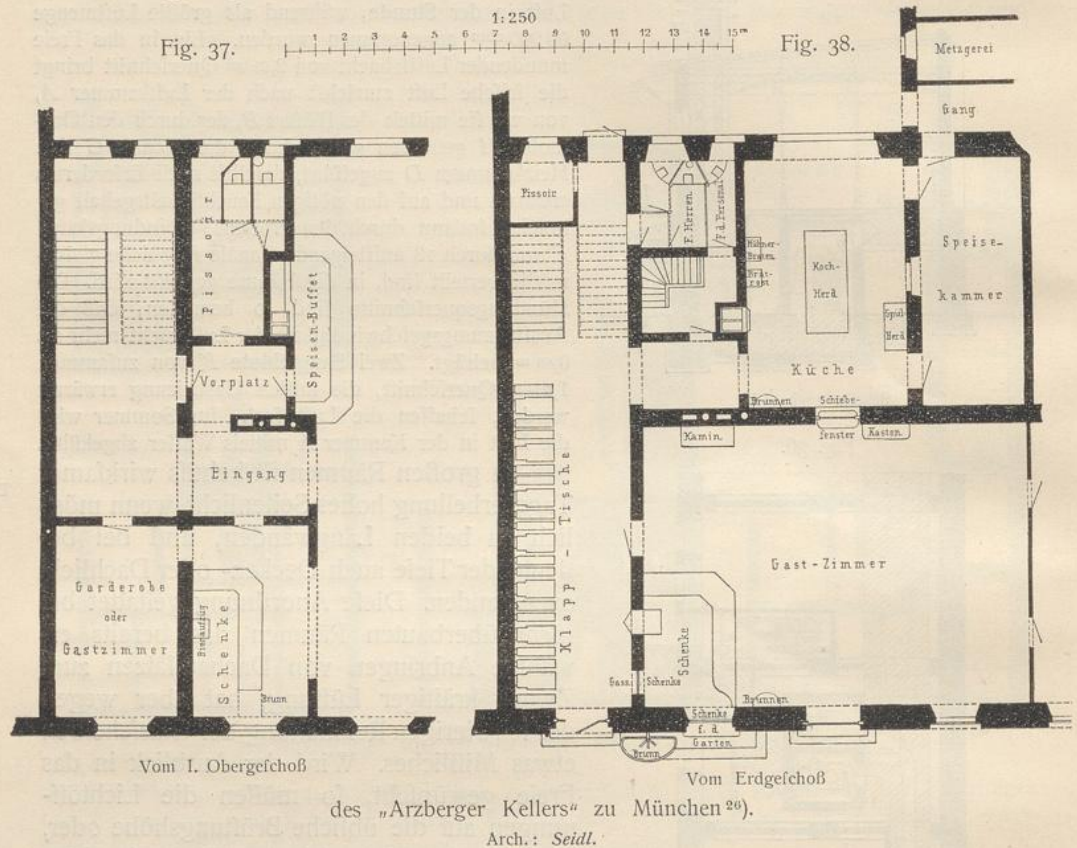
²⁶⁾ Fakf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Baukde, 1883, S. 1.

hervorgehoben werden. Für die in Fig. 35 u. 36 ²⁶⁾ dargestellte Anlage sind, gleichwie bei *Siechen* in Berlin, bei ganz beletztem Raume 0,60 bis 0,80 qm Fläche für einen Gast und als Mindestmaß der zuzuführenden Luftmenge 30 cbm für den Kopf und die Stunde berechnet. Daraus ergab sich die Notwendigkeit der Einführung von mindestens 30 000 cbm Luft in der Stunde, während als größte Luftmenge 50 000 cbm angenommen wurden. Ein in das Freie mündender Luftschacht von 2,25 qm Querschnitt bringt die frische Luft zunächst nach der Luftkammer A, von wo sie mittels des Bläfers B, der durch den Gasmotor H getrieben wird, durch die Kanäle C den Heizkammern D zugeführt, daselbst nach Erfordernis erwärmt und auf den nötigen Feuchtigkeitsgehalt gebracht, sodann durch den großen Verbindungskanal E und durch 18 aufsteigende Kanäle F, welche gleichmäßig verteilt sind, in die Räume gepreßt wird. Die Mündungsquerschnitte sind so bemessen, daß die Ausströmungsgeschwindigkeit der Luft nicht mehr als 0,60 m beträgt. Zwei Saugfchlote K von zusammen 1,60 qm Querschnitt, die mittels Gasheizung erwärmt werden, schaffen die Luft fort. Im Sommer wird die Luft in der Kammer A mittels Wasser abgekühlt.

In großen Räumen ist behufs wirklicher Tageserhellung hohes Seitenlicht, wenn möglich an beiden Langwänden, und bei bedeutender Tiefe auch Decken- oder Dachlicht anzuwenden. Diese Anordnung gestattet bei nicht überbauten Räumen das bereits erwähnte Anbringen von Dachaufläzen zum Zweck kräftiger Lüftung, hat aber wegen der schwierigen Reinhaltung der Glascheiben etwas Mißliches. Wird der Ausblick in das Freie gewünscht, so müssen die Lichtöffnungen auf die übliche Brüstungshöhe oder, nach Art der Türen, bis zum Fußboden heruntergeführt werden. Dann muß aber im Inneren ein Geländer, bestehend wenigstens in einer wagrechten Messingtange, angebracht werden, um zu verhüten, daß jemand durch das Fenster hindurch in das Freie gelangen will. In kleinen Räumen pflegt man die Fenster teils gleich denen des Wohnhauses anzuordnen, teils nach Art der Geschäftshäuser als große Spiegelglaswände auszubilden, unter allen Umständen aber den oberen Teil zum Öffnen einzurichten.

31.
Erhellung.

Die künstliche Erhellung wird häufig noch mit Gaslicht, in neuerer Zeit meist mit Gasglühlicht, bewerkstelligt; doch fehlt es nicht an Schank- und Speisewirtschaften, die mit elektrischem Licht, teils Bogenlicht, teils Glühlicht, erhellt werden. In kleineren Orten, wo eine Gasfabrik noch fehlt, ist eine Beleuchtung mit Azetylen-gas empfehlenswert, dessen Herstellung keine großen Anlagekosten erfordert. Petroleum- und Spiritusglühlicht haben bis jetzt eine tadellose Beleuchtung für Innenräume noch nicht geliefert. Die Lüftung der Räume wird durch eine derartige Beleuchtung wesentlich erleichtert, weil die Hauptursache der Verschlechterung und Erhitzung der Luft wegfällt; auch die Helligkeit des Lichtes und die zum Teile geringere Feuersgefahr fallen in das Gewicht.



Für die Verteilung der Glühlichter sind dieselben Gesichtspunkte maßgebend, wie für die Erhellung großer Räume mittels Gaslicht. Bei Anwendung von Bogenlicht ist darauf zu achten, daß dieses in solcher Höhe angebracht werde, daß die Bodenbeleuchtung, um die es sich hier vorzugsweise handelt, möglichst ausgiebig ist. Dies wird der Fall sein, wenn die Neigung der Lichtstrahlen gegen den Horizont 40 bis 45 Grad beträgt, was indes nicht immer zu erreichen sein wird. Auch ist bezüglich der Feststellung der Höhe für die Lichtquelle zu berücksichtigen, daß bekanntlich die Intensität des Lichtes mit dem Quadrat der Entfernung abnimmt.

Anstatt aller weiterer Angaben über Lichtstärke und Entfernung der Lampen, welche ohnedies immer von dem zur Anwendung kommenden System abhängen, mag kurzer Hand auf die nachfolgenden Beispiele verwiesen werden.

Im „Löwenbräu-Keller“ zu München (siehe Fig. 53 bis 56) wird die 8,00 m hohe Bierhalle durch 4 Bogenlichter von *Siegmund Schuckert* in Nürnberg erhellt, die möglichst hoch, nämlich 7,00 m vom Fußboden, angebracht, vom Mittelpunkte des Saales 8,50 m, bzw. 7,00 m und von den Wänden deselben um 5,00 m, bzw. 3,50 m entfernt, somit für die Erhellung der Bodenfläche fehr günstig angeordnet sind. Die vorgelegte offene Halle, sowie ein Teil des tiefer gelegenen Gartens werden durch 3 Bogenlichtlampen in Entfernungen von 21,00 m, bzw. 15,00 m, die unteren Terrassen durch 4 Lampen in Abständen von je 16,00 m bei 6,50 bis 8,00 m Höhe, endlich Haupteingang und Freitreppe durch 3 weitere Lampen auf das wirksamste erhellt. Da die Bäume hier nicht hinderlich waren, ist die Bogenlampe am Portal auf einem 10,00 m hohen Kandelaber angebracht.

Die „Marienthaler Bierhalle“ zu Hamburg (siehe Fig. 64) wird durch 6 Bogenlichtlampen beleuchtet, deren je eine unter den großen Bogen, welche das Mittelschiff von den zwei Seitenschiffen trennen, angebracht ist. Ihr Abstand beträgt rund 10,00 m, ihre Höhe 7,00 m. Im Garten sind 4 Lampen in den im Plane angegebenen Entfernungen aufgestellt.

Als Beispiel einer mit elektrischem Glühlicht versehenen Sommerwirtschaft ist der „Arzberger Keller und Biergarten“ in München anzuführen (Fig. 37 u. 38²⁰).

2) Schenkraum.

Bereits in Art. 25 (S. 27) wurde bemerkt, daß bei der Einrichtung der Trinktuben und Ausschankläle der nötige Raum für Abteiltische und Schenkische vorzusehen ist. Letztere sind immer im Saal oder Hauptzimmer selbst aufzustellen; sind zwei Schenkische erforderlich, so können sie an verschiedenen Stellen angeordnet werden, müssen aber jedenfalls für die Bedienung bequem gelegen sein. (Vergl. auch Art. 5 u. 6, S. 13 u. 14.) In dieser Hinsicht wird auf die Pläne in Fig. 53 bis 56, zugleich aber auf die nebenstehende Abbildung (Fig. 37) verwiesen. Das Überstreiten von Stufen ist unter allen Umständen zu vermeiden.

Fig. 37 zeigt die Anordnung des oberen Saales im „Arzberger Keller“ (Arch.: *Seidl*) in München; einerseits Speisenabgabe mit Aufzug von der Küche, andererseits Bierchenke mit Fußaufzug vom Keller.

In Wirtschaften, welche zeitweise einen fehr großen Verkehr zu bewältigen haben, werden, wie dies aus dem Grundrisse des Restaurants „Hundekehle“ im Grunewald bei Berlin (siehe Art. 51) hervorgeht, für die einzelnen getrennten Betriebe auch gefonderte Büfets angeordnet, die wegen Rummangel nicht immer lämtlich im Hauptraume liegen können. So hat man Bier- und Kaffeeshenkische, Ausgaben für warme und kalte Speisen.

In dem eben genannten Restaurant haben die Wein- und Bierausgaben, sowie die Kaffeeküche wohl Schenkische nach der großen Halle; außerdem ist aber an diese grenzend ein großer, durch Deckenlicht erleuchteter Ausbeeraum mit Abteiltischen angeordnet, nach welchem sowohl vom obigen Bierbüfett, wie von der Kaffeeküche, dann aber auch von der kalten und warmen Speiseküche, sowie vom Abwaschraume aus zu bedienende Schenkische liegen. Infolge dieser geräumigen und fehr praktischen Anlage regelt sich die Bedienung in außerordentlich schneller und geordneter Weise. Die Büfettwand der großen Halle ist in Fig. 39, die Wand der Kaffeeküche nebst Schenkischen im Anrichterraum in Fig. 40 dargestellt.

Mitunter befindet sich in der Nähe des Einganges in das Restaurant ein besonderes Frühstücksbüfett, an welches die Gäste herantreten können, um eine Auswahl unter den dort aufgestellten Speisen zu treffen. Bei großen Gartenwirtschaften sind auch in dem Garten an passenden Stellen noch Bierchankstellen angeordnet. (Siehe im nächsten Kapitel [unter c, 1] die bezügliche Anordnung im Restaurant des Schlacht- und Viehhofes zu München.)

Eine bemerkenswerte Einrichtung vieler Bier- und Weinwirtschaften wird durch den Ausschank über die Straße veranlaßt. Dazu dienen besondere Schiebe-

32.
Schenke.

Fig. 39.



Großer Saal.

Fig. 40.

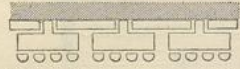


Anrichteraum.

Vom Restaurant „Hundekehle“ bei Berlin.

fenster, die von der Schenke zum Vorplatz oder Garten führen, von wo aus die Getränke in Empfang genommen werden.

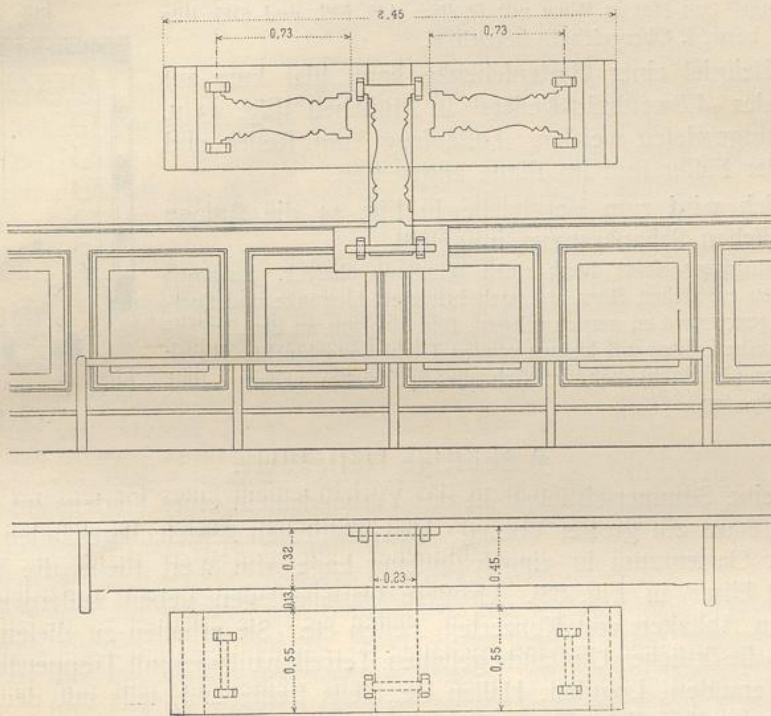
Es mag hier gleich auf einige charakteristische Eigentümlichkeiten der bayerischen Bierwirtschaften hingewiesen werden. Zu diesen gehört die Benutzung der Torwege und Hauseingänge als Trinkhallen, zu welchem Zwecke schmale Klapptische und -Bänke an den Wänden befestigt sind; sodann die landesübliche An-



Klapptische. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

ordnung des Brunnens mit laufendem Wasser an der Schenke, damit die Gäfte selbst an Ort und Stelle die Bierfidel vor dem Eingießen spülen können. Im Zapfraum selbst sind ausgiebige Vorrichtungen zum Aufstellen oder Aufhängen der Gläser und Krüge und zum Auspülen derselben zu treffen, falls nicht eine besondere Gläserhewenke vorhanden ist.

Fig. 42.



Klapptisch im Gasthof „Zur Post“ zu Ortenberg.

$\frac{1}{40}$ w. Gr.

Diese Dinge veranschaulicht Fig. 38 (S. 36), welche den unteren Zapfraum des erwähnten „Arzberger Kellers“²⁶⁾ darstellt.

Von dort aus findet der Auschank im Erdgeschoß, und zwar zugleich für die Gaftzimmer, die Torhalle, den Garten und über die Gaffe statt. Der Faßaufzug ist auch vom Torweg aus zugänglich. Die Klapptische dafelbst stehen in Abständen von 1,55 m von Mitte zu Mitte mit zwei Klappbänken dazwischen. Der Auschnitt der Tischplatte am Wandende hat den Zweck, das Anlehnen zu gestatten.

Nicht selten finden sich in den weiten, gewölbten Torhallen der altertümlichen Wirtshäuser von Regensburg, Landshut, München etc. an beiden Wandseiten Klapptische angebracht.

In einem Teile Oberhessens sind die in Fig. 41 u. 42 abgebildeten Klapp-

tische und -Bänke gebräuchlich. Diese leicht beweglichen Einrichtungen gewähren den Vorteil freier Benutzung des Raumes für andere Zwecke.

Fig. 42 stellt den Klapptisch in der Ansicht in aufgeklapptem Zustand, an der Wand befestigt und im Grundriß in heruntergeklapptem Zustand, auf drei in Zapfen drehbaren Beinen stehend, vor.

Die österreichischen Bierchenken haben, außer dem Faßaufzug für Lagerbier, meist andere Aufzüge, in denen das im Keller verzapfte Pilsener Bier im Glas heraufbefördert wird.

Letztere sind in der im nächsten Kapitel (unter c, 2) folgenden Abbildung der Schenke „Zur goldenen Kugel“ am Hof in Wien mit *P. Bier AZ. EG. und OG.* (für Erdgeschoß, bzw. I. Obergeschoß) bezeichnet.

Als Beispiel einer Gartenchenke kann hier kurz auf diejenige des „Löwenbräu-Kellers“ in München (Fig. 43 u. Fig. 53) hingewiesen werden. Faßaufzug vom Keller und Stellung der Fässer sind im Plane angegeben.

Endlich wird zum Vergleiche in Fig. 44 die Anlage eines englischen Schankraumes mitgeteilt.

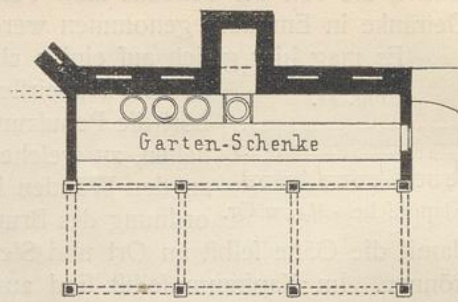
Der Eingang erfolgt durch einen Windfang übereck. Entgegen vielen anderen englischen *Bars*, wo nach Früherem Getränke und Speisen stehend genommen zu werden pflegen, sind ringsum an den Außenwänden gepolsterte Sitze mit kleinen runden Tischen angebracht. Hinter dem *Counter* (Zahl Tisch) befindet sich die Spülküche; nebenan sind Kojen zum Speisen.

3) Sonstige Gasträume.

Für eine Sommerwirtschaft ist das Vorhandensein eines Gartens im Anschluß an das Gasthaus ein großer Vorzug. Den städtischen Ausschankgebäuden ist selbst ein kleiner Gartenraum in eingeschlossener Lage von Wert (siehe die Wirtschaft „Zur Stadt Ulm“ in Fig. 68). Größere Gartenanlagen geben außerdem Veranlassung zum Abhalten von Konzerten, Festen etc. Sie erhalten zu diesem Zweck, insofern es die örtlichen Umstände gestatten, Terrassenanlagen mit Treppenaufgängen, Lauben, Veranden, Loggien, Hallen etc., teils freistehend, teils mit dem Hauptgebäude verbunden (siehe Fig. 53 bis 56). Diese Baulichkeiten werden in Abschn. 7 (Kap. 3), die Orchester- und Musikzelte in demselben Abschnitt (Kap. 2) des nächstfolgenden Heftes dieses „Handbuches“ zur Sprache kommen.

Sehr beliebt ist die Anlage von Kegelbahnen, und zwar nicht allein in größeren Wirtschaftsgärten, sondern auch in Verbindung mit städtischen Schankgebäuden. Sie dürfen indes nicht zu Störungen der Gäste in den übrigen Räumen Anlaß geben und müssen daher eine vollständig abgeforderte Lage erhalten, widrigenfalls bei der Natur des Spieles allerlei Mißstände unvermeidlich sind. In Sommerwirtschaften dient dazu meist ein besonderer Bau oder Anbau, für den ein geeigneter Ort im Garten oder Hof un schwer zu finden ist. Bei eingebauten Wirtshäusern wird eine ähnliche Lage im Hinterland der Baustelle und zu ebener Erde am vorteilhaftesten sein; in Ermangelung einer solchen pflegt das Sockel- oder das Kellergeschoß für die Anlage der Bahn benutzt zu werden.

Fig. 43.



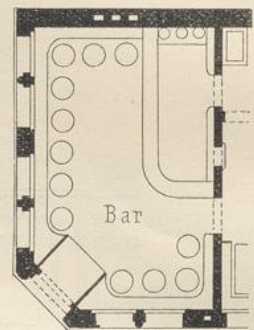
Vom „Löwenbräu-Keller“ zu München.

Arch.: A. Schmidt.

1:250



Fig. 44.



Engl. Schankwirtschaft.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.

33.
Wirtschafts-
gärten,
Loggien,
Hallen etc.

34.
Kegelbahnen
etc.

Außer der eigentlichen Bahn ist die Kegelstube für den Aufenthalt der Spieler vorhanden. Ein besonderer Zugang ist wünschenswert; die Nähe von Aborten und Pissoirs, ferner gute Verbindung mit Schenkraum und Küche sind erforderlich.

Bezüglich der Größe und Einrichtung der Kegelbahnen muß hier auf das nächstfolgende Heft (Abchn. 6, Kap. 3) dieses „Handbuches“ verwiesen werden. Außerdem veranschaulicht das Beispiel des Wiener Arkaden-Kaffeehauses im nächsten Kapitel (unter c, 2) die Anlage einer doppelten Kegelbahn (kurze und lange Bahn) mit zugehörigen Nebenräumen.

Die Billard- und andere Spielzimmer werden im nächsten Kapitel (unter b, 6 u. 7) besprochen.

4) Aborte und Pissoirs.

Aborte und Pissoirs sollen nicht in auffälliger Weise, doch aber in solcher Lage angebracht sein, daß sie leicht aufzufinden und von Herren und Damen ohne mißbündiges Zusammentreffen benutzt werden können. Auf 100 Herren sind 2 Pissoirstände und mindestens ein Abort, für jede ferneren 200 Herren dieselbe Zahl zu rechnen; dementsprechend kommen auf 100 Damen mindestens zwei Aborte, auf jede ferneren 200 die gleiche Zahl. Bei Ausschankgebäuden, die nur selten von Damen besucht werden, genügt für diese allenfalls ein Abort. Der Abteilung für Damen und Herren ist je ein Vorraum mit Waschgelegenheit vorzulegen. Ist zugleich Gartenwirtschaft mit dem Anwesen verbunden, so ist gleichzeitig für den Zugang von außen oder für besondere Aborte im Garten zu sorgen.

Diese letztere Anordnung ist z. B. in Fig. 53 getroffen, welche diese Gartenaborte im Anschluß an die Schenke zeigt. Für Zugänglichkeit der Aborte von Haus und Garten ist im Grundriß der Wirtschaft „Zur Stadt Ulm“ in Frankfurt a. M. (siehe Fig. 93) Sorge getragen.

Die Abfonderung von Herren- und Damenaborten ist bei kleinen Wirtschaften oft recht schwierig. Gute Vorbilder sind besonders in den englischen Plänen, u. a. in denjenigen von *Luton tavern* (siehe Fig. 97), zu finden.

Beide haben einen Vorplatz mit Waschraum, welche bei unseren Anwesen dieser Gattung erst in neuerer Zeit allgemein zu finden sind. Dem Waschraum der Damen ist überdies noch ein eigenes Damenzimmer vorgelegt. (Siehe auch den Grundriß des Restaurant „Hundekehle“ in Art. 51.)

Für den Wirt und das Bedienungspersonal sind in Verbindung mit Küchenbau und Wohnungen besondere Aborte anzuordnen.

Die Türen erhalten selbstschließende Vorrichtungen.

Bezüglich aller Einzelheiten der Einrichtung von Aborten und Pissoirs muß an dieser Stelle allgemein auf Teil III, Band 5 des vorliegenden „Handbuches“, und da es sich hier um Massenvorkehrungen handelt, im besonderen auf Kap. 16 (unter b) u. 17 (unter c) für Aborte, auf Kap. 23 (unter b) für Pissoirs verwiesen werden²⁷⁾.

Die Notwendigkeit vollkommener Reinhaltung der Aborte und Pissoirs und infolgedessen die Zweckdienlichkeit möglichst einfacher, selbstwirkender Vorkehrungen kann nicht genug betont werden.

Zur Bekleidung der Wände wird man bei den hier in Frage kommenden Anwesen meist auf guten Kalkputz, allenfalls auf geglätteten Zement angewiesen sein. Letzterer, gleichwie Ölfarbenanstrich, sollte bis Kopfhöhe heraufgeführt werden, falls nicht Holztäfelung, Schiefer, Wandfliesen oder dergl. zur Anwendung kommen können. Für den mit entsprechendem Gefälle und Schlammkanten zu versehenen Fußboden ist Asphalt am geeignetsten. Auch Zementestrich oder Steingutfliesen sind zu empfehlen.

Für die Pissoirs verdienen die Einrichtungen mit Fußbodenrinnen, als die einfachsten und

²⁷⁾ Nach den in Art. 17 u. 19 schon erwähnten einschlägigen preußischen Vorschriften müssen bei jeder Gast- und Schankwirtschaft Bedürfnisräume, in der nötigen Anzahl und mit den erforderlichen Einrichtungen für Abfluß und Luftreinigung versehen, vorhanden sein.

35.
Lage
und
Anordnung.

36.
Einrichtung.

reinlichsten, ferner reichliche, allenfalls unterbrochene Wasserspülung den Vorzug. Das Reinhalten solcher Piffoirs ohne Wasserspülung ist immer schwierig.

Für Orte ohne Wasserleitung, sowie aus Billigkeitsrückichten ist die Einrichtung mit Ölspülung empfehlenswert. Die Rückwand der Piffoirstände, aus Schiefer- oder Rohglastafeln bestehend, welche letztere mit der glatten Seite nach außen auf der mit weißer Ölfarbe angestrichenen Wand zu befestigen sind, wird, wie auch die Rinne mit stark verdünntem Karbolöl angestrichen, ebenso der Geruchverschluß damit gefüllt. Das leichte Öl schwimmt auf dem schwereren Urin und verhindert jede Ausdünstung. Ein Übelstand dabei ist der durchdringende Karbolgeruch. Die Scheidewände werden, wo überhaupt nötig, ebenfalls aus Schiefer oder aus Rohglas in Eisen- oder Messingumrahmung hergestellt.

Um das Stehen auf nassem Fußboden zu verhüten, wurde dieser in der Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg unmittelbar an der Rinne und etwa 50 cm breit mit zur Rinne lotrecht liegenden Wellen, also wie Deckwellblech in Zementmörtel ausgeführt. Man steht auf den trockenen Wellenbergen; die Flüssigkeit wird in den Tälern angelammelt und sofort in die Rinne geleitet. Durch Verwendung von Tonfliesen mit kräftigen Rillen kann man die gleiche Wirkung erzielen.

Für den Anblick am vorteilhaftesten ist die Bekleidung der Rückwände mit glasierten hellen Tonfliesen mit Ausführung aller Metallteile in Messing. Werden Porzellan- oder Fayencebecken benutzt, dann sind die Rückwände am besten mit jenen Tonfliesen oder, ebenso wie die Scheidewände, mit Marmor zu bekleiden. Weißer Marmor leidet jedoch hierbei mit der Zeit an seinem guten Aussehen.

Unter keinen Umständen darf in Aborten und Piffoirs der Zutritt von Licht und Luft fehlen. Unmittelbare Tageserhellung, die Lage an einer Außenwand mit Fenstern von genügender Größe, ferner kräftig wirkende Sauglüftung sind Hauptbedingungen. Es muß in dieser Hinsicht, unter abermaligem Hinweis auf Teil III, Band 5 (Kap. 22), als besonders wichtige Bedingung betont werden, daß vornehmlich bei künstlicher Lüftung die Vorkehrungen derart zu treffen sind, daß der Luftdruck im Abort geringer ist als in den umgebenden Räumen, damit die Luft nicht nach diesen zu-, sondern von diesen abflöme.

5) Küche und Zubehör.

37.
Zusammen-
setzung,
Lage und
Verbindung.

Zur Zubereitung der Speisen und für die Empfangnahme derselben durch Kellner und Kellnerinnen sind bei den volkstümlichen Schank- und Speisewirtschaften, selbst bei den größten Anlagen dieser Gattung, einige wenige Räume ausreichend. Sie bestehen aus der Speise- oder Kochküche mit Anrichte- oder Kontrollerraum, aus einem Spülraum und einer Speisekammer. Hierzu tritt bei größeren Anlagen häufig noch eine besondere Kaffeeküche, sowie eine sog. „Kalte Küche“. (Siehe den Grundriß der Wirtschaft „Hundekehle“ in Fig. 61).

Die Küche ist mit den Speisezimmern in möglichst nahe und zweckentsprechende Verbindung zu bringen; dabei soll aber die Verbreitung des Küchengeruches und des Lärmes der Küchentätigkeit tunlichst verhindert werden.

Es ist einleuchtend, daß die bequemste Lage der Küche diejenige in gleicher Höhe mit den Gastzimmern ist. Die letzteren nehmen indes häufig mehrere Geschosse ein; auch wird gewöhnlich der ganze verfügbare Raum im Erdgeschoß oder im Obergeschoß für gattliche Zwecke beansprucht, während im Sockel- oder Kellergeschoß reichlich Raum zum Unterbringen der Hauswirtschaftsräume vorhanden ist. Sie haben daher weitaus in den meisten Fällen diese Lage, die indes für die Vorrichtung und Zubereitung der Speisen keineswegs die günstigste ist. Selten kann genügende Höhe gegeben und noch seltener können Licht und Luft in reichlichem Maße zugeführt werden. Ohne diese sind Küche und Speisekammer feucht, daher schlecht und ungesund. Auch wird durch den Höhenunterschied zwischen Küche und Gastwirtschaftsräumen einesteils die Bedienung erschwert, anderenteils durch die zu deren Erleichterung dienenden Aufzüge und Dienstreppen die Verbreitung des Küchengeruches sehr begünstigt. Dieser wird bei tiefer Lage der Küche unter allen Umständen, infolge des Wärmeeuftriebes, den oberen Geschossen leicht mitgeteilt. Man errichtet deshalb, wenn die örtlichen

Verhältnisse es gestatten und der Kostenpunkt nicht in das Gewicht fällt, häufig einen besonderen Küchenbau in Erdgeschoßhöhe, in geeignetem Anschluß an die Gasträume; oder man wählt dazu die Lage in einem Obergeschoß über den letzteren, wie mehrere der nachfolgenden Beispiele zeigen.

Durch diese Anordnungen wird in der Tat die Mitteilung des Küchendunstes am wirksamsten verhindert, wenn man nicht zu künstlicher Lüftung greifen will. Selbst die Art der Feuerung des Küchenherdes ist wegen der dadurch erzeugten Wärmemenge dabei zu berücksichtigen. (Siehe in Art. 139 die Beschreibung der Küche des Reichstagshauses zu Berlin.) Unter allen Umständen aber sind Küche und Zubehör vom Verkehr der Gäste völlig abzufordern. Der Verbindungsdienst darf nur durch die Anrichte stattfinden. Hier werden die Speisen gebucht, vom Bedienungspersonal in Empfang genommen und bezahlt. In unmittelbarem Anschluß an die Anrichte steht der Spülraum, wo das gebrauchte Geschirr abgelezt und gereinigt wird. Die Kochküche bildet den Hauptteil im Mittelpunkt des Anwesens, der andererseits auch in bequemer Verbindung mit Speisekammer, Keller und etwaigen anderen Hauswirtschaftsräumen stehen muß. Auch für einen besonderen Eingang für Lieferungs- und Küchenleute, sowie für einen kleinen Küchen- oder Wirtschaftshof ist Sorge zu tragen.

Für sämtliche Hauswirtschaftsräume, insbesondere aber für Kochküche, Speisekammer und Keller, verdient die nördliche Himmelsrichtung, sofern man die Wahl hat, den Vorzug. Am ungünstigsten ist die Lage nach Westen.

Die sichersten Anhaltspunkte für das Raumerfordernis geben ausgeführte Anlagen, die im gegebenen Falle zu vergleichen sind. Es mag daher hinsichtlich der Größe kurz auf die nachfolgenden Beispiele (Kap. 3, unter b, g u. c) verwiesen und nur betont werden, daß es als ein großer Vorzug zu betrachten ist, wenn die Küche geräumig, insbesondere wenn ihre Höhe und damit der Luftraum reichlich bemessen werden kann. Weniger als 3,00 m lichte Höhe sollte nie gegeben werden.

Die Mißstände einer mehr oder weniger unterirdischen Anlage sind bereits angedeutet worden. Der Mangel an Tageslicht läßt sich durch dauernde künstliche Beleuchtung nie ersetzen. Gesundheit, Stimmung und Leistungsfähigkeit der Küchenleute werden dadurch beeinflußt. Und abgesehen von den Mehrkosten, welche die ständige Verwendung von Gas- oder anderer künstlicher Beleuchtung bedingt, hängt damit meist die fortwährende Verschlechterung der Luft, und umgekehrt mit der Frage der Lüfterneuerung auch die Lichtfrage auf das engste zusammen. Denn ohne natürliche Lüftung ist, trotz der künstlichen, in den Küchenräumen nicht auszukommen²⁸⁾; und hierzu, gleichwie zur Zuführung von Tageslicht sind Fenster von genügender Größe notwendig.

Das Anbringen der Fenster in bequemer Höhe verursacht im Sockel- oder Kellergeschoß Schwierigkeiten; durch die Anordnung eines unmittelbar bis unter die innere Bodenfläche vertieften Hofes, der zugleich als Wirtschaftshof dienen kann, natürlich aber entwässert sein muß, wird dies ermöglicht. Dadurch wird auch in wirksamster Weise dem seitlichen Eindringen der Nässe und, durch eine wasserdichte Abdeckung der Fundamente in der Höhe der Hoföhle, zugleich dem Aufsteigen der Bodenfeuchtigkeit vorgebeugt. Derselbe Zweck wird erzielt durch die

²⁸⁾ Vergl. die Küchenanlage von „Haus Schwartz“ in Berlin, insbesondere in seinen Heiz- und Lüftungs-Einrichtungen: Deutsche Bauz. 1886, S. 64 – ferner: Die Küchenanlage des Reichstagshauses zu Berlin. Zeitschr. f. Bauw. 1897, S. 370.

38.
Größe.

39.
Erhellung
und
Lüftung.

in Teil III, Band 1, Heft 1 (Abt. III, Abfchn. 1, A, Kap. 12: Schutz der Wände gegen Feuchtigkeit) beschriebenen Konstruktionen.

Viel günstiger gestaltet sich in dieser und anderer Hinsicht die Anlage der Wirtschaftsräume zu ebener Erde, wobei wiederum das Vorhandensein eines Hofes im Anschluß an Spülraum, Küche oder Speisekammer von großem Vorteil ist.

Die Fenster bleiben während der warmen Jahreszeit fast beständig geöffnet. Um indes das Eindringen der durch die Speisen angezogenen Fliegen und Mücken zu verhindern, werden vor den Fenstern Fliegengitter von dünnem Drahtgeflecht angebracht, das jedoch nicht zu dicht sein darf, um den Raum nicht zu verdunkeln und den Luftwechsel nicht zu sehr zu beeinträchtigen. Hell angefrischtes Drahtgeflecht im Gewicht von ungefähr $0,65 \text{ kg}$ für $1,00 \text{ qm}$ mit rund 50 Malchen auf $1,00 \text{ qcm}$ erfüllt beide Bedingungen.

Einrichtungen zum Zweck der Abführung des Kuchendunstes dürfen natürlich nicht fehlen. Zu diesem Ende müssen vor allem die Aufzüge und Dienstreppen mit Schloten von genügendem Querschnitt versehen und diese bis über Dach geführt sein. Außerdem ist in der Hauptküche ein gut wirkender Dampffang und Lockschornstein, in dem die abzufaugende Luft in geeigneter Weise erwärmt und über Dach in das Freie geführt wird, anzuordnen. Die Erwärmung geschieht am einfachsten durch das Rauchrohr der Feuerung, das in den Lockschornstein gelegt wird²⁹⁾, ohne daß jedoch die Rauchgase in diesen eintreten können, weil dies Glanzruß erzeugen würde.

Außer der Luftzuführung auf natürlichem Wege geschieht, selbst in den am besten eingerichteten Küchen, fast nichts zur Erneuerung der im Dunstschlot abziehenden verdorbenen Luft. Und doch wäre es nicht schwierig, neben den Zügen für die abziehenden Feuergase Kanäle für Zuführung frischer Luft von außen anzuordnen. Die frische Luft würde sich in entgegengesetztem Sinne wie die Feuergase und von diesen nur durch eine dünne Zunge getrennt, fortbewegen und sich in demselben Maße, als sie dem Feuerherd näher kommt, an den Rauchzügen mehr und mehr erwärmen, bis sie an geeigneter Stelle, z. B. zu beiden Seiten des Herdes, zum Austritt gelangte. Eine Einrichtung dieser Art müßte, besonders während des Winters, wo die Fenster geschlossen bleiben, zur Erneuerung und Reinhaltung der Luft viel beitragen.

Daß die vielen Gasflammen, insbesondere zur Sommerszeit und bei niedrigen, im Kellergeschoß liegenden Küchen, zur Qual der Küchenleute im Betrieb sind, bedarf keiner Erläuterung. Um so mehr ist die Einführung des elektrischen Lichtes, das bis in die Hauswirtschaftsräume gedungen ist, zu begrüßen. In Ermangelung dessen ist allerdings die Gasbeleuchtung in denselben nicht zu entbehren. Über den Herden, in den Haupt- und Nebenräumen, über den Spültischen und Arbeitsplätzen, sowie in den Gängen sind Flammen anzubringen.

Als Beispiele einiger mittels elektrischen Lichtes erhellter Küchen sind die des 1885 eröffneten Restaurants im „Grand Hotel“ am Alexanderplatz in Berlin, ferner die Küchen des 1893 eröffneten „Friedrichshofs“, Ecke Friedrichstraße und Kochstraße in Berlin, sowie die in Fußnote 28 (S. 43) erwähnte Küche des Reichstagshauses zu Berlin zu nennen.

Zur Konstruktion der Decken eignen sich eiserne Tragbalken mit Kappengewölben aus Beton oder hohlen Backsteinen, auch die neuen scheidrechten Decken mit Eiseneinlagen. Holzgebälke und Deckenputz sind wegen der aufsteigenden Wasserdämpfe nicht zweckmäßig. Die Wände werden in der Höhe von mindestens $1,25 \text{ m}$ am besten mit glasierten Kacheln bekleidet; in Ermangelung derselben

40.
Decken,
Wände und
Fußböden.

²⁹⁾ Siehe: Teil III, Band 4 (Abfchn. 4, B, Kap. 4, unter a) dieses „Handbuches“ (2. Aufl.: Abfchn. 4, C, Kap. 8, unter a).

ist Ölfarbenanstrich zu empfehlen. Der Fußboden erhält einen Belag von harten, geriffelten, wenig absorbierenden Tonfliesen, sonst einen Zementestrich.

Vorkehrungen für Wasser-Zu- und -Abführung erleichtern in hohem Grade die Reinhaltung der Küche und Nebenräume; dieselben sind geradezu als unerlässlich zu bezeichnen.

In dieser Hinsicht genügt die Bemerkung, daß Zapftellen für kaltes Wasser mitunter über den Wasserschiffen der Herde, unbedingt aber an einer geeigneten Stelle der Küche, ferner über den Spültischen, dem Gemüseputzplatz, dem Filchkalten, im Küchenhof, im Flaschen- und Faßkeller erforderlich sind. Warmes Wasser ist für Koch- und Spülzwecke gleich unentbehrlich. Dasselbe wird somit, sei es durch die vorhandenen Kocheinrichtungen, sei es durch besondere Heizanlagen, am Herd, sowie an den Spül- oder Putzplätzen zubereitet, bezw. mittels Warmwasserleitung an diesen Punkten verzapft. Die Annehmlichkeit der Wasserverforgung und die Sauberkeit der Küchenanlage wird durch die Einrichtung einer eigenen Warmwasserleitung naturgemäß ungemein gesteigert. (Siehe auch Fig. 134.)

Ausgüsse für die Ableitung des Wassers pflegen mit den Zapftellen verbunden zu sein; überdies sind in der Bodenfläche sämtlicher Küchenräume Schlammkästen mit Fettfängen von geeigneter Einrichtung und in erforderlicher Zahl anzubringen. Nach diesen Punkten wird das Gefälle der Fußbodenfläche zu richten und im übrigen das Entwässerungsrohrnetz so anzuordnen sein, daß sämtliches Abwasser rasch fortgeführt wird.

Es läßt sich mit dieser kurzen Darlegung nicht vereinigen, in alle Einzelheiten der Küchenanlage einzudringen; auch sind Koch-, Spül- und Wascheinrichtungen in Teil III, Band 5 dieses „Handbuches“ eingehend erörtert. Es handelt sich somit um Angaben über die in den einzelnen Räumen nötigen Einrichtungsgegenstände, sowie um die Art ihrer Aufstellung in Verbindung mit der Gesamtanlage der Hauswirtschaftsräume, was durch Beispiele am kürzesten und besten zu erreichen ist.

Beides wird in zusammenfassender Weise für einfachere und größere Küchenanlagen im nächsten Kapitel, also im Zusammenhange mit den Kaffeehäusern und Restaurants, vorgeführt.

6) Keller.

Konstruktion und Einrichtung der Keller für Küchenvorräte und Brennstoffe weichen von der Anlage der gewöhnlichen Haushaltungskeller von Wohngebäuden, die durch einfache Lattenverschläge abgeteilt zu werden pflegen, nicht ab. Die Keller für Fleisch und andere Vorräte, die durch Eis kühl gehalten werden sollen, können über, neben oder unter den Eiskeller gelegt werden; in Ermangelung desselben sind besondere Eisbehälter erforderlich. Die Wände sind, um sie abwaschen zu können, mindestens mit Ölfarbe anzutreichen, besser aber mit glasierten Fliesen zu bekleiden.

Diese Kühlräume werden heute gewöhnlich nach dem D. R.-Patent Nr. 70971 hergestellt, sowohl in Holz wie in Stein (Fig. 48). Bei letzterer Ausführung müssen die Mauern mit Luftschicht ausgeführt oder durch imprägnierte Korksteine geschützt sein, und sie können, wie auch die äußere Wand des Eisbehälters, mit glasierten Fliesen, letztere unter Benutzung eines eisernen oder besser Messingrahmens bekleidet werden.

Um bei Holzwänden a und a_1 , wie in Fig. 47⁸⁰⁾, das Durchdringen der Luft in den Hohlwänden

⁸⁰⁾ Nach D. R.-P. Nr. 70971.

41.
Wasserleitung
und
Entwässerung.

42.
Einrichtung.

43.
Vorratskeller.

ficher zu verhüten, sind dieselben mit fester Lederpappe zu bekleiden. An einem Ende des Raumes befindet sich der Eisbehälter (Fig. 45 bis 47), dessen lotrechte Wand *c* und Boden *f* aus Wellblech bestehen, welches durch Lattenroste *g* gegen Beschädigungen und Verstopfen der Wellentäler geschützt ist, während die schräge Rückwand *d* durch einen Rost aus Bandeisen gebildet wird. Das Schmelzwasser tropft auf das etwas vorstehende Wellblech *f*, sowie auf das an der Wand befestigte schräge Blech und wird dadurch in die Abflußrinne *m* und nach außen geleitet. Das Eis wird feitwärts durch die Öffnung *p* eingebracht. Vom oberen Rande der Wand *c* (Fig. 45 u. 47) aus führt eine schräge Zwischendecke *h*, aus Holz oder Rabitz-Putz hergestell, bis nahe an die Wand *AB*, einen flachen

Fig. 45.

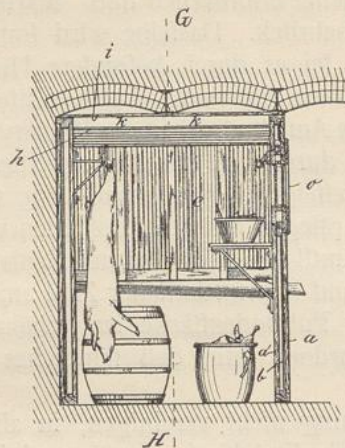


Fig. 46.

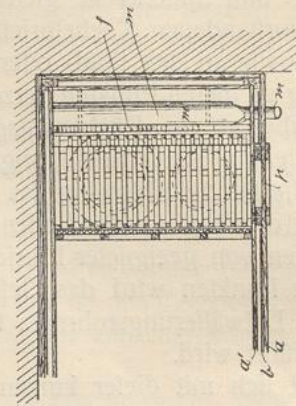
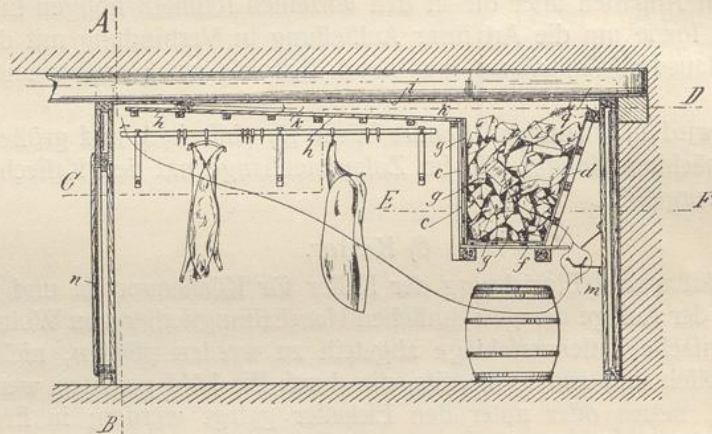


Fig. 47.

Kühlraum mit beständigem Luftumlauf⁵⁰⁾.

1/100 w. Gr.

Kanal *k* mit der Decke *i* bildend, welcher demnach einerseits mit dem Eisbehälter, andererseits mit dem Kühlraum in Verbindung steht. Durch die kleine Öffnung *q* in der Decke (Fig. 47) tritt fortwährend frische Luft ein, welche nun nach der Abkühlung an dem Eisbehälter den durch die Pfeilrichtung angedeuteten Weg macht. Für den Austritt von etwas Luft ist durch die Abflußrinne geforgt. — Übrigens wird heute auch schon *Linde's* flüssige Luft zur Kühlung von Speisen und Getränken benutzt.

Für manche Vorräte, wie Mehl, Salz, Kolonialwaren, Konferven etc., die in ganz trockenen, luftigen Räumen aufbewahrt werden müssen, eignen sich Kammern

⁵⁰⁾ Nach der von Herrn *Kisch* in Berlin freundlichst zur Verfügung gestellten Zeichnung.

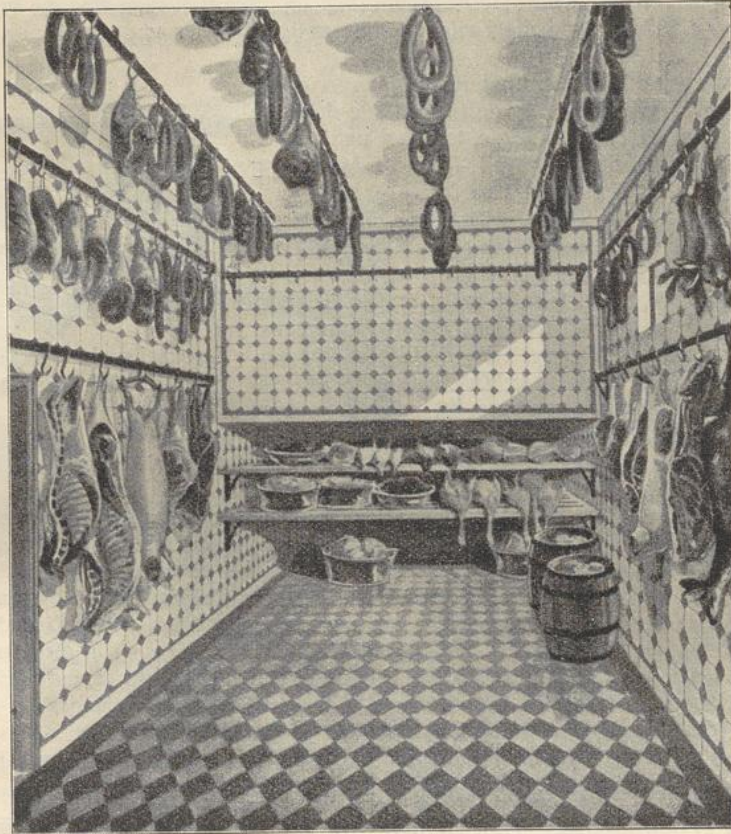
im Erdgeschoß oder in einem der oberen Geschosse besser als die unterirdischen Keller.

Die Anlage der Getränkekeller erfordert eine kurze Betrachtung.

Die Bierkeller werden nach Art der unterirdischen Lagerkeller in Brauereien angelegt und ausgeführt, worüber bereits im vorhergehenden Halbbande dieses „Handbuches“ (Abt. III, Abfchn. 2, C, Kap. 7, unter b, 10) das Wesentliche gefagt worden ist. Wie schon dort bemerkt wurde, werden die Eisbehälter, welche die möglichst ständige Temperatur von 5 bis 6 Grad C. zu erhalten haben, bald über,

44.
Bierkeller.

Fig. 48.



Kühlanlage von *Kifch* zu Berlin ⁸¹⁾.

bald neben den Kellerräumen angeordnet, wodurch die sog. Übereiskeller bzw. die Stirneiskeller entstehen.

Für Übereiskeller findet die Konstruktion der *Brainard'schen* Decken ⁸²⁾ vielfach Anwendung.

Die Eiskammer wird vom unteren Kellerraum gewöhnlich durch einen auf eisernen Trägern ruhenden Wellblechboden getrennt. Das Schmelzwasser des Eises läuft durch den Lattenrost, über dem es liegt, auf die etwas geneigte Wellblechfläche, tropft sodann durch Schlitze in der Decke auf die ebenfalls geneigte Kellerfohle, wo es in einer Rinne gesammelt und abgeführt wird. Zweck-

⁸²⁾ Ein Übereiskeller nach dem System *Brainard* ist z. B. unter der in Fig. 61 bis 63 (S. 57) abgebildeten Ausschankhalle am Halensee ausgeführt und bereits in Teil III, Bd. 6 (Abt. V, Abfchn. 3, Kap. 3) dieses „Handbuches“ beschrieben.

mäßigerweise geschieht dies erst, nachdem es (nach *Boeckmann*³³⁾ zur Nutzbarmachung feiner niedriger Temperatur über einen kleinen Stau geleitet wurde.

Die Decke über dem Eisraum soll nach demselben System gleichfalls aus zackigem Blech bestehen, damit sich das im Eisraum durch Verdunstung gebildete Wasser an der Blechfläche niederschlägt, in kleinen an den unteren Zacken befestigten, mit Blech ausgefägten Holzrinnen zusammenfließt und von dort abgeleitet werde³⁴⁾. Darüber befindet sich der eigentlich tragende Teil der Deckenkonstruktion. Diese wird, insofern es sich nicht um Herstellung eines zweiten zu kühlenden Raumes über der Eiskammer handelt, als möglichst schlechter Wärmeleiter hergestellt.

In unserem Beispiel (Fig. 60, S. 57) besteht sie aus einer Bohlenlage mit darüber gespanntem Kappengewölbe; der Zwischenraum ist mit Torfgrus ausgefüllt.

Nach demselben Grundfatz, wenn auch im einzelnen verschieden, sind die Lagerkeller der „Marienthaler Bierhalle“ in Hamburg von *Schmidt & Neckelmann* ausgeführt. Das Eis ruht oberhalb der Fässer in durchbrochenen Holzbehältern (Fig. 49). Zur Isolierung sind die Wände ringsum mit Holzschalung versehen und die Zwischenräume zwischen dieser und der Mauer mit Torfgrus ausgefüllt.

Eiskammer und Bierkeller sind im übrigen, wie hier geschehen ist, in bester Weise von unten und von der Seite gegen den Einfluß der Erdwärme zu schützen und zu isolieren; auch ist für Erhaltung reiner Luft durch Anordnung von Luftzügen in den Kellermauern zu sorgen.

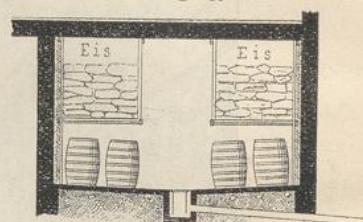
Eine andere Art von Übereiskeller zeigen Fig. 53 bis 55 (S. 53 u. 54). Er ist von *A. Schmidt* in großartigem Maßstabe unter der ganzen Bierhalle des „Löwenbräu“ in München als Lagerbierkeller angelegt und besteht aus 5 großen Tonnengewölben von 27,00 bis 36,00 m Länge und je 8,00 m Spannweite. Die Höhe bis zum Scheitel beträgt 5,30 m im Lichten, bis zum Fußboden der Bierhalle 8,30 m. Der Zwischenraum dient zur Lagerung des Eises. Der Übereisraum ist mit einem 60 cm starken, mit Isolierfchicht versehenen Gewölbe überdeckt und 1,00 m hoch mit Asche aufgefüllt. Den Boden des Eisraumes bildet der Gewölberücken des Bierkellers, der mit Asphalt abgedeckt ist. Ein Holzrost zwischen dem Asphalt und dem Eise befindet sich nur an der Einwurfstelle deselben. Die Ableitung des Schmelzwassers erfolgt mittels dünner, in die Gewölbeleibungen eingelassener Kupferrohre, deren Mündungen im Gewölberücken durch Seiher gegen Verstopfung geschützt sind. Nach diesen Punkten ist das Gefälle des Asphaltbodens gerichtet. Im Pflaster des Bierkellers wird das abgeleitete Schmelzwasser nach Sammelgruben geführt, aus denen es von Zeit zu Zeit ausgeschöpft werden muß. Durch die im Grundriß punktiert angegebenen Öffnungen der Gewölbe fällt die kalte Luft aus dem Eisraum in die Bierkeller herab. Die einzelnen länglichen Öffnungen sind für die Zuflörmung der durch Mauerfchächte geföhrten kalten Luft während des Winters bestimmt; im Sommer werden die Ausmündungen der Schächte zur Verhütung des Eindringens warmer Luft mit einer Sandfüllung abgedeckt.

Im Anschluß an die alten Lagerkeller befinden sich Treppe und „Aufreit“ zur Faßhalle.

Bezüglich der Stirneiskeller mag hier nur auf das im vorhergehenden Halbbande dieses „Handbuches“ (Abt. III, Abschn. 2, C, Kap. 7, unter b, 10) über Lagerkeller Gefagte verwiesen und hinzugefügt werden, daß ein Vorkeller und außerdem 2 oder 3 isolierende Türen den Eingang zu sichern haben. Überhaupt ist die Anlage der Bierkeller mit tunlichster Berücksichtigung aller für die Konstruktion eines guten Lagerkellers maßgebender Regeln auszuführen, worüber an der eben genannten Stelle das Nähere zu finden ist.

Die Verbindung zwischen Bierkeller und Schenke wird nach Früherem durch die an geeigneter Stelle angebrachten Faßaufzüge hergestellt. Da, wo diese und die Eiskeller fehlen, muß im Schenkstisch (siehe Art. 6, S. 14) bzw. im Bierkeller die bekannte Luftdruckeinrichtung mit Eiseinsatz, durch deren Schlangen das Bier vor dem Ausschank geköhlt wird, angebracht sein.

Fig. 49.



Lagerkeller in der „Marienthaler Bierhalle“ zu Hamburg.

¹/₁₂₅ w. Gr.

³³⁾ Siehe: Deutsches Bauhandbuch. Band II, Teil 2. Berlin 1884. S. 801.

³⁴⁾ Siehe: SCHATTEBURG, H. Die Eiskeller, Eishäuser, Kühlräume und Lagerkeller. Halle a. S. 1893. S. 24 u. 31.

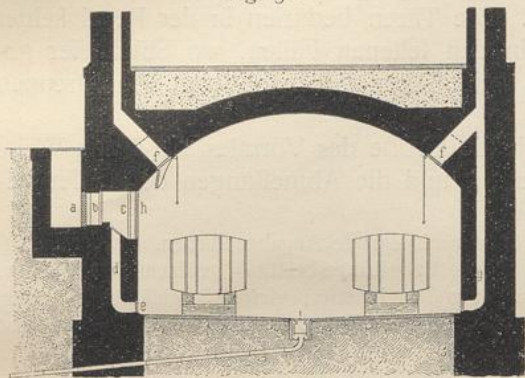
Das Grundfätzliche deselben beruht auf der Erzeugung von Luftdruck mit Hilfe einer Pumpe, und zwar mit und ohne Windkessel, erforderlichenfalls mit Reinigung und Filtration der Luft. An Stelle der Luft wird nicht selten flüssige Kohlensäure benutzt, die unter Aufhebung des Druckes sofort luftförmig wird³⁵⁾. Diese Vorrichtungen gewähren die Möglichkeit, das Faß ruhig im Keller auf seinem Lager liegen zu lassen, während im entfernten Schankraum das Bier am Hahn abgezapft wird. Der Hauptübelstand besteht in der Notwendigkeit beständiger und mit ganz besonderer Sorgfalt zu vollziehender Reinigung der Vorrichtungen und der Rohrleitung.

Die in großen Städten von den Brauereien geübte Sitte, im Sommer jedes Faß Bier den Zapfwirten gekühlt zuzustellen und es dadurch den letzteren zu ersparen, Eisvorräte zum Zwecke der Bierkühlung einzulagern, machte es notwendig, daß die größeren Brauereien in jenen Bezirken, in denen sie eine größere Kundenzahl haben, ein Bierlager errichteten. Hier wird das Bier zum Zweck der Kühlung nächst dem Eisraum eingelagert und dann faßweise den nahe wohnenden Zapfwirten abgegeben.

Als Beispiel eines in zweckmäßigerweise hergestellten Bierkühlhauses wird dasjenige der Nußdorfer Brauerei im V. Wiener Bezirke, das in der unten bezeichneten Quelle³⁶⁾ abgebildet ist, bezeichnet.

45.
Bier-
kühlhäufer.

Fig. 50.



Weinkeller³⁷⁾. — $\frac{1}{125}$ w. Gr.

Auch der Weinkeller soll, wo immer möglich, an die Nordseite des Gebäudes und tunlichst tief gelegt werden, um eine annähernd gleiche, mäßige Wärme (für Weißwein 6 bis 10, für Rotwein 10 bis 12 Grad C.) zu sichern. Man forge für die Möglichkeit gehörigen Luftzuges und die Leichtigkeit, denselben nach Bedürfnis regeln zu können, wobei besonders darauf zu achten ist, daß auch die unteren Luftschichten am Boden des Kellers erneuert werden können. Darauf ist, besonders bei Faßweinen,

46.
Weinkeller.

denen ein zu starker Luftzug sehr schädlich werden kann, Rücksicht zu nehmen. Aber auch die Flaschenweine sind keineswegs unempfindlich gegen die Einflüsse der Temperatur und Feuchtigkeit. Trockenheit ist eine der Hauptbedingungen eines guten Weinkellers; großer Nachdruck ist daher auf guten Ablauf des Wassers und richtige Anlage der Sammler in den Kellern zu legen, damit keine Feuchtigkeit, kein faules Wasser oder verdorbener Wein darin bleibe und die Sammler gehörig gespült und getrocknet werden können. In den Kellern selbst vermeide man die Aufbewahrung anderer Stoffe, besonders von Speisevorräten, deren Ausdünstung die Luft verunreinigen und durch Bildung von Hefenzellen die Krankheiten der Weine bewirken könnte.

Der Durchschnitt eines solchen Kellers in Fig. 50³⁷⁾ zeigt die Anlage der Luftzüge und die Einrichtung, welche gestattet, je nach Bedürfnis den Luftstrom höher oder tiefer, stärker oder schwächer in den Keller eindringen zu lassen und auch den Zutritt des Lichtes nach Wunsch zu regeln.

Bei *a* ist ein eisernes Gitter, darüber ein äußerer, genau schließender Laden von Holz in Jalousieform mit beweglichen Zwischenstücken gelegt, wodurch der Zutritt von Licht und Luft bestimmt wird; *b* und *c* sind zwei Glasfenster. Wird nur *b* geöffnet, so tritt die Luft bei *e* in den

³⁵⁾ Näheres über diese Luftdruckeinrichtungen ist zu finden in: BEHREND, G. Über den Ausschank von Lagerbier. Halle 1883.

³⁶⁾ KOCH, J. Bier-Dépôts. Bauwks.-Ztg. 1885, S. 960.

³⁷⁾ Unter Benutzung von: GUYER, E. Das Hotelwesen der Gegenwart. 2. Aufl. Zürich 1885. S. 320. Handbuch der Architektur. IV, 4, a. (3. Aufl.)

Keller; werden beide Fenster geöffnet, so dringt sie sowohl oben wie unten ein. Dies ist besonders der Fall, wenn die Abzugsöffnungen im Gewölbe bei *f*, bzw. am Boden bei *g* geöffnet werden. Diese Abzugskanäle werden innerhalb der Mauern gleich Schornsteinen in die Höhe geführt; *h* ist ein hölzerner Laden, um das Licht abzuhalten, auch wenn das äußere Fenster offen und der Zug *d* in voller Tätigkeit ist. Bei *i* ist eine Rinne mit Sammelkasten und Wasserverchluß. Letzterer ist notwendig, damit nicht Kanalgaße dem Keller zugeführt werden.

Die Fässer werden auf Lagerbänken aus gesundem, trockenem, vierkantigem Eichenholz gelegt, die wiederum auf hölzernen, besser auf steinernen Blöcken ruhen. Das Faß soll nur 30 bis 60^{cm} vom Boden abheben, damit es tunlichst wenig in die oberen wärmeren Luftschichten hineinragt. Der hintere Teil desselben wird mittels gesunder Eichenholzkeile etwas höher als der vordere festgehalten. Öfters werden auch Lagerbänke ganz von Stein angewendet.

In den Flaschenkellern dienen Gestelle aus Latten oder Eisenstäben zur Lagerung der Flaschen; auch gemauerte Gefache kommen vor. Hauptbedingungen der Gestelle sind Sicherheit und Unbeweglichkeit; die verschiedene Form der Flaschen bedingt verschiedene Fächer zur Aufbewahrung.

Zur Erleichterung der Aufsicht ist der Zugang zu den Kellern so zu legen, daß er leicht überwacht werden kann. Die Türen bedürfen in der Regel keiner außergewöhnlichen Abmessung. Nur in den seltenen Fällen, wo Stückfässer gelagert werden sollen, sind bis zu 2,00^m weite Türen mit besonderen Schrottreppen anzuordnen.

Die Größe des Kellers wird durch die Größe des Vorrates, die lichte Weite des Gewölbes durch die Art der Lagerung und die Abmessungen der Fässer bedingt³⁸⁾.

Als Anhaltspunkte in dieser Hinsicht mögen nachfolgende Angaben dienen. In der Rheingegend sind üblich: Stückfässer von rund 1200^l Inhalt, 1,75^m Länge bei 1,10^m größtem Durchmesser; halbe Stückfässer von 1,25^m Länge bei 0,90^m größtem Durchmesser; viertel Stückfässer von etwa 320^l Inhalt, 1,06^m Länge bei 0,80^m größtem Durchmesser. — Ein Oxhottfaß von 225^l Inhalt hat 0,93^m Länge und 0,66^m größten Durchmesser.

7) Räume zur Beforgung der Wäsche.

47.
Reinigen
der
Wäsche.

Bei den baulichen Anlagen, mit denen wir es hier zu tun haben, erlangt die Reinigung der Wäsche nicht dieselbe Bedeutung, wie bei Gasthöfen und anderen großen, zur Beherbergung dienenden Gebäuden. Eigentliche Waschanstalten, wie sie bei letzteren vorkommen, sind hier nicht in Betracht zu ziehen; in manchen Fällen, so z. B. in großen Städten, wird das Reinigen der Wäsche außerhalb des Hauses von öffentlichen Waschanstalten besorgt; in anderen Fällen aber reichen einige Räume, nämlich Waschküche, Roll- und Plättstube, sowie Trockenboden, für die Anforderungen des Wirtschaftsdienstes aus.

Der Verkehr von und zu der Wäscherei muß dem Bereich der Gänge ferngehalten werden. Schwieriger als diese Bedingung ist die Forderung zu erfüllen, die Verbreitung des Seifengeruches und Wäschedampfes zu verhindern. Die Verhältnisse liegen hier ähnlich wie bei der Kochküche; bauliche Anordnung und Konstruktion sind denselben Bedingungen unterworfen, wie sie in Art. 39 u. 40 (S. 43 u. 44) hervorgehoben wurden. Demgemäß sind besondere Waschküchen oder Waschküchen in freier Lage entschieden vorzuziehen; wo der Raum dazu fehlt, muß die Wäscherei wohl oder übel im Anschluß an die übrigen Hauswirtschaftsräume und in der Regel mit diesen im Sockelgeschoß angelegt werden; doch

³⁸⁾ Eine für größere Weinorräte geplante Kelleranlage enthalten die Stadthalle zu Krefeld (siehe hierüber: Deutsche Bauz. 1879, S. 476) und der Saalbau im zoologischen Garten zu Elberfeld (siehe hierüber: Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1881, S. 260).

werden heute häufig auch Dachräume im Anschluß an den Trockenboden dafür benutzt. Dann ist für besonders gute Dichtung des Fußbodens der Wafchküche Sorge zu tragen.

Konstruktion und Einrichtung unterscheiden sich sonst in nichts von derjenigen in großen, wohlbestellten Wohnhäusern. Es genügt deshalb, hier auf Teil IV, Halbband 2, Heft 1 (Abt. II, Abschn. 1) im allgemeinen und auf Teil III, Band 5 (Abt. IV, Abschn. 5, A, Kap. 4: Einrichtungen zum Reinigen der Wäsche) dieses „Handbuches“ im besonderen hinzuweisen.

c) Beispiele.

Bei den Schank- und Speisewirtschaften sind nach Früherem in erster Reihe die Gebäude für den Massenverkehr, in zweiter Linie diejenigen für den Kleinbetrieb zu betrachten.

Bei den letzteren sowohl, wie bei den ersteren sind freistehende und eingebaute Anlagen zu unterscheiden.

1) Große Schank- und Speisewirtschaften.

Hier sind zunächst die meist vorstädtischen Säle und Hallen der großen Brauereien zu erwähnen.

Als charakteristisches älteres Beispiel mag hier nur kurz auf den Saalbau der Berliner Brauerei-Gesellschaft „Tivoli“, jetzt „Schultheiß“, auf dem Kreuzberg bei Berlin hingewiesen werden, da derselbe heute nicht mehr für Wirtschaftszwecke benutzt wird. Er enthielt die größte Saalanlage Berlins von zusammen 78,77 m Länge, 15,69 m Breite und 13,80 m mittlerer Höhe³⁹⁾.

Die heutige Wirtschaft beschränkt sich auf das kleine, in Fig. 51 u. 52⁴⁰⁾ dargestellte Portal- und Restaurationsgebäude, welches von *Teichen* herrührt. Das vorn zu ebener Erde liegende Geschoß enthält die Küchen- und Wirtschaftsräume, das Erdgeschoß im Anschluß an eine alte Gartenhalle den Restaurationsaal; das Obergeschoß ist als Wohnung für den Ökonomen und für das Küchenpersonal ausgebaut. Das Gebäude ist in freiem nordischem Backsteinstil hergestellt und grenzt mit seinem nicht großen Garten unmittelbar an den Viktoriapark auf dem Kreuzberge⁴⁰⁾.

Sodann sind als selbständige, meist freiliegende Anlagen verwandter Art die süddeutschen, insbesondere die bayerischen Bierkellerwirtschaften zu nennen. Sie bestehen aus den im Zusammenhange mit den großen Lagerkellern errichteten Ausschankgebäuden und dem zugehörigen Biergarten. In demselben pflegen alle Klassen der Bevölkerung, oft familienweise, Sommers sich einzufinden, um sich am schäumenden Trunke zu laben und bei den Klängen der Musik zu vergnügen.

Ein typisches Beispiel hierfür ist die stattliche, von der Aktiengesellschaft „Löwenbräu“ in München (Fig. 53 bis 56⁴¹⁾) nach den Plänen von *Albert Schmidt* ausgeführte Bauanlage.

Sie ist den Bedürfnissen und Sitten der Münchener Bevölkerung entsprechend gestaltet, dem Platze und der daran gelegenen Baufelle angepaßt, nach Art der alten Keller, aber auch den Ansprüchen unserer Zeit gemäß eingerichtet und in großem Maßstab durchgeführt. Geräumige Säle, offene und bedeckte Hallen, Terrassen und umfassende Gartenanlagen sind auf dem stark abfallenden Gelände an der Ecke der Nymphenburger und Dachauer Straße angeordnet. Man erblickt schon aus der Entfernung eine prächtige Doppelfreitrepppe, daneben einen Eckturm und eine Reihe von Bogenhallen, noch ehe man das nach dem Stiegelmaier-Platz sich öffnende Portal betreten hat. Dies alles strahlt bei Nacht im Glanze des elektrischen Bogenlichtes.

Die Grundrisse und der Durchschnitt in Fig. 53 bis 56 veranschaulichen den Bau. Der größte Teil desselben wird von den in Art. 44 (S. 48) beschriebenen Lagerbierkellern mit Trinkhalle und Faßhalle darüber eingenommen; der kleinere Teil an der Dachauer Straße enthält alle übrigen Räume für den Wirtschaftsbetrieb in viergeschoffiger Anlage, nämlich: α) im untersten Geschoß, in

³⁹⁾ Siehe: Berlin und seine Bauten. Berlin 1877. Teil II, S. 195.

⁴⁰⁾ Fakf.-Repr. nach: Architektonische Rundschau 1902, S. 79 u. Taf. 79.

⁴¹⁾ Nach den vom Herrn Architekten *Albert Schmidt* in München freundlichst mitgeteilten Originalplänen.

48.
„Tivoli“
zu
Berlin.

49.
„Löwenbräu“
zu
München.