



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Anleitung für den Bau und die Einrichtung deutscher Turnhallen

Götz, Ferdinand

Leipzig, 1897

I. Über den Bau von Turnhallen.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-93512](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-93512)

I. über den Bau von Turnhallen.

Von Ferdinand Goepf.

Wenn auch für Schule und Vereine der alte, jetzt recht wieder zur Geltung kommende Grundsatz der Jahnschen Zeit, daß zum Turnen und Spiel in Gottes freie Natur hinausgezogen werden solle, für immer seine Bedeutung behält, so ist doch für unsere nüchternen thatsächlichen Verhältnisse, wenn irgend von einem regelmäßigen Betrieb der Leibesübungen im Winter und im Sommer, bei allen Witterungsverhältnissen und bei allen Tageszeiten die Rede sein soll, die Möglichkeit einer Benutzung nahe gelegener Plätze und bedeckter Räume eine Lebensbedingung. Es ist daher auch ein durchaus gesundes und mit Jahns eigenen Worten übereinstimmendes Bestreben der deutschen Turnvereine, sich ein eigenes Heim, einen Turnplatz und eine Turnhalle zu schaffen. — Zur Erreichung dieses Zieles in möglichst sachgemäßer und vernünftiger Weise eine Anleitung zu geben, ist der Zweck dieses Schriftchens; es ist in erster Linie für die Turnvereine bestimmt, — wird und muß aber auch überall darauf Rücksicht nehmen, daß die Turnhallen für Schulzwecke dienen können, damit einerseits das regelmäßige Schulturnen durch Schaffung von Turnräumen überhaupt gefördert und zugleich das Interesse der Ortsbehörden für die Anlage geweckt wird, andererseits aber die Kosten und Opfer der hallenbauenden Vereine durch Bezug von Mietsentschädigungen seitens der Schulgemeinden erleichtert werden können. Das Schriftchen selbst macht keinen Anspruch auf Originalität — es benutzte das Gute überall, wo es solches fand.

In erster Linie müssen die Vereine bestrebt sein, ein eigenes Grundstück zu erwerben, Erwerb eines Turnplatzes. groß genug, um einen Turnplatz und eine Halle darauf anzulegen. Für die kleinsten Vereine, ohne Aussicht auf Wachstum durch schnelle Zunahme der Ortsbevölkerung, würden zur Not 5—600 □ m genügen, von denen bis zu $\frac{1}{3}$ für die Turnhalle zu verwenden wäre, — das wäre aber auch die bescheidenste Anforderung, — für größere Vereine gehören größere Plätze, — je größer, desto besser.

Was die Beschaffung der Mittel zum Ankauf betrifft, so gilt es in erster Linie zu sparen, in zweiter die Steuerkraft der Mitglieder in Anspruch zu nehmen, — bei 20 und 25 Pfg. Monatssteuer ist an Sparen und Bauen nicht zu denken, es muß mindestens bis auf 40 und 50 Pfg. hinausgegangen werden. Die Ersparnisse sind zinsbar als Grundstock für den Turnhallenbau anzulegen, sind durch Einnahmen von Vergnügungen, Abendunterhaltungen u. zu vermehren, dann aber nicht, wie fast immer, für eine schöne Fahne zu verplempern. Daß ein Verein eine Fahne haben will, ist ja natürlich, — die Beschaffung von seidenen, viele hundert Mark kostenden Fahnen ist und bleibt für ärmere Vereine eine Thorheit, eine wollene thut es auch, und für Fahnenbeschaffungen ist es am besten, die dem Vereine nahe stehende Weiblichkeit zu begeistern, — Vereinsmittel sollten nur ausnahmsweise und bei sehr günstigen Verhältnissen dafür verwendet werden. Mittelbeschaffung.

Ein praktischer Weg ist der, wohlhabende Leute unter Leistung eines den eigentlichen Mitgliederbeitrag übersteigenden freiwilligen Jahresbeitrags als Vereinsmitglieder zu gewinnen, — es lassen sich dadurch hübsche sichere Einnahmen schaffen. Ist ein Verein soweit erstarkt,

Anteilscheine. daß er an den Erwerb eines Platzes, beziehentlich an den Bau einer Halle denken kann, so muß er daran gehen, freiwillige Beiträge im Orte an Geld und Baumaterialien zu sammeln, Anteilscheine zu kleineren und höheren Beträgen (5 bis 25 Mark) auszugeben, — er muß versuchen, von der Gemeinde oder einem Grundbesitzer schenkungsweise oder für billigen Preis einen Platz zu erwerben, — das Bauen auf fremdem Grund und Boden ist immer mißlich und gefährlich. Die Gemeinden, die noch keine Schulturnhalle besitzen, müssen dadurch für den Bau gewonnen werden, daß die Halle für das Schulturnen zugleich mit gebaut werden soll, und es können vorläufig günstige Bedingungen für Benutzung der Halle als Schulturnhalle als Gegenleistung des Vereins für eine Platzschenkung seitens der Gemeinde angeboten werden. Zur Ausgabe von Anteilscheinen bedarf es keiner behördlichen Erlaubnis.

Rechtsfähigkeit
der Vereine.

Ferner hat der Verein für jetzt noch, wenn er nicht, wie in Bayern und Österreich, nach Bestätigung des Grundgesetzes an und für sich ein anerkannter Verein wird, die Rechte einer juristischen Person (Korporationsrechte) zu erwerben, — der Weg dazu ist in den einzelnen Ländern verschieden und ist bei den Amtsgerichten oder bei Rechtsanwälden zu erfragen. In Sachsen besteht ein „Gesetz über die juristischen Personen“, das Gesuch ist beim Amtsgericht einzureichen, — in Preußen erteilt der König in jedem einzelnen Falle das Recht und ist das Gesuch bei der königlichen Regierung einzureichen. In allen Fällen ist ein den gesetzlichen Vorschriften entsprechendes Grundgesetz mit einzureichen, — Entwürfe dazu sind entweder von bereits mit Korporationsrechten versehenen Vereinen oder aus der Bücherei der deutschen Turnerschaft zu beziehen.

Mit dem Inkrafttreten des „Bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich“, § 21, 53 und folgende, im Jahre 1900, werden sich die Verhältnisse ändern, — es erlangen dann alle Vereine des Reiches, deren Zweck nicht auf einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb gerichtet ist, die also idealen, gemeinnützigen und ähnlichen Zwecken dienen, durch Eintragung in das Vereinsregister des zuständigen Amtsgerichts die Rechtsfähigkeit, — nur in Bayern bleiben die Vorschriften über die privatrechtliche Stellung der Vereine und in Sachsen die Vorschriften des sächsischen Gesetzes über die juristischen Personen für diejenigen Vereine in Kraft, die nach ihnen die Rechtsfähigkeit zur Zeit des Inkrafttretens des bürgerlichen Gesetzbuches bereits erlangt haben.

Grundschulden.

Ist der Verein rechtsfähig (juristische Person), so ist er auch in der Lage, auf Grundstück und Halle Grundschulden (Hypotheken) aufzunehmen, — in vielen Fällen werden ja wohlhabende Mitglieder und Ortsbewohner oder Sparkassen Gelder gewähren. Der angemessenste Weg ist der, eine Abzahlungshypothek zu suchen, also z. B. die aufgenommene Summe jährlich mit 5 oder 6 vom Hundert so zu verzinsen, daß 1 oder 2 vom Hundert Abzahlung, das übrige eigentliche Zinsen sind, und dadurch eine Abzahlung der Schuld durch sogenannte Amortisation in 25 und mehr Jahren zu bewirken.

Wenn solche Abzahlungshypothek nicht zu erlangen ist, dann ist ein Reserve- oder Schuldentilgungsfond durch bestimmte jährliche Zuführungen aus der Vereinskasse anzulegen, dem außerdem Geschenke, Erträge von Abendunterhaltungen u. dergl. zu überweisen sind. Die Zuführungen aus der Vereinskasse sind alljährlich im Haushaltsplan, den jeder gut geleitete Verein in der ersten Jahresversammlung aufstellen muß, festzusetzen.

Bau auf fremdem
Grund und
Boden.

Zu einem Bau auf fremdem Grund und Boden, besonders in Wirtsgärten, ist unter allen Umständen nicht zu raten. In einzelnen Ausnahmefällen, wenn ein treues Vereinsmitglied einen Platz zur Verfügung stellt, mag ja ein Verein auf solchen Platz bauen, — dann muß aber der Platzbesitzer dem Verein, beziehentlich dessen mit Namen genannten Vorstandsmitgliedern gegenüber einen gerichtlich beglaubigten, sogenannten Revers ausstellen, in dem er das Eigentum des Vereins, beziehentlich der namentlich angeführten Vorstandsmitglieder an der auf seinen Grund und Boden erbauten Turnhalle anerkennt.

In Orten mit mehreren kleineren Turnvereinen, ist, schon des Friedens wegen und weil das Ziel leichter zu erreichen ist, das gemeinsame Bauen einer Halle durch zwei Turnvereine, sehr zu empfehlen. Natürlich müssen aber dann beide Vereine das Recht der juristischen Person und damit eines gegenseitigen Vertragsabschlusses haben. — In anderen Fällen kann auch ein zweiter Verein einfach Abmieter des bauenden Vereins werden.

Steht die Wahl eines Platzes frei, so nehme man einen möglichst im Orte, sonst möglichst nahe dem Orte gelegenen Platz von thunlichst freier und hoher Lage mit trocknen oder durch leichte Abschrägung oder Drainierung trocken zu haltenden Platz. Bauplatz.

Hat der Verein einen Baugrund, so ist es unter bescheidenen Verhältnissen eine Ehrensache, daß die Mitglieder die etwa nötigen Arbeiten zur Einebnung und Herstellung des Platzes mit Hacke, Schippe und Karre selbst übernehmen. Auch die auf größeren Plätzen sehr wünschenswerte Pflanzung von Bäumen an den Grenzen können nach fachverständiger Angabe die Mitglieder selbst besorgen. Die am meisten zu empfehlenden Bäume sind Platanen, — sie wachsen schnell, sehen prachtvoll aus und geben besten Schatten, — ihnen zunächst kommt der hochstämmig zu ziehende Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), sowie die Kastanie. Linden und gar Eichen wachsen zu langsam. Auf jeden Turnplatz müßte, wenn Wasserleitung nicht zu haben oder ein benutzbarer Brunnen nicht in nächster Nähe ist, ein solcher angelegt werden. Auf die besondere Einrichtung der Turnplätze einzugehen, ist hier nicht der Ort.

Für den Bauplan ist das Bedürfnis des Vereins unter Rücksichtnahme auf sein etwaiges Wachstum maßgebend, — nach ihm hat sich der Baumeister bei Entwurf des Plans zu richten, — er hat auch bei Vereinen, die nach der örtlichen Bevölkerungszunahme auf Wachstum rechnen können, wenn nicht gleich groß gebaut werden kann, an etwaige spätere, mit möglichst wenigen Kosten verbundene Vergrößerung zu denken, besonders eine solche durch Vängenanbau. Wenn es irgend möglich ist, so baue man auch in der äußeren Form hübsch und würdig, — nicht bloß in Form einer Scheune, — die Turnhalle soll dem Vereine und der Turnsache Ehre machen und es ist auch mit wenig Mitteln das Äußere der Halle hübsch und stylvoll auszubauen. Am besten wird sich für eine Turnhalle immer ein Anflug von Gotik und Rohbau eignen, wenn man mit verhältnismäßig wenig Kosten ein entsprechendes Äußere schaffen will. Bauplan im Allgemeinen.

Im Allgemeinen ist zu sagen, daß die beste Form einer Turnhalle die eines länglichen Vierecks ist, auch für kleinste Vereine thunlichst nicht unter 10 m breit und 18 m lang, so daß auch eine Schulklasse darin turnen kann. Für Vereine mit 60—100 Turnern ist die beste Größe 12 bis 13 m breit, 20—25 m lang, 5—6 m hoch. Hallenform und -größe.

Als Normalmaße sind aufgestellt bei Schulturnhallen:

in Preußen (1866) für Landschulen mit 50 Schülern, mit der ausdrücklichen Bemerkung, daß es wünschenswert sei, das Maß zu überschreiten, 16 m Länge, $9\frac{1}{2}$ m Breite, 5 m Höhe, für höhere Schulen 20 m Länge, 10 m Breite,

in Berlin für Volksschulen 19 m Länge, 10 m Breite,

in Braunschweig für Bürgerschulen, 20 m Länge, 11 m Breite,

in Leipzig und Frankfurt a. M., 20—25 m Länge, 9—10 m Breite, 5— $5\frac{1}{2}$ m Höhe,

in Sachsen für Seminare und höhere Schulen, 23—25 m Länge, 11—12 m Breite, 5—6 m Höhe,

in Baden 20—22 m Länge, 10—11 m Breite, 5— $5\frac{1}{2}$ m Höhe,

in Stettin 21—27 m Länge, 10—12 m Breite.

Es sind dies jedoch Maße, die für Vereinsturnhallen nicht maßgebend sind.

Eine entsprechende Höhe ist zur Anbringung von Leitern und Klettergeräten und wegen genügenden Luftraumes notwendig — mit Bezug auf die im Winter wünschenswerte, bei Schulturnen unbedingt nötige Erwärmung der Turnhalle ist jedoch eine zu bedeutende Höhe der Turnhalle nicht erwünscht. Im allgemeinen muß aber der Grundsatz gelten: je größer der Flächenraum der Halle, um so höher muß die Decke liegen, sonst sieht das Ganze gedrückt aus, — bei einem Flächenraum von über 400 \square m dürfte eine Höhe von 7—8 m bis zum Anfang der Decke das mindeste sein, während, für kleinere Räume 5—6 m genügen. Bleibt die Halle ohne horizontale Decke mit freiem Raum bis unter das Dach, oder erhält dieses eine bogenförmige Verschalung, so kann die Höhe der Seitenwände eine niedrigere bleiben. Immerhin ist bei bescheidenen Verhältnissen der Wärme wegen, — im Sommer auch der Kühle wegen, das Einziehen einer Decke in Holzverschalung oder noch besser mit Abputz zu empfehlen. An Feuerung wird viel dadurch gespart. Empfehlenswert, ja meist notwendig ist aber auch das Einziehen einer flachen Decke deshalb, weil die wagerechten Träger derselben zum Aufhängen bez. Befestigen der Höhe.

Turngeräte benutzt werden können und dadurch die kostspielige Einlegung besonderer Tragbalken oder eiserner Gestänge erspart wird. Dazu sind die frei in der Halle liegenden Balken des Dachstuhls sehr lästige Sammelpunkte für gar nicht zu entfernenden Staub und Schmutz.

Bauplan im
Besonderen.

Für die bescheidensten Verhältnisse, für kleine Vereine, unter Umständen auch bei mitten im Orte gelegenen Plätze wird der Bau eines einfachen Hohlraumes von entsprechender Länge, Breite und Höhe genügen. Für größere Verhältnisse wird man den Einbau eines Ankleideraumes, (Garderobe), eines Turnrats- und Vorturnerzimmers, einer Gerätekammer in Aussicht nehmen, für noch größere den Anbau einer Wohnung für einen Hausmeister, bez. mehrere Wohnungen in mehreren Stockwerken anlegen, z. B. für den Turnwart oder um durch den Mietertrag Zinsen herauszuschlagen. Manche Vereine wollen auch eine Bühne einbauen, andere Versammlungszimmer oder Wirtschaftsräume. Auf letztere einzugehen, ist in dieser Anleitung keine Veranlassung, — Vereine, die sich das Einbauen von Wirtschaftsräumen gestatten, müssen so gestellt sein, daß sie einen Architekten für den Bau annehmen können und unseres Rates zum einfachen, rein turnerischen Bau nicht bedürfen. Endlich werden manche Vereine Gallerien einbauen wollen.

Nebenräume.

Alle Nebenräume zur Halle werden möglichst an einer Giebelseite anzubringen sein, damit die Halle von beiden Seiten Licht und Luft haben kann und der Bau ein billiger wird. Im Allgemeinen wird die Halle mit einem höheren Bau an einer Giebelseite, möge diese nun oder die Längsseite nur nach der Straßenfronte stehen, einen hübschen Anblick gewähren.

Wohnungen.

Etwaige Wohnungen im Erdgeschoß, I. bez. II. Obergeschoß, sind nach Bedürfnis und Angabe eines Sachverständigen anzubringen.

Ankleideräume.

Für das Aufhängen der Kleider kann bei einfachen Verhältnissen durch Anbringen von Holzleisten mit strammen eisernen Haken an den Seiten der Turnhalle Platz geschafft werden. Unter den Haken kann dann eine Reihe verschließbarer Schuhkästen, auch in die Mauer, wo es geht, eingelassener, angebracht werden. Bei Anlegung eines besondern Ankleideraumes ist unter allen Umständen darauf bedacht zu nehmen, daß die Turner vom Haupteingange aus nur durch den Kleiderraum die Turnhalle betreten, damit schmutziges Schuhwerk in dieser ausgezogen werden kann und das Hereintragen von Schmutz in die Halle vermieden wird. Wo eine besondere Überwachung des Ankleideraumes durch einen Beauftragten nicht ausführbar ist, empfiehlt es sich, den Ankleideraum nach der Turnhalle zu ganz offen zu lassen, ihn gut zu beleuchten und die Gassen für die Kleiderhaken in der Richtung nach der Turnhalle zu legen. Es ist leider eine Thatsache, daß oft genug in den Kleiderräumen, wenn sie nicht überwacht oder ganz offen sind, Diebstähle vorkommen.

Im Kleiderraum müssen ebenfalls Schuhkästen und muß eine Waschgelegenheit sein, die einzelnen Kleidergassen mag man mit dem Namen verdienstvoller Mitglieder oder auf scherzhafte Weise benennen. (So in Hamburg, Tschacht von 1816, im M. T. V. Leipzig-Lindenau.) Unter größeren Verhältnissen wird man auch besondere Kleiderschränke einrichten und an die Mitglieder vermieten können oder doch solche für die Vorturner einrichten.

Turnrats-
zimmer.

Das Turnratszimmer muß auch bei bescheidenen Verhältnissen so eingerichtet sein, daß es ein kleines Fenster nach der Garderobe zu hat, durch welches Vertsachen an einen aufsichtführenden Turnrat oder einen sonst Beauftragten abgegeben werden; es muß einen Schrank für die Vertsachen mit festen und auszugebenden Doppelnummern, ein Pult für das Tagebuch u. dergl. und einen Doppelschrank für die Sachen des Turnrats und Vereinsakten, Druckfachen u. dergl. haben. Bei großen Hallen kann das Turnratszimmer zugleich als Sitzungszimmer dienen und muß dann die entsprechende Einrichtung erhalten.

Vorturner-
zimmer.

Das Vorturnerzimmer muß, wenn möglich, für jeden Vorturner einen verschließbaren Raum für Kleider, Turnschuhe u. dergl. erhalten, — ist dies unthunlich, wenigstens Kleiderhaken und Schuhkasten, sowie einen verschließbaren Schrank für Sachen, Turnbücher u. dergl.

Gallerie.

Die Anbringung einer rings um die Halle laufenden Zuschauergalerie paßt selbstverständlich nur für große Hallen und wird in den meisten Fällen das unzumutbare Anbringen von Säulen unter denselben mit sich bringen. Die Anbringung einer Galerie an einer Giebelseite ist, wenn man sie überhaupt will, zweckmäßiger. Wo im Erdgeschoß an der Giebelseite Ankleideraum, Turnrats- und Vorturnerzimmer angebracht ist, läßt sich über diesen, sofern nicht Wohn-

räume im I. Obergeschoß angelegt werden, eine breite Galerie anbringen, die zum Fechten, zu Kriegerübungen u. dergl. benutzt werden kann.

Von manchen Vereinen wird das Einbauen einer Bühne für Aufführungen gewünscht; der Raum für die Bühne, der übrigens besser zur Vergrößerung des Hallenraumes benutzt wird oder so eingerichtet werden mag, daß er zur Vergrößerung dienen kann, wird am zweckmäßigsten an einer Giebelseite liegen und muß zu beiden Seiten von der Halle aus zugängliche Ankleideräume (für beide Geschlechter) haben.

Bühne.

Die Unterkellerung eines Teiles der Halle ist nötig, wenn Wohnräume eingebaut werden, um das Feuerungsmaterial u. dergl. unterzubringen. Andernfalls müßte ein Schuppenraum gebaut werden.

Keller.

Die Aborte werden am zweckmäßigsten in einen kleinen Seitenbau nahe einem Giebel so untergebracht, daß sie sowohl von der Halle, wie vom Turnplatz zugänglich sind. Es muß also ein mindestens nach der Halle zu verschließbarer Gang von dieser zum Turnplatz führen, von welchen aus man den eigentlichen Abort und das Pissoir durch Thüren betreten kann. Der Abort muß ein Dunstrohr aus der Grube über das Dach hinausbekommen, die Brille wird am besten in der vorstehenden Ecke des Sitzbrettes und birnförmig, also länglich, hinten rund, vorn oval zulaufend, hergestellt.

Aborte.

Das Pissoir soll thunlichst Wände von Steinplatten oder Cement, sonst geteerte Holzwände und nach dem Abflußloch abfallenden Cement- oder Steinfußboden haben, auf welchen zweckmäßig ein Latengatter gelegt wird. Auch hier ist ein Dunstrohr anzubringen. Selbstverständlich ist, wo Wasserleitung vorhanden, für das Pissoir Wasserspülung einzuführen und, wenn möglich, für den Abort Watercloset. Das Sitzbrett des Aborts wird am besten aus Eichenholz hergestellt, welches zu lackieren ist.

Größere Hallen sind unter allen Umständen massiv zu bauen und zwar aus luftdurchgängigem Material, also gebrannten Ziegelsteinen oder Kalktuff. Wo es Schlackensteine giebt, wird man auch solche verwenden können, — nur der in den Boden kommende Grund bis zur Höhe des Fußbodens wird am besten aus Bruchsteinen, die Kasse nicht annehmen, erbaut und, wo es sich um den Bau eines einfachen Hohlraumes für Turnzwecke handelt, wird man, wenn es die landesgesetzlichen Vorschriften gestatten, unter Umständen auch in Fachwerk mit Ziegelsteinauslegung den Bau ausführen können, — auch in solchen Fällen ist aber die Gründung in Bruchsteinen oder glashartgebrannten Ziegelsteinen, sogen. Glasköpfen, zu machen. In allen Fällen ist zwischen Grundmauern und Oberbau eine Isolierschicht von geteierter Pappe einzulegen.

Mauerwerk.

Ganz in Holz zu bauen, ist der Kälte im Winter und der Vergänglichkeit wegen nicht zu raten, — ebenso ist Bau in Wellblech, wie auch vorgeschlagen, der Kälte wegen nicht ratsam.

Als Dachbedeckung ist, wenn es die Mittel irgend erlauben, bei flach abfallendem Dach Schieferdach, am besten mit unterlegter Dachpappe oder, bei steil abfallendem Dach, Deckung mit womöglich glasierten Ziegeln zu empfehlen. Neuerdings wendet man auch Deckung mit großen Cementziegeln an (Firma: Schlobach'sche Dampfziegelei in Böhlitz-Ehrenberg bei Leipzig). Billiger herzustellen ist die freilich häufig Reparaturen unterliegende Deckung mit Dachpappe oder die Deckung mit Holzcement. Bei Deckung mit Dachpappe empfiehlt es sich, mit der sie liefernden Firma gleich die dauernde Instandhaltung des Daches gegen eine jährliche Pauschalsumme kontraktlich festzustellen.

Dach.

Neuerdings wendet man auch Deckungen mit eisernem Wellblech an.

Deckung mit Zink dürfte selten vorkommen, empfiehlt sich auch der hohen Kosten und häufigen Reparaturen wegen nicht.

Von der in die Halle unter das Dach einzulegenden Decke ist an anderer Stelle schon gesprochen worden.

Bei Anlegung des Fußbodens, wenn solcher auf Holz oder andere Riegel gelegt wird, muß als Grundsatz gelten, daß unter den Brettern ein Luftraum bleibt, und auf beiden Langseiten der Turnhalle mit Gittern verschlossene Zuglöcher angebracht werden, — nur durch solche fortwährende Ventilation unter der Dielung kann Fäulnis und Schwamm der durch Sprengen des Staubes wegen doch öfter anzufeuchtenden Dielen verhindert werden. Außerdem empfiehlt es sich, die an das Mauerwerk angrenzenden Balkenköpfe und Bretterenden mit Carbolinum

Fußboden.

zu bestreichen, beziehentlich zu imprägnieren. Das bei hohler Dielung beim Auftreten entstehende Geräusch ist durch Engerlegen der Lagerhölzer und starke Dielen zu vermeiden.

Was überhaupt die beste idealste Dielung für Turnhallen ist, ist nur im allgemeinen dahin zu entscheiden, eine nicht zu harte, keinen Staub machende, wenig Staub aufnehmende und von Staub leicht zu befreiende, leicht zu reinigende Dielung, deren Bedingung das fugenlose Aneinanderliegen der einzelnen Bretter ist. Eine andere Strömung verlangte, besonders in früheren Zeiten, der Sprung- und volkstümlichen Übungen halber, sowie des Absprungs bei Gerätübungen halber einen weichen Fußboden, für dessen Herstellung man früher nur Lohe kannte. Das, was die Lohe, auch wenn sie feucht gehalten wird, unbrauchbar macht, ist, daß sie den Schmutz und Staub aufnimmt, von beiden nicht gereinigt werden kann, und daß sie nach und nach selbst zu Pulver und Staub wird. Auch sind Frei- und Ordnungsübungen auf Lohboden kaum ordentlich auszuführen. Es dürfte heutzutage wohl niemand mehr zu finden sein, der sich für den Lohfußboden in der ganzen Turnhalle ausspricht, — es ist vielmehr entschieden davor zu warnen.

In größeren Turnhallen hat man allerdings den empfehlenswerten Versuch gemacht, einem Teile der Halle, den 3. 4. oder 5. Teil, für die Sprung- und volkstümlichen Übungen einen weichen Fußboden zu geben. Man stellt diesen weichen Fußboden aus einer ungefähr $\frac{1}{3}$ m tiefen Schicht einer Masse her, die, gut gemischt, aus 3 cbm fichtener Sägespäne, $\frac{1}{2}$ cbm Schwemmsand, (Flüßsand, wohl auch feinem Flußsand) und 2 Centner Viehsalz besteht, — das letztere ist hygroskopisch, d. h. es zieht feines Chlorgehaltswasser aus der Luft an und erhält dadurch die Fußbodenmasse feucht. Bei solchem Fußboden, über dessen Dauer bis zu einer notwendigen Erneuerung die Erfahrungen noch nicht abgeschlossen sind, ist in erster Linie darüber streng zu wachen, daß der von der übrigen Dielung abgekehrte Staub und Schmutz nicht aus Reichthum und Bequemlichkeit in die weiche Fußbodenmasse hineingekehrt wird.

Die Grenze zwischen der Holzdielung und dem weichen immer etwas feuchten Boden ist durch eine Sandstein- oder rauhe Cementleiste herzustellen.

Die als beste zu nennende, nur etwas harte und nicht billige Dielung ist die, auf eine Unterschicht von Beton (Cement und Sand) die Dielen in Asphalt zu legen.

Eine empfehlenswerte, aber auch etwas teure Dielung ist die mit Kieselolith, wie sie in den Leipziger Schulen jetzt angewendet wird. Es ist das eine künstliche, wohl aus Sägespänen und Cement hergestellte Masse, die in großen Tafeln geliefert wird, die auf Tragebalken aufzuschrauben sind. Über die Dauerhaftigkeit und die Möglichkeit des Springens beim Aufschlagen schwerer Gegenstände sind die Erfahrungen noch nicht abgeschlossen. Der Preis ist kein billiger. In Amerika wälzt man neuerdings eine aus Cement und Sägespänen bestehende Mischung als Dielung in Hallen und ähnlichen Räumen ein.

Was das bei der Dielung zu verwendende Holz betrifft, so ist vor allem unbedingte Trockenheit für jede Art Holz zu verlangen. In erster Linie ist das harzreiche amerikanische Kiefernholz (Pitchpine), in zweiter Eichenholz, welches jedoch leichter Staub aufnimmt, und auch leicht unangenehm glatt wird, zu empfehlen. In dritter Linie kommt dann das gewöhnliche Kiefernholz oder auch gutes Fichten- und Tannenholz, bei dem aber vor allem auf Trockenheit und Abgelagertsein zu sehen ist, damit nicht staubaufnehmende Fugen entstehen. Die beste Form des Dielens bei besserem Holz ist die des Riemenfußbodens mit eingeschobenen Eisensehern. Überhaupt sind alle Dielen mit Nuten oder Federn zu legen. Wo das Rot-Buchenholz billig, ist auch dies als Dielung gut zu verwenden, — über eine neuere Dielungsart damit liegen mir abgeschlossene Erfahrungen nicht vor.

Bei der Notwendigkeit zu sparen muß auch eine Dielung mit kiefernen oder tannenen Brettern genügen, — je stärker und harzreicher die Bretter, um so besser. Die Nagelköpfe sind gut zu versenken und zu verkitten. Nach der Legung und von Zeit zu Zeit wieder ist die Dielung nach guter Reinigung mit Leinölsirniß zu tränken.

In einigen Hallen (Hamburger Turnerschaft von 1816, vier Schulturnhallen in Hannover), hat man auf den zunächst von Cementbeton hergestellten Fußboden die eigentliche Dielung durch Auflegen von Linoleum hergestellt. Dieser Fußboden, der warm und nicht hart ist, ist sehr

angenehm, — die Erfahrungen über seine Dauerhaftigkeit sind noch nicht abgeschlossen, — in den Kosten (4 Mark der □ m Cementbeton, 3—4 Mark der □ m bestes Linoleum), dürfte er den besten anderer Dielungen mindestens gleich stehen. Regeln für den Linoleumbelag sind, 1. daß das beste Linoleum verwendet wird, 2. daß der ganz glatt und eben herzustellende Cementunterboden vor der Legung des Linoleumbelags ganz ausgetrocknet ist, was allerdings eine sehr lange Zeit in Anspruch nimmt (angeblich gegen ein Jahr). In Hamburg hat man zuerst dieser Feuchtigkeit halber vielfach Not gehabt, so daß, zugleich weil die Rollen der Geräte zu scharf waren, nach wenig Jahren größere Reparaturen kamen. 3. Früher wurde das Linoleum mit Terpentinleister aufgeklebt, später mit einer Mischung, die Geschäftsgeheimnis ist; neuerdings empfiehlt man, nur die einzelnen Linoleumtafeln durch Klebestreifen zu verbinden. — Kurz die Erfahrungen sind noch lange nicht abgeschlossen, wenn man auch in Hamburg und Bremen damit zufrieden ist. Leichte Reinigung, Schalldämpfung und Weichheit bei Anlauf und Niedersprung sind die Vorzüge des Linoleumbelags.

Fleißiges kehren und Sprengen verlangen alle Fußböden, — deshalb ist, wo es thunlich, Wasserleitung. Einlegung der Wasserleitung in die Halle mit passender Sprengvorrichtung (Gummischlauch von entsprechender Länge und sehr fein durchlöcherter Brause) wünschenswert. Jede Brause, auch die an Gießkannen hat am zweckmäßigsten nicht eine runde, sondern eine von oben nach unten längliche Form mit höchstens zwei Reihen feiner Löcher. Auch für die Wascheinrichtung in der Garderobe ist Einlegen der Wasserleitung sehr erwünscht. (Siehe auch am Schluß Brausebäder).

Auch die Wände sind so herzustellen, daß sie einestheils möglichst wenig Gelegenheit zur Staubbiederlage bieten und ein thunlichst hübsches Aussehen haben. Wo es daher die Mittel erlauben, bringe man rings $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{3}{4}$ m hoch eine einfache, möglichst glatte Holzvertäfelung an, die nicht ganz die Wand berührt, oben eine dicht an die Mauer gehende Deckleiste und in der nötigen Entfernung, zur Vermeidung von Schwamm und Fäulnis nahe über der Schlagleiste unten und nahe an der Deckleiste oben Luftlöcher hat, welche letztere, damit nicht unbefugte Hände etwas hineinstecken, nach bekannter Weise kleine durchbrochene Deckscheiben erhalten müssen. Die Vertäfelung ist schon deshalb erwünscht, weil unsere lieben Turner gar zu gern ihre schweißenden Hände an der Kaltwand trocken reiben und diese dadurch beschmutzen. Ebenso ist, wenn es die Mittel erlauben, Glanzstrich für die Wände zu empfehlen, — die so entstandene glatte Fläche nimmt weniger Staub auf, als die raue Kaltwand und läßt sich leicht abstäuben und sogar abwaschen.

Die Turnhalle muß eine größere Ausgangsthür nach dem angrenzenden Turnplatz zu erhalten, — die gewöhnliche Eingangsthüre aber muß, wo ein Ankleideraum angelegt ist, wie schon erwähnt, zu diesem führen und muß der Eintritt durch denselben erfolgen. Nach landesgesetzlichen Bestimmungen, z. B. in Sachsen, wird die Hauptthüre oder eine größere andere, wie in Theatern, Sälen u. dergl. nach außen zu schlagen haben, um bei plötzlicher Feuers- oder anderer Gefahr und allgemeinem Drängen nach dem Ausgang nicht durch das Schlagen der Thüren nach innen Stauungen der drängenden Massen eintreten zu lassen. Für Turnhallen dürften solche Bestimmungen nicht nötig gewesen sein, — wenn wir nur immer massenhafte Turner drinnen hätten, — hinauskommen wollten wir schon!

Die Fenster sollen groß sein und sollen nicht unter 1,40—1,50 m über der Dielung beginnen, sodaß man sie bequem öffnen kann, — ist es möglich, so soll die Halle, wie schon erwähnt, mit der Längseite nach Süden und Norden stehen und da die Fenster haben, weil im Sommer die schräg einfallende Morgen- und Abendsonne mehr Hitze in die Halle bringt. Bei Fenstern auf nur einer Seite sollen dieselben nach Süden liegen. Die Zwischenräume zwischen den Fenstern, mindestens einige, müssen so breit sein, daß senkrechte und wagerechte Leitern, wo es erwünscht und nötig ist, an einer Längseite bequem angebracht werden können.

Das obere Drittel aller oder wenigstens eines größeren Teils der Fenster muß ein nach untenfallendes Klappfenster sein mit einer der vielfach angegebenen praktischen Einrichtungen zum Öffnen und Schließen der Klappe. Diese Klappfenster sind der bequemen Öffnung halber und deshalb nötig, um über den Köpfen der Turnenden eine zugfreie Lüftung zu schaffen. Für die dauernde Ventilation im Winter ist das Anbringen einiger sogenannter Jalousiescheiben im

Wände.

Thüren.

Fenster.

oberen Teil der Fenster praktisch. Soll das Hereinschauen von außen verhindert werden, so nehme man für die unteren Scheiben geripptes Glas.

Ventilation.

Die Luftreinigung wird durch die bei der Einrichtung der Fenster besprochene Vorrichtung in den meisten Fällen genügend erreicht werden, — bei stark besuchten Hallen und im Winter kann sie auch durch besondere Luftschächte, die nach außen gehen, besorgt werden, — die Einrichtung ist dann so zu machen, daß entweder frische Luft in der Nähe des Ofens, so daß sie von ihm erwärmt wird, in die Halle eintritt (Mantelöfen), oder daß durch besondere Luftschächte kühle von unten kommende Luft in der Höhe in die Halle eintritt und durch nahe dem Fußboden offene essenförmig über dem Dach mündende andere mitalousieverschluß versehene Luftschächte die schlechte Luft abzieht. Fensteröffnen bleibt aber immer die beste Luftquelle und außerdem findet bei Ofenheizung durch diese ein fortwährendes Abziehen von Luft statt, die durch Undichtigkeit von Fenstern und Thüren, durch die Ventilation durch die porösen Mauern fortwährend Ersatz erhält. Daher ist auch das Heizen von außen nicht zu empfehlen.

Heizung.

Ohne Heizung ist nach unsern mitteleuropäischen Verhältnissen, wenn der regelmäßige Betrieb des Turnens im strengen Winter nicht leiden soll, kaum auszukommen. Wo Schulen in den Hallen turnen, muß geheizt werden. Für die Schule muß die Durchschnittstemperatur 11—13° C., 9—11° R. betragen; erwachsene Turner können schon etwas kühlere Luft aushalten.

Über die zweckmäßigste Heizung läßt sich viel sagen, es liegt dies daran, daß wir überhaupt über die beste Heizungsanlage noch nicht zum Abschluß gekommen sind. Der Turner will und muß meist billig heizen, und billig und gut ist auch hier meist nicht zusammen.

Dampf- oder Heißwasser-Heizung mit Röhrensystemen oder Heizkörpern und Centralfeuerung im Keller ist teuer und dürfte sich nur für große Verhältnisse und sehr gut situierte Vereine eignen, — sie würde sich auch nur bei einer Benutzung der Halle auch des Tages über eignen. In den meisten Fällen und besonders bei mittleren und kleineren Verhältnissen wird man immer zu Öfen greifen und sich auch mit den Öfen nach den am Orte am billigsten zu habenden und passendsten Feuerungsmitteln zu richten haben.

Was die Zahl der Öfen betrifft, so kommt es darauf an, wieviel Kubikmeter Raum die Halle enthält, und wieviel Kubikmeter Luftraum die betreffenden Öfen zu erwärmen vermögen. Da die Halle nicht der Wärme eines Wohnraumes bedarf, sondern 9—11° R., kann die Heizkraft der Öfen um $\frac{1}{5}$ höher angenommen werden.

Ist ein Ofen genügend, so wird er, wenn er nicht beim Turnen dort stört, am zweckmäßigsten in die Mitte einer Langseite gesetzt, — von zwei Öfen wird man je einen in eine entgegengesetzte Ecke stellen, in sehr großen Hallen bei drei Öfen, je einen in die Ecken der einen Langseite, den dritten in die Mitte der andern Langseite.

Als Heizungsmaterial kommen Gas, Steinkohlen, Coaks, Braunkohlen, Torf, — in Holzgegenden wohl auch Holz in Betracht. Gasheizung, so bequem sie auch ist, dürfte doch der höheren Heizkosten wegen selten anwendbar sein, wenn auch die Siemensschen Regenerationsöfen das möglichste leisten und dabei ein hübsches Äußere haben.

Steinkohlen eignen sich überall da, wo es darauf ankommt, schnell eine genügende Wärme zu schaffen, also besonders in Hallen, die nur zu gewissen Zeiten benutzt werden. Die geeignetsten Öfen dafür sind Regulieröfen, deren größte Formen (Preis ungefähr 90 Mark) für große Räume schon genügen. Es können auch Stein- und Braunkohlen gemischt, auch Brifetts in ihnen gebrannt werden. Ein sehr bewährter Ofen für Steinkohlen bei nicht zu großen Räumen ist auch der sogenannte Ristofen von der Firma Rüstermann in München, ein kleiner runder Mantelofen mit einzuhängenden Füllcylinder, der bei richtiger Regulierung, beziehentlich etwas Nachschütten bis 15 und mehr Stunden brennt und dabei 25 bis 30 Mark kostet.

Für Coaksfeuerung giebt es Füllöfen, irische und ähnliche, die dauernd brennen und gut heizen, — nur hat Coaksfeuerung den Nachteil, daß sie leicht das Eisen, das mit der Flamme in Berührung kommt, verdirbt, und daß bei nicht ganz sorgfältiger Behandlung, manchmal auch trotz dieser, die Schlacken der Coaks an die Chamotteausfütterung anschmelzen und daß dadurch Reparaturen nötig werden.

Braunkohlen sind das beste und billigste Futter für dazu eingerichtete Füll- und Dauer-

brandöfen, — sind sie feucht, so riechen sie aber leicht und bilden Glanzruß, so daß die Röhre durchgefressen werden.

Holz und Torf verlangen Kachelöfen.

Im ganzen ist also nochmals zu sagen, daß für vorübergehende Heizung Steinkohlen rein, oder mit Braunkohlen gemischt am meisten zu empfehlen sind; für dauernde Heizung Füll- oder Dauerbrandöfen mit Braunkohlen- oder auch aus Stein- und Braunkohle gemischter Heizung.

Für große Hallen werden neuerdings die Victoriaböfen der Firma Weydemeyer & Sohn in Leipzig-Plagwitz Nr. 3—5 gerühmt, in denen man eigentlich alles brennen kann. Für kleinere und mittlere Verhältnisse sind noch die Babaroffaböfen, Dauerbrandöfen der Eisenwerke Barbaroffa in Sangerhausen, mit Braunkohlen oder Mischung dieser mit Anthracit oder auch gewöhnlichen Steinkohlen heizbar, zu empfehlen. Sie müssen aber mit der sogenannten „Heizplatte“ versehen sein und können dann monatelang ununterbrochen brennen. Preis 40—130 Mark je nach der Größe. In den meisten Fällen sind auch bei mittleren Hallen mehr zwei kleinere Öfen, als ein großer zu empfehlen.

Eine praktische Bemerkung dürfte noch die sein, daß, wenn ein Hausmann in der Halle Wohnung erhält, der die Feuerung besorgt, man demselben immer freie Feuerung gewähren soll, sonst wird der beste Mann zur Mitbenutzung des Feuerungsmaterials verführt.

Die bequemste und bei Benutzung der Bogenlampen beste Erleuchtung einer Halle ist die elektrische. Selbst die elektrische Kraft zu erzeugen, dürfte nun wenigen bevorzugten Vereinen möglich sein. Die elektrische Beleuchtung wird aber, besonders wo Wasserkraft vorhanden, so vielfach in Städten und auch in kleinen Orten eingeführt, daß die Möglichkeit, die Hallen elektrisch zu beleuchten, öfter gegeben sein wird. Die Hauptsache ist dann die Beleuchtung in der Höhe, in der Mitte der Decke, mittelst Bogenlampen anzubringen, — Glühlampen an den Seitenwänden geben ungenügendes Licht. Zu den billigeren Beleuchtungsarten gehört vorläufig das elektrische Licht noch nicht. Beleuchtung.

Die Beleuchtung der Hallen mit Steinkohlengas ist nächst der elektrischen Beleuchtung die bequemste und ist zur Zeit auch noch billiger als diese. Durch Erfindung der Auersehen Gasglühlichtbrenner ist die Helligkeit des Gaslichtes gegen früher verdoppelt und der Gasverbrauch fast auf die Hälfte vermindert, einestheils weil die Auerbrenner, (Bunsen'sche Brenner, die einen mit Zirkonerde imprägnierten, sogenannten Strumpf zum Glühen bringen) viel weniger Gas brauchen, als die gewöhnlichen Schnitt- oder Argandbrenner, — andernteils weil man weniger Lampen anzubringen braucht.

Auch die Auerbrenner mit Milchglasschirmen sind oben an der Decke und in der Mitte anzubringen, weitere Lampen, Auerbrenner mit Milchglaskugeln sind, wenn nötig an den Seitenwänden anzubringen. — Alte Regel ist es, den Haupthahn nur so weit aufzudrehen, daß eben alle Brenner die größte Helligkeit haben, — dazu gehört aber durchaus nicht eine sehr reichliche Gaszufuhr.

Wer aber keine bessere Beleuchtung haben kann, muß Petroleumlampen nehmen, — sie sind in gleicher Weise anzubringen, wie die Gasbrenner, — das beste System derselben, — es giebt viele, — muß man sich eben heraussuchen. Als Regel für das Brennen von Petroleum gilt erstens Brennen des besten (Kaiser-)Öls und dann peinlichstes Sauberhalten der Lampen in allen ihren Teilen. Bei Nichtbenutzung für längere Zeit sind die Glasbehälter zu entleeren und bei Wiederverbenutzung ist ein frischer Docht einzuziehen. Andere Beleuchtungsarten, z. B. mit Benzin-Gas (Kunze-Berlin), sind für geschlossene Räume nicht zu empfehlen.

In manchen größeren Turnhallen werden neuerdings Brausebäder eingerichtet. Wo es die Mittel erlauben, ist das sehr zu empfehlen. Über die Einrichtung selbst ist hier nicht der Ort, Näheres zu sagen, — man muß sich bei einer beabsichtigten derartigen Einrichtung an ein Geschäft für Wasseranlagen wenden. Brausebäder.