

Gebäude von beträchtlichem Umfange für physiologische Chemie neben einem Gebäude für experimentelle Physiologie erbaut worden.

Die Einrichtung der chemischen Arbeitsräume ist von derjenigen in allen anderen chemischen Laboratorien grundsätzlich nicht verschieden.

Eine in dieser Beziehung besonders gut ausgestattete Anstalt ist das zur Zeit im Bau begriffene physiologische Institut zu Marburg, dessen Grundrisse wir weiter unten (in Fig. 306 u. 307) mittheilen. Dasselbe enthält einen Praktikanten-Saal mit 40 Arbeitsplätzen, ein Destillir-Zimmer von 27 qm Grundfläche, ein Wagezimmer von 22 qm, einen Glühräum von 17 qm, einen Schwefelwasserstoffraum von 14 qm, sämmtlich im Erdgeschofs gelegen, dazu ein kleines Zimmer für chemische Sammlungen im Obergeschofs und im Sockelgeschofs einige Vorrathsräume.

### 3) Räume zur Aufnahme der Lehrmittel.

Die Haltung von Versuchsthiere n hat im physiologischen Institut eine hervorragende Bedeutung. So weit es nur auf Bereithaltung von Thieren ankommt, die den Versuchen geopfert werden sollen, sind die Einrichtungen dieselben, welche beim Bau der Anatomien bereits kurz erwähnt wurden; nur wird die Zahl und Ausdehnung der einzelnen Stallabtheilungen hier verhältnissmäfsig gröfser, als dort, ausfallen. Die Versuche erstrecken sich auf die mannigfaltigsten Thierarten; aufser den gewöhnlich vorkommenden Warmblütern (Hunden, Katzen, Kaninchen und Meer-schweinchen), die theils in Einzelkäfigen, theils in Stallverschlägen, theils in besonderen Ställen gehalten werden, kommen Amphibien, namentlich Frösche, in grofser Menge, weiter aber auch Fische, Krebse und verschiedene Weichthiere zur Untersuchung. Neben den Stallungen finden wir also in den physiologischen Instituten ausgedehnte Aquarien mit Süfs- und Salzwasser.

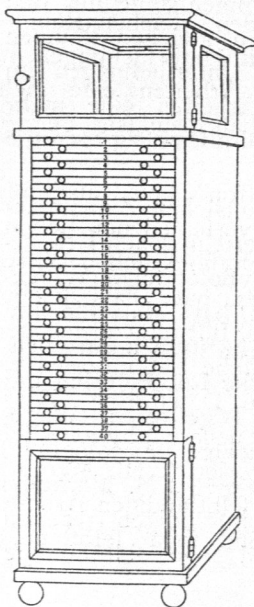
Von besonderer Wichtigkeit ist aber die dem physiologischen Institut eigene Behandlung operirter Thiere, die sog. Thier-Klinik, die — nicht zu verwechseln mit der pathologischen Thier-Klinik — nur dazu bestimmt ist, die Wirkung operativer Eingriffe auf die Thätigkeit einzelner Organe, namentlich der Nerven, zu beobachten. Eine beachtenswerthe Anordnung liefert hier Strafsburg (siehe Fig. 305), das, im unmittelbaren Anschlufs an den Operations-Saal, im Erdgeschofs des Hauses zwei geräumige, helle und gut gelüftete Zimmer für Zwecke der Thier-Klinik enthält.

Die Käfige der Thiere werden auf steinernen Bänken aufgestellt; der Fußboden besteht aus sauber geglättetem Cement und wird mit der Wasserleitung stets rein abgespült. Er ist mit Gefälle versehen und hat Abflufs nach dem Entwässerungs-Rohrnetz.

Die Sammlungen der physiologischen Institute an Präparaten sind weder sehr umfangreich, noch Raum beanspruchend. Einige wenige Glaschränke pflegen zur Aufnahme derselben zu genügen. Die Präparate sind zum grofsen Theile für das Mikroskop vorbereitet und werden dann in Form von Dünnschnitten zwischen je zwei Glasplättchen aufbewahrt. Daher ist für die Aufbewahrungsschränke die Anordnung zahlreicher, aber sehr flacher Schubladen besonders zu empfehlen. Fig. 300 giebt die Abbildung eines in Kiel bewahrt gefundenen und dort im Director-Zimmer stehenden Sammlungschranks.

370.  
Thier-  
stallungen.

Fig. 300.



Sammlungsschrank  
im physiolog. Institut  
zu Kiel.

371.  
Sammlungen.

Um fo wichtiger ift es, dafs die zahlreichen im Dienfte des Physiologen ftehenden, zum Theile fehr koftbaren Infrumente und Mafchinen, fobald fie aufer Gebrauch gefteht werden, eine angemeffene Aufftellung finden, wo fie vor Befchädigungen gefchützt und doch als Lehrmittel zugänglich find. Die Apparate, deren Zahl alljährlich in Folge neuer Erfindungen wächst, werden je nach Gröfse und Gefalt verſchieden aufgefteht. Die meiften laffen ſich in Glafſchränken unterbringen, die gegen die Wände des Saales gefteht werden. Gröfsere Mafchinen aber fteht man auf Tiſche frei in den Raum unter Glafkaften, die den Anblick von allen Seiten gefatten. Die Ausdehnung diefer Säle kann ziemlich bedeutend werden. In Marburg beträgt diefelbe z. B. 104 qm, in Strafsburg 130 qm etc.

Für die Bibliothek phyfiologifcher Schriften genügt in den meiften Fällen ein Zimmer mäfsiger Gröfse, deffen Wände mit Büchergeftehten befeht werden. Die Bibliothek liegt zweckmäfsig in der Nähe des Director-Zimmers.

372-  
Bibliothek.

#### 4) Sonftige Räumlichkeiten.

Die Arbeitszimmer des Directors und feiner Gehilfen müffen fo gelegen fein, dafs die Arbeiten der Studirenden von ihnen aus bequem überfehen werden können. Sie find fo einzurichten, dafs fie eine Wiederholung deffen, was in den Arbeitsfälen von Studirenden erfordert wird, im kleineren Mafstabe gefatten. Es ift alfo wünfchenswerth, die Wellenleitungen, elektrifchen Strom, Gas- und Waſſerleitung etc. auch in diefe Zimmer einzuführen, fie mit Arbeitsplätzen für chemifche Verſuche, Abdampfnifchen etc., fo wie mit Schränken und Tiſchen zum Aufbewahren und Benutzen von Mafchinen und Präparaten zu verfehen. Wenn es der Raum gefattet, ift auch die Anlage einer mechanifchen Werkftätte zu empfehlen, die, mit Dreh- und Hobelbank, fo wie Einrichtung zur Glasbläſerei ausgeſtattet, dem Physiologen Gelegenheit bietet, ſich einfache Hilfsmittel für feine wiſſenſchaftlichen Arbeiten ſelbſt herzuſtellen.

373-  
Docenten-  
Zimmer.

Das Bedürfnifs einer Dienſtwohnung des Directors im Hauſe oder einem mit dieſem in Verbindung ſtehenden Anbau ift in phyfiologiſchen Inſtituten allgemein anerkannt, weil die wiſſenſchaftlichen Arbeiten des Leiters derſelben häufig eine un-ausgeſetzte Ueberwachung, zuweilen fogar bei Tag und Nacht, erfordern.

374-  
Dienst-  
wohnungen.

Bei preuſſiſchen Staatsbauten wird der Umfang folcher Dienſtwohnungen auf 7 Zimmer nebt dem nöthigen Zubehör an Wirthſchafts- und Dienſtbotenräumen feſt gefetzt. Berlin, das dieſe Verhältniſſe weit überſchreitet, hat ein eigenes Director-Wohnhaus; dieſelbe Anordnung findet ſich in Marburg.

Häufiger wird jedoch die Wohnung in das Obergeſchofs des Hauſes verlegt, während die Anſalts-räume das Erdgeſchofs einnehmen. Das Zimmer des Directors legt man dann gern über fein Dienſtzimmer und verbindet beide durch eine kleine Hiſtſtreppe.

Die Aſſiſtenten-Wohnungen erhalten je zwei Zimmer und die Wohnung des Anſalts-Dieners 3 Stuben nebt Zubehör.

#### 5) Gefammtanlage und Beiſpiele.

Die erſten phyſiologiſchen Inſtitute, welche als Ausgangspunkte für die Gefaltung dieſer Gebäudeclafſe angefehen werden können, ſind diejenigen von Leipzig und Tübingen. Letzteres, von v. Schlierholz 1866—67 erbaut<sup>300)</sup>, das erſtere nach den ſpeciellen Angaben Ludwig's, des auf dem Gebiete phyſiologiſcher Forſchung bahnbrechenden Gelehrten, errichtet. Die Bedeutung dieſer Bauten beruht mehr in

375-  
Phyſiolog.  
Inſtitute  
zu  
Leipzig  
u. Tübingen.

300) Siehe: SCHITTENHELM, F. Privat- und Gemeindebauten. Stuttgart 1876—78. Heft 11, Bl. 3.