

Das VIII. Deutsche Bundeschiessen zu Leipzig 1884 etc. Leipzig 1885.

Entwürfe des Architekten-Vereins zu Berlin. Neue Folge.

Jahrg. 1876, Bl. II, 12: Schützenhaus; von F. WOLFF.

WILLIAM ET FARGE. *Le recueil d'architecture. Paris.*

11e année, f. 2, 16: *Société de tir de Maisons-Lafitte*; von GRANET.

3. Kapitel.

K e g e l b a h n e n.

VON JACOB LIEBLEIN.

497-
Geschichtliches
und Vor-
bemerkungen.

Als Vorläufer des Kegelspieles ist das Steinstoßen und Steinwerfen anzusehen, das als Wettspiel die Götterfesttage verherrlichen half. *Homer* läßt die Freier der *Penelope* mit Steinwerfen sich erfreuen, welches Spiel wohl mit dem heute noch in Italien üblichen »*boccia*« Aehnlichkeit gehabt haben dürfte.

Auch das eigentliche Kegelspiel erscheint schon in uralter Zeit. In den alt-deutschen Götterfagen findet es Erwähnung; bei den Opferfesten der alten Deutschen, dem Wodan zu Ehren, wird es angeführt. Mit den Knochen der ihm geopfertem Pferde wurde gekegelt.

Gewisse Knochen am vorderen Pferdeschenkel heißen Kegel; Kegel und Kegelkugeln aus Pferdeknochen sind heute noch auf dem Lande der Leipziger Gegend im Gebrauch. Nach der Volksfage schiebt Wodan Kegel, wenn es donnert. Nach der Sage vom badischen Schlosse Hochberg sitzen im Schloßberg daselbst 12 Männer, welche mit goldenen Kegeln und Kugeln spielen.

Es ist sicher anzunehmen, daß man in früherer Zeit, wie auch jetzt noch zum Theile in England geschieht, die Kugeln warf und nicht rollte. Statt der Kugeln bediente man sich beim Werfen an vielen Orten auch der Stöcke. „Im etlichen Landen kegelt man mit stecken, wie man in unsern landen mit fugln kegelt“³⁶⁷⁾. Bürger der Stadt Serry bedienten sich der Stöcke im Jahre 1378: „... auquel jeu l'en jette de loing pour ferir les dites quilles d'un baston, de la longueur en environ d'une aulne“³⁶⁸⁾. In dem mittelhochdeutschen, 1300 beendeten Gedichte »Der Renner« von *Hugo von Trimberg* wird (Vers 3727) des Kegelns erwähnt.

Bei Kirchweihfesten, bei Büchsen- und Armbrustschiefsen im Mittelalter durfte neben anderen Ergötzlichkeiten ein Kegelplatz nicht fehlen³⁶⁹⁾.

Um Geld oder Gewinn kegeln, war von jeher im Gebrauch. In der Frankfurter Patrizier-Gesellschaft Limburg fand 1463 ein Kegelschieben statt, für welches ein Mitglied 3 silberne Kleinodien als Preis ausgesetzt hatte und bei dem jeder Spieler für 3 Heller 3 Würfe thun durfte. Gegen maßloses Gewinnspielen schritten im Mittelalter oft die Behörden ein.

Man spielte mit 3 und 9 Kegeln; beide Arten waren gleich beliebt und wurden z. B. auf dem Augsburger Schießplatz (1567) neben einander geübt.

Die Zahlen 3 und 9 sind für *Grimm* ein Beweis, daß das Kegelspiel bei den alt-germanischen Opferfesten Anwendung gefunden; denn 3 und 9 sind heilige, beim Opfergebrauch bedeutungsvolle Zeichen.

„All neun wolft er auf einmal fellen“, heißt es in einem alten Faßnachtspiel. Auf einer Zeichnung des *Hans Beham* (1530) sind nur 5 Kegel angegeben; man will darin aber nur einen Fehler des Zeichners erkennen.

Auf alten Zeichnungen stehen die Kegel, wenn 3 vorhanden, vom Werfer aus gesehen hinter einander :. Auf einem Bilde aus dem XVI. Jahrhunderte stehen die 9 Kegel in 3 Reihen, je 3 hinter einander (Fig. 409); auf dem vorher genannten

³⁶⁷⁾ Vergl.: PAULI, J. Schimpf vñ Ernst. Straßburg 1522. Nr. 393.

³⁶⁸⁾ Vergl.: LA CURNE DE SAINTE-PALAYE. *Dictionnaire historique de l'ancien langage françois.* Paris 1875—82. Bd. 8, S. 508.

³⁶⁹⁾ Vergl. die Beschreibung des großen Herrenschießens in Ulm 1556.

Augsburger Schiefsplatze (1567) waren sie annähernd wie heute gestellt (Fig. 410).

Nach der Zeichnung des *Beham* erscheint für das Spiel eine besondere Bahn nicht ausgehoben gewesen zu sein.

Hinter den Kegeln stand ein Brett als Kugelfang angebracht, und da, wo der Spieler die Spitze des vorgeetzten Fufses hinaufstellen pflegt, war ein Pflock in die Erde gegraben. Die Kegel wurden auf den Wiesen oder auf dem gewöhnlichen Erdboden aufgestellt, wohl auch im Erdreich befestigt, der Platz mit Pfählen und Stangen abgegrenzt.

Die Form der Kegel war in den verschiedenen Zeiten verschieden.

Als man sie aus Knochen anfertigte, war die Form der letzteren maßgebend für die Kegel. Nach alten Zeichnungen hatten sie entweder die Gestalt von Pyramiden oder glichen langhalsigen, mit einem Knöpfchen versehenen Fläcken oder schwachen Säulchen mit etwas breiter Basis³⁷⁰.

Das deutsche Kegelspiel ist von wohlthätigem Einfluß auf den menschlichen Organismus; es ist von Alters her bei Hoch und Nieder, in Stadt und Land beliebt gewesen. Dasselbe scheint mit deutscher Sitte nach Osten gewandert zu sein³⁷¹. Statt »kegeln« (keigeln) kommt auch die Bezeichnung »boffeln« (von Boffel, d. i. Kugel) vor.

Zur Ausübung des Kegelspieles entstanden schon früh stehende Kegelbahnen, stets in der Nähe von Wirthshäusern, z. B. schon im XV. Jahrhundert eine solche auf dem Fischerfeld in Frankfurt. Im Laufe der Zeit wurden diese ersten, wohl offenen Bahnen durch überdeckte ersetzt, um bei jeder Witterung das Spielen zu ermöglichen. Um aber dieses eigentliche Tag- und Sommerpiel auch im Winter und bei Nacht ausführen zu können, wurden neuerdings allenthalben heizbare Kegelbahnen mit Vorrichtungen für Oel-, Gas- oder elektrische Beleuchtung gebaut.

Gern wählt man heutzutage für die Kegelbahnen in einem Wirthschaftsgarten einen Platz, der etwas abgelegen sein soll, um durch das Geräusch des Spieles andere Besucher oder auch andere Spiele (Musik und Gefang) in derartigen öffentlichen Vergnügungs- oder Erholungs-Localen nicht zu stören. Oft werden die Bahnen an die äußerste Grenze gerückt und bilden so einen Theil der Einfriedigung des Gartens, und in diesem Falle empfangen die Bahnen nur von einer Seite Licht.

Zuweilen stehen sie auch inmitten von Baum- und Ziersträucheranlagen, in Gesellschaftsgärten oder in Höfen zu zweien oder dreien dicht neben einander; zuweilen sind sie in Gasthäusern und Vereinshäusern in das Innere des Gebäudes verlegt und alsdann im Sockel- oder Erdgeschofs untergebracht. (Siehe in Abfchn. I: Art. 29, S. 24; Fig. 81, S. 78; Fig. 93, S. 84; Art. 128, S. 87; ferner in Abfchnitt 5: Fig. 255, S. 279; Fig. 262, S. 284 etc.)

Die Kegelbahnen bestehen zur Zeit:

1) aus der gedeckten Wurf- oder Rollbahn mit dem sog. Leg und dem Kugelfang nebst kleinem Aufenthaltsraume für den Aufsetzer und der Rücklaufrinne für die Kugeln;

2) aus der ebenfalls gedeckten und heizbaren Spielerhalle oder Kegelstube mit ihren Einrichtungen, als: Tischen und Bänken, Aufschreibetafeln, Toilette, bezw. Becken zum Waschen der Hände, Buffet etc.; Aborte und Pissoirs in der Nähe der Kegelstube dürfen nicht fehlen.

³⁷⁰) Vergl. ERSCH, J. S. u. J. G. GRUBER. Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste. Theil 35. Leipzig 1884. S. 66—70.

³⁷¹) Vergl. GRIMM, J. u. W. Deutsches Wörterbuch. Bd. V, S. 383.

Fig. 409.

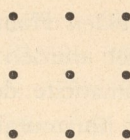
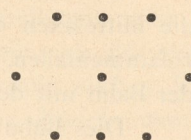


Fig. 410.



498.
Deutsches
Kegelspiel.

499.
Situation.

500.
Bestandtheile.

501.
Bahn,
Wurfbrett
und Leg.

Um allen Mitspielenden möglichst freien Blick auf die Bahn zu gewähren, sollen die Mittelaxen der beiden Haupttheile des Baues — der Bahn und Spielerhalle — zusammenfallen. Meist werden jedoch die Axen versetzt und die eine Langseite der Bahn mit der Schmalseite der Halle in eine Flucht gelegt (Fig. 412, bezw. 413).

Die Bahn soll horizontal und möglichst eben hergestellt werden; kurzen Bahnen giebt man gern eine geringe Steigung nach dem Leg zu.

Sie wird 1,4 bis 2,3 m breit gemacht und erhält eine Länge von 12 bis 30 m; doch wird die Länge von 25 m selten überschritten.

Der Boden der Bahn wird bei ganz primitiven Bahnen durch Feststampfen hergerichtet. Ein besseres Verfahren ist die Anwendung von Estrichen, wie sie bei Scheuertennen üblich sind; sie werden häufig aus steinfreiem Lehm, Rinderblut und Hammer Schlag hergestellt³⁷²⁾; auch hochkantig gestellte, glatt gehobelte Latten werden angewendet. In neuerer Zeit stellt man den Boden zuweilen aus Marmor- und Schieferplatten, Cement oder Asphalt her, von welchen Materialien sich namentlich das letztere gut bewährt hat.

Am Anfange der Bahn wird, um ein bequemes Abrollen der Kugel aus der schwingenden Hand zu ermöglichen, ein etwa 35 cm breites und je nach der Länge der Bahn 2 bis 6 m langes Brett (Anschubdiele, Wurfbrett oder Aufsatzbohle) aus Eichen- oder Buchenholz eingelassen. Es giebt Bahnen, bei denen dieses »Mittelbrett« bis zu den Kegeln hinaus geführt ist.

Damit die Kugeln seitlich nicht auspringen können, erhält die Bahn an beiden Seiten aufrecht stehende, starke, 20 bis 30 cm hohe Bohlen, die sog. Banden.

Am Ende der Bahn ist das sog. Leg oder Kegelbrett, ein quadratischer, über Ecke in den Boden versenkter Holzrahmen, der von zwei winkelrecht sich kreuzenden Leisten durchsetzt ist. An den 9 Kreuzungspunkten, welche meist durch eiserne Scheibchen besonders markirt und die ca. 40 cm von Mitte zu Mitte von einander entfernt sind, kommen die Kegel zu stehen. Anstatt eines Holzrahmens wird mitunter eine Eisenplatte für die Aufstellung der Kegel benutzt.

502.
Rücklaufrinne.

An einer Seite der Bahn wird eine Rücklaufrinne für die Kugeln angebracht; sie wird aus Holz construirt, erhält vom Leg nach dem Spielerzimmer Gefälle und läuft an letzterem in einen kleinen Kasten aus. Durch geeignete Windung der Rinne vor diesem Kasten kann man den scharfen Anprall der Kugeln darin brechen.

Derlei Rinnen werden am besten, um Geräusch beim Rollen der Kugel zu verhüten, aus drei mit Tuschrot überzogenen Latten zusammengesetzt, die durch eiserne, halbkreisförmig gekrümmte Bänder zusammengehalten und längs der Wand befestigt werden.

503.
Kugelfang.

Um Störungen im Spiele durch zurückprallende Kugeln zu vermeiden, wird der Boden, etwa 50 cm vom hintersten Kegel entfernt, durch einen Schwellenabfatz um 20 cm tiefer gelegt. Der so hergestellte Graben hinter dem Leg nimmt die Kugeln auf und hindert das Vorlaufen einer Kugel nach dem Kegelspiel.

Um beim Auftreffen auf die Hinterwand zu verhüten, daß die Kugeln nach dem Kegelungen abspringen, wird vor derselben eine Matratze aufgehängt oder eine Reihe pendelnder (oben angehängter, beweglicher), 5 bis 7 cm starker Stäbe angebracht.

504.
Kegel
und Kugeln.

Die Kegel (Walzen) müssen aus hartem, dauerhaftem Holze (Weißbuche [*carpinus*] oder Rothbuche [*fagus*]) hergestellt werden und erhalten eine Höhe von 40 bis 60 cm; der König ist 2 bis 3 cm höher und sonst auch ausgezeichnet.

³⁷²⁾ Siehe auch den vorhergehenden Band dieses »Handbuchs«, Art. 130 (S. 103).

Die Kugeln werden meist aus Weissbuchenholz gedreht und haben, je nachdem sie als Voll- oder Lochkugeln gebraucht werden, einen Durchmesser von 10, 12, 15, 20, 28 und 30 cm. Die grossen Lochkugeln sind am Rhein, an der nördlichen Wefer und Elbe üblich; wegen ihrer Grösse erhalten sie wohl auch 3 Vertiefungen (Faslöcher) für das Einfsetzen der Finger. Die kleinen Kugeln werden auch aus Buxbaum- und aus dem amerikanischen Guajakbaumholz (Eisenholzkugeln) gemacht; auch aus Hartgummi werden solche geliefert.

Neben dem Leg muss an einer oder kann an beiden Seiten ein kleines Gelass abgegrenzt sein, das während des Kugelwerfens als Aufenthaltsort für den Kegeljungen dient; er soll von diesem aus die Bahn übersehen können und gegen die Kugeln geschützt sein. Die Zahl der gefallenen Kegel wird in der Regel vom Jungen ausgerufen, kann aber auch bei langen Bahnen auf mechanischem Wege (Zugvorrichtung mit Zeiger, Zifferblatt mit elektrischer Einrichtung etc.) den Spielern übermittelt werden.

505.
Gelass
für den
Kegeljungen.

Die Höhe der Bahnhalle sei eine mässige und sollte 2,5 bis 3,0 m nicht übersteigen, während der Raum für die Spieler luftiger und geräumiger gestaltet werden kann. Soll die Bahn bei Nacht benutzt werden, so muss der Boden derselben möglichst hell beleuchtet, das Licht aber durch Schirme so gedeckt sein, dass der Spieler die Flamme nicht schauen kann. Die Lampen werden in der Mittelaxe, etwa 0,9 bis 1,0 m über dem Boden, aufgehängt.

506.
Höhe und
Beleuchtung
der Bahn.

Für die Aufzeichnungen der Wurfsergebnisse ist eine an der Wand oder auf einem Schrägpult befestigte grössere Tafel erforderlich, bei welcher sich ein am besten etwas erhöhter Sitzplatz befinden muss, von dem aus Bahn und Leg bequem übersehen werden können.

507.
Kegeltube.

Tische sind in diesem Raume nur längs der Wände oder vor der Rückwand zulässig, wenn derselbe tief genug ist. Statt der Tische empfehlen sich besser vorgekragte Wandbretter zum Aufstellen der Trinkgefässe und Bänke oder Wandsitze statt der Stühle.

Ein Waschtisch mit laufendem Wasser nebst Handtuchhalter ist in der Nähe des Kugelkastens aufzustellen.

Die Kegelbahnen in öffentlichen Gärten werden meist leicht gebaut und vollständig in Holzwerk oder auch in Fachwerk hergestellt. Die Langwände der Bahn pflegen dann bis 90 cm vom Boden an ausgemauert, von da bis zum Dachgesimse aber offen zu bleiben. Bei kälterer Witterung werden die grossen Oeffnungen meist durch Glasfenster geschlossen. Ist auf eine ausgiebige Benutzung der Bahn im Winter zu rechnen, so wird die Spielerhalle am besten massiv aus Backsteinen ausgeführt; im anderen Falle erhält sie in der Regel dasselbe architektonische Gepräge, wie die Bahnhalle.

508.
Ausführung
und
Ausstattung.

Die Heizung durch einen Füllöfen wird in den meisten Fällen genügen.

Das Innere der Bahn kann einfach gehalten, der Dachstuhl meist sichtbar gelassen, die Kegeltube dagegen reicher gestaltet sein. Holztäfelungen an Decke und Wänden werden sich als bester Schmuck empfehlen, den Malereien launigen Inhaltes, Sprüche etc. unterstützen können.

Für die Gesamtanlage von Kegelbahnen sind in Fig. 411 bis 415 drei Beispiele aufgenommen.

509.
Beispiele.

In Fig. 411³⁷³⁾ sind Ansicht, Grundriss und Längenschnitt einer von *Messel* entworfenen Kegeltube wiedergegeben, deren formale Durchbildung und Einrichtung aus den Abbildungen ohne Weiteres zu ersehen ist.

³⁷³⁾ Facs.-Repr. nach: Entwürfe des Architekten-Vereins zu Berlin. Neue Folge. Jahrg. 1880-81, Bl. 10.

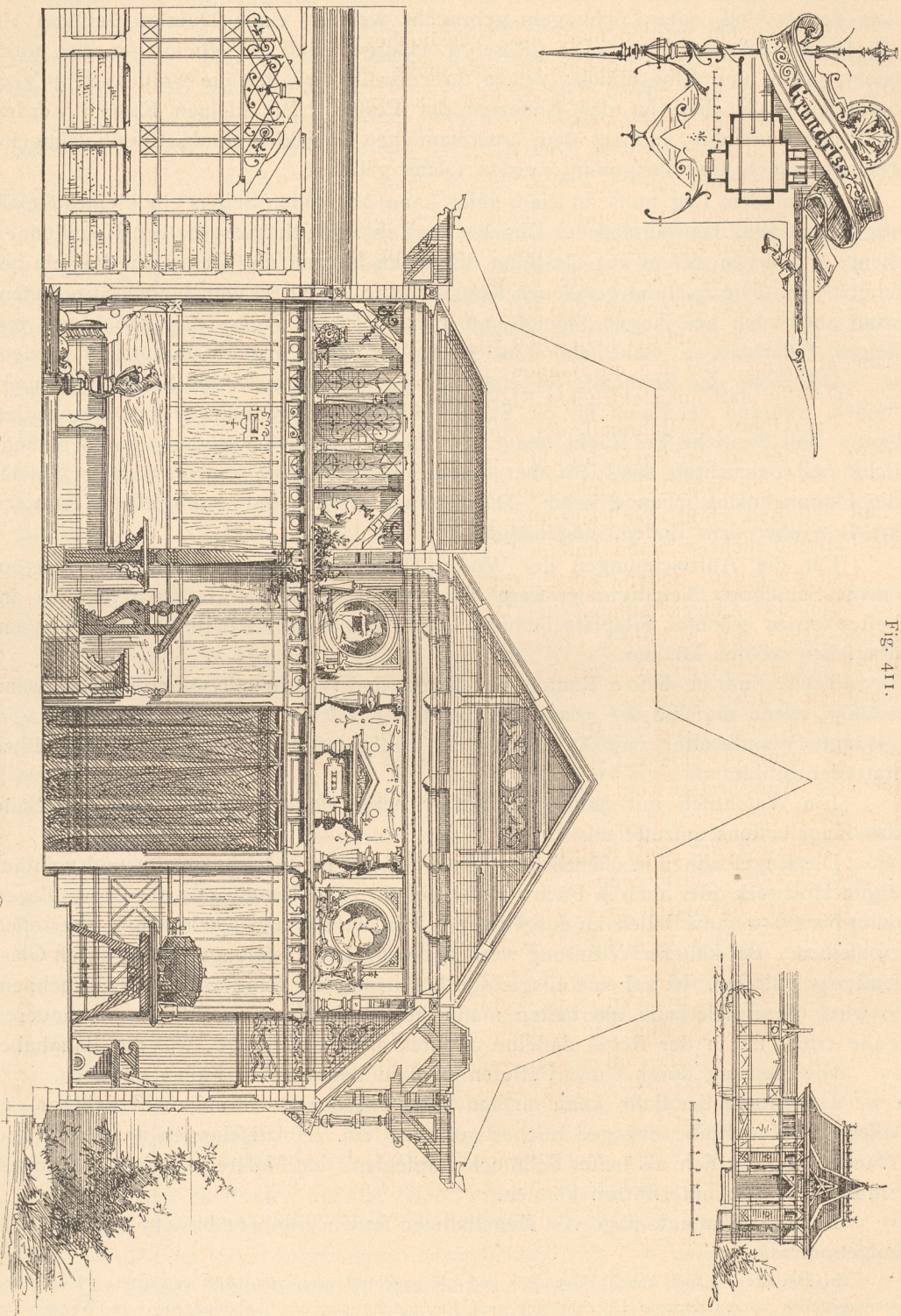
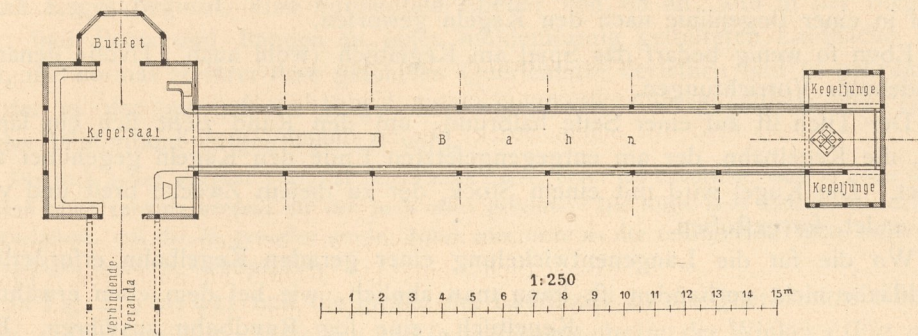


Fig. 411.

Messel's Entwurf zu einer Kegelstube 373).

Fig. 412.



Frei stehende Kegelbahn.

Fig. 412 giebt den Plan einer frei stehenden, in Fachwerk auszuführenden Kegelbahn, welche als Zubehör einer gröfseren Hotel-Anlage entworfen wurde.

Die vom Verf. für das Haus der »Loge Karl« zu Frankfurt a. M. ausgeführte Kegelbahn ist in Fig. 413 bis 415 dargestellt ³⁷⁴⁾.

Fig. 413. Grundrifs.

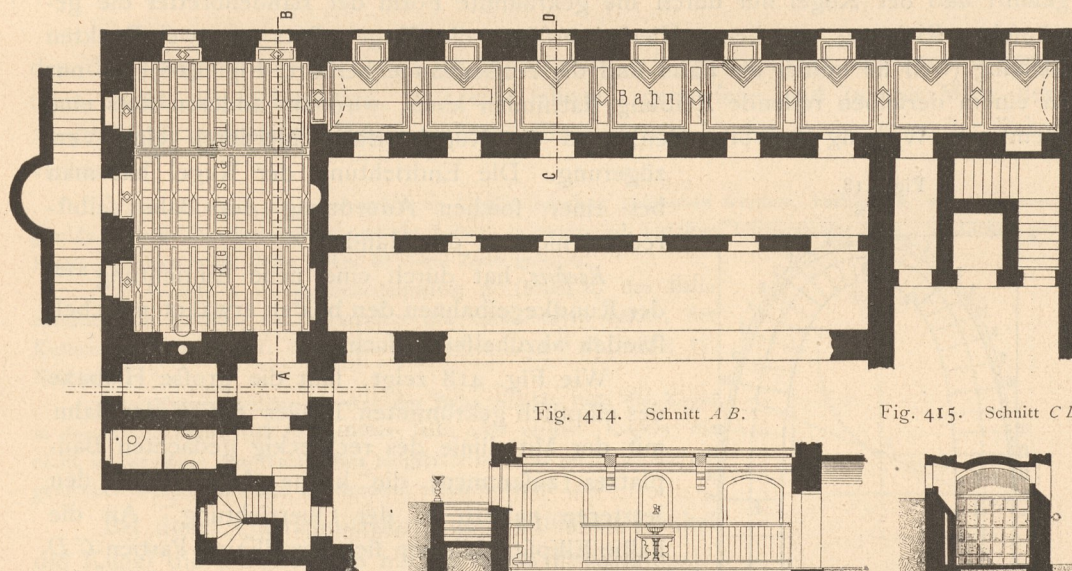


Fig. 414. Schnitt A B.

Fig. 415. Schnitt C D.

Arch.: Lieblein.

Kegelbahn im Hause der Loge »Karl zum aufgehenden Licht« in Frankfurt a. M. ³⁷⁴⁾.

1/250 n. Gr.

Das fog. amerikanische Kegelspiel bedarf der großen Vorrichtungen, wie das deutsche nicht.

^{510.}
Amerikanisches
Kegelspiel.

Die Kegel werden nach deutscher Art aufgestellt und in der Nähe derselben wird ein fog. Galgen aus Holz errichtet, an dem eine Schnur mit Kugel befestigt ist.

³⁷⁴⁾ Siehe auch Art. 391 (S. 303).

Die Schnur wird vom Spieler zunächst straff gespannt und dann die daran hängende Kugel in einer Bogenlinie nach den Kegeln geworfen.

Eben so wenig bedarf das Spiel am Kegeltisch (wohl auch »Tivoli« genannt) ausgedehnter Vorrichtungen.

511.
Spiel
am
Kegeltisch.

Der Tisch ist auf einer Seite halbrund; um den Rand zieht sich ein langer Gang, die Kegelbahn, der am entgegengesetzten Ende den Kegeln gegenüber ausmündet. Die Kugel wird mit einem Stock, der zu diesem Zwecke breit und vier-eckig endet, fortgestoßen.

512.
Rund-
kegelbahnen.

Wo die für die Längenentwicklung einer geraden Kegelbahn erforderliche Grundfläche nicht vorhanden ist, kann man ähnlich, wie bei dem eben erwähnten

Kegeltisch, eine sog. Rundbahn ausführen. Eine solche wird alsdann, unter Beibehaltung der üblichen Gesamtlänge von 24 bis 25 m, hufeisenförmig gekrümmt, und ihre Anlage wird schon in Räumen von 11 bis 12 m Länge und 5 m Breite möglich.

Bei den älteren Ausführungen dieser Art wurde die Rundbahn als horizontale Ebene ausgeführt und der Kugel nur durch die gekrümmte Form der Bandenbretter die gewünschte Richtung gegeben. Hierbei erfährt die Kugel stets an zwei Punkten Reibung (weil sie immer die Bahn und die Außenbande berührt, Fig. 416); da nur an einem derselben rollende Reibung stattfinden kann, wird am anderen stets eine bremsende Wirkung hervorgerufen, und die Kugel erfährt hierdurch eine Verzögerung. Die Endrichtung der Kugel hat man bei einer solchen Anordnung der Bahn selbstredend nicht in der Hand.

Die Endrichtung der Kugel hat man bei einer solchen Anordnung der Bahn selbstredend nicht in der Hand.

Kiebitz hat durch eine neue Einrichtung³⁷⁵⁾ der Rundkegelbahnen den beiden erwähnten Uebelständen abzuhelpen gefucht.

Wie Fig. 418 zeigt, fällt die große Halbaxe des elliptisch gekrümmten Theiles *DBE* der Bahn mit der Mittellinie des rechteckig gedachten Bauplatzes zusammen; die kleine Axe halbirt den letzteren nahezu in der Querrichtung. An die halbe Ellipse schliessen sich geradlinige Partien *CD* und *AE* der Bahnaxe, parallel den Langseiten des Bauplatzes an.

Man kann die Theile *CD* und *AE* gleichfalls (nach innen zu) krümmen, wodurch der Vortheil erzielt wird, daß die Krümmung im Scheitel *B* eine weniger scharfe wird. Nichts desto weniger dürfte doch der Anordnung in Fig. 418 der Vorzug zu geben sein, da der zwischen den beiden Armen *CD* und *AE* gelegene Raum freier bleibt.

Die Axe *ABC* der Kegelbahn fällt auch hier in eine horizontale Ebene, welche durch die Oberkante der Aufzahnbohle und des Kegelbrettes bestimmt ist. Die Lauffläche für die Kugel ist

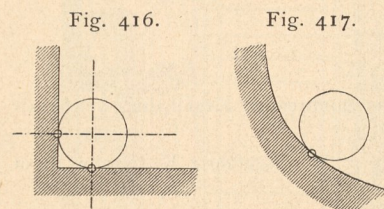


Fig. 416.

Fig. 417.

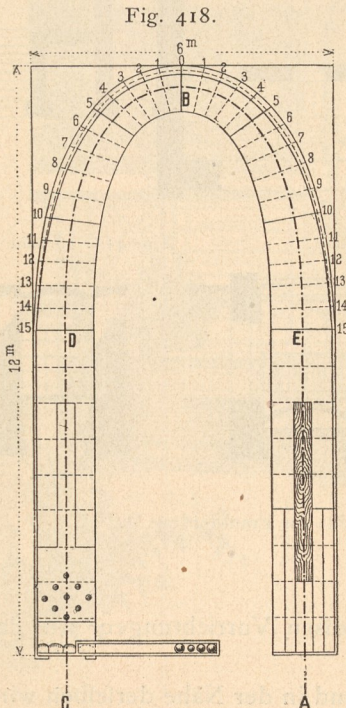


Fig. 418.

Kiebitz's Rundkegelbahn³⁷⁵⁾.

1/150 n. Gr.

³⁷⁵⁾ D. R.-P. Nr. 32 655.

von der Auffatzbohle einerseits, vom Kegelbrett andererseits, bis zur Stelle *DE*, wo die Kugel beginnt, eine horizontale Ebene; von da an, also in der Biegung selbst, sind Bahn und Banden zu einer muldenförmig gestalteten Lauffläche vereinigt; die normal zu ihrer Axe geführten Querschnitte derselben sind so gekrümmt, daß der in der geworfenen Kugel hervorgerufenen Centrifugalkraft der erforderliche Widerstand entgegengesetzt wird.

Der nach außen gelegene Theil der betreffenden Curve, bezw. der Lauffläche, muß in Folge dessen bedeutend höher gehalten werden, als der nach innen gekehrte. Die Kugel läuft alsdann, je nach der Geschwindigkeit, mit der sie geworfen wurde, höher oder tiefer an der ansteigenden Fläche empor; ein Herauspringen derselben ist unmöglich.

In Fig. 419 bis 421 sind die Profile der Lauffläche für die Querschnitte 0 bis 15 (in Fig. 418) dargestellt. Dieselben sind so gekrümmt, bezw. der Winkel α (Fig. 422),

Fig. 419.

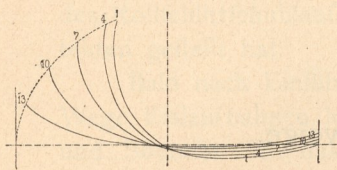


Fig. 420.

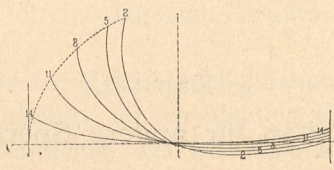
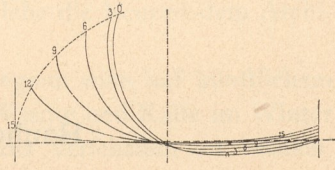


Fig. 421.



den die Tangente an die Curve im Schnittpunkte *n* der Bahnaxe mit der Horizontalen bildet, ist so bemessen, daß eine schwach geworfene und in der Mitte der Auffatzbohle aufgesetzte Kugel während ihres ganzen Laufes in der Axe der Bahn verharret.

Kugeln, welche mit einer größeren Geschwindigkeit geschoben werden, verbleiben, wenn sie eine gewisse kleinste Geschwindigkeit erreicht haben, in einer und derselben horizontalen Zone; je stärker die Kugel geworfen wird, desto höher ist diese Zone gelegen.

Der Winkel α ist im Scheitelpunkte *B* (Profil 0) der Bahn natürlich am größten und vermindert sich nach beiden Seiten, der Krümmung entsprechend, bis er an den Stellen *D* und *E* (Profile 15) Null wird.

Eine Kugel, welche die Axe der Bahn einhält, trifft die Kegel in der Mitte; sonst trifft sie dieselben links oder rechts. Kugeln, die nicht in der Mitte des Wurf Brettes aufgesetzt oder die nicht gerade angehoben werden, nehmen selbstredend einen anderen Lauf.

Bei dieser Querschnittsform der Lauffläche berührt die Kugel die letztere stets nur in einem Punkte.

Kiebits construirt seine Rundkegelbahnen in Holz (Fig. 423), wodurch bei der Benutzung allerdings ein starkes Geräusch entsteht.

Den Profilen 0 bis 15 (Fig. 418) entsprechend, werden verticale, aus 4 cm starken Bohlen gebildete Böcke oder Rippen aufgestellt, deren Oberkante nach der an der betreffenden Stelle der Bahn erforderlichen Krümmung ausgeföhnt ist. Auf diese Böcke werden, in 1 cm Abstand von einander, kieferne Latten von 5 cm Breite genagelt, welche der zu bildenden Lauffläche entsprechend ausgehohlet werden.

Das innere Bandenbrett besteht bis zu den Profilen 10 aus zwei dünnen, über einander gelegten Schalbrettern, weiter (zwischen 10 und 15) aus 2,5 cm dicken Brettern.

Fig. 422.

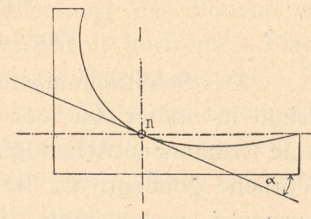
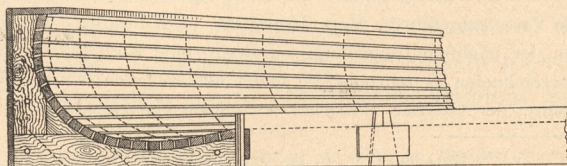


Fig. 423.



Die Kugelrinne steht, wie Fig. 418 zeigt, in der Querrichtung der ganzen Bahnanlage; man läßt sie nicht zu weit von der Aufsatzzohle entfernt enden.

Solche Bahnen können auch zum Auseinandernehmen und transportabel construirt werden.

Literatur

über »Kegelbahnen«.

KIEBITZ, E. Neuerung an gekrümmten Kegelbahnen. Deutsche Bauz. 1885, S. 310.

KIEBITZ' Kreis-Kegelbahn. Techniker, Jahrg. 7, S. 176.

Entwürfe des Architekten-Vereins zu Berlin. Neue Folge.

Jahrg. 1880—81, Bl. 10: Kegelhalle; von MESSEL.

Architektonisches Skizzenbuch. Berlin.

Heft 2, Bl. 4, 5: Kegelbahn bei Berlin; von STRACK.

» 141, » 1: Decoration einer Kegelbahn in Berlin; von FRIEBUSS und LANGE.

4. Kapitel.

Baulichkeiten für andere Sportzweige.

513.
Vor-
bemerkungen.

Unter den noch in Frage kommenden, mannigfaltigen Baulichkeiten für sonstige Sportzweige und Spiele sind insbesondere Eis- und Rollschlittschuhbahnen, sodann Anlagen für Ballspiel und verwandten Sport hervorzuheben.

Die Wahl des Platzes für den Sport wird stets durch die örtlichen Umstände, Rücksichten auf Verkehrsverhältnisse, auf die Zweckmäßigkeit der Verbindung mit Parkanlagen, Vergnügungs-Localen etc. bedingt. Im Uebrigen ist bei Anlagen im Freien auf möglichst geschützte Lage, auf Anreihung von überdeckten Hallen etc. Bedacht zu nehmen.

a) Eis- und Rollschlittschuhbahnen.

VON JACOB LIEBLEIN und HEINRICH WAGNER.

514.
Uebersicht.

Das Schlittschuhlaufen kommt in Skandinavien und anderen nördlichen Ländern schon in uralter Zeit vor und wird überall da, wo die Natur während des Winters eine Eisbahn entstehen läßt, von Alt und Jung, Hoch und Nieder mit um so größerer Vorliebe gepflegt, als der Sport oft nur kurze Zeit, in manchen Wintern gar nicht ausgeübt werden kann. In wärmeren Gegenden, wo die Bildung einer tragfähigen Eisdecke auf Flüssen und Teichen längere Zeit in Anspruch nimmt, so wie an solchen Orten, die entfernt von Gewässern liegen, hat man sich schon längst mittels Unterwasseretzen eines geeigneten Grundes in einigen frostigen Tagen eine gute Eislaufbahn zu verschaffen und zu unterhalten gewußt.

Ganz unabhängig von Gunst oder Ungunst der Witterung ist der Sport aber erst durch Einführung der Rollschuhbahnen geworden.

Es ist möglich, daß die Anregung hierzu zum Theile durch die Schlittschuh-Szene in der zuerst 1849 in Paris aufgeführten Oper *Meyerbeer's* »Der Prophet« gegeben wurde. Aber schon 20 Jahre früher scheint in der nächsten Umgebung von Berlin eine Rollschlittschuhbahn bestanden zu haben. Denn in der unten bezeichneten Zeitchronik³⁷⁶⁾ findet sich folgende Notiz: »Künstliche Schlittschuhbahn eröffnete im vorigen Jahre der Cafetier *Wendbach* in seinem Garten Altschöneberg Nr. 4. Die Bahn war auf Ziegelsteinen

³⁷⁶⁾ HELLING, J. G. A. L. Geschichtlich-statistisch-topographisches Tafchenbuch von Berlin und seinen nächsten Umgebungen etc. Berlin 1830.