

V7 176239
XX 002119258

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800052906

38779

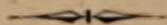
GRUNDRISS

EINER

THEORIE DES TURNENS

VON

JARO PAWEL.



ZWEITER BAND.

DIE FREIÜBUNGEN (ZWEITER THEIL).

DIE ORDNUNGSÜBUNGEN.

WIEN, 1885.

A. PICHLER'S WITWE & SOHN.

V. MARGARETENPLATZ 2.

DIE
FREIÜBUNGEN.

ZWEITER THEIL.

DIE
ORDNUNGSÜBUNGEN.

DARGESTELLT

VON

JARO PAWEL.

WIEN, 1885.

A. PICHLER'S WITWE & SOHN.

V. MARGARETENPLATZ 2.

214 / 2



248/II

215

248/II b)

796.41(07)

Inhalt.

	Seite
Freiübungen von Ort	1
<i>Gehen</i>	1
Gehen mit Weiterschreiten	2
Gehen mit Nachschreiten	4
<i>Verbindungsformen des Gehens</i>	5
Verbindungsformen des Gehens nach <i>dem Verhalten</i> der Leibestheile geordnet	8
Verbindungsformen des Gehens nach <i>der Thätigkeit</i> der einzelnen Leibestheile geordnet	17
<i>Laufen, Hüpfen und Springen</i>	71
Laufen	72
Hüpfen und Springen	75
Freiübungen aus dem Ausgangszustande des Stemmverhaltens mehrerer Leibestheile (Liegestützübungen)	78
Vorlingsliegestützübungen	80
Seitlingsliegestützübungen	86
Rücklingsliegestützübungen	87
Verbindungsformen	88
Die Ordnungsübungen	99
<i>Übungen ohne Fortbewegung der Ordnungskörper</i>	102
<i>Einzelübungen der Reihe</i>	102
Stirnreihe	102
Öffnen und Schließen	104
Drehen	116
Schwenken	117
Winden	123
Reihen	126
<i>Flankenreihe</i>	136
Öffnen und Schließen	136
Drehen	141
Schwenken	142
Winden	148
Reihen	151
<i>Schrägreihe</i>	159
Rechtsschrägreihe	159
Linksschrägreihe	161
Verbindungsformen der Übungen der Reihe	162
Reihenkörper	176
<i>Einzelübungen des Reihenkörpers</i>	177
<i>Linie</i>	177
<i>Stirnlinie</i>	177
<i>Flankenlinie</i>	212
<i>Schräglinie</i>	225
Rechtsschräglinie	225
Linksschräglinie	227

	Seite
<i>Säule</i>	227
<i>Stirnsäule</i>	228
<i>Flankensäule</i>	239
<i>Schrägsäule</i>	245
Rechtsschrägsäule	245
Linksschrägsäule	245
<i>Staffel</i>	246
<i>Stirnstaffel</i>	246
Stirnrechtsstaffel	246
Stirnlinksstaffel	247
<i>Flankenstaffel</i>	248
Flankenrechtsstaffel	249
Flankenlinksstaffel	251
<i>Schrägstaffel</i>	251
Schrägrechtsstaffel	251
Schräglinksstaffel	252
Verbindungsformen des Reihenkörpers	253
Reihenkörpergefüge	255
<i>Einzelübungen</i>	256
<i>Linie</i>	256
Linie der Linien	256
Linie der Säulen	263
Linie der Staffeln	269
<i>Säule</i>	274
Säule der Linien	274
Säule der Säulen	279
Säule der Staffeln	282
<i>Staffel</i>	283
<i>Rechtsstaffel</i>	283
Rechtsstaffel der Linien	284
Rechtsstaffel der Säulen	286
Rechtsstaffel der Staffeln	287
<i>Linksstaffel</i>	289
Verbindungsformen der Übungen des Reihenkörpergefüges	290
Übungen mit Fortbewegung der Ordnungskörper	293

Erster Unterordnung zweite Gattung B.

Freiübungen von Ort (im Gehen, Laufen, Hüpfen und Springen).

Charakter: Ausführung von Ort.

Die Übungen erfolgen unter Mitthätigkeit des ganzen Leibes und sind durch den fortwährenden Wechsel der im ersten Bande angemerkten Stellungen bedingt.

Je nachdem bei dem Wechsel der einzelnen Stellungen das Stemmverhalten der Beine als Gleichgewicht halten über dem Boden beibehalten oder aufgehoben wird, unterscheiden wir zwei Arten: a) Freiübungen von Ort, bei welchen der durch den Wechsel der Stellungen fortzubewegende Leib nie ganz frei in der Luft zu schweben kommt, sondern bald auf einem, bald auf beiden Beinen steht, die Bewegung also des ganzen Leibes von der Stelle immer nur durch eine unterbrochen abwechselnde Stemmthätigkeit der Beine in den einzelnen Stellungen bedingt ist: *Das Gehen*. b) Freiübungen von Ort, bei welchen durch die Folge der Stellungen in einzelnen Zeitabschnitten das Stemmverhalten der Beine aufgehoben wird, der fortzubewegende Leib also vor dem Wechsel der Stellungen frei in der Luft schwebt und den Boden mit keinem Fuße berührt: *Das Laufen, Hüpfen und Springen*.

Zweiter Gattung erste Art A. Gehen.

Charakter: Während der Fortbewegung des ganzen Leibes wird vor dem Wechsel der einzelnen Stellungen das Stemmverhalten der Beine nicht aufgehoben. Die Fortbewegung er-

folgt mit mäßiger Beug- und Streckthätigkeit der Füße, der Kniee und des Rumpfes.

Nach der Darstellung des Wechsels der entsprechenden Stellungen ergibt sich eine doppelte Gliederung. Entweder besteht dieser Wechsel aus einer ungleichzeitigen Verbindungsform von entsprechenden Schritt- und Schlussstellungen. An das zur Schrittstellung gebrachte Bein wird das andere Bein schließend, also ohne Weiterspreizen *nachgestellt*, dann wird die Verbindungsform beider Stellungen wiederholt. Wir nennen ein solches Gehen, bei welchem nach dem Spreizen und Niederstellen eines Beines ein Nachstellen des andern Beines erfolgt, ein *Gehen mit Nachstellen* oder *Nachschreiten*.

Oder es wechseln nur Schrittstellungen ab, das Ganze ist also eine ungleichzeitige Verbindungsform von entsprechenden Schrittstellungen. An dem zur Schrittstellung gebrachten Bein vorüber wird das andere Bein durch die Schlusshaltung weiter spreizend, in eine neue entsprechende Schrittstellung gebracht, also *weitergestellt*; dann wiederholt sich die Verbindungsform unter gleichen Umständen. Wir nennen ein solches Gehen, bei welchem nach dem Spreizen und Niederstellen eines Beines ein Weiterspreizen und Niederstellen, also ein Weiterschreiten des andern Beines erfolgt, ein *Gehen mit Weiterstellen* oder *Weiterschreiten*.

Die letztere Form als die natürliche führen wir zuerst an.

Erster Art erste Abart A₁. Gehen mit Weiterschreiten.

Charakter: Durch abwechselndes Weiterschreiten bedingt.

Wenn das Gehen überhaupt durch den ununterbrochenen Wechsel von Schrittstellungen bestimmt ist, so wird klar, dass das Wesen der Stellungen, durch deren Wechsel die Fortbewegung des ganzen Leibes geschieht, als Eintheilungsgrund angezogen werden kann.

Die bestimmenden Schrittstellungen sind: Vorschrittstellung und Rückschrittstellung als Querschrittstellungen und Seitenschrittstellung. Mit dieser Gliederung stimmt auch im Wesen die Richtung überein, in welcher das Weiterschreiten

erfolgen kann. Durch den Wechsel von Vorschriftstellungen entsteht ein Vorwärtsgehen: $A_{1\alpha}$, durch den Wechsel von Rückschrittstellungen ein Rückwärtsgehen: $A_{1\beta}$ und schließlich durch die Folge von Seitschrittstellungen ein Seitwärtsgehen: $A_{1\gamma}$.

Wie wir oben bei den Armübungen die Tiefhaltung, bei den Beinen die Schlusshaltung, bezüglich die Schlusstellung mit Bein- und Fersenschluss als Ausgangsform aller weiteren Übungen angenommen haben, so ist uns auch hier das Gehen mit dem Wechsel solcher Schrittstellungen, bei welchen beide Beine in dem Zeitabschnitte ihrer Begegnung gestreckt und nahezu geschlossen sind, Grundgehen oder Gehen überhaupt.

Die während des Gehens erfolgenden Beinübungen, wie Fußbeugen und Fußstrecken, Kniebeugen und Kniestrecken und die bei jedem Schritte sich erneuernden Rumpfübungen wie Rumpfbeugen und Zurückstrecken und die das Gehen wesentlich unterstützenden Armübungen wie Armschwingen, sehen wir als dem Gehen überhaupt zugehörige, dieses wesentlich bestimmende und nicht als bloß begleitende Thätigkeiten an, solange sie nicht als Verbindungsformen dem Gehen angeschlossen und dann als Hauptdarstellung gedacht werden. Dass alle diese Thätigkeiten die Nothwendigkeit eines natürlichen Gehens ausmachen, dem Gehen also als der Hauptthätigkeit gänzlich untergeordnet und nicht von seiner Erscheinung als solcher zu trennen sind, ist nicht ein Ergebnis einer bloßen Beobachtung, sondern es findet seinen natürlichen Grund in dem Bau des menschlichen Körpers überhaupt und in dem durch diesen bestimmten Charakter der Übungen im besondern.

Erster Abart erste *Spielart* $A_{1\alpha}$. Vorwärtsgehen mit Weitschreiten.

Charakter: Das Weitschreiten ist durch den Wechsel von Vorschriftstellungen bestimmt.

Wie bei den einzelnen Leibesthätigkeiten die Vorwärtsbewegung entweder in gerader Richtung oder schräg rechts

oder schräg links erfolgt, so kann auch hier das Vorwärtsgehen entweder in gerader Richtung als Grundgehen, oder schräg rechts, oder schräg links geschehen, was noch später seine Ausführung erfährt.

Erster **Abart** zweite *Spielart* $A_1\beta$. Rückwärtsgehen mit Weiterschreiten.

Charakter: Das Weiterschreiten ist durch den Wechsel von Rückschrittstellungen bedingt.

Wie beim Vorwärtsgehen mit Weiterschreiten, so finden wir auch hier eine gleiche Gliederung. Rückwärtsgehen in gerader Richtung, oder schräg rechts, oder schräg links.

Erster **Abart** dritte *Spielart* $A_1\gamma$. Seitwärtsgehen mit Weiterschreiten.

Charakter: Das Weiterschreiten geschieht mit Wechsel von Seitschrittstellungen.

Dabei ist zu merken, dass die Seitschrittstellungen nur von dem zur Bewegungsrichtung nähern Beine bewirkt werden, das andere Bein wird, um das Weiterschreiten zu ermöglichen, vor oder hinter dem seitgestellten Beine zur Kreuzstellung gebracht. Aus dem Gesagten folgern wir zwei Unterspielarten und zwar: Seitwärtsgehen mit Weiterschreiten vor dem seit-schreitenden Beine $A_1\gamma^1$ und Seitwärtsgehen mit Weiterschreiten hinter dem seitschreitenden Beine $A_1\gamma^2$.

Erster **Art** zweite **Abart** A_2 . Gehen mit Nachschreiten.

Charakter: Durch fortgesetztes Nachschreiten bedingt.

Wie wir beim Gehen mit Weiterschreiten ein bestimmtes Verhalten der Beine während des Gehens als Ausgangsform festgesetzt haben, so bestimmen wir hier jene Art des Nachschreitens zum Behufe weiterer Ableitung als Grundart, bei welcher das nachgestellte Bein gestreckt bis zur Schlussstellung, wo wie oben Beine und Fersen geschlossen sind, gebracht wird.

Da nun das Gehen mit Nachschreiten durch den ununterbrochenen Wechsel von Schritt- und Schlussstellungen

bedingt ist, so wird wie oben von dem Wesen dieser Schrittstellungen eine ähnliche Gliederung abhängen. Daher unterscheiden wir wie oben drei Spielarten: Vorwärtsgen mit Nachschreiten $A_2\alpha$, Rückwärtsgen mit Nachschreiten $A_2\beta$ und Seitwärtsgen mit Nachschreiten $A_2\gamma$.

Zweiter **Abart** erste *Spielart* $A_2\alpha$. Vorwärtsgen mit Nachschreiten.

Charakter: Das Nachschreiten geschieht nach einer vorgehenden Vorschriftstellung.

Genau wie oben kann es entweder in gerader Richtung oder schräg rechts, oder schräg links geschehen.

Zweiter **Abart** zweite *Spielart* $A_2\beta$. Rückwärtsgen mit Nachschreiten.

Charakter: Das Nachschreiten geschieht nach einer vorgehenden Rückschriftstellung.

Entsprechend der Gliederung bei $A_2\alpha$ unterscheiden wir auch hier Rückwärtsgen in gerader Richtung, Rückwärtsgen schräg rechts und Rückwärtsgen schräg links.

Zweiter **Abart** dritte *Spielart* $A_2\gamma$. Seitwärtsgen mit Nachschreiten.

Charakter: Das Nachschreiten ist durch eine vorgehende Seitschriftstellung bedingt.

Gliederung und Anordnung wie bei $A_1\gamma$. Nur ist zu achten, dass das nachgestellte Bein einmal in gerader Richtung, das anderemal vor und schließlich hinter das schreitende Bein, aber in beiden letzten Fällen nur bis in eine gleiche Linie mit ihm gebracht werden kann, da weiter ein Kreuzen der Beine erfolgen würde und es dann ein Weiterschreiten wäre.

Verbindungsformen des Gehens.

Wie alle Übungsglieder, so können auch die verschiedenen Erscheinungen des Gehens zu Verbindungsformen zusammengestellt werden. Klar ist es, dass wir bei Formen von A_1 und A_2 nur von ungleichzeitigen Verbindungen sprechen

können. Ausführungszeit und Ausführungsmaß zeigen sich auch hier wesentlich bestimmend. Nach den allgemein geltenden Verbindungsgesetzen wird die Entwicklung dieser Formen nicht schwer sein.

Ebenso ergeben sich die Verbindungsformen dieser Übungsarten mit denen, welche im Zustande des Stehens durch die Bewegungsmöglichkeit der einzelnen Leibestheile als Glieder- und Gelenkthätigkeiten bedingt sind. Nur ist genau darauf zu sehen, ob jene für eine längere Dauer oder nur für einen bestimmten Zeitabschnitt des Gehens angeordnet werden. Im ersten Falle erscheint das Gehen durch das *Verhalten* der einzelnen Leibestheile näher bestimmt, im letztern Falle durch deren *Thätigkeiten*.

Auch hier, wie überall, wird die Methodik des Turnens durch genaue Unterscheidung von Ausführungsmaß und Ausführungszeit die eigentliche Anordnung von A_1 und A_2 in Verbindung mit dem oben angemerkten Verhalten der einzelnen Leibestheile oder mit deren Thätigkeiten zu bestimmen haben, wobei auf turnschickige Verbindungen ein besonderes Augenmerk zu richten ist.

Wir wollen hier durch Aufzählung der möglichen Verbindungserscheinungen den bei einer systematischen Zusammenstellung aller Übungsarten zu betretenden Weg mit kurzen Linien anzeichnen.

Die übersichtliche Darstellung aller möglichen Verbindungsformen lässt sich nach Obigem in folgender Weise entwickeln. Die höher angemerkten Buchstaben bezeichnen die zur Verbindung als Halten oder als Thätigkeiten angezogenen Glieder- oder Gelenkübungen.

Nach den im ersten Bande entwickelten Grundsätzen unterscheiden wir sechs Arten dieser Übungen, nach deren Verbindungsmöglichkeit wir hier eine Gliederung in folgende Formenarten beobachten können.

A B C D E F
I. A, II. A, III. A, IV. A, V. A, und VI. A.

Beachten wir bei den einzelnen Gliederübungen die verschiedenen Unterabtheilungen, so finden wir folgende Zusammenstellung der Formenerscheinungen:

A A₁, A₂, A₃, A₄
I. A mit: A

B B₁ (a₁ a₂ a₃ a₄ b₁ b₂ b₃ b₄ c₂ c₃ c₄)
II. A mit: A

C C₁ C₂ C₃ C₄
III. A mit: A

D D₁(a₁ a₂ a₃ a₄ b₂ b₃ c₁ c₂ c₃ c₄) D₂(a₁a₂a₃ b c₁c₂c₃)
IV. A mit: A

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Wir versuchen nun nach der kurz angemerkten Übersicht die Ausführungsarten des Gehens überhaupt festzustellen.

A. Ausführungsweisen zu A₁.

α) Zu A₁α.

Schon oben wurde bemerkt, dass bei der Verbindung des Gehens mit den einzelnen Gelenk- oder Gliederübungen für die Entwicklung der Einzelformen zwei Ausgangspunkte geboten sind. Einmal erscheinen die als Hauptdarstellung auftretenden und das Gehen bestimmenden Übungen in der Form von Halten, das anderemal werden sie als Thätigkeiten zur Verbindung angezogen. Klar ist es, dass für die erstere Art der Verbindung nur solche Gliederübungen verwendet werden können, welche während des Gehens auch als Halten darstellbar erscheinen, worauf wir in der Entwicklung ein ganz besonderes Augenmerk richten wollen. Das Gehen wird hier durch ein besonders angeordnetes Verhalten der einzelnen Leibestheile näher bestimmt. Bei der zweiten Verbindungsweise, bei welcher das Gehen durch besonders angeordnete Thätigkeiten der einzelnen Leibestheile näher bestimmt wird, haben wir die oben berührten Ausführungszeitabschnitte ins Auge zu fassen.

A. Verbindungsformen des Gehens nach dem Verhalten der Leibestheile geordnet.

Die allgemeine Übersicht erfährt hier einige Beschränkung.

I. Formenarten zu A_1 .

A_3
 A_1 entfällt, da es das oben angemerkte Grundverhalten ist. Ebenso bleibt A_4 weg, weil A_4 die Darstellung einer Halte ausschließt. Daher bleiben:

A_1 und A_2 .

Wir lassen den allgemeinen Buchstaben α weg.

Entwicklung:

1. Vorwärtsgen mit Weiterschreiten bei besonders angeordnetem Kopfdrehverhalten.
2. Vorwärtsgen bei besonders angeordnetem Kopfbeugverhalten.

B

II. Formenarten zu A_1 . Aus denselben Gründen wie oben

entfallen hier A_1 , A_1 , A_1 , A_1 und ebenso A_1 und A_1 .

Daher bleiben: A_1 , A_1 , A_1 , A_1 , A_1 .

Und die *Entwicklung:*

1. Vorwärtsgen bei besonders angeordnetem Armdrehverhalten.
2. Vorwärtsgen bei besonders angeordnetem Armhebverhalten.
3. Vorwärtsgen bei besonders angeordnetem Unterarmdrehverhalten.
4. Vorwärtsgen bei besonders angeordnetem Unterarmbeugverhalten.
5. Vorwärtsgen bei besonders angeordnetem Handbeugverhalten.

III. *Formenarten zu A_1* : Wie oben fällt hier A_1 , A_1 ^C A_1 , A_1 ^{C₃} A_1 ^{C₄}

weg. Daher bleibt A_1 ^{C₁} und A_1 ^{C₂}.

Entwicklung:

1. Vorwärtsgehen bei besonders angeordnetem Rumpfdrehverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei besonders angeordnetem Rumpfbeugverhalten.

D

IV. *Formenarten zu A_1* .

Hier fallen alle Formen mit D_1 als Formen im Zustande des Nichtaufstehens der Beine mit D_2 zusammen. Wir wissen, dass beim Gehen das Stemmen abwechselnd auf das rechte und linke Bein vertheilt wird, dass weiter vor diesem Wechsel ein Zeitabschnitt besteht, in welchem das eine Bein frei in der Luft schwebt, während das andere Bein sich aufstellt und das Gleichgewicht halten übernimmt. Das Verhalten der Beine, deren Schritthätigkeit ununterbrochen aufeinander folgt, kann also als solches nicht geändert werden, sonst wäre es eine ausgesprochene Thätigkeit der bald stemmenden, bald nicht aufstehenden Beine.

Auch ist zu merken, dass hier einzelne Verbindungsformen unmöglich sind, wenn z. B. eine ausgesprochene Thätigkeit wie das Beinheben und Beinkreisen zur Verbindung angezogen wird.

Danach ergibt sich folgende Zusammenstellung: A_1 ^{Da₁}

A_1 , A_1 , A_1 , A_1 , A_1 ^{Db₂} ^{Db₃} ^{Dc₁} ^{Dc₂} ^{Dc₃}

Und die *Entwicklung:*

1. Vorwärtsgehen wie oben bei besonders angeordnetem Beindrehverhalten.
2. Vorwärtsgehen wie oben bei besonders angeordnetem Unterbeinbeugverhalten.

3. Vorwärtsgehen wie oben bei besonders angeordnetem Unterbeinstreckverhalten.
4. Vorwärtsgehen wie oben bei besonders angeordnetem Fußdrehverhalten.
5. Vorwärtsgehen wie oben bei besonders angeordnetem Fußbeugverhalten.
6. Vorwärtsgehen wie oben bei besonders angeordnetem Fußstreckverhalten.

Formenarten mit E und F sind unter der obigen Aufschrift unmöglich, da sie nicht als Halten zu Verbindungen angezogen werden können.

Nach den obigen Verbindungsformen ergibt sich unter Beachtung der weitem Hauptgliederung des Verhaltens der einzelnen Leibestheile folgende systematische Darstellung des Gehens:

A. Nach dem Kopfverhalten geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Kopfdrehverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei einer rechts erfolgten Kopfdrehhalte.
3. Vorwärtsgehen bei einer links erfolgten Kopfdrehhalte.

2. Nach dem Beugverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Kopfbeugverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei einer nach vorn, geradeaus oder schräg, rechts oder links erfolgten Kopfbeughalte.
3. Vorwärtsgehen bei einer nach hinten erfolgten Kopfbeughalte.
4. Vorwärtsgehen bei einer nach einer Seite (rechts oder links) erfolgten Kopfbeughalte.

B. Nach dem Armverhalten geordnet.

a) Nach dem Verhalten der Oberarme geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Oberarmdrehverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach außen erfolgten Armdrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Armdrehverhalten.
3. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach innen erfolgten Armdrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Armdrehverhalten.
4. Vorwärtsgehen bei einer links nach außen erfolgten Armdrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Armdrehverhalten.
5. Vorwärtsgehen bei einer links nach innen erfolgten Armdrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Armdrehverhalten.
6. Vorwärtsgehen bei einer rechts und links nach außen erfolgten Armdrehhalte.
7. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach außen, links nach innen erfolgten Armdrehhalte.
8. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach innen, links nach außen erfolgten Armdrehhalte.
9. Vorwärtsgehen bei einer rechts und links nach innen erfolgten Armdrehhalte.

2. Nach dem Heilverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Heilverhalten der Arme.
2. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach vorn (schrägtief, wagerecht, schräghoch oder senkrecht) erfolgten Armhehalte, links ohne besonders angeordnetes Heilverhalten.
3. Vorwärtsgehen bei einer links nach vorn erfolgten Armhehalte, rechts ohne besonders angeordnetes Heilverhalten.

4. Vorwärtsgehen bei einer rechts und links nach vorn erfolgten Armhebbhalte.
5. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach hinten erfolgten Armhebbhalte, links ohne besonders angeordnetes Hebbverhalten.
6. Vorwärtsgehen bei einer links nach hinten erfolgten Armhebbhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Hebbverhalten.
7. Vorwärtsgehen bei einer rechts und links nach hinten erfolgten Armhebbhalte.
8. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach der Seite (schrägtief, wagerecht, schräghoch, senkrecht ¹⁾) erfolgten Armhebbhalte, links ohne besonders angeordnetes Hebbverhalten.
9. Vorwärtsgehen bei einer links nach der Seite erfolgten Armhebbhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Hebbverhalten.
10. Vorwärtsgehen, bei einer rechts und links nach den Seiten erfolgten Armhebbhalte.
11. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach vorn, links nach hinten erfolgten Armhebbhalte.
12. Vorwärtsgehen bei einer links nach vorn, rechts nach hinten erfolgten Armhebbhalte.
13. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach vorn, links nach der Seite erfolgten Armhebbhalte.
14. Vorwärtsgehen bei einer links nach vorn, rechts nach der Seite erfolgten Armhebbhalte.
15. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach hinten, links nach der Seite erfolgten Armhebbhalte.
16. Vorwärtsgehen bei einer links nach hinten, rechts nach der Seite erfolgten Armhebbhalte.

3. Nach dem Senkverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Senkverhalten der Arme.

¹⁾ Geradeaus oder schräg nach außen oder nach innen, geradlinig oder bogenlinig.

2. Vorwärtsgehen rechts bei besonders angeordneter Tiefhaltung, links ohne besonders angeordnetes Senkverhalten.
3. Vorwärtsgehen links bei besonders angeordneter Tiefhaltung, rechts ohne besonders angeordnetes Senkverhalten.

b) Nach dem Verhalten der Unterarme geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

1. Vorwärtsgehen, ohne besonders angeordnetes Unterarmdrehverhalten,
u. s. w., u. s. w. wie bei dem nach dem Drehverhalten der Oberarme geordneten Gehen.

2. Nach dem Beugverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beugverhalten der Unterarme.
2. Vorwärtsgehen bei einer rechts erfolgten Unterarmbeughalte, links ohne besonders angeordnetes Unterarmbeugverhalten.
3. Vorwärtsgehen bei einer links erfolgten Unterarmbeughalte, rechts ohne besonders angeordnetes Unterarmbeugverhalten.

3. Nach dem Streckverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Streckverhalten der Unterarme.
2. Vorwärtsgehen bei einer rechts erfolgten Unterarmstreckhalte und links ohne besonders angeordnetes Streckverhalten.
3. Vorwärtsgehen bei einer links erfolgten Unterarmstreckhalte und rechts ohne besonders angeordnetes Streckverhalten.

Ähnlich auch:

c) Nach dem Verhalten der Hände geordnet.

1. Nach dem Beugverhalten.

u. s. w., u. s. w.

C. Nach dem Rumpfverhalten geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Rumpfdrehverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei einer rechts erfolgten Rumpfdrehhalte.
3. Vorwärtsgehen bei einer links erfolgten Rumpfdrehhalte.

2. Nach dem Beugverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Rumpfbeugverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei einer nach vorn (geradeaus oder schräg, rechts oder links) erfolgten Rumpfbeughalte.
3. Vorwärtsgehen bei einer nach hinten (geradeaus oder schräg erfolgten Rumpfbeughalte.
4. Vorwärtsgehen bei einer nach der Seite (rechts oder links) erfolgten Rumpfbeughalte.

3. Nach dem Streckverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Rumpfstreckverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei besonders angeordneter Rumpfstreckhalte.

D. Nach dem Beinverhalten geordnet.

a) Nach dem Verhalten der Oberbeine geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach außen erfolgten Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Drehverhalten.
3. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach innen erfolgten Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Drehverhalten.
4. Vorwärtsgehen bei einer links nach außen erfolgten Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Drehverhalten.
5. Vorwärtsgehen bei einer links nach innen erfolgten Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Drehverhalten.
6. Vorwärtsgehen bei einer rechts und links nach außen erfolgten Beindrehhalte.

7. Vorwärtsgen bei einer rechts nach außen, links nach innen erfolgten Beindrehhalte.
8. Vorwärtsgen bei einer rechts nach innen, links nach außen erfolgten Beindrehhalte.
9. Vorwärtsgen bei einer rechts nach innen, links nach innen erfolgten Beindrehhalte.

b) Nach dem Verhalten der Unterbeine geordnet.

α) Nach dem einfachen Verhalten.

1. Nach dem Beugverhalten.

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten.
2. Vorwärtsgen bei rechts im Knie gebeugtem Bein (in der Hockstellung), links ohne besonders angeordnetes Beugverhalten.
3. Vorwärtsgen bei links im Knie gebeugtem Bein, rechts ohne besonders angeordnetes Beugverhalten.
4. Vorwärtsgen bei rechts und links im Knie gebeugtem Beinen.

2. Nach dem Streckverhalten.

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Unterbeinstreckverhalten.
2. Vorwärtsgen bei rechts im Knie gestrecktem Bein, links ohne besonders angeordnetes Streckverhalten.
3. Vorwärtsgen bei links im Knie gestrecktem Bein, rechts ohne besonders angeordnetes Streckverhalten.
4. Vorwärtsgen bei rechts und links im Knie gestreckten Beinen.

β) Nach dem zusammengesetzten Verhalten.

3. Nach dem Beug- und Streckverhalten.

1. Vorwärtsgen ohne besonderes Beug- und Streckverhalten.
2. Vorwärtsgen bei rechts im Knie gebeugtem Bein, links mit besonders angeordnetem Streckverhalten.
3. Vorwärtsgen bei links im Knie gebeugtem Bein, rechts mit besonders angeordnetem Streckverhalten.

c) Nach dem Verhalten der Füße geordnet.

α) Nach dem einfachen Verhalten

1. Nach dem Drehverhalten.

1. Vorwärtsgen, ohne besonders angeordnetes Drehverhalten der Füße — als Gehen auf der Sohle.
2. Vorwärtsgen rechts auf der äußern Kante, links ohne besonders angeordnetes Fußdrehverhalten.
3. Vorwärtsgen rechts auf der innern Kante, links ohne besonders angeordnetes Fußdrehverhalten.
4. Vorwärtsgen links auf der äußern Kante, rechts ohne besonders angeordnetes Fußdrehverhalten.
5. Vorwärtsgen links auf der innern Kante, rechts ohne besonders angeordnetes Fußdrehverhalten.
6. Vorwärtsgen rechts und links auf den äußeren Kanten.
7. Vorwärtsgen rechts auf der äußeren, links auf der innern Kante.
8. Vorwärtsgen rechts auf der innern, links auf der äußern Kante.
9. Vorwärtsgen rechts auf der innern, links auf der innern Kante.

2. Nach dem Beugverhalten.

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beugverhalten, mit mäßigem Beugen und Strecken der Füße — Fußwippen.
2. Vorwärtsgen rechts im Fersenstand, links ohne besonders angeordnetes Fußbeugverhalten.
3. Vorwärtsgen links im Fersenstand, rechts ohne besonders angeordnetes Fußbeugverhalten.
4. Vorwärtsgen rechts und links im Fersenstand.

3. Nach dem Streckverhalten.

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Fußstreckverhalten.
2. Vorwärtsgen rechts im Zehenstand, links ohne besonders angeordnetes Fußstreckverhalten.
3. Vorwärtsgen links im Zehenstand, rechts ohne besonders angeordnetes Fußstreckverhalten.
4. Vorwärtsgen rechts und links im Zehenstand.

β) Nach dem zusammengesetzten Verhalten.

4. Nach dem Dreh-Beugverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonderes Drehbeugverhalten.
2. Vorwärtsgehen rechts auf der äußern Kante, links im Fersenstand.
3. Vorwärtsgehen rechts auf der inneren Kante, links im Fersenstand.
4. Vorwärtsgehen links auf der äußern Kante, rechts im Fersenstand.
5. Vorwärtsgehen links auf der innern Kante, rechts im Fersenstand.

5. Nach dem Dreh-Streckverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonderes Dreh-Streckverhalten.
2. Vorwärtsgehen rechts auf der äußern Kante, links im Zehenstand.
3. Vorwärtsgehen rechts auf der inneren Kante, links im Fersenstand.
4. Vorwärtsgehen links auf der äußern Kante, rechts im Zehenstand.
5. Vorwärtsgehen links auf der innern Kante, rechts im Zehenstand.

6. Nach dem Beug-Streckverhalten.

1. Vorwärtsgehen ohne besonderes Beug-Streckverhalten.
2. Vorwärtsgehen rechts im Fersenstand, links im Zehenstand.
3. Vorwärtsgehen links im Fersenstand, rechts im Zehenstand.

B. Verbindungsformen des Gehens nach der Thätigkeit der einzelnen Leibestheile geordnet.

Für die Entwicklung gilt dieselbe übersichtliche Darstellung. Zu beachten ist, dass nur Verbindungsformen entsprechender Gliederübungen dem Gehen angeschlossen werden können, da sie als Thätigkeiten in einem gewissen Zeitabschnitte des Gehens erneuert werden müssen. Die Anordnung



geschieht bei jedem Schritt in den oben bezeichneten Zeitpunkten. Beachten wir die bekannten Formen der Gliederübungen, welche bei jedem Schritt mit dem Gehen zusammengesetzt werden können, so ergibt sich eine ähnliche Zusammenstellung wie oben.

Bezeichnen wir einen Schritt mit $\frac{A}{2}$ ($\frac{A_1}{2}$ oder $\frac{A_j}{2}$), so können alle oben dargestellten Gliederübungen jedem $\frac{A}{2}$ angeschlossen werden.

Daher nach dem Obigen die Formenerscheinungen:

$$\text{I. } \begin{array}{cccc} A_1 & A_2 & A_3 & A_4 \\ \frac{A}{2} & \frac{A}{2} & \frac{A}{2} & \frac{A}{2} \end{array}$$

Entwicklung:

1. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten erfolgt ein Kopfdrehen.
2. Dasselbe mit Kopfbeugen.
3. Dasselbe mit Kopfstrecken.
4. Dasselbe mit Kopfkreisen.

$$\text{II. } \begin{array}{cccccccccccc} B_1a_1 & B_1a_2 & B_1a_3 & B_1a_4 & B_1b_1 & B_1b_2 & B_1b_3 & B_1b_4 & B_1c_2 & B_1c_3 & B_1c_4 \\ \frac{A}{2} & \frac{A}{2} \end{array}$$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten erfolgt ein Oberarmdrehen.
2. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten erfolgt ein Oberarmheben.
3. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten erfolgt ein Oberarmsenken.
4. Gehen wie oben mit Oberarmkreisen.
5. Gehen wie oben mit Unterarmdrehen.
6. Gehen wie oben mit Unterarmbeugen.

7. Gehen wie oben mit Unterarmstrecken.
8. Gehen wie oben mit Unterarmkreisen.
9. Gehen wie oben mit Handbeugen.
10. Gehen wie oben mit Handstrecken.
11. Gehen wie oben mit Handkreisen.

$$\text{III. } \frac{C_1}{2} \quad \frac{C_2}{2} \quad \frac{C_3}{2} \quad \frac{C_4}{2}$$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Rumpfdrehen.
2. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Rumpfbeugen.
3. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Rumpfstrecken.
4. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Rumpfkreisen.

So auch IV.

$$\frac{D_1a_1}{2} \quad \frac{D_1a_2}{2} \quad \frac{D_1a_3}{2} \quad \frac{D_1a_4}{2} \quad \frac{D_1b_1}{2} \quad \frac{D_1b_2}{2} \quad \frac{D_1b_3}{2} \quad \frac{D_1b_4}{2} \quad \frac{D_1c_1}{2} \quad \frac{D_1c_2}{2} \quad \frac{D_1c_3}{2}$$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Drehen des standfreien Beines.
2. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Heben des standfreien Beines.
3. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Schließen des standfreien Beines.
4. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Kreisen des standfreien Beines.
5. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Unterbeindreihen des standfreien Beines.

6. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Unterbeinbeugen des standfreien Beines.
7. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Unterbeinstrecken des standfreien Beines.
8. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Unterbeinkreisen des standfreien Beines.
9. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Fußdrehen des standfreien Beines.
10. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Fußbeugen des standfreien Beines.
11. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Fußstrecken des standfreien Beines.

Schließlich:

$$\frac{D_2a_1}{A} \quad \frac{D_2a_2}{A} \quad \frac{D_2a_3}{A} \quad \frac{D_2ba}{A} \quad \frac{D_2c_1}{A} \quad \frac{D_2c_2}{A} \quad \text{und} \quad \frac{D_2c_3}{A}.$$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Drehen des standfesten Beines.
2. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Heben des standfesten Beines.
3. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Schließen des standfesten Beines.
4. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Unterbeinbeugen des standfesten Beines.
5. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Unterbeinstrecken des standfesten Beines.
6. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Fußdrehen des standfesten Beines.
7. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Fußbeugen des standfesten Beines.
8. Gehen wie oben, bei den einzelnen Schritten ein Fußstrecken des standfesten Beines.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Fassen wir noch ins Auge, in welchen Zeitabschnitten des Gehens die einzelnen Gliederübungen als Thätigkeiten zu erfolgen haben, so erfährt die obige Entwicklung eine nicht geringe Erweiterung. Sowohl bei A_1 als auch bei A_2 wechseln, wie schon oben gesagt wurde, Stellungen auf einem Bein mit denen auf beiden Beinen ab. Dabei wird einmal ein Bein vom Boden gehoben, und das Stemmen als Gleichgewichthalten wird auf das andere Bein übertragen. Daraus wird klar, dass wir hier zwei verschiedene Anhaltspunkte der Verbindungsmöglichkeit zu unterscheiden haben, einmal in dem Zeitabschnitte, in welchem der Körper auf einem Beine steht, ein Bein also standfrei, das andere standfest ist, oder in dem Zeitpunkte, in welchem der Körper auf beide Beine zu stehen kommt, also beide Beine standfest sind. Sonst erfolgt die Verbindung nach denselben Gesetzen wie oben.

Bezeichnen wir den ersten Zeitabschnitt $\frac{A_1}{D_1}$, den zweiten Zeitpunkt mit $\frac{A_1}{D_2}$, also mit dem Buchstaben, welche wir oben für die Beinübungen im Zustande des Nichtaufstehens und Aufstehens der Füße verwendet haben, so finden wir nach dem obigen Vorgange folgende Reihe von Formenarten:

A. Formenarten zu $\frac{A_1}{D_1}$:

I. Formenarten zu $\frac{A_1}{D_1}$: $\frac{A}{D_1}$ $\frac{A_1}{D_1}$ $\frac{A_2}{D_1}$ $\frac{A_3}{D_1}$ $\frac{A_4}{D_1}$.

Entwicklung:

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ein Kopfdrehen.
2. Dasselbe mit Kopfbeugen.
3. Dasselbe mit Kopfstrecken.
4. Dasselbe mit Kopfkreisen.

II. *Formenarten* zu $\frac{A_1}{D_1}$: $\frac{B}{D_1}$ $\frac{B_1a_1}{D_1}$ $\frac{B_1a_2}{D_1}$ $\frac{B_1a_3}{D_1}$ $\frac{B_1a_4}{D_1}$ $\frac{B_1b_2}{D_1}$
 $\frac{B_1b_3}{D_1}$ $\frac{B_1b_4}{D_1}$ $\frac{B_1c_2}{D_1}$ $\frac{B_1c_3}{D_1}$ $\frac{B_1c_4}{D_1}$ und $\frac{A_1}{D_1}$.

Und die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen wie oben in $\frac{A_1}{D_1}$ Armdrehen.
2. Vorwärtsgehen wie oben in $\frac{A_1}{D_1}$ Armheben.
3. Vorwärtsgehen wie oben in $\frac{A_1}{D_1}$ Armsenken.
4. Vorwärtsgehen wie oben in $\frac{A_1}{D_1}$ Unterarmbeugen.
5. Vorwärtsgehen wie oben in $\frac{A_1}{D_1}$ Unterarmstrecken.
6. Vorwärtsgehen wie oben in $\frac{A_1}{D_1}$ Unterarmkreisen.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

III. *Formenarten* zu $\frac{A_1}{D_1}$: $\frac{C}{D_1}$ $\frac{C_1}{D_1}$ $\frac{C_2}{D_1}$ $\frac{C_3}{D_1}$ und $\frac{C_4}{D_1}$.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Rumpfdrehen.
2. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Rumpfbeugen.
3. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Rumpfstrecken.
4. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Rumpfkreisen.

IV. *Formenarten* zu $\frac{D}{D_1} : \frac{A_1}{D_1} : \frac{D_1 a_1}{D_1} : \frac{D_1 a_2}{D_1} : \frac{D_1 a_3}{D_1} : \frac{D_1 a_4}{D_1} : \frac{D_1 b_2}{D_1}$

$\frac{D_1 b_3}{D_1} \quad \frac{D_1 b_4}{D_1} \quad \frac{D_1 c_2}{D_1} \quad \frac{D_1 c_3}{D_1}$

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Dazu die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Drehen des standfreien Beines.
2. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Heben des standfreien Beines.
3. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Senken des standfreien Beines.
4. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Kreisen des standfreien Beines.
5. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Unterbeinbeugen des standfreien Beines.
6. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Unterbeinstrecken des standfreien Beines.
7. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Unterbeinkreisen des standfreien Beines.
8. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Fußbeugen des standfreien Beines.
9. Vorwärtsgehen wie oben in $\frac{A_1}{D_1}$ Fußstrecken des standfreien Beines.

10. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Fußkreisen des standfreien Beines.
11. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Drehen des standfesten Beines.
12. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Unterbeinbeugen des standfesten Beines.
13. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Unterbeinstrecken des standfesten Beines.
14. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Fußdrehen des standfesten Beines.
15. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Fußbeugen des standfesten Beines.
16. Vorwärtsgehen wie oben, in $\frac{A_1}{D_1}$ Fußstrecken des standfesten Beines.

V. *Formenarten* zu $\frac{A_1}{D_1}$: $\frac{E}{D_1}$ $\frac{E\alpha^{1/8}}{D_1}$ $\frac{E\alpha^{1/4}}{D_1}$

u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ein Drehen rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$ Drehung.

u. s. w., u. s. w.

VI. *Formenarten* zu $\frac{A_1}{D_1}$: $\frac{F}{D_1}$ $\frac{F\alpha}{D_1}$ $\frac{F\beta}{D_1}$ $\frac{F\gamma}{D_1}$

u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ein Aufhüpfen.

u. s. w., u. s. w.

Auch hier kann auf Grund der festgestellten Verbindungsformen unter Verwendung der weitem Eintheilung der Thätigkeiten der einzelnen Leibestheile folgende übersichtliche Darstellung gewonnen werden.

A. Nach den Kopfhätigkeiten geordnet.

1. Nach der Drehthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Kopfdrehthätigkeit.

2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Kopfdrehen rechts.

3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Kopfdrehen links.

2. Nach der Beugthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Kopfbeugthätigkeit.

2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Kopfbeugen nach vorn.

3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Kopfbeugen nach hinten.

4. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Kopfbeugen nach einer Seite.

3. Nach der Streckthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Kopfstreckthätigkeit.

2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ mit besonders angeordneter Kopf-
streckthätigkeit.

4. Nach der Kreisthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordneter Kopf-
kreisthätigkeit.

2. Dasselbe, in $\frac{A_1}{D_1}$ Kopfkreisen rechts beginnend.

3. Dasselbe, in $\frac{A_1}{D_1}$ Kopfkreisen links beginnend.

B. Nach den Armthätigkeiten geordnet.

a) Nach den Thätigkeiten der Oberarme geordnet.

1. Nach der Drehthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Dreh-
thätigkeit der Oberarme.

2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Armdrehen rechts nach außen, links
ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit der Oberarme.

3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Armdrehen rechts nach innen, links
ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit der Oberarme.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

2. Nach der Hebthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Heb-
thätigkeit der Arme.

2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Armheben rechts nach vorne, links
ohne besonders angeordnete Hebthätigkeit der Arme.

3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Armheben links nach vorne, rechts
ohne besonders angeordnete Hebthätigkeit der Arme.

4. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ rechts und links nach vorne.
5. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Armheben rechts nach hinten, links ohne besonders angeordnete Hebthätigkeit der Arme.
6. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Armheben links nach hinten, rechts ohne besonders angeordnete Hebthätigkeit der Arme.
7. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Armheben rechts und links nach hinten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

3. Nach der Senkthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Senkthätigkeit der Arme.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Armsenken rechts, links ohne besonders angeordnete Senkthätigkeit der Arme.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

4. Nach der Kreisthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Kreisthätigkeit der Arme.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Vorlingskreisen rechts nach außen, links ohne besonders angeordnete Armkreisthätigkeit.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Vorlingskreisen rechts nach innen, links ohne besonders angeordnete Armkreisthätigkeit.
4. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Vorlingskreisen links nach außen, rechts ohne besonders angeordnete Armkreisthätigkeit.

5. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Vorlingskreisen links nach innen, rechts ohne besonders angeordnete Armkreisthätigkeit.
6. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Vorlingskreisen rechts und links nach außen.
7. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Vorlingskreisen rechts nach außen, links nach innen.
8. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Vorlingskreisen rechts nach innen, rechts nach außen.
9. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Vorlingskreisen rechts und links nach innen.
10. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Rücklingskreisen rechts nach außen, links ohne besonders angeordnete Armkreisthätigkeit.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

b) Nach den Thätigkeiten der Unterarme geordnet.

1. Nach der Drehthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit der Unterarme.

u. s. w., u. s. w., u. s. w. wie bei dem nach der Drehthätigkeit der Oberarme geordneten Gehen.

2. Nach der Beugthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Beugthätigkeit der Unterarme.

2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ rechts besonders angeordnete, links ohne besonders angeordnete Beugthätigkeit.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

3. Nach der Streckthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Streckthätigkeit der Unterarme.
2. Vorwärtsgehen in $\frac{A_1}{D_1}$ bei rechts besonders angeordneter, links ohne besonders angeordnete Unterarmstreckthätigkeit.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

4. Nach der Kreisthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Kreisthätigkeit der Unterarme.
2. Sonst wie bei dem nach der Kreisthätigkeit der Oberarme geordneten Gehen.

Ähnlich auch:

c) Nach den Thätigkeiten der Hände geordnet.

1. Nach der Beugthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Beugthätigkeit der Hände.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

C. Nach den Thätigkeiten des Rumpfes geordnet.

1. Nach der Drehthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit des Rumpfes.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Rumpfdrehen rechts.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Rumpfdrehen links.

2. Nach der Beugthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Beugthätigkeit des Rumpfes.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ bei Rumpfbeugen nach vorne (geradeaus oder schräg rechts oder schräg links).
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ bei Rumpfbeugen nach hinten (geradeaus oder schräg rechts oder schräg links).
4. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ bei Rumpfbeugen nach einer Seite (rechts oder links).

So auch:

3. Nach der Streckthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Streckthätigkeit des Rumpfes.
- u. s. w., u. s. w., u. s. w., dem obigen Vorgange entsprechend.

4. Nach der Kreisthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne Kreisthätigkeit des Rumpfes.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Rumpfkreisen rechts beginnend.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Rumpfkreisen links beginnend.

D. Nach den Thätigkeiten der Beine geordnet.

A. Nach den Thätigkeiten des standfreien Beines geordnet.

a) Nach den Thätigkeiten der Oberbeine geordnet.

1. Nach der Drehthätigkeit des standfreien Oberbeines.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit des standfreien Beines.

2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Drehen des standfreien Beines nach außen.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Drehen des standfreien Beines nach innen.

2. Nach der Hebthätigkeit des standfreien Beines.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Hebthätigkeit des standfreien Beines.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Vorspreizen (geradeaus, schräg nach außen, nach innen, geradlinig oder bogenlinig) des standfreien Beines.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Rückspreizen des standfreien Beines.
4. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Seitspreizen des standfreien Beines.

3. Nach der Senkthätigkeit des standfreien Beines.

Entspricht dem Vorgehenden.

4. Nach der Kreisthätigkeit des standfreien Beines.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Kreisthätigkeit des standfreien Beines.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Beinkreisen vorlings nach außen beginnend.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Beinkreisen vorlings nach innen beginnend.

4. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Beinkreisen rücklings nach außen beginnend.
5. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Beinkreisen rücklings nach innen beginnend.
6. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Beinkreisen seitlings nach vorn beginnend.
7. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Beinkreisen seitlings nach hinten beginnend.

b) Nach den Thätigkeiten der Unterbeine geordnet.

1. Nach der Beugthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besonders angeordnete Unterbeinbeugthätigkeit des standfreien Beines.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ besonders angeordnetes Unterbeinbeugen des standfreien Beines.

So auch:

2. Nach der Streckthätigkeit

und

3. Nach der Kreisthätigkeit.

c) Nach den Thätigkeiten der Füße geordnet.

Wie oben:

1. Nach der Beugthätigkeit.
2. Nach der Streckthätigkeit.
3. Nach der Kreisthätigkeit.

B. Nach den Thätigkeiten des standfesten Beines geordnet.

a) Nach den Thätigkeiten des Oberbeines.

1. Nach der Drehthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besondere Drehthätigkeit des standfesten Beines.

2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ mit Drehen des standfesten Beines nach außen.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ mit Drehen des standfesten Beines nach innen.

b) Nach den Thätigkeiten des Unterbeines.

1. Nach der Beugthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besondere Beugthätigkeit des standfesten Unterbeines.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Beugen des standfesten Unterbeines. (Senken zur Hockstellung.)

2. Nach der Streckthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besondere Streckthätigkeit des standfesten Unterbeines.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Strecken des standfesten Unterbeines. (Heben aus der Hockstellung in die Streckstellung.)

c) Nach den Thätigkeiten des Fußes.

1. Nach der Drehthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besondere Drehthätigkeit des standfesten Fußes.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Drehen des standfesten Fußes nach außen (zur Stellung auf der äußern Kante).
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Drehen des standfesten Fußes nach innen (zur Stellung auf der innern Kante).

2. Nach der Beugthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besondere Beugthätigkeit des standfesten Fußes.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Beugen des standfesten Fußes (Heben zum Fersenstand).

3. Nach der Streckthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ ohne besondere Streckthätigkeit des standfesten Fußes.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Strecken des standfesten Fußes (Heben zum Zehenstand).

B. *Formenarten zu* $\frac{A_1}{D_2}$:

I. *Formenarten zu* $\frac{A_1}{D_2}$ wie oben bei $\frac{A_1}{D_1}$.

Ebenso:

II. *Formenarten zu* $\frac{A_1}{D_2}$ und

III. *Formenarten zu* $\frac{A_1}{D_2}$.

IV. *Formenarten zu* $\frac{A_1}{D_2}$.

Da beide Beine standfest sind, so sind nur $\frac{A_1}{D_2}$ möglich:

$\frac{D_2 a_1}{A_1}$ $\frac{D_2 a_2}{A_1}$ u. s. w., u. s. w.

E
Ebenso: $\frac{A_1}{D_2}$.

Fassen wir auch hier die weitere Gliederung der zu verbindenden Thätigkeiten ins Auge, so lässt sich wie bei $\frac{A_1}{D_1}$ eine gleiche übersichtliche Darstellung der Einzelformenarten finden. Im Wesen stimmt sie mit $\frac{A_1}{D_1}$ überein. Wichtig sind

D
die Formenarten zu $\frac{A_1}{D_2}$.

Also:

D. Nach den Thätigkeiten der Beine geordnet.

Da beide Beine in $\frac{A_1}{D_2}$ standfest sind, so sind nur Verbindungen mit D_2 möglich:

a) Nach den Thätigkeiten der Oberbeine geordnet.

1. Nach der Drehthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit der standfesten Beine, also sowohl des Standbeines als auch des schreitenden Beines.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Drehen des Standbeines nach außen, ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit des schreitenden Beines.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Drehen des Standbeines nach innen, ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit des schreitenden Beines.
4. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Drehen des schreitenden Beines nach außen, ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit des Standbeines.

5. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_1}$ Drehen des schreitenden Beines nach innen, ohne besonders angeordnete Drehthätigkeit des Standbeines.
6. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Drehen des Standbeines und des schreitenden Beines nach außen.
7. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Drehen des Standbeines nach außen, des schreitenden Beines nach innen.
8. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Drehen des Standbeines nach innen, des schreitenden Beines nach außen.
9. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Drehen des Standbeines und des schreitenden Beines nach innen.

2. Nach der Hebthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ ohne besonders angeordnete Hebthätigkeit des schreitenden Beines, also bei einer in gerader Richtung erfolgenden Vorschrittstellung.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ ohne besonders angeordnete Hebthätigkeit des schreitenden Beines, also bei einer nach außen erfolgenden Vorschrittstellung.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ ohne besonders angeordnete Hebthätigkeit des schreitenden Beines, also bei einer nach innen erfolgenden Vorschrittstellung.

b) Nach den Thätigkeiten der Unterbeine geordnet.

1. Nach der Beugthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ ohne besondere Beugthätigkeit des Standbeines und des schreitenden Beines.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Beugen des Standbeines und ohne

besonders angeordnete Beugthätigkeit des schreitenden Beines.

3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Beugen des schreitenden Beines und ohne besonders angeordnete Beugthätigkeit des Standbeines.
4. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Beugen des Standbeines und des schreitenden Beines.

2. Nach der Streckthätigkeit.

1. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ ohne besondere Streckthätigkeit des Standbeines und des schreitenden Beines.
2. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Strecken des Standbeines, ohne besondere Streckthätigkeit des schreitenden Beines.
3. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Strecken des schreitenden Beines, ohne besondere Streckthätigkeit des Standbeines.
4. Vorwärtsgehen, in $\frac{A_1}{D_2}$ Strecken des Standbeines und des schreitenden Beines.

c) Nach den Thätigkeiten der Füße geordnet.

Formenarten sind unter Beachtung des Standbeines und des schreitenden Beines nach dem Obigen leicht zu entwickeln.

E. Nach der Drehthätigkeit des ganzen Leibes.

1. Nach der Richtung und dem Maße der Drehung.

1. Vorwärtsgehen ohne Drehen des ganzen Leibes.
2. Vorwärtsgehen mit Drehen rechts oder links, zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ Drehung.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Unserem bisherigen Verfahren entsprechend, können auch Verbindungsformen der genannten Gliederübungen sowohl als Halten als auch als Thätigkeiten und schließlich auch als Halten verbunden mit Thätigkeiten dem Gehen angeschlossen werden.

Nach Wahrung der bekannten Verbindungsregeln lassen sich folgende weitere Formenarten des Gehens finden:

$$\begin{array}{ccccccc}
 \frac{A_1 A_2}{A_1} & \frac{A_1 B_1 a_1}{A_1} & \frac{A_1 B_1 a_2}{A_1} & \frac{A_1 B_1 b_1}{A_1} & \frac{A_1 B_1 b_2}{A_1} & \frac{A_1 B_1 c_2}{A_1} & \frac{A_1 C_1}{A_1} \\
 \text{I. } & & & & & & \\
 \frac{A_1 C_2}{A_1} & \frac{A_1 D_2 a_1}{A_1} & \frac{A_1 D_2 a_2}{A_1} & \frac{A_1 D_2 b}{A_1} & \frac{A_1 D_2 c_1}{A_1} & \frac{A_1 D_2 c_2}{A_1} & \frac{A_1 D_2 c_3}{A_1} \\
 & & & & & \text{und} &
 \end{array}$$

Entwicklung:

1. Vorwärtsgehen in $\frac{A_1}{D_1}$ oder in $\frac{A_1}{D_2}$ bei besonders angeordnetem Kopfdreh- und Kopfbeugverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopf- und Oberarmdrehverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfdreh- und Oberarmhebverhalten.
4. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopf- und Unterarmdrehverhalten.
5. Gehen wie oben bei besonders angeordnetem Kopfdreh- und Unterarmbeugverhalten.
6. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfdreh- und Handbeugverhalten.
7. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopf- und Rumpfdrehverhalten.
8. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfdreh- und Rumpfbeugverhalten.
9. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopf- und Oberbeindrehverhalten.
10. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfdreh- und Beinspreizverhalten.
11. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfdreh- und Kniebeugverhalten.
12. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopf- und Fußdrehverhalten.
13. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfdreh- und Fußbeugverhalten.

14. Gehen wie oben bei besonders angeordnetem Kopfdreh- und Fußstreckverhalten.

$$\text{II. } \begin{array}{ccccccccc} \overbrace{A_2 B_1 a_1} & \overbrace{A_2 B_1 a_2} & \overbrace{A_2 B_1 b_1} & \overbrace{A_2 B_1 b_2} & \overbrace{A_2 B_1 c_2} & \overbrace{A_2 C_1} & \overbrace{A_2 C_2} \\ A & A & A & A & A & A & A \\ \overbrace{A_2 D_2 a_1} & \overbrace{A_2 D_2 a_2} & \overbrace{A_2 D_2 b} & \overbrace{A_2 D_2 c_1} & \overbrace{A_2 D_2 c_2} & \text{und} & \overbrace{A_2 D_2 c_3} \\ A & A & A & A & A & & A \end{array}$$

Und die *Entwicklung*:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfbeug- und Oberarmdrehverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfbeug- und Oberarmhebverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfbeug- und Unterarmdrehverhalten.
4. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopf- und Unterarmbeugverhalten.
5. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopf- und Handbeugverhalten.
6. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfbeug- und Rumpfdrehverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\text{III. } \begin{array}{ccccccccc} \overbrace{B_1 a_1 B_1 a_2} & \overbrace{B_1 a_1 B_1 b_1} & \overbrace{B_1 a_1 B_1 b_2} & \overbrace{B_1 a_1 B_1 c_2} & \overbrace{B_1 a_1 C_1} & \overbrace{B_1 a_1 C_2} \\ A & A & A & A & A & A \\ \overbrace{B_1 a_1 D_2 a_1} & \overbrace{B_1 a_1 D_2 a_2} & \overbrace{B_1 a_1 D_2 b} & \overbrace{B_1 a_1 D_2 c_1} & \overbrace{B_1 a_1 D_2 c_2} & \overbrace{B_1 a_1 D_2 c_3} \\ A & A & A & A & A & A \end{array}$$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarmdreh- und Hebverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarm- und Unterarmdrehverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarmdreh- und Unterarmbeugverhalten.

4. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarmdreh- und Handbeugverhalten.
5. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarm- und Rumpfdrehverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

	$\underbrace{B_1 a_2 B_1 b_1}$	$\underbrace{B_1 a_2 B_1 b_2}$	$\underbrace{B_1 a_2 B_1 c_2}$	$\underbrace{B_1 a_2 C_1}$	$\underbrace{B_1 a_2 C_2}$
IV. A	A	A	A	A	A
$\underbrace{B_1 a_2 D_2 a_1}$	$\underbrace{B_1 a_2 D_2 a_2}$	$\underbrace{B_1 a_2 D_2 b}$	$\underbrace{B_1 a_2 D_2 c_1}$	$\underbrace{B_1 a_2 D_2 c_2}$	$\underbrace{B_1 a_2 D_2 c_3}$
A	A	A	A	A	A.

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarmheb- und Unterarmdrehverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarmheb- und Unterarmbeugverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarmheb- und Handbeugverhalten.
4. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarmheb- und Rumpfdrehverhalten.
5. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberarmheb- und Rumpfbeugverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

	$\underbrace{B_1 b_1 B_1 b_2}$	$\underbrace{B_1 b_1 B_1 c_2}$	$\underbrace{B_1 b_1 C_1}$	$\underbrace{B_1 b_1 C_2}$	$\underbrace{B_1 b_1 D_2 a_1}$
V. A	A	A	A	A	A
$\underbrace{B_1 b_1 D_2 a_2}$	$\underbrace{B_1 b_1 D_2 b}$	$\underbrace{B_1 b_1 D_2 c_1}$	$\underbrace{B_1 b_1 D_2 c_2}$	$\underbrace{B_1 b_1 D_2 c_3}$	
A	A	A	A	A.	

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Unterarmdreh- und Beugverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Unterarmdreh- und Handbeugverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Unterarm- und Rumpfdrehverhalten.

4. Gehen wie oben bei besonders angeordnetem Unterarm-
dreh- und Rumpfbeugverhalten.
5. Gehen wie oben bei besonders angeordnetem Unterarm-
und Oberbeindrehverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

VI. A $\underbrace{B_1 b_2 B_1 c_2}$ A $\underbrace{B_1 b_2 C_1}$ A $\underbrace{B_1 b_2 C_2}$ A $\underbrace{B_1 b_2 D_2 a_1}$ A $\underbrace{B_1 b_2 D_2 a_2}$

$\underbrace{B_1 b_2 D_2 b}$ $\underbrace{B_1 b_2 D_2 c_1}$ $\underbrace{B_1 b_2 D_2 c_2}$ $\underbrace{B_1 b_2 D_2 c_3}$
A A A A.

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Unterarm-
und Handbeugverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Unterarm-
beug- und Rumpfdrehverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Unterarm-
und Rumpfbeugverhalten.
4. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Unterarm-
beug- und Oberbeindrehverhalten.
5. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Unterarm-
beug- und Oberbeinspreizverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

VII. A $\underbrace{B_1 c_2 C_1}$ A $\underbrace{B_1 c_2 C_2}$ A $\underbrace{B_1 c_2 D_2 a_1}$

u. s. w., u. s. w.

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Handbeug-
und Rumpfdrehverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

VIII. $\underbrace{C_1 C_2}_A$ $\underbrace{C_1 D_2 a_1}_A$ $\underbrace{C_1 D_2 a_2}_A$ $\underbrace{C_1 D_2 b}_A$ $\underbrace{C_1 D_2 c_1}_A$ $\underbrace{C_1 D_2 c_2}_A$

$\underbrace{C_1 D_1 c_3}_A$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Rumpfdreh- und Beugverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Rumpf- und Oberbeindrehverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Rumpfdreh- und Oberbeinhebverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

IX. $\underbrace{C_2 D_2 a_1}_A$ $\underbrace{C_2 D_2 a_2}_A$ $\underbrace{C_2 D_2 b}_A$ $\underbrace{C_2 D_2 c_1}_A$ $\underbrace{C_2 D_2 c_2}_A$ $\underbrace{C_2 D_2 c_3}_A$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Rumpfbeug- und Oberbeindrehverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Rumpfbeug- und Oberbeinspreizverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Rumpfbeug- und Kniebeugverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

X. $\underbrace{D_2 a_1 D_2 a_2}_A$ $\underbrace{D_2 a_1 D_2 b}_A$ $\underbrace{D_2 a_1 D_2 c_1}_A$ $\underbrace{D_2 a_1 D_2 c_2}_A$ $\underbrace{D_2 a_1 D_2 c_3}_A$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberbeindreh- und Spreizverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberbeindreh- und Kniebeugverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberbein- und Fußdrehverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\text{XI. A} \quad \underbrace{D_2 a_2 \quad D_2 b}_{\text{A}} \quad \underbrace{D_2 a_2 D_2 c_1}_{\text{A}} \quad \underbrace{D_2 a_2 \quad D_2 c_2}_{\text{A}} \quad \underbrace{D_2 a_2 \quad D_2 c_3}_{\text{A}}$$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberbeinspreiz- und Kniebeugverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberbeinspreiz- und Fußdrehverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberbeinspreiz- und Fußbeugverhalten.
4. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Oberbeinspreiz- und Fußstreckverhalten.

$$\text{XII. A} \quad \underbrace{D_2 b \quad D_2 c_1}_{\text{A}} \quad \underbrace{D_2 b \quad D_2 c_2}_{\text{A}} \quad \underbrace{D_2 b \quad D_2 c_3}_{\text{A}}$$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kniebeug- und Fußdrehverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Knie- und Fußbeugverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kniebeug- und Fußstreckverhalten.

$$\text{XIII. A} \quad \underbrace{D_2 c_1 \quad D_2 c_2}_{\text{A}} \quad \underbrace{D_2 c_1 \quad D_2 c_3}_{\text{A}}$$

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Fußdreh- und Beugverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Fußdreh- und Streckverhalten.

$$\underbrace{D_2 c_2 \quad D_2 c_3}$$

Und schließlich XIV. A.

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Fußbeug- und Streckverhalten.

Ebenso lassen sich Formenarten des Gehens aus Dreierverbindungen der Gliederübungen entwickeln. Dazu Proben:

$$\begin{array}{ccccc}
 \underbrace{A_1 A_2 B_1 a_1} & \underbrace{A_1 A_2 B_1 a_2} & \underbrace{A_1 A_2 B_1 b_1} & \underbrace{A_1 A_2 B_1 b_2} & \underbrace{A_1 A_2 B_1 C_2} \\
 A & A & A & A & A \\
 \underbrace{A_1 A_2 C_1} & & & & \\
 A & & & &
 \end{array}$$

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfdreh-, Kopfbeug- und Oberarmdrehverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfdreh-, Kopfbeug- und Oberarmhebverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\begin{array}{ccc}
 \underbrace{A_2 B_1 a_1 B_1 a_2} & \underbrace{A_2 B_1 a_1 B_1 b_1} & \underbrace{A_2 B_1 a_1 B_1 b_2} \\
 A & A & A
 \end{array}$$

u. s. w., u. s. w.

Entwicklung:

1. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfbeug-, Oberarmdreh- und Hebverhalten.
2. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfbeug-, Oberarm- und Unterarmdrehverhalten.
3. Gehen wie oben, bei besonders angeordnetem Kopfbeug-, Oberarmdreh- und Unterarmbeugverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zur Weiterbildung lassen wir nun die Entwicklung der Verbindungsformen des Gehens folgen, bei welchen die einzelnen Verhalten der bethätigten Beintheile bestimmend waren.

Die Entwicklung der übrigen Formenarten des Gehens fällt nach den oben geordneten Formenzeigern nicht schwer.

Bei den nach dem Verhalten der Beine geordneten Arten des Gehens unterscheiden wir nach der obigen Aufzählung fünf verschiedene Anordnungsbehelfe, die uns ebenso viele verschiedene Formenzeiger vorstellen. Danach ist das Gehen an sich erst durch die Verbindung aller Anordnungsbehelfe bestimmt. Wir nehmen daher, soll das Verhalten der Beine während des Gehens genau bestimmt sein, nur die Fünferverbindung aller Verhalten zum Ausgang weiterer Ableitung an.

Die oben verwendeten Buchstaben und Ziffern sollen auch hier ihre Geltung finden. Danach bedeutet **a** das Verhalten der Oberbeine, **b** das der Unterbeine, **c** das der Füße, die fortlaufenden Ziffern die weitere Gliederung.

Und die Zeiger:

Zu **a**: $a^1 \quad a^2 \quad a^3 \quad a^4 \quad a^5 \quad a^6 \quad a^7 \quad a^8 \quad a^9$

Zu **b**: $b_1^1 \quad b_1^2 \quad b_1^3 \quad b_1^4$
 $b_2^1 \quad b_2^2 \quad b_2^3 \quad b_2^4$
 $b_3^1 \quad b_3^2 \quad b_3^3 \quad b_3^4$

Zu **c**: $c_1^1 \quad c_1^2 \quad c_1^3 \quad c_1^4 \quad c_1^5 \quad c_1^6 \quad c_1^7 \quad c_1^8 \quad c_1^9$
 $c_2^1 \quad c_2^2 \quad c_2^3 \quad c_2^4$
 $c_3^1 \quad c_3^2 \quad c_3^3 \quad c_3^4$
 $c_4^1 \quad c_4^2 \quad c_4^3 \quad c_4^4 \quad c_4^5$
 $c_5^1 \quad c_5^2 \quad c_5^3 \quad c_5^4 \quad c_5^5$
 $c_6^1 \quad c_6^2 \quad c_6^3$

Dazu die Formen:

I. $\underline{a^1 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$.

In Worten:

1. Vorwärtsgenhen, ohne besonderes Beindrehverhalten, ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeug-, Unterbeinstreck-, Fußdreh-, Fußbeug- und Fußstreckverhalten.

$$\underline{a^2 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

$$\underline{a^3 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

$$\underline{a^4 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

$$\underline{a^5 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

$$\underline{a^6 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

$$\underline{a^7 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

$$\underline{a^8 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

$$\underline{a^9 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

Die *Entwicklung*:

2. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach außen erfolgten Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Drehverhalten, ohne besonderes Unterbeinbeug-, Unterbeinstreck-, Fußdreh-, Fußbeug- und Fußstreckverhalten.
3. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach innen erfolgten Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Drehverhalten, sonst wie oben.
4. Vorwärtsgehen bei einer links nach außen erfolgten Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Drehverhalten, — ohne besonderes Unterbeinbeug-, Unterbeinstreck-, Fußdreh-, Fußbeug- und Fußstreckverhalten.
5. Vorwärtsgehen bei einer links nach innen erfolgten Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Drehverhalten.
6. Vorwärtsgehen bei einer rechts und links nach außen erfolgten Beindrehhalte, ohne besonders angeordnetes Unterbein- und Fußverhalten.
7. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach außen, links nach innen erfolgten Beindrehhalte, ohne besonders angeordnetes Unterbein- und Fußverhalten.

8. Vorwärtsgen bei einer rechts nach innen, links nach außen erfolgten Beindrehhalte, ohne besonders angeordnetes Unterbein- und Fußverhalten.
9. Vorwärtsgen bei einer rechts und links nach innen erfolgten Beindrehhalte, ohne besonders angeordnetes Unterbein- und Fußverhalten.

$$\begin{array}{l}
 \text{II. } \mathbf{a^1} \quad \underline{(b_1^2 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^2} \quad \underline{(b_1^2 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^3} \quad \underline{(b_1^2 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^4} \quad \underline{(b_1^2 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^5} \quad \underline{(b_1^2 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^6} \quad \underline{(b_1^2 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^7} \quad \underline{(b_1^2 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^8} \quad \underline{(b_1^2 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^9} \quad \underline{(b_1^2 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{array}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gebogenem Bein (rechts in der Hockstellung), links ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten, ohne besonderes Unterbeinstreck- und Fußverhalten.
2. Vorwärtsgen bei einer rechts nach außen erfolgten Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gebogenem Bein, links ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten, ohne besonderes Unterbeinstreck- und Fußverhalten.
3. Vorwärtsgen bei einer rechts nach innen erfolgten Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, bei

rechts im Knie gebogenem Bein, links ohne besonderes Unterbeinverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.

4. Vorwärtsgehen bei einer links nach außen erfolgten Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gebogenem Bein, links ohne besonderes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
5. Vorwärtsgehen bei einer links nach innen erfolgten Beindrehhalte, rechts ohne besonderes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gebogenem Bein, links ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
6. Vorwärtsgehen bei einer rechts und links nach außen erfolgten Beindrehhalte, bei rechts im Knie gebogenem Bein, links ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
7. Vorwärtsgehen bei einer rechts nach außen, links nach innen erfolgten Beindrehhalte, bei rechts im Knie gebogenem Bein, links ohne besonderes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
8. Vorwärtsgehen bei einer links nach außen, rechts nach innen erfolgten Beindrehhalte, bei rechts im Knie gebogenem Bein, links ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
9. Vorwärtsgehen bei einer rechts und links nach innen erfolgten Beindrehhalte, bei rechts im Knie gebogenem Bein, links ohne besonderes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.

$$\text{III. } \begin{array}{l} \mathbf{a}^1 \quad \underline{(b_1^3 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\ \mathbf{a}^2 \quad \underline{(b_1^3 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\ \mathbf{a}^3 \quad \underline{(b_1^3 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \mathbf{a}^4 \underbrace{(b_1^3 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^5 \underbrace{(b_1^3 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^6 \underbrace{(b_1^3 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^7 \underbrace{(b_1^3 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^8 \underbrace{(b_1^3 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^9 \underbrace{(b_1^3 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{array}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen, ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, bei links im Knie gebogenem Bein (links in der Hockstellung), rechts ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten, ohne besonderes Fußverhalten.
2. Vorwärtsgen, bei einer rechts nach außen erfolgten Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, links in der Hockstellung, rechts ohne besonderes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
3. Vorwärtsgen bei einer rechts nach innen erfolgten Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, links in der Hockstellung, rechts ohne besonderes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
4. Vorwärtsgen bei einer links nach außen erfolgten Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, links in der Hockstellung, rechts ohne besonderes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
5. Vorwärtsgen bei einer links nach innen erfolgten Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, links in der Hockstellung, rechts ohne besonderes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.

6. Vorwärtsgen bei einer rechts und links nach außen erfolgten Beindrehhalte, bei links im Knie gebogenem Bein, rechts ohne besonderes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
7. Vorwärtsgen bei einer rechts nach außen, links nach innen erfolgten Beindrehhalte, links in der Hockstellung, rechts ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
8. Vorwärtsgen bei einer rechts nach innen, links nach außen erfolgten Beindrehhalte, links in der Hockstellung, rechts ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
9. Vorwärtsgen bei einer rechts und links nach innen erfolgten Beindrehhalte, links in der Hockstellung, rechts ohne besonders angeordnetes Unterbeinbeugverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.

$$\begin{array}{l}
 \text{IV. } \mathbf{a^1} \quad \underbrace{(b_1^4 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^2} \quad \underbrace{(b_1^4 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^3} \quad \underbrace{(b_1^4 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^4} \quad \underbrace{(b_1^4 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^5} \quad \underbrace{(b_1^4 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^6} \quad \underbrace{(b_1^4 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^7} \quad \underbrace{(b_1^4 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^8} \quad \underbrace{(b_1^4 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^9} \quad \underbrace{(b_1^4 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{array}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, bei rechts und links im Knie gebogenen Beinen (rechts und links in der Hockstellung), ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.

2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, rechts und links in der Hockstellung und ohne besonderes Fußverhalten.
3. Vorwärtsgehen bei rechts nach innen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, rechts und links in der Hockstellung und ohne besonderes Fußverhalten.
4. Vorwärtsgehen bei links nach außen erfolgter Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, rechts und links in der Hockstellung und ohne besonderes Fußverhalten.
5. Vorwärtsgehen bei links nach innen erfolgter Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, rechts und links in der Hockstellung und ohne besonderes Fußverhalten.
6. Vorwärtsgehen bei rechts und links nach außen erfolgter Beindrehhalte, rechts und links in der Hockstellung und ohne besonderes Fußverhalten.
7. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen, links nach innen erfolgter Beindrehhalte, rechts und links in der Hockstellung und ohne besonderes Fußverhalten.
8. Vorwärtsgehen bei rechts nach innen, links nach außen erfolgter Beindrehhalte, rechts und links in der Hockstellung und ohne besonderes Fußverhalten.
9. Vorwärtsgehen bei rechts und links nach innen erfolgter Beindrehhalte, rechts und links in der Hockstellung und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.

$$\begin{array}{l}
 \text{V. } \mathbf{a}^1 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^2 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^2 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^2 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^3 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^2 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^4 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^2 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \underline{a^5} \quad (b_1^1 \quad b_2^2 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1) \\
 \underline{a^6} \quad (b_1^1 \quad b_2^2 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1) \\
 \underline{a^7} \quad (b_1^1 \quad b_2^2 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1) \\
 \underline{a^8} \quad (b_1^1 \quad b_2^2 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1) \\
 \underline{a^9} \quad (b_1^1 \quad b_2^2 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)
 \end{array}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gestrecktem Bein, links ohne besonders angeordnetes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten bei rechts im Knie gestrecktem Bein, links ohne besonders angeordnetes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
3. Vorwärtsgehen bei links nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gestrecktem Bein, links ohne besonders angeordnetes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
4. Vorwärtsgehen bei rechts nach innen erfolgter Beindrehhalte, rechts ohne besonderes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gestrecktem Bein, links ohne besonders angeordnetes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
5. Vorwärtsgehen bei links nach innen erfolgter Beindrehhalte, rechts ohne besonderes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gestrecktem Bein, links ohne besonderes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.
6. Vorwärtsgehen bei rechts und links nach außen erfolgter Beindrehhalte, bei rechts im Knie gestrecktem Bein, links

ohne besonderes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonderes Fußverhalten.

7. Vorwärtsgen bei rechts nach außen, links nach innen erfolgter Beindrehhalte, bei rechts im Knie gestrecktem Bein, links ohne besonderes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
8. Vorwärtsgen bei rechts nach innen, links nach außen erfolgter Beindrehhalte, bei rechts im Knie gestrecktem Bein, links ohne besonderes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
9. Vorwärtsgen bei rechts und links nach innen erfolgter Beindrehhalte, bei rechts im Knie gestrecktem Bein und links ohne besonderes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.

$$\text{VI. } \mathbf{a^1} \left(\underline{b_1^1 \quad b_2^3 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1} \right)$$

$$\mathbf{a^2} \left(\underline{b_1^1 \quad b_2^3 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1} \right)$$

$$\mathbf{a^3} \left(\underline{b_1^1 \quad b_2^3 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1} \right)$$

$$\mathbf{a^4} \left(\underline{b_1^1 \quad b_2^3 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1} \right)$$

$$\mathbf{a^5} \left(\underline{b_1^1 \quad b_2^3 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1} \right)$$

$$\mathbf{a^6} \left(\underline{b_1^1 \quad b_2^3 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1} \right)$$

$$\mathbf{a^7} \left(\underline{b_1^1 \quad b_2^3 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1} \right)$$

$$\mathbf{a^8} \left(\underline{b_1^1 \quad b_2^3 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1} \right)$$

$$\mathbf{a^9} \left(\underline{b_1^1 \quad b_2^3 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1} \right)$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, bei links im Knie gestrecktem Bein, rechts ohne besonderes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.

2. Vorwärtsgen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, bei links im Knie gestrecktem Bein, rechts ohne besonderes Unterbeinstreckverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
3. Vorwärtsgen bei rechts nach innen erfolgter Beindrehhalte, sonst wie oben.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\begin{array}{l}
 \text{VII. } \mathbf{a^1} \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^4 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^2} \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^4 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^3} \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^4 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^4} \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^4 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^5} \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^4 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^6} \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^4 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^7} \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^4 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^8} \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^4 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a^9} \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^4 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{array}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, bei rechts und links im Knie gestreckten Beinen, ohne besonders angeordnetes Fußverhalten.
2. Vorwärtsgen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, sonst wie 1.
3. Vorwärtsgen bei rechts nach innen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, sonst wie oben.

4. Vorwärtsgehen bei links nach außen erfolgter Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, sonst wie oben.
5. Vorwärtsgehen bei links nach innen erfolgter Beindrehhalte, rechts ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, sonst wie oben.
6. Vorwärtsgehen bei rechts und links nach außen erfolgter Beindrehhalte, sonst wie oben.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

VIII. a^1 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^2 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 a^2 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^2 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 a^3 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^2 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 a^4 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^2 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 a^5 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^2 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 a^6 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^2 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 a^7 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^2 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 a^8 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^2 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 a^9 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^2 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gebogenem, links im Knie gestrecktem Bein und ohne besonderes Fußverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, sonst wie oben.

3. Vorwärtsgehen bei rechts nach innen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, sonst wie oben.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

- IX. \mathbf{a}^1 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^3 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 \mathbf{a}^2 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^3 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 \mathbf{a}^3 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^3 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 \mathbf{a}^4 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^3 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 \mathbf{a}^5 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^3 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 \mathbf{a}^6 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^3 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 \mathbf{a}^7 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^3 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 \mathbf{a}^8 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^3 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 \mathbf{a}^9 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^3 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, bei rechts im Knie gestrecktem, links im Knie gebogenem Bein und ohne besonderes Fußverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, sonst wie oben.
3. Vorwärtsgehen bei rechts nach innen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, sonst wie oben.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

- X. \mathbf{a}^1 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^2 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
 \mathbf{a}^2 $(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^2 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$

$$\begin{aligned}
 &\mathbf{a}^3 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^2 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^4 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^2 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^5 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^2 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^6 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^2 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^7 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^2 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^8 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^2 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^9 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^2 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{aligned}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, ohne besonders angeordnetes Unterbeinverhalten, rechts auf der äußern Kante, links ohne besonders angeordnetes Fußdrehverhalten und ohne besonderes Fußbeug- und Streckverhalten.
2. Vorwärtsgen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, ohne besonders angeordnetes Unterbeinverhalten, sonst wie oben.
3. Vorwärtsgen, bei rechts nach innen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, sonst wie oben.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\begin{aligned}
 \text{XI. } &\mathbf{a}^1 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^3 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^2 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^3 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^3 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^3 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^4 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^3 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 &\mathbf{a}^5 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^3 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{l}
 \mathbf{a}^6 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^3 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^7 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^3 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^8 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^3 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^9 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^3 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{array}$$

Die *Entwicklung* :

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, ohne besonderes Unterbeinverhalten, rechts auf der innern Kante, links ohne besonderes Fußdrehverhalten und ohne besonders angeordnetes Fußbeug- und Streckverhalten.
2. Vorwärtsgen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, ohne besonders angeordnetes Unterbeinverhalten, sonst wie 1.
3. Vorwärtsgen bei rechts nach innen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, sonst wie oben.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XII.

$$\begin{array}{l}
 \mathbf{a}^1 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^4 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^2 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^4 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^3 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^4 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^4 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^4 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^5 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^4 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^6 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^4 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^7 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^4 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^8 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^4 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 \mathbf{a}^9 \quad \underline{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^4 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{array}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, ohne besonderes Unterbeinverhalten, rechts auf der innern Kante, links ohne besonders angeordnetes Fußdrehverhalten, ohne besonderes Fußbeug- und Streckverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, sonst wie 1.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XIII.

a^1	$(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^5 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
a^2	$(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^5 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
a^3	$(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^5 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
a^4	$(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^5 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
a^5	$(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^5 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
a^6	$(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^5 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
a^7	$(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^5 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
a^8	$(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^5 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$
a^9	$(\underline{b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^5 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1})$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, ohne besonderes Unterbeinverhalten, links auf der innern Kante, rechts ohne besonders angeordnetes Fußdrehverhalten, ohne besonderes Fußbeug- und Streckverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonderes Beindrehverhalten, ohne besonders angeordnetes Unterbeinverhalten, sonst wie 1.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\begin{aligned}
 \text{XIV. } & \mathbf{a}^1 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^6 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^2 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^6 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^3 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^6 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^4 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^6 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^5 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^6 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^6 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^6 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^7 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^6 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^8 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^6 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^9 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^6 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{aligned}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, ohne besonderes Unterbeinverhalten, rechts und links auf den äußern Kanten, ohne besonders angeordnetes Fußbeug- und Streckverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, sonst wie bei 1.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\begin{aligned}
 \text{XV. } & \mathbf{a}^1 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^7 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^2 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^7 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^3 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^7 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^4 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^7 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^5 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^7 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \mathbf{a}^6 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^7 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^7 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^7 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^8 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^7 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^9 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^7 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{aligned}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, ohne besonderes Unterbeinverhalten, rechts auf der äußeren, links auf der innern Kante, ohne besonders angeordnetes Fußbeug- und Streckverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, ohne besonderes Unterbeinverhalten, sonst wie 1.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\begin{aligned}
 \text{XVI. } & \mathbf{a}^1 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^8 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^2 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^8 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^3 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^8 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^4 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^8 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^5 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^8 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^6 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^8 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^7 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^8 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^8 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^8 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)} \\
 & \mathbf{a}^9 \underbrace{(b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^8 \quad c_2^1 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}
 \end{aligned}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, ohne besonderes Unterbeinverhalten, rechts auf der

äußern, links auf der innern Kante, und ohne besonders angeordnetes Fußbeug- und Streckverhalten.

2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, sonst wie 1.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XVII. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^9 c_2^1 c_3^1 c_4^1 c_5^1 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonderes Beindreh- und Unterbeinverhalten, rechts auf der innern, links auf der äußern Kante und ohne besonders angeordnetes Fußbeug- und Streckverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, sonst wie 1.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XVIII. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^2 c_3^1 c_4^1 c_5^1 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen ohne besonderes Beindrehverhalten, ohne besonderes Unterbein- und Fußdrehverhalten, rechts im Fersenstand, links ohne besonders angeordnetes Fußbeugverhalten und ohne besonderes Fußstreckverhalten.
2. Vorwärtsgehen bei rechts nach außen erfolgter Beindrehhalte, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten, sonst wie 1.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XIX. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^3 c_3^1 c_4^1 c_5^1 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonderes angeordnetes Beindreh-, Unterbein- und Fußdrehverhalten, links im Fersenstand, rechts ohne besonders angeordnetes Fußbeugverhalten, und ohne besonderes Fußstreckverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\text{XX. } \underline{a^1 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^4 \quad c_3^1 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, ohne besonderes Fußdrehverhalten, rechts und links im Fersenstand und ohne besonders angeordnetes Fußstreckverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\text{XXI. } \underline{a^1 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^2 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen, ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, ohne besonderes Fußdreh- und Fußbeugverhalten, rechts im Zehenstand, links ohne besonders angeordnetes Fußstreckverhalten.

$$\text{XXII. } \underline{a^1 (b_1^1 \quad b_2^1 \quad b_3^1 \quad c_1^1 \quad c_2^1 \quad c_3^3 \quad c_4^1 \quad c_5^1 \quad c_6^1)}$$

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, ohne besonders angeordnetes Fußdreh- und Fußbeugverhalten, links im Zehenstand, rechts ohne besonderes Fußstreckverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXIII. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^4 c_4^1 c_5^1 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, ohne besonderes Fußdreh- und Fußbeugverhalten, rechts und links im Zehenstand.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXIV. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^2 c_5^1 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, rechts auf der äußern Kante, links im Fersenstand, ohne besonderes Fußstreckverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXV. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^3 c_5^1 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, rechts auf der inneren Kante, links im Fersenstand, ohne besonderes Fußstreckverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXVI. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^4 c_5^1 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, links auf der äußeren Kante, rechts im Fersenstand, ohne besonders angeordnetes Fußstreckverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXVII. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^3 c_5^1 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, links auf der innern Kante, rechts im Fersenstand, ohne besonders angeordnetes Fußstreckverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXVIII. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^1 c_5^2 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, rechts auf der äußern Kante, links im Zehenstand, ohne besonderes Fußbeugverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXIX. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^1 c_5^3 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen, ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, rechts auf der innern Kante, links im Zehenstand, ohne besonderes Fußbeugverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXX. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^1 c_5^4 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, links auf der äußern Kante, rechts im Zehenstand, ohne besonderes Fußbeugverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXXI. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^1 c_5^5 c_6^1)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, links auf der innern Kante, rechts im Zehenstand, ohne besonderes Fußbeugverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXXII. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^1 c_5^1 c_6^2)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh-, Unterbeinverhalten, ohne besonderes Fußdrehverhalten, rechts im Fersenstand, links im Zehenstand.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

XXXIII. a^1 (b_1^1 b_2^1 b_3^1 c_1^1 c_2^1 c_3^1 c_4^1 c_5^1 c_6^3)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgen ohne besonders angeordnetes Beindreh- und Unterbeinverhalten, ohne besonderes Fußdrehverhalten, links im Fersenstand, rechts im Zehenstand.

u. s. w., u. s. w., u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Der aufmerksame Leser wird nun in der Lage sein, die Reihe aller weiteren Formenarten des nach dem zusammengesetzten Verhalten der einzelnen Beinestheile geordneten Gehens selbst zu entwickeln.

Ebenso dürfte es nach den reichlichen Proben kaum schwer fallen, auch die oben mit dem Gehen verbundenen Thätigkeiten

zusammen als Formen jedem einzelnen Schritt nach Anordnung in $\frac{A_1}{D_1}$ und $\frac{A_1}{D_2}$ anzuschließen. Zur Erklärung diene eine Probe:

$$\frac{A_1}{2} \cdot \underbrace{A_2 B_1 a_2 D_1 a_2}$$

In Worten:

Vorwärtsgen, bei den einzelnen Schritten ein Kopfbeugen, zugleich im Armheben und Beinspreizen.

$$\text{Oder: } \frac{A_2}{2} \cdot B_1 a_2 C_2 D_1 b_2$$

Entwicklung:

Vorwärtsgen, bei den einzelnen Schritten ein Oberarmheben, zugleich ein Rumpfbeugen und Unterbeinbeugen des standfreien Beines.

u. s. w., u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ebenso ist es klar, dass jedem Schritt eine ungleichzeitige Form gleichartiger entsprechender Übungen angeschlossen werden kann. Alle im ersten Bande aufgestellten Formen der Übungsglieder können hier zur Verbindung angezogen werden.

Wir verweisen nur auf einzelne wichtigere Formenerscheinungen. Daher:

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{A_1 A_1}{2} & \frac{A_2 A_2}{2} & \frac{A_2 A_1}{2} & \frac{B_1 a_1 B_1 a_1}{2} & \frac{B_1 a_2 B_1 a_2}{2} & \frac{B_1 a_2 B_1 a_3}{2} & \frac{C_1 C_1}{2} \\ \frac{C_2 C_2}{2} & \frac{C_2 C_3}{2} & \frac{D_1 a_1 D_1 a_1}{2} & \frac{D_1 a_2 D_1 a_2}{2} & & & \text{u. s. w.} \end{array}$$

Entwicklung:

1. Vorwärtsgen, bei den einzelnen Schritten Kopfdrehen und Kopfdrehen.

2. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Kopfbeugen und Kopfbeugen.
3. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Kopfbeugen und Kopfstrecken.
4. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Oberarmdrehen und Oberarmdrehen.
5. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Oberarmheben und Oberarmheben.
6. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Oberarmheben und Senken.
7. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Rumpfdrehen und Rumpfdrehen.
8. Vorwärtsgehen mit Rumpfbeugen und Rumpfbeugen.
9. Vorwärtsgehen mit Rumpfbeugen und Rumpfstrecken.
10. Vorwärtsgehen mit Beindreihen und Beindreihen.
11. Vorwärtsgehen mit Beinheben und Beinheben.
12. Vorwärtsgehen mit Beinheben und Beinschließen.

u. s. w., u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ebenso lassen sich diese ungleichzeitigen Formen zusammen verschieden verbunden als gleichzeitige Verbindungen dem Gehen anschließen. Wir ziehen nur die oben gewählten Formen zu Verbindungen an. Daher:

$$\begin{array}{cccc}
 \frac{A_1 A_1 \ B_1 a_1 \ B_1 a_1}{\frac{A}{2}} & \frac{A_1 A_1 \ B_1 a_2 \ B_1 a_2}{\frac{A}{2}} & \frac{A_1 A_1 \ B_1 a_2 \ B_1 a_3}{\frac{A}{2}} & \frac{A_1 A_1 \ C_1 C_1}{\frac{A}{2}} \\
 \frac{A_1 A_1 \ C_2 C_2}{\frac{A}{2}} & \frac{A_1 A_1 \ C_2 C_3}{\frac{A}{2}} & \frac{A_1 A_1 \ D_1 a_1 \ D_1 a_1}{\frac{A}{2}} & \frac{A_1 A_1 \ D_1 a_2 \ D_1 a_2}{\frac{A}{2}}
 \end{array}$$

u. s. w., u. s. w.

Und die *Entwicklung*:

1. Vorwärtsgehen bei den einzelnen Schritten Kopfdrehen, dann Kopfdrehen, zugleich Oberarmdrehen, dann Oberarmdrehen.

2. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Kopfdrehen, dann Kopfdrehen, zugleich Oberarmheben, dann Oberarmheben.
3. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Kopfdrehen, dann Kopfdrehen, zugleich Oberarmheben, dann Oberarm-senken.
4. Vorwärtsgehen mit Kopfdrehen, dann Kopfdrehen, zugleich Rumpfdrehen, dann Rumpfdrehen.
5. Vorwärtsgehen mit Kopfdrehen, dann Kopfdrehen, zugleich Rumpfbeugen, dann Rumpfbeugen.
6. Vorwärtsgehen mit Kopfdrehen, dann Kopfdrehen, zugleich Rumpfbeugen, dann Rumpfstrecken.
7. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Kopfdrehen, dann Kopfdrehen, zugleich Oberbeinhanddrehen, dann Oberbeinhanddrehen.
8. Vorwärtsgehen, bei den einzelnen Schritten Kopfdrehen, dann Kopfdrehen, zugleich Oberbeinspreizen, dann Oberbeinspreizen.

u. s. w., u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Nach demselben Vorgange lassen sich auch mehrfache ungleichzeitige Formen mit dem Gehen verbinden, welche Verbindungen nach den vielen Proben leicht gebildet werden können.

Aus dem Ganzen sieht man nur, wie mannigfach sich das Gehen auch nach den einzelnen Thätigkeiten in einfacher oder mehrfacher Bewegung erweitern lässt.

Unter besonderer Beachtung aller oben erwähnten Thätigkeiten der Leibestheile und ihrer Verbindungsmöglichkeit mit oben aufgezähltem Verhalten lassen sich neue Formenarten des Gehens feststellen, deren Bildung wir dem Leser anheimstellen.

Soviel im Wesen über die Verbindungsformen des Gehens bei $A_1\alpha$.

β) Zu $A_1\beta$.

A. Verbindungsformen nach dem Verhalten der Leibestheile geordnet.

A. Nach dem Verhalten des Kopfes geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

u. s. w., u. s. w.

B. Nach dem Verhalten der Arme geordnet.

a) Nach dem Verhalten der Oberarme.

1. Nach dem Drehverhalten.

u. s. w., u. s. w.

C. Nach dem Verhalten des Rumpfes geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

D. Nach dem Verhalten der Beine geordnet.

a) Nach dem Verhalten der Oberbeine geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

1. Gehen ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten.
2. Gehen nach einem Beindrehen rechts nach außen, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten.
3. Gehen nach einem Beindrehen rechts nach innen, links ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten.
4. Gehen nach einem Beindrehen links nach außen, rechts ohne besonders angeordnetes Beindrehverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Alles bei $A_1\alpha$ Entwickelte hat auch hier seine Geltung.

γ) Zu $A_1\gamma$.

Die Entwicklung erfolgt nach gleichen Gesetzen wie bei $A_1\alpha$ und $A_1\beta$. Die Ausführung erfährt einestheils eine Beschränkung, da die das Seitwärtsgehen bestimmenden Seitenschrittstellungen nur in gerader Richtung durchführbar sind, andernteils eine Erweiterung, da das Seitwärtsgehen mit

Weiterschreiten einmal mit Kreuzschritten *vor*, das andere mal *hinter* dem seitschreitenden Beine angeführt werden kann, was bei der Ableitung der Ausführungsweisen nicht unbeachtet bleiben darf. Sonst gilt dasselbe wie bei $A_1\alpha$ und $A_1\beta$.

B. Ausführungsweisen zu A_2 .

Im Grunde gilt dasselbe, was bei A_1 .

Zu bemerken ist, dass die Richtung der Bewegung nur von dem das Schreiten beginnenden Beine abhängt, das andere Bein wird entweder zu einer kleineren Schrittstellung an das vor-, rück- oder seitschreitende Bein geschlossen, oder es wird bis zur Schlussstellung oder in gleiche Höhe mit dem fortschreitenden Beine gebracht, worauf die Fortbewegung durch eine neuerdings erfolgte Schritt- und Schlussstellung erfolgt. Alles andere wie bei A_1 .

Nach der Weite der Schritte, bezüglich nach dem Winkel, den die Beine während der Schrittstellung bilden, nach dem Zeitmaße, in welchem die Schrittstellungen aufeinander folgen, schließlich nach der Bewegungslinie, in welcher das Schreiten geschieht, nach allen diesen Gesichtspunkten ließen sich zu beiden Abarten A_1 und A_2 unter Anziehung aller oben angemerktten Erscheinungen neue Ausführungsweisen des Gehens feststellen, auf welche wir nur verweisen wollen, da sie ihrem Wesen nach mehr in das Gebiet der Methodik des Turnens gehören, bei deren Behandlung wir auf sie zurückzukommen gedenken.

Zweiter **Gattung** zweite Art **B.** Laufen, Hüpfen und Springen.

Charakter: Während der Fortbewegung des ganzen Leibes wird vor jedem Wechsel der bekannten Stellungen das Stemmverhalten der Beine aufgegeben.

Wie wir bei dem Gehen zwei Zeitabschnitte angemerkt haben, einmal den Zeitpunkt, in welchem der Leib nur durch das Stemmverhalten eines Beines über dem Boden gehalten

wird, und den Zeitraum, in welchem beide Beine standfest sind, das Gleichgewicht halten des Leibes daher durch das Stemmverhalten beider Beine erfolgt, im ersten Falle also ein Schweben des standfreien Beines, im zweiten ein Niederstellen desselben geschieht, so unterscheiden wir hier drei verschiedene Zeiträume: den des Aufspringens, in welchem der Leib durch die vergrößerte Stemmthätigkeit der Füße vom Boden geschnellert wird, den des Auffliegens, in welchem der aufgeschnellte Leib sich frei in der Luft befindet, und den des Niederspringens, in welchem durch Niederfallen das Gleichgewicht halten wieder von einem bestimmten Leibestheil übernommen wird. Der erste und der letzte Zeitraum gehen in der Darstellung ineinander über.

Nach der Zeitdauer, in welcher diese drei, bezüglich zwei Zustände nacheinander erfolgen, unterscheiden wir zwei Nebenarten B_1 Laufen und B_2 Hüpfen und Springen.

Zweiter Art erste Nebenart B_1 . Laufen.

Charakter: Die drei Zustände des Aufspringens, Auffliegens und Niederspringens folgen ununterbrochen in gleichen und in verhältnismäßig verschwindend kurzen Zeitabschnitten. Alle drei Zustände sind daher der Dauer nach nebengeordnet. Dabei ist zu merken, dass die Fortbewegung zur Hauptdarstellung wird, und dass sie durch größere Beug- und Streckthätigkeit der Füße, Knie und des Rumpfes bewirkt wird als beim Gehen.

Wie beim Gehen, wo das Stehen durch den Wechsel von Schrittstellungen, bei welchen beide Beine stemmend das Gleichgewicht zu halten haben, nie unterbrochen wird, so erfolgt beim Laufen nur ein Wechsel von Stellungen, bei welchen immer ein Bein standfrei, das andere standfest ist. Danach wird hier nie eine Stellung wahrgenommen, in welcher beide Beine gegen den Boden stemmen.

Während also beim Gehen beide Beine in einer bestimmten Stellung den Boden berühren, sind sie beim Laufen standfrei, und der Leib ist vom Boden bei einer bestimmten, einer

Schrittstellung des Gehens entsprechenden Beinhaltung gehoben. Daraus folgt von selbst, dass das Laufen wie das Gehen nur mit fortwährendem Wechsel beider Beine dargestellt werden kann. Ebenso stimmt es in Gliederung und Anordnung mit dem Gehen überein. Daher unterscheiden wir auch hier nach der obigen Zweitheilung des Gehens ein Laufen mit Weiterstellen als Weiterlaufen oder Laufen überhaupt B_1a , und Laufen mit Nachstellen des Beines als Nachstelllaufen oder Galopplausen B_1b , und bei beiden Abarten dieselbe Gliederung wie beim Gehen. Daher:

Erster **Nebenart** erste *Abart* **B_1a** . Laufen mit Weiterstellen.

Charakter: Das Laufen ist durch das Weiterstellen des Beines bedingt.

Die Gliederung entspricht der des Gehens mit Weiterstellen des Beines. Daher unterscheiden wir $B_1a\alpha$ Vorwärtslaufen mit Weiterstellen, $B_1a\beta$ Rückwärtslaufen mit Weiterstellen und schließlich $B_1a\gamma$ Seitwärtslaufen mit Kreuzen vor oder hinter dem Beine. Dasselbe gilt von B_1b .

Wie die Einzelercheinung des Laufens mit allen ihren Spielarten und Ausführungsweisen mit der des Gehens übereinstimmt, so entsprechen auch die Verbindungsformen des Laufens denen des Gehens. Im letztern Falle verweisen wir im besonderen auf die so mannigfache Verbindungsmöglichkeit der das Gehen und Laufen begleitenden Verhalten und Thätigkeiten der einzelnen Leibestheile. Die Entwicklung der nach dem Muster der obigen Formenarten möglichen Verbindungsformen des Laufens werden dem Leser nicht schwer fallen. Daher:

1. Nach dem Verhalten der Leibestheile geordnet.

A. Nach dem Verhalten des Kopfes geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

1. Laufen ohne besonders angeordnetes Kopfdrehverhalten.
2. Laufen bei einer Kopfdrehhalte rechts.

2. Laufen bei einer Kopfdrehhalte links.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

B. Nach dem Verhalten der Arme geordnet.

a) Nach dem Verhalten der Oberarme.

1. Nach dem Drehverhalten.

1. Laufen ohne besonders angeordnetes Armdrehverhalten.
2. Laufen, bei einer rechts nach außen erfolgten Armdrehhalte, links ohne besonderes Armdrehverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

C. Nach dem Verhalten des Rumpfes geordnet.

1. Nach dem Drehverhalten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

D. Nach dem Verhalten der Beine geordnet.

a) Nach dem Verhalten der Oberbeine geordnet.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ebenso nach den Thätigkeiten der Leibestheile. Also:

A. Nach den Thätigkeiten des Kopfes.

1. Nach der Drehthätigkeit.

1. Laufen, ohne besonders angeordneter Drehthätigkeit des Kopfes.
2. Laufen mit Kopfdrehen rechts.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

B. Nach den Thätigkeiten der Arme.

a) Nach den Thätigkeiten der Oberarme.

1. Nach der Drehthätigkeit.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

C. Nach den Thätigkeiten des Rumpfes.

1. Nach der Drehthätigkeit.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

D. Nach den Thätigkeiten der Beine.

Zu beachten ist, dass die einzelnen Thätigkeiten einmal mit dem lauffreien und auch mit dem lauffesten Beine dargestellt werden können. Daher wie beim Gehen:

a) Nach den Thätigkeiten des Oberbeines.

1. Nach der Drehthätigkeit.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Weitere Formenarten des Laufens lassen sich, den obigen Proben entsprechend, noch aus der Verbindung der einzelnen Verhalten und Thätigkeiten unter- und miteinander entwickeln, welche wir dem Leser überlassen.

In gleicher Weise lässt sich die Einzelercheinung und die Formenarten der zweiten Abart des Laufens entwickeln. Danach:

Erster **Nebenart** zweite *Abart* **B₁b**. Laufen mit Nachstellen—Nachstelllaufen, Galopplaufen.

Charakter: Das Laufen ist durch das Nachstellen des Beines bedingt.

Gliederung wie oben in drei Spielarten. Danach:

Zweiter **Abart** erste *Spielart* **B₁bx**. Nachstelllaufen vorwärts.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Alles andere wie bei **B₁a**.

Zweiter **Art** zweite **Nebenart** **B₂**. Hüpfen und Springen.

Charakter: Die drei Zustände des Aufspringens, Auffliegens und Niederspringens folgen in ungleichen und in verhältnismäßig längeren Zeitabschnitten nacheinander, und zwar so, dass das Aufspringen und Niederspringen als Hauptdarstellung dem Auffliegen übergeordnet sind.

Je nach der Dauer der beiden als Hauptdarstellung auftretenden Zustände unterscheiden wir die zwei Unterarten des Hüpfens und Springens.

Erste **Unterart B₂a**. Hüpfen.

Charakter: Auf- und Niederspringen treten bei der Fortbewegung als Hauptdarstellung auf.

Die Fortbewegung erfolgt aber durch größere Beug- und Streckthätigkeit der Füße, der Knie und des Rumpfes als beim Laufen.

Da hier das Auf- und Niederhüpfen keine vermittelnde Thätigkeit, sondern Hauptdarstellung ist, so wird sich auch nach diesen Gesichtspunkten die weitere Gliederung ergeben. Das Aufhüpfen und Niederhüpfen kann entweder nur auf einem Bein B_{2a_1} oder zugleich auf beiden Beinen B_{2a_2} oder abwechselnd auf einem und dem andern Beine B_{2a_3} erfolgen.

Danach unterscheiden wir drei Abarten des Hüpfens:

Erste **Abart B₂a₁**. Hüpfen auf einem Bein.

Charakter: Die Hüpfbewegung erfolgt nur auf einem Bein, also rechts oder links.

Aus dem Charakter dieses Hüpfens geht dann eine Gliederung in Hüpfen mit Nachstellen-, Nachstellhüpfen oder Galopphüpfen und in Hüpfen mit Weiterstellen entfällt. Somit bleiben nur die Spielarten: Vorwärtshüpfen $B_{2a_1\alpha}$ mit den bekannten Ausführungsweisen,¹⁾ dann Rückwärtshüpfen $B_{2a_1\beta}$ und Seitwärtshüpfen $B_{2a_1\gamma}$.

Die Formenarten des Hüpfens auf einem Bein entsprechen im Wesen vollkommen denen beim Gehen und Laufen, nur ist zu achten, dass das hüpfreie Bein sich freier bewegen.

Die Anordnung und Entwicklung der Formenarten geschieht wie oben, nur ist überall zu beachten, dass das Stemmen als Gleichgewichthalten nur von einem Beine ausgeht, während das andere Bein die ganze Hüpfbewegung hindurch standfrei ist, wodurch einestheils eine Beschränkung, andernteils auch mit besonderer Absicht auf das Verhalten

¹⁾ geradeaus, schrägrechts, schrägliuks.

des hüpfreien Beines eine Erweiterung der Formenarten stattfindet.

Zweite **Abart B_2a_2** . Hüpfen auf beiden Beinen.

Charakter: Die Hüpfbewegung geschieht zur gleichen Zeit auf beiden Beinen.

Gliederung und Anordnung wie bei B_2a_1 . Nur ist zu merken, dass das Stemmverhalten von beiden Beinen ausgeht, dann also bei der Ableitung der Formenarten dieses Hüpfens nur Verhalten und Thätigkeiten der standfesten Beine angezogen werden können. Im besondern ist zu achten, dass das Hüpfen zugleich auf beiden Beinen in allen oben angemerkten Stellungen dargestellt werden kann.

Dritte **Abart A_2a_3** . Hüpfen abwechselnd auf einem und dem andern Bein.

Charakter: Die Hüpfbewegung geschieht abwechselnd auf einem und dem andern Bein.

Da ein Wechsel der bekannten Stellungen stattfindet, so folgern wir richtig eine Gliederung und Anordnung wie beim Gehen und Laufen.

Daher: Wechselbeiniges Hüpfen mit Nachstellen als Nachstellhüpfen, oder mit Weiterstellen als beides als Vorwärts-, Rückwärts- oder Seitwärtshüpfen, alles mit den erwähnten Spielarten, Ausführungsweisen und unter Anordnung der bekannten Verhalten und Thätigkeiten der einzelnen Leibes-theile als Verbindungsformen.

Die Reihe der vielen Einzelercheinungen dieser Hüpf-abart mit allen ihren Formenarten wird nach den obigen Beispielen leicht zu finden sein.

Zweite **Unterart B_2b** . Springen.

Charakter: Auf- und Niederspringen treten bei der Fortbewegung wie beim Hüpfen als Hauptdarstellung auf. Die Fortbewegung aber wird durch größere Beug- und Streckthätigkeit der Füße, der Knie und des Rumpfes bewirkt als

beim Laufen, wobei das Auffliegen von längerer Dauer ist als beim Hüpfen.

Sonst richtet sich Gliederung und Anordnung bis in das kleinste nach den beim Hüpfen gemachten Beobachtungen. Danach unterscheiden wir auch drei Abarten:

Erste **Abart B_2b_1** . Springen auf einem Bein.

Charakter: Die Sprungbewegung erfolgt nur auf einem Bein, also rechts oder links.

u. s. w., u. s. w., u. s. w. wie bei B_2a_1 .

Zweite **Abart B_2b_2** . Springen auf beiden Beinen.

Charakter: Die Sprungbewegung geschieht zur gleichen Zeit auf beiden Beinen.

Alles andere wie bei B_2a_2 .

Dritte **Abart B_2b_3** . Springen abwechselnd auf einem und dem andern Bein.

Alles wie bei B_2a_3 .

Zum Schlusse sei noch aufmerksam gemacht, dass alle Arten des Gehens, Laufens, Hüpfens und Springens an sich als ungleichzeitige zwei-, drei- und als mehrfache Verbindungen des Fortbewegens überhaupt auftreten können.

Alle diese Verbindungen sind unter Beachtung der weiteren Unterabtheilungen zu finden und bieten nach den so mannigfachen Entwicklungsproben keine Schwierigkeit mehr.

Wir überlassen nun ihre Weiterbildung dem Leser und erachten so auch die Freiübungen von Ort als Freiübungen der ersten Ordnung, und zwar der ersten Unterordnung zur Genüge bestimmt.

Erster Ordnung zweite Unterordnung. **B.**

Freiübungen aus dem Ausgangszustande des Stemmverhaltens mehrerer Leibestheile.

Charakter: Das Stemmverhalten mehrerer Leibestheile bildet den Ausgangszustand der Übungen.

Von den einzelnen Stützpunkten, auf welchen das Stemmverhalten zur Darstellung gelangen kann, sind die der Beine und Arme die eigentlich wesentlichen. Alle anderen Freiübungen dieser Unterordnung, welche aus dem Ausgangszustande des Stemmverhaltens noch anderer Leibestheile als ausführbar gedacht werden können, übergehen wir als unbedeutendere und nebensächlichere. Auch jene werden in der Praxis eine verständige Beschränkung finden, als sie, wie Lion richtig bemerkt hat,¹⁾ in den meisten Fällen schon das Grenzgebiet der Freiübungen streifen.

Doch hat das System des Turnens der Vollständigkeit wegen alle in diesem Ausgangszustande darstellbaren Übungserscheinungen anzumerken, und das umsomehr, als dieselben für die folgenden Stützübungen an Geräthen im Wesen vorbereiten; die Methodik des Turnens hat aus dem gesammelten Vorrathe das Turnschiekige und Nöthige zu wählen.

Da der angenommene Ausgangszustand aus dem Liegen durch Stemmthätigkeit der Arme und Beine dargestellt werden kann, sich also bei *stützenden* Armen und Beinen dem Zustande des *Liegens* nähert, so nennen wir diesen Ausgangszustand Liegestütz, und alle in diesem Zustande dargestellten Freiübungen *Liegestützübungen*.

Da weiter bei der Veranschaulichung der Übungen die stemmenden Leibestheile mit dem Boden in Berührung kommen, so wird auch das Verhältnis, in welchem sich der ganze Leib durch die angemerkte Stemmthätigkeit zum Boden als zur Stützfläche befindet, auf das Wesen und die Darstellung des Liegestützes von bestimmendem Einflusse sein. Nehmen wir nun dieses Verhältnis als Eintheilungsgrund an, so ergeben sich drei verschiedene Ausgangszustände. Einmal ist der Leib mit der vordern Seite gegen den Boden gerichtet, und wir nennen diesen Ausgangszustand, in welchem der Boden als Stützfläche sich vor uns, also vorlings befindet, *Vorlingsliegestütz*. Oder

¹⁾ S. Lion, a. a. O., S. 52.

der Leib ist mit der rechten oder linken Seite dem Boden zugewendet, und wir nennen diesen Ausgangszustand *Seitlingsliegestütz*, oder schließlich mit der rückwärtigen Seite, die Stützfläche befindet sich so rücklings, und wir nennen diesen Ausgangszustand *Rücklingsliegestütz*.

Aus diesen Gesichtspunkten folgert man auch eine gleiche Gliederung der aus diesen Ausgangszuständen darstellbaren Übungen.

Zweiter Unterordnung erste Gattung.

Vorlingsliegestützübungen.¹⁾

Charakter: Die vordere Leibesseite ist gegen den Boden gerichtet.

Da bei diesen Übungen Arme und Beine mitthätig sind, so werden wir zum Behufe einer weitem Gliederung bei beiden Leibestheilen ein ganz bestimmtes Verhalten als Ausgangsverhalten zu beobachten haben.

Dabei ist zu merken, dass beide Arme in gerader Richtung vom Leibe weg gebracht, in nahezu senkrechter Lage gegen die horizontale Stützfläche des Bodens stemmen.²⁾ Der Leib wird bei hohlem Kreuz, ohne (Katzenbuckel und Hangeleib³⁾) von beiden der gestreckten Arme und von beiden mit den Zehen gegen den Boden stehenden Füßen der vollkommen gestreckten und geschlossenen Beine gestützt.⁴⁾

Wie wir alle aus dem Zustande des Stemmverhaltens nur ganz bestimmter Leibestheile darstellbaren Freiübungen,

¹⁾ Zum Unterschiede von den vorgehenden Freiübungsarten versehen wir die die Gliederung der Liegestützübungen bezeichnenden Buchstaben mit einem Strich.

²⁾ Der Winkel, den die Arme mit der horizontalen Bodenfläche bilden, ist nahezu ein rechter.

³⁾ Vergl. Jahn, a. a. O., S. 137.

⁴⁾ Vergl. Spieß, a. a. O., S. 383.

je nachdem sie durch die Mitthätigkeit des ganzen Leibes bedingt sind, in zwei Untergattungen getheilt haben, so unterscheiden wir auch hier eine ähnliche Gliederung. Denn einmal geschehen alle in diesem Zustande darstellbaren Übungen unter Mitthätigkeit nur einzelner ganz bestimmter Leibestheile, das anderemal nimmt der ganze Leib an der Thätigkeit Antheil. Danach unterscheiden wir zwei Untergattungen.

Erster Gattung erste Untergattung. Vorlingsliegestützübungen, bei welchen nur einzelne ganz bestimmte Leibestheile thätig sind.

Charakter: Durch die Thätigkeit nur einzelner Leibestheile bestimmt.

Alle in dem Grundzustande des Stehens dargestellten Übungen sind auch hier unter mehr oder minder begrenzter Ausführungsmöglichkeit möglich.

Wie sie oben nach den einzelnen Körpertheilen, durch deren Bewegungsmöglichkeit sie dargestellt werden können, ihre Gliederung erfahren haben, so könnten wir auch hier vier Arten, als Kopf-, Arm-, Rumpf- und schließlich Beinübungen unterscheiden.

Erster Untergattung erste Art. A¹. Kopfübungen.¹⁾

Charakter: Wie bei A durch die Bewegungsmöglichkeit des Kopfes als Leibestheiles bedingt.

Da der Kopf als Leibestheil durch das zusammengesetzte Stemmverhalten in seiner Bewegungsmöglichkeit weder eine Beschränkung noch eine Erweiterung erfahren hat, so fällt auch die Gliederung aller hier möglichen Übungen mit der bei A zusammen.

Wichtiger sind die Übungen folgender Arten.

Erster Untergattung zweite Art. B¹. Armübungen.

Charakter wie bei B.

¹⁾ Wir kennzeichnen die Vorlingsliegestützübungen mit 1 über dem Artbuchstaben, die Seitlingsliegestützübungen mit 2 und die Rücklingsliegestützübungen mit 3.

Gleich B unterscheiden wir auch hier zwei Nebenarten.

Im ersten Falle werden die Arme von der Stützfläche gehoben und die Übungen geschehen unter freierer Bewegungsmöglichkeit bei Nichtaufstellen der Hände.

Bei der zweiten Nebenart ist bei allen Übungen ein ausgesprochenes Stemmverhalten zu beobachten, und wir bezeichnen diese wie oben als Armstemmübungen.

Zweiter Art erste Nebenart. B_1^1 . Armübungen im Zustande des Nichtaufstützens.

Charakter wie bei B_1 .

Ebenso die Gliederung nach den Armtheilen in drei Unterarten.

Erster Nebenart erste Unterart. $B_1^1 a_1$. Oberarmübungen.

Charakter und *Gliederung* wie bei $B a_1$, also:

Erste Abart. $B_1^1 a_1$. Oberarmdrehen.

Charakter und *Gliederung* $B_1 a_1$ entsprechend.

Ebenso:

Zweite und dritte Abart. $B_1^1 a_2$. Oberarmheben und Oberarm senken $B_1^1 a_3$.

Charakter und *Gliederung* wie bei $B a_2$ und $B a_3$.

Bei der Gliederung dieser Abarten in Spielarten muss auf die Ausgangsstellung volles Augenmerk gerichtet bleiben. Das Heben und Senken ist hier nach den Gesichtspunkten wie bei $D_1 a_2$ und $D_1 a_3$ zu bestimmen und nicht wie bei $B_1 a_2$ und $B_1 a_3$.

Danach sprechen wir von einem Vorheben $B_1^1 a_2 \alpha$, wenn der stützfreie Arm aus der Ausgangsstellung nach vorn gehoben wird, ein Rückheben $B_1^1 a_2 \beta$, wenn der Arm über die Ausgangsstellung hinaus nach hinten sich entfernt. So auch ein Seitheben $B_1^1 a_2 \gamma$.

Die Ausführungsweisen könnten denen bei $B_1 a_2$ und $B_1 a_3$ entsprechend entwickelt werden.

Erster *Unterart* vierte *Abart*. $B_1^1 a_4$. Oberarmkreisen.

Charakter und *Gliederung* wie bei $B_1 a_4$.

Erster **Nebenart** zweite *Unterart*. $B_1^1 b$. Unterarmübungen.

Charakter und *Gliederung* wie bei $B_1 b$.

Daher: $B_1^1 b_2$, $B_1^1 b_3$, $B_1^1 b_4$ u. s. w.

Ebenso: $B_1^1 c$.

Zweiter **Art** zweite **Nebenart**. B_2^1 . Armübungen als
Stemmübungen.

(Armstemmübungen.)

Charakter: wie bei D_2 .

Ebenso ergibt sich auch eine ähnliche Gliederung nur mit vielfacher Beschränkung der Ausführungsmöglichkeit. Nach der Gliederung der einzelnen Armtheile erfolgt schon wie auch hier eine Theilung in drei Unterarten: Oberarm-, Unterarm- und Handübungen.

Zweiter **Nebenart** erste *Unterart*. $B_2^1 a$. Oberarmstemmübungen.

Charakter wie $D_2 a$.

Nach der Bewegungsmöglichkeit des Oberarms ergeben sich auch hier drei Abarten wie bei $D_2 a$: $B_2^1 a_1$, $B_2^1 a_2$ und $B_2^1 a_3$.

Erster *Unterart* erste *Abart*. $B_2^1 a_1$. Oberarmdrehen.

Charakter wie $D_2 a_1$.

Nach der oben angemerkten Grundstellung sehen wir wie bei $D_2 a_1$ eine doppelte Gliederung in: Oberarmdrehen nach außen $B_2^1 a_1 \alpha$ und nach innen $B_2^1 a_1 \beta$.

Erster *Unterart* zweite und dritte *Abart*. $B_2^1 a_2$ und $B_2^1 a_3$.

Charakter wie $D_2 a_2$. Ebenso auch die Gliederung in: $B_2^1 a_2 \alpha$, $B_2^1 a_2 \beta$ und $B_2^1 a_2 \gamma$.

Ebenso: $B_2^1 a_3$.

Beide Abarten $B_2^1 a_2$ und $B_2^1 a_3$ ziehen wir dem allgemeinen Gebrauche gemäß in eine Abart zusammen, $B_2^1 a_2$, und

wir nennen alle diese einfachen Übungserscheinungen, wobei ein stemmender Arm seine Stellung — seinen Stütz durch Heben nach vorne, nach hinten oder nach der Seite verändert, Stützel, und zwar nach den einzelnen Richtungen: Vorwärtsstützel $B_2^1 a_2 \alpha$, Rückwärtsstützel $B_2^1 a_2 \beta$ und Seitwärtsstützel $B_2^1 a_2 \gamma$.

Bei allen drei Spielarten unterscheiden wir dem Vorgange bei $D_2 a_2$ und $D_2 a_3$ entsprechend ähnliche Ausführungsweisen. Also $B_2^1 a_2 \alpha$ in gerader Richtung $B_2^1 a_2 \alpha^1$, oder nach außen $B_2^1 a_2 \alpha^2$ und nach innen $B_2^1 a_2 \alpha^3$.

So auch bei $B_2^1 a_2 \beta$.

Zweiter **Nebenart** zweite *Unterart*. $B_2^1 b$. Unterarmstimmübungen.

Charakter wie $D_2 b$. Genau so auch die Gliederung.

Zweiter **Nebenart** dritte *Unterart*. $B_2^1 c$. Handstimmübungen.

Charakter wie $D_2 c$. Gliederung mit Beschränkung wie $D_2 c$.

So nur Handdrehen nach außen bei in Faust geschlossenen Fingern: $B_2 c_1$ und nur Fingerstütz¹⁾: $B_2^1 c_2$.

Erster **Untergattung** dritte Art. C^1 . Rumpfübungen.

Charakter wie bei C . Nach der Bewegungsmöglichkeit ergibt sich nur eine Erscheinung C_1^1 als Rumpfhoben und das ihr entsprechende C_2^1 Rumpfsenken. Beine und Arme nehmen auch einen wesentlichen Antheil an der Rumpfthätigkeit als bei C .

Erster **Untergattung** vierte Art. D^1 . Beinübungen.

Charakter und *Gliederung* wie bei D .

Daher:

¹⁾ Vergl. Spieß, Turnbuch für Schulen, II., S. 84.

Erster **Art** erste **Nebenart**. \mathbb{D}_1^1 . Beinübungen im
Zustande des Nichtaufstützens.

Charakter und *Gliederung* wie bei \mathbb{D}_1 .

Daher:

Erster **Nebenart** erste *Unterart*. \mathbb{D}_1^1a . Oberbeinübungen.

Charakter und *Gliederung* wie \mathbb{D}_1a .

Daher die Abarten $\mathbb{D}_1^1a_1$, $\mathbb{D}_1^1a_2$, $\mathbb{D}_1^1a_3$ und $\mathbb{D}_1^1a_4$.

Erster **Nebenart** zweite *Unterart*. \mathbb{D}_1^1b . Unterbein-
übungen.

Charakter und *Gliederung* wie bei \mathbb{D}_1b .

So auch die dritte und letzte *Unterart* \mathbb{D}_1^1c .

Erster **Art** zweite **Nebenart**. \mathbb{D}_2^1 Beinübungen im
Zustande des Aufstützens.

Charakter und *Gliederung* wie bei \mathbb{D}_2 .

Daher \mathbb{D}_2^1a , \mathbb{D}_2^1b , \mathbb{D}_2^1c ; \mathbb{D}_2^1a mit $\mathbb{D}_2^1a_1$, $\mathbb{D}_2^1a_2$, $\mathbb{D}_2^1a_3$.

$\mathbb{D}_2^1a_2$ erfährt eine beschränkte Gliederung in $\mathbb{D}_2^1a_2\alpha$ und
 $\mathbb{D}_2^1a_2\gamma$. $\mathbb{D}_2^1a_2\beta$ ist unausführbar.

So auch \mathbb{D}_2^1b und \mathbb{D}_2^1c . Bei \mathbb{D}_2^1c ist nur $\mathbb{D}_2^1c_1$ möglich
und zwar $\mathbb{D}_2^1c_1\alpha$ und $\mathbb{D}_2^1c_1\beta$.

Erster **Gattung** zweite **Untergattung**.

Vorlingslieggestützübungen, bei welchen der ganze
Leib mitthätig ist:

Charakter und *Gliederung* wie bei B.¹⁾

Zweiter **Untergattung** erste **Art**. \mathbb{E}^1 .

Vorlingslieggestützübungen, unter Änderung der
Standesrichtung und zwar mit einer Drehung um
die Längsachse.

Charakter wie bei E.

¹⁾ S. Seite 151, B. I.

Die Gliederung erfolgt nach dem Maße und nach der Richtung des Drehens mit $\frac{1}{4}$ Drehung in den Seitlingsliegestütz und mit $\frac{1}{2}$ Drehung in den Rücklingsliegestütz, beides rechts und links.

Zweiter **Untergattung** zweite Art.

Vorlingsliegestützübungen ohne Änderung der Standesrichtung F^1 .

Charakter und *Gliederung* wie bei F.

Zweiter **Unterordnung** zweite Gattung.

Seitlingsliegestützübungen.

Charakter: Eine der Hüftenseiten ist gegen den Boden gekehrt.

Auch hier ist ein ganz bestimmtes Verhalten als Ausgangsverhalten anzunehmen.

Dabei ist zu beachten, dass das Stützen nur von einem Arme ausgeführt wird, während der andere Arm an den Leib geschlossen bleibt. Ebenso erfolgt das Stemmen nur von einem Beine, der Fuß liegt mit der Kante auf dem Boden auf, das andere Bein ruht auf dem stützenden Bein in der Schlusshaltung.

Die Gliederung erfolgt wie bei den Vorlingsliegestützübungen in zwei Untergattungen mit vier Arten. Die durch das Stemmverhalten allein bestimmten Übungsarten wie oben B_2 und D_2 erfahren durch dieses eine bedeutende Beschränkung.

Auch D_1 und D_2 sind mehr oder weniger nur auf das stützfreie Bein beschränkt. Von dem gegen den Boden stemmenden Beine sind diese Übungsarten nur dann — und dies unter ganz ungünstigen Verhältnissen darstellbar, wenn das andere Bein während der Thätigkeit das Stemmen übernimmt.

Die Seitlingsliegestützübungen, welche unter Mitthätigkeit des ganzen Leibes und zwar mit Veränderung der Stütz-

richtung und mit einer Drehung um die Längsachse erfolgen, erfahren nach Maß und Richtung des Drehens. Dieselbe Gliederung, wie die Vorlingsliegestützübungen. Daher $\frac{1}{4}$ Drehung rechts oder links in den Vorlings- oder Rücklingsliegestütz, eine $\frac{1}{2}$ Drehung in der Seitlingsliegestütz.

Die der zweiten Unterart der zweiten Art zugehörigen Übungen lassen sich wie oben gliedern, sind aber gar nicht oder nur schwer durchführbar.

Zweiter Unterordnung dritte Gattung.

Rücklingsliegestützübungen.

Charakter: Die rückwärtige Leibesseite ist gegen den Boden gerichtet.

Wir merken hier ein ähnliches Verhalten als Ausgangsverhalten an wie bei den Vorlingsliegestützübungen. Auch hier ist das Kreuz hohl, der Leib bildet von dem Hinterkopf bis zu der Ferse eine gerade Linie. Das Gesicht ist himmelwärts gerichtet und die Fersen stemmen gegen den Boden auf.

Die Gliederung ist der bei den Vorlingsliegestützübungen entsprechend vorzunehmen. Auch hier lassen sich durch Mitthätigkeit der Beine Rumpfübungen \mathbb{C}^3 darstellen, welche wir dem oben angemerkten Rumpfeheben entsprechend Rumpfeinziehen \mathbb{C}_2^3 und Rumpfstrecken \mathbb{C}_3^3 nennen. Sonst ist die Ausführung der bei den Vorlingsliegestützübungen gleich zu halten.

Soviel in den Grundzügen über die im Liegestütze möglichen Übungserscheinungen.

Schon oben wurde darauf hingewiesen, dass die Methodik nur die wesentlichen Übungen beachten wird, und dass sie daher viele in der Theorie wohl möglichen, in der Praxis aber nur schwer darstellbaren Übungen, die durch andere Übungen leicht ersetzt werden können, auszuschließen hat. Dass eine vernünftige Auswahl der gesamten Liegestützübungen Mannigfaltigkeit und Abwechslung in die Freiübungen bringt, dass die betreffenden Zustände, in welchen der Leib entweder

erhalten oder bewegt werden soll, neben der Bildung der Stemmkraft der Arme und der Beine ganz vorzüglich das Kreuz stärken, den Leib selbst für die folgenden Geräthübungen geeigneter machen, wird ein aufmerksamer Beobachter und Kenner des Turnens gewiss nicht in Abrede stellen können. Wir haben daher nicht unrecht gehandelt, wenn wir auf alle in diesem Verhalten möglichen Übungserscheinungen aufmerksam gemacht haben.

Eine übersichtliche Zusammenstellung der einzelnen Übungsglieder wird nach den im ersten Bande angemerkten Proben nicht schwer fallen.

Es erübrigt uns noch einiges über die *Verbindungsformen* zu sagen.

Sie erfolgen nach den bekannten Verbindungsgesetzen.

Wir beschränken uns auf die Darstellung einiger Beispiele gleichartiger Liegestützübungen, und zwar von gleichzeitigen Formen solcher Übungserscheinungen, welche durch das Stemmverhalten der gesammten Leibestheile wesentlich bestimmt sind. Daher beachten wir nur die Formen von B^1 und D^1 .

Zum bessern Verständnisse lassen wir nun die übersichtliche Darstellung der Übungserscheinungen dieser Arten folgen, um nach dieser die möglichen Verbindungsformen festzustellen. Dabei beschränken wir uns wieder nur auf die Formen der Haupterscheinungen, welche letztere wir in der Übersicht mit fetten Buchstaben hervorheben wollen.

B^1 mit B_1^1 und B_2^1

B_1^1 mit B_1^1a B_1^1b

B_1^1a mit $B_1^1a_1$, $B_1^1a_2$, $B_1^1a_3$, $B_1^1a_4$

B_1^1b mit $B_1^1b_2$, $B_1^1b_3$

B_2^1 mit B_2^1a B_2^1b

B_2^1a mit $B_2^1a_1$, $B_2^1a_2$

B_2^1b mit $B_2^1b_2$, $B_2^1b_3$

Ebenso zu D^1 .

Daher D_1^1 und D_2^1

D_1^1 mit D_1^1a und D_1^1b .

$\mathbb{D}_1^1 a$ mit $\mathbb{D}_1^1 a_1, \mathbb{D}_1^1 a_2, \mathbb{D}_1^1 a_3, \mathbb{D}_1^1 a_4$
 $\mathbb{D}_1^1 b$ mit $\mathbb{D}_1^1 b_2, \mathbb{D}_1^1 b_3$.

\mathbb{D}_2^1 mit $\mathbb{D}_2^1 a$ und $\mathbb{D}_2^1 b$

$\mathbb{D}_2^1 a$ mit $\mathbb{D}_2^1 a_1, \mathbb{D}_2^1 a_2, \mathbb{D}_2^1 a_3$

$\mathbb{D}_2^1 b$ mit $\mathbb{D}_2^1 b_2, \mathbb{D}_2^1 b_3$.

Danach bleiben die Hapterscheinungen als Zeiger:

$\mathbb{B}_1^1 a_2, \mathbb{B}_1^1 a_3, \mathbb{B}_1^1 b_2, \mathbb{B}_1^1 b_3$

$\mathbb{B}_2^1 a_2, \mathbb{B}_2^1 b_2, \mathbb{B}_2^1 b_3$.

$\mathbb{D}_1^1 a_2, \mathbb{D}_1^1 a_3, \mathbb{D}_1^1 b_2, \mathbb{D}_1^1 b_3$,

$\mathbb{D}_2^1 a_2, \mathbb{D}_2^1 a_3, \mathbb{D}_2^1 b_2, \mathbb{D}_2^1 b_3$.

Und die Formen:

- I. $\mathbb{B}_1^1 a_2$ ($\mathbb{B}_1^1 a_2 \mathbb{B}_1^1 a_3 \mathbb{B}_1^1 b_2 \mathbb{B}_1^1 b_3 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- II. $\mathbb{B}_1^1 a_3$ ($\mathbb{B}_1^1 a_3 \mathbb{B}_1^1 b_2 \mathbb{B}_1^1 b_3 \mathbb{B}_2^1 a_2 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- III. $\mathbb{B}_1^1 b_2$ ($\mathbb{B}_1^1 b_2 \mathbb{B}_1^1 b_3 \mathbb{B}_2^1 a_2 \mathbb{B}_2^1 b_2 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- IV. $\mathbb{B}_1^1 b_3$ ($\mathbb{B}_1^1 b_3 \mathbb{B}_2^1 a_2 \mathbb{B}_2^1 b_2 \mathbb{B}_2^1 b_3 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- V. $\mathbb{B}_2^1 a_2$ ($\mathbb{B}_2^1 a_2 \mathbb{B}_2^1 b_2 \mathbb{B}_2^1 b_3 \mathbb{D}_1^1 a_2 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- VI. $\mathbb{B}_2^1 b_2$ ($\mathbb{B}_2^1 b_2 \mathbb{B}_2^1 b_3 \mathbb{D}_1^1 a_2 \mathbb{D}_1^1 a_3 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- VII. $\mathbb{B}_2^1 b_3$ ($\mathbb{B}_2^1 b_3 \mathbb{D}_1^1 a_2 \mathbb{D}_1^1 a_3 \mathbb{D}_1^1 b_2 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- VIII. $\mathbb{D}_1^1 a_2$ ($\mathbb{D}_1^1 a_2 \mathbb{D}_1^1 a_3 \mathbb{D}_1^1 b_2 \mathbb{D}_1^1 b_3 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- IX. $\mathbb{D}_1^1 a_3$ ($\mathbb{D}_1^1 a_3 \mathbb{D}_1^1 b_2 \mathbb{D}_1^1 b_3 \mathbb{D}_2^1 a_2 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- X. $\mathbb{D}_1^1 b_2$ ($\mathbb{D}_1^1 b_2 \mathbb{D}_1^1 b_3 \mathbb{D}_2^1 a_2 \mathbb{D}_2^1 a_3 \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- XI. $\mathbb{D}_1^1 b_3$ ($\mathbb{D}_1^1 b_3 \mathbb{D}_2^1 a_2 \mathbb{D}_2^1 a_3 \mathbb{D}_2^1 b_2 a \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- XII. $\mathbb{D}_2^1 a_2$ ($\mathbb{D}_2^1 a_2 \mathbb{D}_2^1 a_3 \mathbb{D}_2^1 b_2 a \mathbb{D}_2^1 b_2 b \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- XIII. $\mathbb{D}_2^1 a_3$ ($\mathbb{D}_2^1 a_3 \mathbb{D}_2^1 b_2 a \mathbb{D}_2^1 b_2 b \mathbb{D}_2^1 b_3 a \dots \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- XIV. $\mathbb{D}_2^1 b_2$ ($\mathbb{D}_2^1 b_2 \mathbb{D}_2^1 b_3$)
- XV. $\mathbb{D}_2^1 b_3$ ($\mathbb{D}_2^1 b_3$).

Und die *Entwicklung*:

Zu I.:

Die ersten zwei Formen sind undurchführbar.

3. Durchführbar nur mit dem stützfremen Arme als Oberarmheben und zugleich Unterarmbeugen.
4. Unmöglich.
5. Heben des stützfremen Armes und Stützelu des andern.
6. Heben des stützfremen Armes und Beugen des andern.
7. Heben des stützfremen Armes und Strecken des andern.
8. Heben des stützfremen Armes (Armheben) und Beinspreizen.
9. Armheben und Beinschließen.
10. Armheben und Kniebeugen.
11. Armheben und Kniestrecken.
12. Armheben und Spreizen des stützfesten Beines.
13. Armheben und Schließen des stützfesten Beines.
14. Armheben und Hockstellung.
15. Armheben und Strecken aus einer Hockstellung.

Zu II.:

1. Unmöglich.
2. Senken und Unterarmbeugen des in eine Hebhalte gehobenen stützfremen Armes.
3. Senken und Unterarmstrecken des in einer Hebhalte gebeugten Armes.
4. Armsenken und Stützelu des andern Armes.
5. Armsenken und Beugen des andern Armes.
6. Armsenken und Strecken des andern Armes.
7. Armsenken und Beinspreizen.
8. Armsenken und Beinschließen.
9. Armsenken und Kniebeugen.
10. Armsenken und Kniestrecken.
11. Armsenken und Spreizen des stützfesten Beines.
12. Armsenken und Schließen des stützfesten Beines.
13. Armsenken und Hockstellung.
14. Armsenken und Strecken aus einer Hockstellung.

Zu III.:

1. und 2. unmöglich.
3. Unterarmbeugen und Stützel.
4. Unterarmbeugen und Unterarmbeugen des stützenden Armes.
5. Unterarmbeugen und Unterarmstrecken des andern Armes.
6. Unterarmbeugen und Beinspreizen.
7. Unterarmbeugen und Beinschließen.
8. Unterarmbeugen und Kniebeugen.
9. Unterarmbeugen und Kniestrecken.
10. Unterarmbeugen und Spreizen des stützfesten Beines.
11. Unterarmbeugen und Schließen des stützfesten Beines.
12. Unterarmbeugen und Hockstellung.
13. Unterarmbeugen und Strecken aus einer Hockstellung.

Zu IV.:

1. Unmöglich.
2. Unterarmstrecken und Stützel des andern Armes.
3. Unterarmstrecken und Unterarmbeugen des stützenden Armes.
4. Unterarmstrecken und Unterarmstrecken des andern Armes.
5. Unterarmstrecken und Beinspreizen.
6. Unterarmstrecken und Beinschließen.
7. Unterarmstrecken und Kniebeugen.
8. Unterarmstrecken und Kniestrecken.
9. Unterarmstrecken und Spreizen des stützfesten Beines.
10. Unterarmstrecken und Schließen des stützfesten Beines.
11. Unterarmstrecken und Hockstellung.
12. Unterarmstrecken und Strecken aus einer Hockstellung.

Zu V.:

1. Stützel rechts (links) und links (rechts).
2. Stützel rechts (links) und Unterarmbeugen des andern stützenden Armes.
3. Stützel rechts (links) und Unterarmstrecken des andern stützenden Armes.

4. Stützel rechts (links) und Beinspreizen.
5. Stützel rechts (links) und Beinschließen.
6. Stützel rechts (links) und Kniebeugen.
7. Stützel rechts (links) und Kniestrecken.
8. Stützel rechts (links) und Spreizen des stützfesten Beines.
9. Stützel rechts (links) und Schließen des stützfesten Beines.
10. Stützel rechts (links) und Hockstellung.
11. Stützel rechts (links) und Strecken aus einer Hockstellung.

Zu VI.:

1. Unterarmbeugen beider stützenden Arme.
2. Unterarmbeugen des rechts oder links stützenden Armes, dasselbe links oder rechts.
3. Unterarmbeugen des rechts oder links stützenden Armes und Beinspreizen.
4. Unterarmbeugen des rechts oder links stützenden Armes und Beinschließen.
5. Unterarmbeugen des rechts oder links stützenden Armes und Kniebeugen.
6. Unterarmbeugen des rechts oder links stützenden Armes und Kniestrecken.
7. Unterarmbeugen des rechts oder links stützenden Armes und Spreizen des stützfesten Beines.
8. Unterarmbeugen des rechts oder links stützenden Armes und Schließen des stützfesten Beines.
9. Unterarmbeugen des rechts oder links stützenden Armes und Hockstellung.
10. Unterarmbeugen des rechts oder links stützenden Armes und Strecken aus einer Hockstellung.

Zu VII.:

1. Unterarmstrecken beider stützenden Arme.
2. Unterarmstrecken des rechts oder links stützenden Armes und Beinspreizen.

3. Unterarmstrecken des rechts oder links stützenden Armes und Beinschließen.
4. Unterarmstrecken des rechts oder links stützenden Armes und Kniebeugen.
5. Unterarmstrecken des rechts oder links stützenden Armes und Kniestrecken.
6. Unterarmstrecken des rechts oder links stützenden Armes und Spreizen des stützfesten Beines.
7. Unterarmstrecken des rechts oder links stützenden Armes und Schließen des stützfesten Beines.
8. Unterarmstrecken des rechts oder links stützenden Armes und Hockstellung.
9. Unterarmstrecken des rechts oder links stützenden Armes und Strecken aus einer Hockstellung.

Zu VIII.

1. Beinspreizen rechts und links.
2. Beinspreizen rechts (links) und Beinschließen links (rechts).
3. Beinspreizen rechts (links) und Kniebeugen links (rechts).¹⁾
4. Beinspreizen rechts (links) und Kniestrecken links (rechts).

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zu IX.:

1. Beinschließen rechts und links.
2. Beinschließen rechts oder links und Kniebeugen links oder rechts.
3. Beinschließen rechts oder links und Kniestrecken links oder rechts.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zu X.:

1. Kniebeugen rechts und links.

¹⁾ Geschieht wie bei D₁ mit Abstoß der stützenden Arme und des stützenden Beines.

2. Kniebeugen rechts oder links, Kniestrecken links oder rechts.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zu XI.:

1. Kniestrecken rechts und links.

2. Kniestrecken rechts oder links, Spreizen links oder rechts.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zu XII.:

1. Spreizen rechts und links.

2. Spreizen rechts oder links und Schließen links oder rechts.

3. Spreizen rechts oder links und Hockstellung links oder rechts.

4. Spreizen rechts oder links und Strecken aus einer Hockstellung links oder rechts.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zu XIII.

1. Schließen rechts und links.

2. Schließen rechts oder links und Hockstellung links oder rechts.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zu XIV.

1. Knieanziehen rechts und links zur Hockstellung.

2. Knieanziehen rechts oder links und Strecken links oder rechts aus einer Hockstellung.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zu XV.:

1. Strecken aus einer rechts und links Hockstellung.

Nach demselben Vorgange ließen sich Dreiercombinationen feststellen, von welchen wir nur auf einzelne wesentlichere

aufmerksam machen wollen. So vor allem wie bei B und D mit Zweierverbindungen von a_2b_2 . Daher:

$$\underbrace{B_1^1a_2 \quad B_1^1b_2}_{(B_1^1a_2 \quad B_1^1a_3 \quad B_1^1b_2 \quad B_1^1b_3 \quad B_2^1a_2 \dots D_2^1b_3)}$$

Entwicklung:

- 1.—4. Unmöglich.
5. Heben und Beugen des stützf freien Armes, Stützel n mit dem andern Arm.
6. Heben und Beugen des stützf freien Armes, Beugen des andern Armes.
7. Heben und Beugen des stützf freien Armes, Strecken des andern Armes.
8. Heben und Beugen des stützf freien Armes, Beinspreizen.

Und: u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$$\underbrace{B_2^1a_2 \quad B_2^1a_2}_{(B_2^1a_2 \quad B_2^1b_2 \quad B_3^1b_3 \quad D_1^1a_2 \dots D_2^1b_3)}$$

Entwicklung:

1. Unmöglich.
2. Stützel n rechts und links, Unterarmbeugen rechts oder links.
3. Stützel n rechts und links, Unterarmstrecken rechts oder links.
4. Stützel n rechts und links, Beinspreizen.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Und:

$$\underbrace{B_2^1b_2 \quad B_2^1b_2}_{(B_2^1b_2 \quad B_2^1b_3 \quad D_1^1a_2 \dots D_2^1b_3)}$$

Entwicklung:

- 1.—2. Unmöglich.
3. Unterarmbeugen rechts und links, Beinspreizen.
4. Unterarmbeugen rechts und links, Beinschließen.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Und:

$$\underbrace{B_2^1 b_2 \quad B_2^1 b_3} \quad (B_2^1 b_3 \quad D_1^1 a_2 \quad D_1^1 a_3 \quad . \quad . \quad . \quad D_2^1 b_3)$$

Entwicklung:

1. Unmöglich.
2. Unterarmbeugen rechts (links), Unterarmstrecken links (rechts), Beinspreizen.
3. Unterarmbeugen rechts (links), Unterarmstrecken links (rechts), Beinschließen.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ebenso lassen sich Viererverbindungen entwickeln. Dazu Proben:

$$B_2^1 b_2 \quad \underbrace{B_2^1 b_2 \quad (B_2^1 a_2 \quad B_2^1 a_2)}$$

Unterarmbeugen rechts und links, gleichzeitiges Stützelns rechts und links.

$$B_2^1 b_2 \quad \underbrace{B_1^1 b_2 \quad (D_1^1 a_2 \quad D_1^1 a_2)}$$

Unterarmbeugen rechts und links, Beinspreizen rechts und links.

$$B_2^1 b_2 \quad \underbrace{B_2^1 b_2 \quad (D_2^1 a_2 \quad D_2^1 a_2)}$$

Unterarmbeugen rechts und links, Spreizen des stützfesten Beines rechts und links.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ebenso Fünferverbindungen:

$$B_2^1 b_2 \quad \underbrace{B_2^1 b_2 \quad (B_2^1 a_2 \quad B_2^1 a_2 \quad D_1^1 a_2)}$$

Unterarmbeugen rechts und links, gleichzeitiges Stützelns rechts und links und Beinspreizen.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Nach den oben so reichlich entwickelten gleichzeitigen Verbindungsformen wird es wohl nicht schwer fallen, Formen von ungleichzeitigen Verbindungen zu gewinnen. Hier sind auch die in den verschiedenen Zuständen darstellbaren Übungen zu beachten, da zwei Zustände nicht auf einmal gedacht werden können. Ebenso lassen sich die möglichen Formen aus den Übungserscheinungen im Zustande des Stehens mit denen der oben erwähnten Verhalten als ungleichzeitige Formen darstellen.

Einige Proben sollen es begleiten.

$$D_1 a_2 \quad D_1^2 a_3.$$

Vorspreizen rechts oder links, dann Rücklingsliegestütz und Schließen rechts oder links.

$$D_2 a_2 \quad \underline{D_2 a_2} \quad B_1^1 a_2:$$

Seitgrätschstellung, dann (durch Vorfallen) Vorlingsliegestütz mit Armheben rechts oder links.

$$B_1 a_2 \quad B_1^1 a_1 \quad \underline{D_2^1 a_2} \quad D_2^1 a_2:$$

Vorheben rechts oder links, dann Vorlingsliegestütz und Vorheben links oder rechts und gleichzeitig Grätschstand.

$$u. s. w., \quad u. s. w., \quad u. s. w.$$

Schließlich könnten wir auch hier von Liegestützübungen von Ort sprechen und zwar entsprechend der Gliederung bei den Freiübungen überhaupt von Liegestützel und Liegestützhüpfen, welche Übungen dem Wesen nach denen der Geräte zuzuweisen sind. Zu beachten wäre hier, dass der Bewegung der Arme immer auch die der Beine zu folgen hat, da ja der ganze Leib von Ort fortbewegt werden soll. Das oben angemerkte Stützel geschah durch die bloße Hebthätigkeit der Arme, bei welcher die Beine nicht mitthätig sind.

Dass sich auch diesen neuen Zuständen die durch die Bewegungsmöglichkeit der Leibestheile bedingten Übungen in derselben Anordnung wie beim Gehen, Laufen, Hüpfen und Springen anschließen ließen, ist klar.

Wir begnügen uns damit, auf die Möglichkeit dieser Erscheinungen hingewiesen zu haben.

Somit wären die Freiübungen als solche in den Grundzügen bestimmt.

Unsere Aufgabe war es, eine vollständige Aufzählung und Anordnung aller möglichen Freiübungserscheinungen, also ein System dieser Übungen und deren Formen festzustellen, die der Methodik wird es sein, dieses System zu begrenzen und es durch eine auf das Praktische abzielende Auswahl durchzuführen. Wir werden auch in der Folge an diesem Grundsatz festzuhalten haben.

DIE

ORDNUNGSÜBUNGEN.

Nebst dem besondern *Classencharakter* einer vollständigen Unabhängigkeit vom Geräth und einer möglichst freien Thätigkeit nach allen Richtungen kommt ihnen noch der eigenthümliche Ordnungscharakter einer unbedingten Unabhängigkeit von einem Ordnungsganzen zu.

Durch diese beiden Merkmale ist das Wesen der Ordnungsübungen vollständig bestimmt.

Nennen wir die Gesammtheit aller Gemeinübenden als Glieder, welche in ein räumliches Ordnungsverhältnis zusammentreten, eine Ordnungseinheit überhaupt, so unterscheiden wir je nach der Größe und Gliederungsfähigkeit der Ordnungseinheit, bezüglich nach den Ordnungsbeziehungen, in welchen sich die Ordnungsglieder zu einander und zum Ordnungsganzen befinden, eine mehrfache Gliederung der Ordnungseinheiten.

Treten nur zwei oder mehrere neben- oder hintereinander geordnete Turner als die einfachsten Ordnungsglieder zu einem Ordnungsganzen zusammen, so entsteht auch die einfachste Ordnungseinheit — *die Reihe*.

Die unter gleichen Verhältnissen geordnete Verbindung von zwei oder mehreren Reihen ergibt eine größere Ordnungseinheit — einen *Reihenkörper*; die von zwei oder mehreren Reihenkörpern — ein *Reihenkörpergefüge*; die von zwei oder mehreren Reihenkörpergefügen — ein *Gefüge von Reihenkörpergefügen* u. s. w., u. s. w.

Wir beschränken uns auf die Darstellung der Formen und Übungen der ersten drei Ordnungseinheiten.

I. Übungen ohne Fortbewegung der Ordnungskörper.

Erste **Ordnungseinheit A**, die Reihe.

Charakter: Die in ein räumliches Ordnungsverhältnis zusammentretenden Ordnungsglieder sind einzelne Turner.

Je nachdem die einzelnen Glieder ihrem Breitendurchmesser, oder ihrem Tiefendurchmesser, oder schließlich ihrem Schrägdurchmesser nach geordnet sind, unterscheiden wir drei Formen der Reihe; im ersten Falle *Stirnreihe* A_1 , im zweiten Falle *Flankenreihe* A_2 und schließlich *Schrägreihe* A_3 .

Wir nennen diese bestimmende Anordnung der Reihe die *Ordnungsfolge* der Glieder.

A. Einzelübungen der Reihe.

Erste **Form:** *Stirnreihe* A_1 .

Charakter: Die in ein räumliches Ordnungsverhältnis zusammentretenden Ordnungsglieder sind dem Breitendurchmesser nach nebeneinander geordnete Turner oder Nebner.

Nach der Zahl der Nebner erfolgt eine weitere Gliederung einer *Stirnreihe*. Aus zwei zu einer *Stirnreihe* sich einenden Nebnern entsteht eine *Zweierreihe* oder ein *Paar*, aus drei eine *Dreierreihe*, aus vier eine *Viererreihe*, aus fünf eine *Fünfer-*, aus sechs eine *Sechser-*, aus sieben eine *Siebener-*, aus acht eine *Achterreihe* u. s. f.

Wie wir bei den Freiübungen eine ganz bestimmte Haltung der Leibestheile als Ausgangs- oder Grundhaltung angenommen haben, so werden wir auch hier eine ganz bestimmte Anordnung der *Stirnreihe* als Grundform aufstellen.

Bei dieser Grundform der *Stirnreihe* sind die einzelnen Nebner aneinander geschlossen, also ohne Abstand, so dass sie sich bei frei herabhängenden Armen berühren. Wir nennen eine solche *Stirnreihe geschlossen*.

An der Stirnreihe überhaupt unterscheiden wir wie an dem Leibe jedes einzelnen Nebners eine vordere eine rückwärtige, eine rechte und linke Seite.

Die die Stirnreihe rechts und links begrenzenden Nebner heißen der rechte und der linke Führer. Wir nennen sie auch die *äußeren*, alle anderen von ihnen eingeschlossenen die *inneren* Nebner. Die Nebenordnung der Gereiheten ist in ihrer Grundform derart gestaltet, dass der rechte Führer in der Regel der Größte ist: alle anderen Nebner sind der Größe nach von ihm links geordnet. Diese bestimmende Anordnung in der Reihe heißt die *Einreihungsfolge* der Nebner.

Die folgende Zeichnung soll Wesen und Gliederung einer geschlossenen Fünferreihe in Stirn (Stirnfüngerreihe) veranschaulichen.



Beachten wir nun die Artunterschiede der einzelnen Übungserscheinungen, bei welchen die oben angemerkte Grundform der Stirnreihe eine Änderung erfahren kann, so ergeben sich folgende Übungen einer Stirnreihe:

a) Übungen, bei Änderung des Abstandes der Nebner und zwar a_1 als *Öffnen*, a_2 als *Schließen* der Stirnreihe.

b) Übungen bei Änderung der Gesichtsrichtung der Nebner, oder *Drehen überhaupt* und zwar b_1 als *Drehen* einzelner Nebner.

Das Drehen an sich ist genau eine Ordnungs- wie Freiübungsart. Durch das Drehen wird das räumliche Verhältnis der einzelnen Gemeinübenden geändert, und der Gemeinkörper erfährt so eine wesentliche Umbildung. Wenn nun Bildung

und Umbildung von Gemeinkörpern den Inhalt der Ordnungsübungen ausmachen soll, so muss diese Freiübungsart, durch die eine Änderung des Ordnungsverhältnisses der Glieder eines Gemeinkörpers bedingt ist, auch zu den Ordnungsübungsarten gezählt werden.

Dann b_2 als allmähliges Drehen der Stirnreihe als eines Ganzen, und zwar entweder gleichzeitig als *Schwenken* b_2x oder in aufeinanderfolgenden Zeiten und mit Fortbewegung der ganzen Stirnreihe als *Winden*.

c) Übungen bei bloßer Änderung der Ordnungs- oder Einreihungsfolge der Nebner — als *Reihen*.

Danach die Übersicht:

Zu a): a_1 Öffnen, a_2 Schließen.

Zu b): b_1 Drehen, b_2 Schwenken, b_3 Winden.

Zu c): c Reihen.

Erste Übungsart: Öffnen und Schließen der
Stirnreihe A_1a .

Charakter: Änderung des Abstandes der Nebner.

Je nachdem der Abstand vergrößert oder verringert wird, unterscheiden wir die sich entsprechenden Abarten A_1a_1 Öffnen und A_1a_2 Schließen.

Erste Abart. A_1a_1 Öffnen.

Charakter: Vergrößerung des Abstandes der Nebner.

Das Öffnen kann entweder nur nach einer Richtung links oder rechts, also vom rechten oder vom linken Führer geschehen, oder es erfolgt nach beiden Richtungen links und rechts, also von einem innern Nebner oder von einer zwischen zwei Nebnern gedachten Abstandslinie.

Daher ergibt sich eine Gliederung in zwei Spielarten.

- α) Öffnen der Stirnreihe nach einer Richtung, und zwar von einem Äußern (links oder rechts) $A_1 a_1^\alpha$;
- β) Öffnen der Stirnreihe nach zwei Richtungen, und zwar von einem Innern oder von einer zwischen zwei Nebnern gedachten Abstandslinie (links und rechts) $A_1 a_1^\beta$.

Erste **Spielart**. $A_1 a_1^\alpha$. Öffnen der Stirnreihe nach einer bestimmten Richtung.

Charakter: Das Abstandnehmen erfolgt nur nach einer Richtung.

Für die Bestimmung des Abstandsmaßes sind uns zwei Ausgangspunkte gegeben. Einmal bezeichnen *die Arme* der Übenden das Maß des herzustellen Abstandes oder das Maß des Abstandes ist durch eine bestimmte Anzahl von *Schritten* bedingt, bis zu welchen der Abstand zwischen den Nebnern gewonnen werden soll.

Nach diesen zwei Eintheilungsgründen ergibt sich eine doppelte Gliederung der Ausführungsweisen des Öffnens nach einer Richtung.

Bei der ersten Ausführungsweise $A_1 a_1^\alpha$ unterscheiden wir eine vierfache Gliederung, je nachdem die Stirnreihe auf eine halbe, auf eine, auf eine und eine halbe Armlänge oder schließlich auf zwei Armlängen geöffnet werden soll.

Daher die Übersicht:

$\frac{1}{2}$ 1 $1\frac{1}{2}$ 2
 $A_1 a_1^\alpha$, $A_1 a_1^\alpha$, $A_1 a_1^\alpha$, und $A_1 a_1^\alpha$.

Und die *Entwicklung:*

1. Öffnen einer Stirnreihe links oder rechts zum Abstand einer halben Armlänge.

2. Öffnen einer Stirnreihe links oder rechts zum Abstand einer Armlänge.
3. Öffnen einer Stirnreihe links oder rechts zum Abstand einen und einer halben Armlänge.
4. Öffnen einer Stirnreihe links oder rechts zum Abstand vor zwei Armlängen.

$A_1 a_1 \alpha_1^{1/2}$ erfolgt, wenn alle Übenden mit der rechten oder linken Hand Hüftstütz nehmen und sich so weit in der angeordneten Richtung seitwärts bewegen, bis sie mit dem Ellenbogen ihres Nebners Fühlung fassen, d. h. bis jeder mit dem eigenen Ellenbogen den seines Nebners fühlt. Dann erfolgt ein Senkstrecken des Armes in die Tiefhaltung.

$A_1 a_1 \alpha_1^1$ geschieht, wenn alle Übenden die rechte oder die linke Hand auf die Schulter des Nebners auflegen und so weit sich in der angeordneten Richtung seitwärts bewegen, bis der in die wagerechte Haltung seitgehobene Arm vollständig gestreckt ist. Dann erfolgt ein Senken des Armes in die Tiefhaltung.

Ebenso erfolgt das Öffnen bei $A_1 a_1 \alpha_1^{1 1/2}$. Eine Hand nimmt Hüftstütz, die andere wird auf die Schulter des Nebners aufgelegt. Alles andere geschieht wie oben.

Ähnlich ist der Vorgang bei $A_1 a_1 \alpha_1^2$, wobei sich die Übenden in der angeordneten Richtung so weit zu bewegen haben, bis die seitgehobenen Arme bis zum Berühren der Finger die wagerechte Haltung erreicht haben.

Bei der zweiten Ausführungsweise unterscheiden wir eine Gliederung nach der Anzahl der Schritte, bis zu welchen der Abstand genommen werden soll. Also bis zu einem Schritt:

$A_1 a_1 \alpha_2^1$, bis zu zwei Schritten: $A_1 a_1 \alpha_2^2$, bis zu drei Schritten:

3

$A_1a_1z_2$ u. s. w. Dieses Öffnen erfolgt durch Nachschreiten und erfordert eine ganz besondere Bethätigung des Augenmaßes.

Daher die Übersicht:

1 2 3 4
 $A_1az_2, A_1az_2, A_1az_2, A_1az_2$ u. s. w.

Und die *Entwicklung:*

1. Öffnen einer Stirnreihe links oder rechts zum Abstand eines Schrittes.
2. Öffnen einer Stirnreihe links oder rechts zum Abstand von zwei Schritten.
3. Öffnen einer Stirnreihe links oder rechts zum Abstand von drei Schritten.
4. Öffnen einer Stirnreihe links oder rechts zum Abstand von vier Schritten.

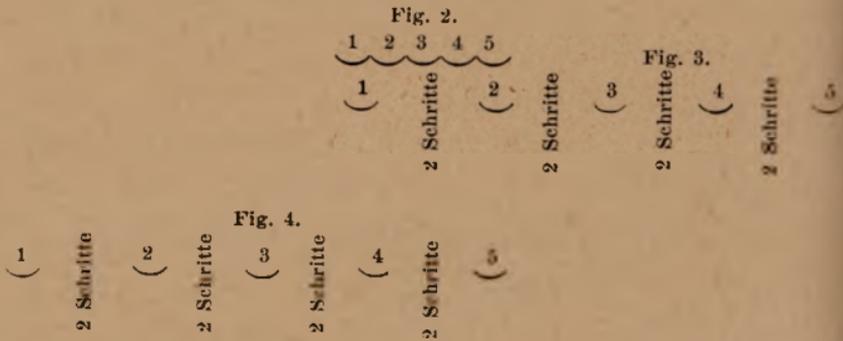
u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die Anordnung der Schritte geschieht folgendermaßen: Soll eine Stirnfünferreihe rechts oder links zum Abstand eines Schrittes geöffnet werden, so geht der rechte oder linke Führer 4, der zweitfolgende 3, der dritte 2 und schließlich der vierte einen Schritt rechts, bezüglich links seitwärts (mit Nachstellen doppelt zu nehmen).

Geschieht das Öffnen einer Stirnfünferreihe zum Abstand von drei Schritten, so macht der dem die Abstandsachse bezeichnenden Nächststehende die angeordneten 3 Schritte, jeder folgende sovielmal die 3 Schritte, der wievielte er von dem als Abstandsachse Dienenden ist. Danach lässt sich eine allgemeine Regel feststellen: Jeder Einzelne macht die angeordnete Anzahl von Schritten mal die Zahl, sovielter er von dem die Abstandsachse Bezeichnenden ist.

Noch sei erwähnt, dass beide Ausführungsweisen des Öffnens im Gehen oder auch im Laufen angeordnet werden können.

Schließlich möge folgende Figur das Öffnen in oben angemerakter Richtung veranschaulichen und zwar die Ausführungsweise $A_1 a_1 z_2^2$. Die erste Figur veranschaulicht eine geschlossene, die zweite eine links, die dritte eine rechts, bis zu zwei Schritten geöffnete Stirnfünferreihe.



Zweite Spielart $A_1 a_1 \beta$. Öffnen der Stirnreihe nach zwei verschiedenen Richtungen.

Charakter: Das Abstandnehmen erfolgt nach zwei Richtungen.

Die Ausführungsweisen entsprechen vollständig denen bei $A_1 a_1 z$. Daher sind einmal die Arme der Übenden das Maß des zu gewinnenden Abstandes, das anderemal ist es wie oben eine bestimmte Anzahl von Schritten. Zu beachten ist, dass von jedem Innern und auch nur von einer Abstandslinie zwischen zwei Nebnern nach beiden Richtungen der angeordnete Abstand genommen werden kann.

Die Anordnungsweise ist offenbar durch die Anzahl der Nebner bedingt. Da das Öffnen nach zwei Richtungen von jedem Innern oder von jeder zwischen zwei Nebnern liegenden Abstandslinie ausgeführt werden kann, so werden sich so viele Ausführungsweisen ergeben, wie viele Innere sind und wie viele Abstandslinien zwischen den Nebnern sich ergeben. Daher sehen wir bei einer Zweierreihe oder bei einem Paar nur eine Ausführungsweise, da das Öffnen in entgegengesetzter Richtung nur von der zwischen dem Nebner lie-

genden Abstandslinie ausgeführt werden kann. Bei jeder nächstfolgenden Reihe vermehren sich die Ausführungsweisen um 2. Daher bei einer Dreierreihe 3, bei einer Viererreihe 5, bei einer Fünferreihe 7, bei einer Sechserreihe 9 u. s. f.

Klar ist es, dass nach dem Obigen das Öffnen der Stirnreihe unter den anderen Ausführungsweisen auch von dem Mittlern oder von einer in der Mitte der Reihe gedachten Abstandslinie erfolgen kann.

In der folgenden Zeichnung sollen die oben angemerkten Ausführungsweisen an einer Stirnfünferreihe veranschaulicht werden. Der gerade Strich bedeutet den Nebner oder die Linie, von welchen aus der Abstand genommen werden soll.

Fig. 5.

1

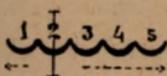
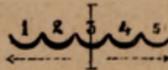


Fig. 6.

2



3

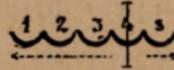


Fig. 7.

4.

Fig. 8.

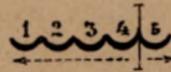
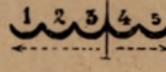
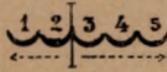
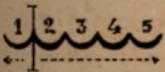
5.

Fig. 9.

6

Fig. 10.

7.



Danach die Übersicht:

$$\frac{1}{2} \quad 1 \quad 1\frac{1}{2} \quad 2$$

$$A_1 a_1 \beta, A_1 a_1 \beta, A_1 a_1 \beta, A_1 a_1 \beta.$$

Und unter Beachtung der erwähnten Ausführungsweisen bei einer Stirnfünferreihe die *Entwicklung*:

1. Öffnen einer Stirnfünferreihe vom zweiten Nebner rechts und links zum Abstand einer halben Armlänge.
2. Dasselbe vom dritten Nebner.
3. Dasselbe vom vierten Nebner.

4. Dasselbe von der Mitte zwischen dem ersten und zweiten Nebner.
5. Dasselbe von der Mitte zwischen dem zweiten und dritten Nebner.
6. Dasselbe von der Mitte zwischen dem dritten und vierten Nebner.
7. Dasselbe von der Mitte zwischen dem vierten und fünften Nebner.
8. Genau wie 1. zum Abstand einer Armlänge.
9. Genau wie 2. zum Abstand einer Armlänge.
10. Genau wie 3. zum Abstand einer Armlänge.
11. Genau wie 4. zum Abstand einer Armlänge.
12. Genau wie 5. zum Abstand einer Armlänge.
13. Genau wie 6. zum Abstand einer Armlänge.
14. Genau wie 7. zum Abstand einer Armlänge.
15. Genau wie 1. zum Abstand von einer und $\frac{1}{2}$ Armlänge.
16. Genau wie 2. zum Abstand von einer und $\frac{1}{2}$ Armlänge.
17. Genau wie 3. zum Abstand von einer und $\frac{1}{2}$ Armlänge.
18. Genau wie 4. zum Abstand von einer und $\frac{1}{2}$ Armlänge.
19. Genau wie 5. zum Abstand von einer und $\frac{1}{2}$ Armlänge.
20. Genau wie 6. zum Abstand von einer und $\frac{1}{2}$ Armlänge.
21. Genau wie 7. zum Abstand von einer und $\frac{1}{2}$ Armlänge.
22. Genau wie 1. zum Abstand von zwei Armlängen.
23. Genau wie 2. zum Abstand von zwei Armlängen.
24. Genau wie 3. zum Abstand von zwei Armlängen.
25. Genau wie 4. zum Abstand von zwei Armlängen.
26. Genau wie 5. zum Abstand von zwei Armlängen.
27. Genau wie 6. zum Abstand von zwei Armlängen.
28. Genau wie 7. zum Abstand von zwei Armlängen.

So auch die Übersicht zu $A_1 a_1 \beta_2$:

1	2	3	4	
$A_1 a_1 \beta_2$,	$A_1 a_1 \beta_2$,	$A_1 a_1 \beta_2$,	$A_1 a_1 \beta_2$	u. s. w., u. s. w.

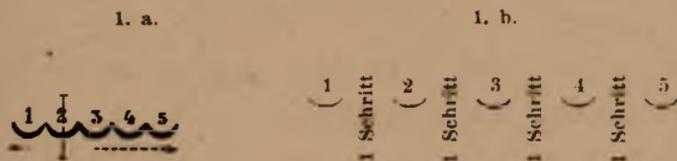
Und die *Entwicklung*:

1. Öffnen einer Stirnfünferreihe vom zweiten Nebner rechts und links zum Abstand eines Schrittes.
2. Dasselbe vom dritten Nebner.
3. Dasselbe vom vierten Nebner.
4. Dasselbe von der Mitte zwischen dem ersten und zweiten Nebner.
5. Dasselbe von der Mitte zwischen dem zweiten und dritten Nebner.
6. Dasselbe von der Mitte zwischen dem dritten und vierten Nebner.
7. Dasselbe von der Mitte zwischen dem vierten und fünften Nebner.
8. Genau wie 1 zum Abstand von zwei Schritten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Veranschaulichung der bei $A_1 a_1 \beta_2$ unter 1 entwickelten Ausführungsweise:

Fig. 11.

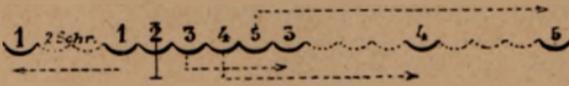


u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die oben für alle Fälle aufgestellte Anordnung der Schrittzahl gilt auch hier. So haben beim achten Übungsspiel der obigen Entwicklung der Erste und Dritte als die dem als Abstandsachse dienenden Zweiten nächst stehenden nur die angeordnete Anzahl von 2 Schritten rechts, der Dritte 2×2 , der Vierte 3×2 Schritte links zu machen.

Dazu die Zeichnung:

Fig. 12.



Zweite **Abart** A_1a_2 . Schließen.

Charakter: Verringerung des Abstandes der Nebner.

Da das Schließen A_1a_1 entspricht, so ergeben sich dieselben Spielarten und Ausführungsweisen wie bei A_1a_1 . Daher haben wir auch hier $A_1a_2\alpha$ und $A_1a_2\beta$.

Erste **Spielart** $A_1a_2\alpha$. Schließen der Stirnreihe nach einer bestimmten Richtung.

Charakter: Das Verringern des Abstandes erfolgt nur nach einer Richtung. Die der obigen Entwicklung entsprechenden Ausführungsweisen führen in die Schlussstellung der Stirnreihe. Daher $A_1a_2\alpha^0$.

Und die *Entwicklung:* Zu $A_1a_2\alpha_2^0$:

1. Schließen rechts oder links einer zum Abstand einer halben Armlänge links oder rechts geöffneten Stirnreihe (in die Schlussstellung).
2. Schließen rechts oder links einer zum Abstand einer Armlänge links oder rechts geöffneten Stirnreihe.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zu $A_1a_2\alpha_2^0$:

1. Schließen rechts oder links einer zum Abstand eines Schrittes links oder rechts geöffneten Stirnreihe (in die Schlussstellung).
2. Schließen rechts oder links einer zum Abstand von zwei Schritten links oder rechts geöffneten Stirnreihe.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Veranschaulichung der bei $A_1a_2\alpha_2^0$ unter 1 entwickelten Ausführungsweise:

1. Stirnfünferreihe auf 1 Schritt offen;

Fig. 13.



rechts geschlossen:



links geschlossen:



Neben diesen Ausführungsweisen des Schließens in die Schlussstellung der Reihe ergeben sich noch, je nachdem wie bei A_1a_1 eine bestimmte Armlänge oder eine bestimmte Anzahl von Schritten das Maß des Schließens ausmachen soll, weitere Ausführungsweisen. Nur muss das Maß des Schließens immer weniger betragen, als das des vorgehenden Öffnens. Daher:

$A_1a_2\alpha$, $A_1a_2\alpha$ und $A_1a_2\alpha$.

Und die *Entwicklung*:

Zu $A_1a_2\alpha_1$:

1. Schließen einer zum Abstand von zwei Armlängen links oder rechts geöffneten Stirnreihe rechts oder links zu einer und $\frac{1}{2}$ Armlänge.
2. Dasselbe bis zu einer Armlänge.
3. Dasselbe bis zur halben Armlänge.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zu $A_1a_2\alpha_2$:

1. Schließen einer auf eine bestimmte Anzahl von Schritten links oder rechts geöffneten Stirnreihe rechts oder links bis zu einer bestimmten Anzahl von Schritten.

Ein Beispiel möge es erklären. Nehmen wir eine bis zum Abstände von 4 Schritten links oder rechts geöffnete Dreierreihe an. Diese kann nun rechts oder links außer dem oben angemerkten Schließen in die Schlussstellung der Reihe noch bis auf 3 oder 2 Schritte oder schließlich auf einen Schritt geschlossen werden.

Zweite **Spielart** $A_1a_2\beta$. Schließen der Stirnreihe nach zwei Richtungen.

Charakter: Das Verringern des Abstandes geschieht nach zwei Richtungen.

Die Ausführungsweisen entsprechen vollkommen denen bei $A_1a_1\beta$.

Auch hier geschieht das Schließen einmal in die Schlussstellung der Reihe oder auf eine bestimmte Armlänge oder bis zu einer bestimmten Anzahl von Schritten. Nach der Bestimmung des Nebners oder der Anschlusslinie, bis zu welcher nach vorgehender Anordnung das Schließen erfolgen soll, ergibt sich eine ganze Reihe von Ausführungsweisen.

Nach dem bei $A_1a_1\beta$ gewählten Vorgange wird die Entwicklung dieser Ausführungsweisen nicht schwer fallen. Wir führen einige Proben an.

So zu $A_1a_2\beta_1^0$:

1. Schließen einer auf $\frac{1}{2}$ Armlänge geöffneten Stirnfünferreihe rechts und links an den zweiten Nebner in die Schlussstellung.
2. Dasselbe an den dritten Nebner.
3. Dasselbe an den vierten Nebner.
4. Dasselbe zur Mitte zwischen dem ersten und zweiten Nebner.
5. Dasselbe zur Mitte zwischen dem zweiten und dritten Nebner.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

So auch zu $A_1 a_2 \beta_1^{1\frac{1}{2}}$ usw.

1. Schließen einer auf zwei Armlängen geöffneten Stirnfünferreihe rechts und links an den zweiten Nebner bis zum Abstand einer und $\frac{1}{2}$ Armlänge.
2. Dasselbe zum Abstand einer Armlänge.
3. Dasselbe zum Abstand $\frac{1}{2}$ Armlänge.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

So auch zu $A_1 a_2 \beta_2^0$ und zu $A_1 a_2 \beta_2^1$ u. s. w.

Proben:

1. Schließen einer auf eine bestimmte Anzahl von Schritten geöffneten Stirnreihe rechts und links an den zweiten Nebner bis zur Schlussstellung.
2. Dasselbe bis zum Abstand eines Schritts.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Dazu die Figur:

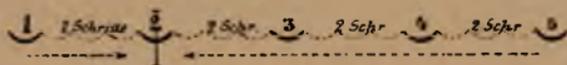
Stirnfünferreihe auf 4 Schritte offen:

Fig. 14.



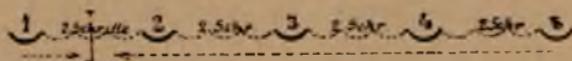
rechts und links an den zweiten Nebner bis zu zwei Schritten geschlossen:

Fig. 15.



rechts und links an die zwischen dem zweiten und dritten Nebner gedachte Anschlusslinie bis zu zwei Schritten geschlossen:

Fig. 16.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zweite **Übungsart**: Übungen bei Änderung der
Gesichtsrichtung der Nebner **A₁b**.

Charakter: Änderung der Gesichtsrichtung der Nebner.

Nach dem auf S. 102 angemerkten Eintheilungsgrund unterscheiden wir drei Unterarten: Drehen **A₁b₁**, Schwenken **A₁b₂** und **A₁b₃** Winden.

Erste **Unterart A₁b₁**. Drehen.

Charakter: Änderung der Gesichtsrichtung durch Drehen der einzelnen Nebner.

Da es im Wesen der Freiübungsart des Drehens entspricht, so ergeben sich auch hier nach der Richtung des Drehens und nach dem Maß der Drehung ähnliche Spielarten und Ausführungsweisen.

Daher kann das Drehen rechts α oder links β , beides zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und schließlich eine ganze Drehung geschehen.

Danach die Übersicht:

A₁b₁ α mit: $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$
 $\frac{7}{8}$ $\frac{1}{4}$
A₁b₁ α und **A₁b₁ α** .

Und die *Entwicklung*:

1. Drehen der Nebner einer Stirnreihe rechts zum Maß einer $\frac{1}{8}$ Drehung.
2. Drehen der Nebner einer Stirnreihe zum Maß einer $\frac{1}{4}$ Drehung.
3. Drehen der Nebner einer Stirnreihe zum Maß einer $\frac{3}{8}$ Drehung.
4. Drehen der Nebner einer Stirnreihe zum Maß einer $\frac{1}{2}$ Drehung.
5. Drehen der Nebner einer Stirnreihe zum Maß einer $\frac{5}{8}$ Drehung.
6. Drehen der Nebner einer Stirnreihe zum Maß einer $\frac{3}{4}$ Drehung.
7. Drehen der Nebner einer Stirnreihe zum Maß einer $\frac{7}{8}$ Drehung.
8. Drehen der Nebner einer Stirnreihe zum Maß einer $\frac{1}{4}$ Drehung.

So auch Übersicht und Entwicklung zu **A₁b₁ β** .

Zweite **Unterart** A_1b_2 Schwenken.

Charakter: Änderung der Gesichtsrichtung durch gleichzeitiges Drehen der ganzen Reihe.

Da das Schwenken als eine Drehung einer Stirnreihe bei gebundener Ordnung der Einzelnen der einfachen Drehbewegung des Einzelnen entspricht, so unterscheiden wir auch hier nach der Richtung und nach dem Maße der Drehung ebensoviele Spielarten und Ausführungsweisen wie beim Drehen selbst.

Wie beim Öffnen und Schließen der Stirnreihe, unterscheiden wir auch hier bei allen Spielarten und Ausführungsweisen, je nachdem wohin die Dreh- oder Schwenkungsachse fällt, eine doppelte Gliederung.

Einmal fällt die Schwenkungsachse in einen der Führer und die Schwenkung erfolgt also um den rechten oder linken Führer: $A_1b_2\alpha$, oder sie fällt in einen Innern oder zwischen zwei Innere: $A_1b_2\beta$ und die Schwenkung geschieht um einen Innern oder um eine zwischen zwei Inneren gedachte Schwenkungsachse.

Erste **Spielart** $A_1b_2\alpha$. Schwenken der Stirnreihe um einen Führer.

Charakter: Die Schwenkungsachse fällt in einen Führer.

Unter Anziehung der oben angemerkten Gliederung ergibt sich folgende Zusammenstellung der Ausführungsweisen: 1. Um den der Schwenkungsrichtung entsprechenden Führer zu dem Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ oder einer ganzen Drehung u. s. f. 2. Ebenso um den der Schwenkungsrichtung widergleichen Führer. Das erstemal bewegen sich die einzelnen Schwenkenden vorwärts, die Schwenkung geschieht also rechts (α) oder links (β) um den rechten oder linken Führer mit Vorwärtsgehen; das zweitemal bewegen sich die Schwenkenden rückwärts und die Schwenkung erfolgt so rechts (α) oder links (β) um den linken oder rechten Führer mit Rückwärtsgehen.

Daher die Übersicht:

$A_1 b_2 \alpha$ mit $A_1 b_2 \alpha_1$ und zwar $A_1 b_2 \alpha_1$ mit $A_1 b_2 \alpha_1$, $A_1 b_2 \alpha_1$, $A_1 b_2 \alpha_1$
 $\alpha^{3/8}$ $\alpha^{1/2}$ $\alpha^{5/8}$ $\alpha^{3/4}$ $\alpha^{7/8}$ $\alpha^{4/4}$
 $A_1 b_2 \alpha_1$, $A_1 b_2 \alpha_1$ u. s. f.

Und die *Entwicklung*:

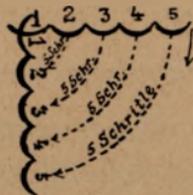
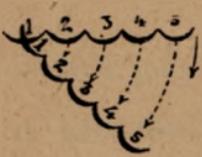
1. Schwenken einer Stirnreihe um den rechten Führer rechts zum Maße einer $1/8$ Schwenkung.
2. Dasselbe zum Maße einer $1/4$ Schwenkung.
3. Dasselbe zum Maße einer $3/8$ Schwenkung.
4. Dasselbe zum Maße einer $1/2$ Schwenkung.
5. Dasselbe zum Maße einer $5/8$ Schwenkung.
6. Dasselbe zum Maße einer $3/4$ Schwenkung.
7. Dasselbe zum Maße einer $7/8$ Schwenkung.
8. Dasselbe zum Maße einer $4/4$ Schwenkung.

Dazu die Figuren 17—24:

Zu 1.

Zu 2.

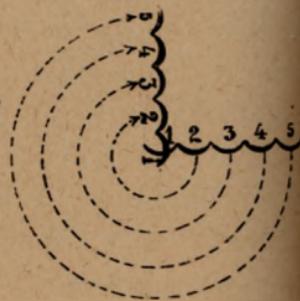
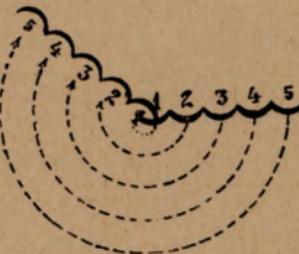
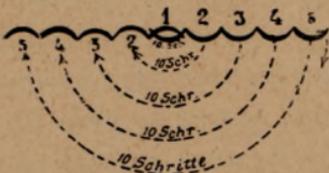
Zu 3.



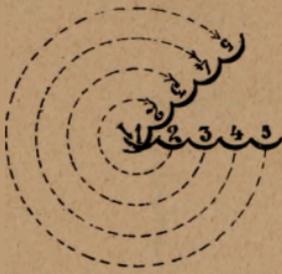
Zu 4.

Zu 5.

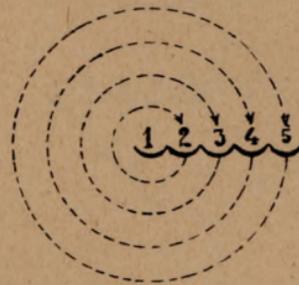
Zu 6.



Zu 7.



Zu 8.



Aus den Figuren wird ersichtlich, dass der Führer, um welchen die Schwenkung erfolgt, so auch alle anderen Schwenkenden mit einer bestimmten Anzahl von Schritten die Schwenkung auszuführen haben. Gewöhnlich nimmt man die der Nebneranzahl entsprechende Zahl von Schritten an. Der Führer dreht an Ort, alle übrigen bewegen sich vorwärts, und zwar die dem Führer näheren mit kleineren, die von ihm entfernteren mit größeren Schritten. Ebenso zeigt die Zeichnung, dass der räumliche Verband, die mit Fühlung geschlossene Stirnreihe, während des Schwenkens nicht aufgegeben werden darf. Jeder schließt daher an den maßgebenden Führer an und lockert das zu gedrängte Verhältnis gegen den entgegengesetzten Führer, was bei der durch die Festhaltung der Richtung der schwenkenden Stirnreihe bestimmt ist.

Oder $A_1 b_2 \alpha_1$ mit β , $\beta^{1/8}$, $\beta^{1/4}$, $\beta^{3/8}$, $\beta^{1/2}$ u. s. w.

Dazu die *Entwicklung* wie oben:

1. Schwenken einer Stirnreihe um den linken Führer links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung.
2. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung.
3. Dasselbe zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung.
4. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Schwenkung.
5. Dasselbe zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Schwenkung.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Und die Figuren:

Fig. 25.

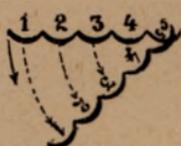
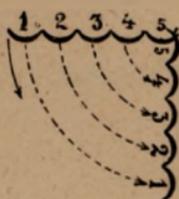


Fig. 26.



u. s. w., u. s. w.

Wie das Öffnen und Schließen, so kann auch das Schwenken mit Gehen, Laufen und Hüpfen ausgeführt werden.

Zweite **Spielart** $A_1b_2\beta$. Schwenken der Stirnreihe um einen Innern oder um eine zwischen zwei Inneren gedachte Schwenkungsachse $A_1b_2\beta$.

Charakter: Die Schwenkungsachse fällt in einen Innern oder zwischen zwei Innere.

Aus dem obigen Charakter des Schwenkens ergibt sich eine doppelte Gliederung: a) Schwenken um einen Innern, b) Schwenken um eine zwischen zwei Inneren gedachte Schwenkungsachse. Nach der Schwenkungsrichtung ergibt sich wie oben eine doppelte Gliederung: rechts (α) und links (β) und nach dem Schwenkungsmaße eine Gliederung in eine $1/8$, $1/4$, $3/8$, $1/2$, $5/8$, $3/4$, $7/8$ und ganze Schwenkung.

Danach die Übersicht:

$A_1b_2\beta$ mit: $A_1b_2\beta$ ^a und zwar: $A_1b_2\beta$ ^{ax} mit:

$ax^{1/8}$ $ax^{1/4}$
 $A_1b_2\beta$, $A_1b_2\beta$
 $ax^{3/8}$ $ax^{1/2}$ $ax^{5/8}$ $ax^{3/4}$
 $A_1b_2\beta$, $A_1b_2\beta$, $A_1b_2\beta$, $A_1b_2\beta$

u. s. w.

oder: $A_1b_2\beta$ ^{a\beta} mit: $A_1b_2\beta$ ^{a\beta^{1/8}} $A_1b_2\beta$ ^{a\beta^{1/4}}
 $a\beta^{3/8}$ $a\beta^{1/2}$ $a\beta^{5/8}$ $a\beta^{3/4}$
 $A_1b_2\beta$, $A_1b_2\beta$, $A_1b_2\beta$ und $A_1b_2\beta$

u. s. w.

oder: $A_1 b_2 \beta$ und zwar wie oben $A_1 b_2 \beta$ mit: $A_1 b_2 \beta$
 $A_1 b_2 \beta$, $A_1 b_2 \beta$, $A_1 b_2 \beta$

u. s. w.

oder $A_1 b_2 \beta$ mit: $A_1 b_2 \beta$, $A_1 b_2 \beta$
 $A_1 b_2 \beta$, $A_1 b_2 \beta$, $A_1 b_2 \beta$ und $A_1 b_2 \beta$

u. s. w.

Und die *Entwicklung*:

1. Schwenken einer Stirnreihe um einen Innen rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung.
2. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung.
3. Dasselbe zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung.
4. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Schwenkung.

u. s. w., u. s. w.

Entsprechend dem Schließen der Stirnreihe nach zwei Richtungen ergibt sich auch hier nach der nähern Bestimmung des Innen, um welchen die Schwenkung erfolgen soll, eine ganze durch die Anzahl der Nebner bedingte Reihe von Ausführungsweisen.

Daher die Ausführungsweisen bei einer Fünferreihe:

1. Schwenken einer Stirnfünferreihe um den zweiten Nebner rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung.
2. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung.
3. Dasselbe zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Und die Figur zu 2:

So auch:

Schwenken einer Stirnfünferreihe um den dritten oder vierten Nebner rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ oder ganzen Schwenkung.



Fig. 27.

Aus der Zeichnung wird klar, dass alle der Schwenkungsrichtung entsprechenden Nebner rückwärts, die mit ihr ungleichnamigen vorwärts zu gehen haben, und dass die Schrittzahl eine geringere ist, als bei der gewöhnlichen Schwenkung.

Dasselbe lässt sich nach obiger Übersicht links entwickeln:

Daher: Schwenken einer Stirnfünferreihe um den zweiten, dritten, vierten, vierten Nebner zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ oder ganzen Schwenkung. Und die Figur:

Fig. 28.



Schwenken links um den dritten Nebner zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung.

u. s. w., u. s. w.

Dasselbe gilt auch vom Schwenken um eine zwischen zwei Inneren gedachte Schwenkungsachse.

Nach der obigen Übersicht ergibt sich unter Anziehung der erwähnten Ausführungsweisen folgende *Entwicklung*:

1. Schwenken einer Fünferreihe um eine zwischen dem ersten und zweiten Nebner gedachte Schwenkungsachse und zwar rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$ Schwenkung u. s. w.

Und die Figur beim Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung:

Fig. 29.

Der erste Nebner geht rückwärts, alle anderen vorwärts.



So auch um eine zwischen dem zweiten und dritten, dem dritten und vierten und schließlich dem vierten und fünften Nebner gedachte Schwenkungsachse. Dabei gehen immer

alle von der Schwenkungsachse der Schwenkungsrichtung entsprechenden, also hier alle rechten Nebner rückwärts, alle linken vorwärts. Klar ist es, dass auch diese Schwenkungsweise weniger Zeit fordert, als die gewöhnliche Schwenkung. Geschieht die Schwenkung zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung wie nach der Figur

Fig. 30.



rechts um die Mitte der Reihe, so fordert diese Schwenkungsweise nur die Hälfte der zur gewöhnlichen Schwenkung nöthigen Ausführungszeit.

Genau dieselben Ausführungsweisen ergeben sich auch nach der zweiten Schwenkungsrichtung.

Daher die *Entwicklung*:

1. Schwenken einer Fünferreihe um eine zwischen dem ersten und zweiten, oder zweiten und dritten, oder dritten und vierten, oder vierten und fünften Nebner gedachte Schwenkungsachse und zwar links zum Maße einer $\frac{1}{8}$, oder $\frac{1}{4}$, oder $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, oder $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ oder schließlich einer ganzen Schwenkung.

Dazu die Figur:

Schwenken um eine zwischen dem vierten und fünften Nebner gedachte Schwenkungsachse links zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung.

Sonst gilt dasselbe, was oben gesagt wurde.

Fig. 31



Dritte Unterart A_1b_3 . Winden.

Charakter: Änderung der Gesichtsrichtung in aufeinanderfolgenden Zeiten.

Da es wie A_1b_2 eine allmähliche Drehbewegung der Stirnreihe ist, so ist auch hier dieselbe Gliederung anzumerken wie oben. Wie beim Öffnen und Schließen und Schwenken der Stirnreihe unterscheiden wir auch hier je nachdem welcher Führer die Windung zu beginnen hat, eine doppelte Gliederung; einmal übernimmt die Führung der rechte, das anderemal der linke Führer.

Die weitere Gliederung ergibt sich nach der Richtung des Drehens rechts α oder links β , und nach dem Maße, bis zu welchem die Drehung erfolgen soll, zu einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, und $\frac{1}{2}$ Windung.

13. Dasselbe links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung.
14. Dasselbe links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung.
15. Dasselbe links zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Windung.
16. Dasselbe links zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Windung.

Die folgenden Figuren sollen veranschaulichen.

Winden einer Fünferreihe bei Führung des rechten Führers rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung:

So auch: Winden einer Stirnfünferreihe bei Führung des rechten Führers rechts zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Windung:

Fig. 32.

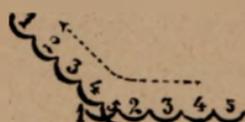


Fig. 33.

Ebenso: Winden einer Stirnfünferreihe bei Führung des rechten Führers links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung:

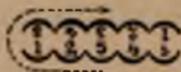


Fig. 34.

Gleich auch: Winden einer Fünferreihe bei Führung des linken Führers rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung:

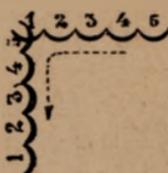


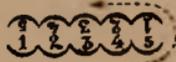
Fig. 35.

Und: Winden einer Fünferreihe bei Führung des linken Führers links zum Maße einer halben Windung:



Fig. 36.

Aus den Figuren wird klar, dass jedesmal der die Leitung übernehmende Führer eine der Windung entsprechende Drehung auszuführen hat, dann in der gewonnenen Haltung seitwärtsgeht, die übrigen Reihenglieder aber zunächst seitwärts sich bewegen und erst dann eine der Drehung des Führers entsprechende Drehung ausführen, sobald sie auf dessen frühern Stellungs- und Drehungsort gekommen sind.



Wie das Öffnen, Schließen und Schwenken einer Stirnreihe, so lässt sich auch das Winden nach einer bestimmten Anzahl von Schritten ausführen, wobei zu beachten ist, dass

der letzte der sich windenden Reihe die Bewegung dann einzustellen hat, sobald er den frühern Stellungsort des das Winden beginnenden Führers erreicht hat.

Dritte **Übungsart**: Reihen. **A₁c**.

Charakter: Änderung der Ordnungs- oder Einreihungsfolge der Nebner.

Wie beim Öffnen und Schließen der Stirnreihe, ähnlich auch wie beim Schwenken und Winden, merken wir auch beim Reihens, je nachdem, wohin die Reihungsachse fällt, eine doppelte Gliederung. Einmal fällt die Reihungsachse in einen der Führer, und die Reihung der Nebner erfolgt so an den Führer $A_1\alpha$, oder sie fällt in einen Innern: $A_1\epsilon\beta$, und die Reihung geschieht so an einen innern Nebner.

Erste **Spielart**. **A₁c α** . Reihen in der Stirnreihe an einen Führer.

Charakter: Die Reihungsachse fällt in einen Führer.

Nach der Bewegungsrichtung des Reihens an den rechten (α) oder linken (β) Führer ergibt sich eine weitere doppelte Gliederung. Einmal geschieht es nach vorn, also vor dem als Reihungsachse dienenden Führer, oder 2. hinter ihm. Nach beiden Richtungen zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{4}{4}$ Umreihung.

Daher die Übersicht:

α α_1 $\alpha_1^{1/8}$ $\alpha_1^{1/4}$ $\alpha_1^{1/2}$
 $A_1c\alpha$ mit: $A_1c\alpha$ mit: $A_1c\alpha$ mit: $A_1c\alpha$, $A_1c\alpha$, $A_1c\alpha$,
 $\alpha_1^{3/8}$ $\alpha_1^{1/2}$ $\alpha_1^{3/4}$ $\alpha_1^{7/8}$ $\alpha_1^{4/4}$
 $A_1c\alpha$, $A_1c\alpha$, $A_1c\alpha$, $A_1c\alpha$ und $A_1c\alpha$.

Und die *Entwicklung*:

Fig. 37.

1. Reihen vor dem rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung (als *Vorreihen rechts* an dem rechten Führer vorn vorüber zur *Schrägreihe*).



Dazu das Bild:

2. Reihen vor dem rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Um-reihung (*Vorreihen rechts an dem rechten Führer vorn vorüber zur Flankenreihe*).

Dazu das Bild:

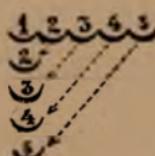


Fig. 38.

3. Reihen vor dem rechten Führer zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung (als *Vorreihen rechts an dem rechten Führer vorn vorüber zur Schrägreihe*).

Dazu die Zeichnung:



Fig. 40.

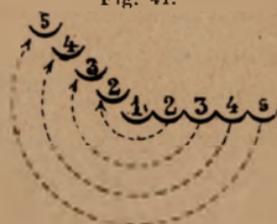
4. Reihen vor dem rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung. (*Nebenreihen rechts an dem rechten Führer vorn vorüber zur Stirnreihe*).

Dazu das Bild:



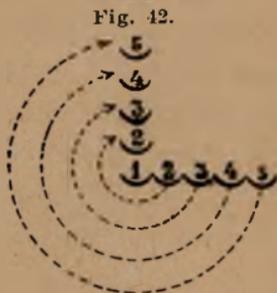
5. Reihen vor dem rechten Führer zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreihung. (*Hinterreihen an den rechten Führer vorn vorüber zur Schrägreihe*).

Dazu die Zeichnung:



6. Reihen vor dem rechten Führer zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreihung. (*Hinterreihen an den rechten Führer vorn vorüber zur Flankenreihe*).

Dazu die Zeichnung:



7. Reihen vor dem rechten Führer zum Maße einer $\frac{7}{8}$ Umreihung. (*Hinterreihen an den rechten Führer vorn vorüber zur Schrägreihe*).

Die Zeichnung:

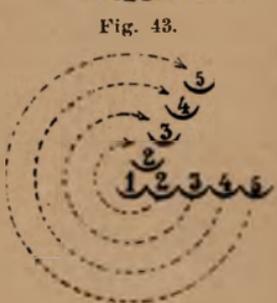
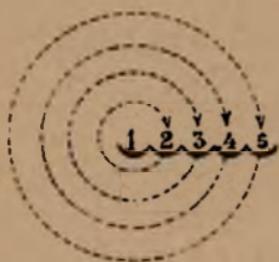


Fig. 43.

Fig. 44.



Und schließlich:

8. Reihen vor dem rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Um-reihung. (*Nebenreihen* an den rechten Führer vorn vorüber zur *Stirnreihe*).

Das Bild:

Aus den einzelnen Figuren ergibt sich auch das Verhalten der sich Reihenden. Der als Reihungsachse dienende Führer bleibt an Ort, alle anderen Nebner bewegen sich vor ihm nach Anordnung des Reihungsmaßes. Dabei ist zu merken, dass die zur Herstellung nöthige Anzahl von Schritten von dem Reihungsmaß abhängt. Beim Reihen zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung, nach welcher die neue Stellung mit der frühern einen Winkel von 45° bildet, und die Stirnreihe zu einer Schrägreihe umgestaltet wird, nimmt man die der Anzahl der sich Reihenden, bei einem Reihen zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung die der Anzahl der Nebner entsprechende Zahl von Schritten an. Hier macht also im ersten Fall der letzte sich Reihende 4, im letzteren Falle 5 Schritte. Nach dieser Anordnung lässt sich die Schrittzahl für die folgende Reihungsweise leicht bestimmen. Doch kann das Reihen auch mit weniger oder mit mehr Schritten geschehen. Selbstverständlich ist es, dass bei einem Reihen zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung die doppelte, bei einem Reihen zu einer $\frac{3}{4}$ Umreihung die dreifache und schließlich zu einer ganzen Umreihung die vierfache Schrittzahl wie bei einem Reihen zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung nothwendig ist. Auch ist hier wie oben anzumerken, dass das Reihen nicht nur mit Gehen, sondern auch mit Laufen oder mit Hüpfen ausgeführt werden kann.

Dasselbe gilt von $A_1\alpha$: α_2 $\alpha_2^{1/8}$ $\alpha_2^{1/4}$ $\alpha_2^{3/8}$ $\alpha_2^{1/2}$
 $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$,

$\alpha_2^{5/8}$ $\alpha_2^{3/4}$ $\alpha_2^{7/8}$ $\alpha_2^{4/4}$
 $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$.

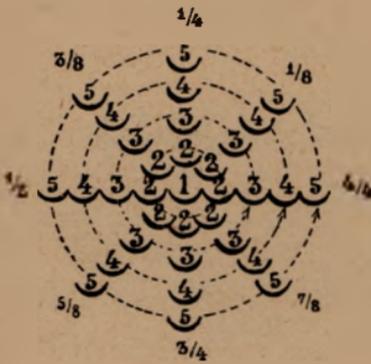
Ähnlich unterscheiden wir bei $A_1\alpha$: $A_1\alpha$ mit: $A_1\alpha$,
 $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$, $A_1\alpha$.

Und die *Entwicklung*:

1. Reihen hinter dem rechten Führer (an dem rechten Führer hinten vorüber) zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und einer $\frac{1}{4}$ Umreihung.

Wir veranschaulichen es in einer Zeichnung:

Fig. 53.



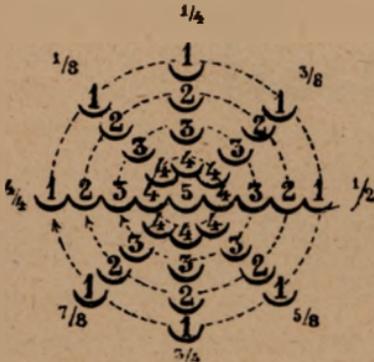
So auch: $A_1\alpha$ mit: $A_1\alpha$ $A_1\alpha$
 $A_1\alpha$ $A_1\alpha$ $A_1\alpha$ $A_1\alpha$ $A_1\alpha$
 und $A_1\alpha$.

Die *Entwicklung*:

Reihen hinter dem linken Führer (an dem linken Führer hinten vorüber) zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, und $\frac{1}{4}$ Umreihung.

Veranschaulicht in einer Zeichnung:

Fig. 51.



Das Verhalten der Einzelnen sich Reihenden geht aus den obigen Beobachtungen hervor.

Zweite Spielart $A_1\alpha\beta$. Reihen in der Stirnreihe an einen Innern.

Charakter: Die Reihungsaxe fällt in einen Innern.

Es erfolgt, indem die einen nach Anordnung *vor* oder *hinter* dem als Reihungsachse dienenden Innern, die Anderen in entgegengesetzter Richtung *hinter* oder *vor* ihm in ihren

nach dem Reihungsmaße bestimmten Stellungsort sich bewegen. Danach unterscheiden wir zwei Ausführungsweisen:

$$\alpha \quad \alpha^{1/8} \quad \alpha^{1/4} \quad \alpha^{3/8} \quad \alpha^{1/2} \quad \alpha^{5/8} \quad \alpha^{3/4} \quad \alpha^{7/8}$$

$$A_1c\beta \text{ mit } A_1c\beta \quad A_1c\beta$$

$\alpha^{4/4}$
 $A_1c\beta$, wobei das Reihen an einen Innern rechts vor und links hinter ihm geschieht.

Entsprechend dem Schließen und Öffnen der Stirnreihe nach zwei Richtungen sehen wir auch hier wie beim Schwenken um einen Innern nach der nähern Bezeichnung des als Reihungsachse dienenden Innern eine durch die Anzahl der Nebner bedingte Reihe von Ausführungsweisen. Danach ergeben sich bei einer Fünferreihe folgende Fälle:

1. Reihen an den zweiten Nebner
 rechts vorn, links hinten vor-

über zum Maße einer $1/8$ Um- 2. Dasselbe zum Maße einer
 reihung. Die Zeichnung: $1/4$ Umreihung:

Fig. 55.

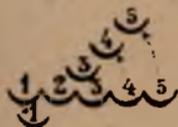


Fig. 56.



3. Dasselbe zum Maße einer 4. Dasselbe zum Maße einer
 $3/8$ Umreihung: $1/2$ Umreihung:

Fig. 57.



Fig. 58.



5. Dasselbe zum Maße einer 6. Dasselbe zum Maße einer
 $5/8$ Umreihung: $3/4$ Umreihung:

Fig. 59.

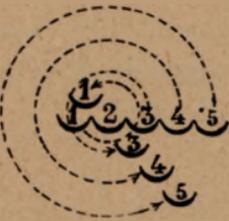


Fig. 60.



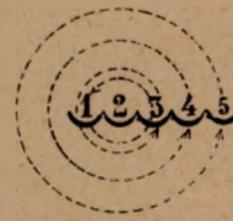
7. Dasselbe zum Maße einer $\frac{7}{8}$ Umreihung:

Fig. 61.



Und schließlich: 8. Dasselbe zum Maße einer $\frac{4}{4}$ Umreihung:

Fig. 62.



Weiter:

Reihen an den dritten Nebner rechts vorn, links hinten vorüber, zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{4}$ Umreihung:

Fig. 63.

$\frac{1}{8}$

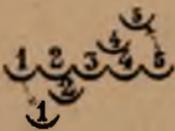


Fig. 64.

$\frac{1}{4}$



Fig. 65.

$\frac{3}{8}$

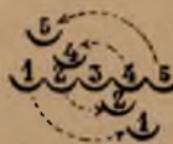


Fig. 66.

$\frac{1}{2}$



Fig. 67.

$\frac{5}{8}$



Fig. 68.

$\frac{3}{4}$



Fig. 69.

$\frac{7}{8}$



Fig. 70.

$\frac{4}{4}$



So auch:

Reihen an den vierten Nebner rechts vorn, links hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{4}{4}$ Umreihung:

Fig. 71.

$\frac{1}{8}$

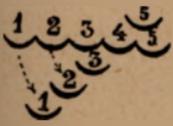


Fig. 72.

$\frac{1}{4}$

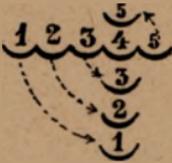


Fig. 73.

$\frac{3}{8}$

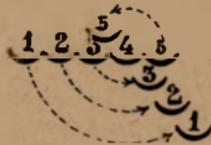


Fig. 74.

$\frac{1}{2}$

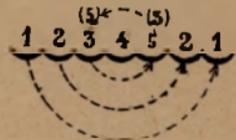


Fig. 75.

$\frac{5}{8}$



Fig. 76.

$\frac{3}{4}$



Fig. 77.

$\frac{7}{8}$



Fig. 78.

$\frac{4}{4}$



Und $A_1c\beta$ mit $A_1c\beta^{\frac{1}{8}}$ $A_1c\beta^{\frac{1}{4}}$ u. s. w.

Dazu die *Entwicklung* bei einer Fünferreihe:

Reihen an den zweiten Nebener rechts hinten, links vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{4}{4}$ Umreiheung:

Fig. 79.

$\frac{1}{8}$

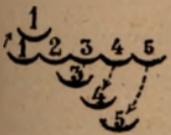


Fig. 80.

$\frac{1}{4}$

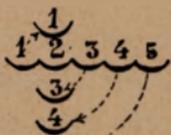


Fig. 81.

$\frac{3}{8}$

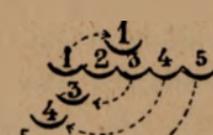


Fig. 82.

$\frac{1}{2}$



Fig. 83.

$\frac{5}{8}$



Fig. 84.

$\frac{3}{4}$



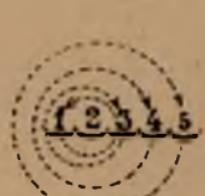
Fig. 85.

$\frac{7}{8}$



Fig. 86.

$\frac{4}{4}$



Ebenso:

Reihen an den dritten Nebner rechts hinten, links vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{4}{4}$ Umreihung:

Fig. 87.

$\frac{1}{8}$

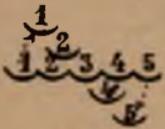


Fig. 88.

$\frac{1}{4}$



Fig. 89.

$\frac{3}{8}$



Fig. 90.

$\frac{1}{2}$



Fig. 91.

$\frac{5}{8}$



Fig. 92.

$\frac{3}{4}$



Fig. 93.

$\frac{7}{8}$



Fig. 94.

$\frac{4}{4}$



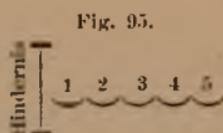
Das Verhalten der sich Reihenden gibt die Zeichnung an.

Bei allen oben angeführten Reihungen blieb der als Reihungsachse Dienende an Ort. In der Praxis ergeben sich aber auch Fälle, in welchen die angeordnete Reihung eines im Wege stehenden Hindernisses wegen bei der am Hindernis festen Reihungsachse nicht auszuführen ist. In solchen Fällen muss, falls die Reihung in angeordneter Richtung erfolgen soll, durch Weichen des als Reihungsachse Dienenden für die anbefohlene Reihung Raum gewonnen werden. Dadurch, dass der Führer auf eine dem Reihungsmaß entsprechende Schrittzahl dem Hindernis vorwärts, rückwärts oder seitwärts ausweicht, macht er den sich Reihenden Platz und die Reihung wird dann in angeordneter Richtung möglich.

Ein Beispiel möge es veranschaulichen.

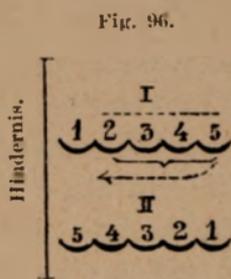
Reihen an den rechten Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

Die Zeichnung zeigt, dass sich der rechte Führer an einem Hindernis befindet, dass also das Reihen als Nebenreihen zum Hindernis bei Verharren des als Reihungsachse Dienenden unmöglich ist. Die Reihungsachse muss also vom Hindernis soweit weg verlegt werden, als für die neue Stellung Raum nothwendig ist. Dem Reihungsmaße entsprechend geschieht es, durch Seitwärts-, Vorwärts- und Rückwärtsausweichen des Führers.¹



Daher hier mit seitwärts links Ausweichen.

Nach der Zeichnung gestaltet sich das Benehmen der Einzelnen folgendermaßen. Der Erste weicht mit Nachstellen rechts auf Reihensbreite dem Hindernis aus, alle anderen begeben sich vor ihm kreisend in die neue Stellungslinie, so dass der Letzte nach abgeschlossener Reihung auf den frühern Stellungsort des Ersten gelangen muss.

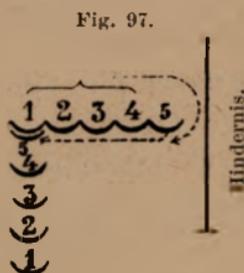


Oder:

Reihen an den linken Führer hinten vorüber zum Maße einer ³/₄ Umreihung mit rechts seitwärts Ausweichen des Führers.

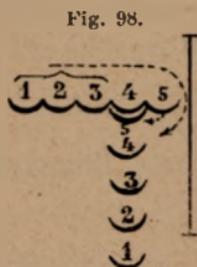
Das Verhalten der sich Reihenden entspricht dem obigen Vorgehen.

Zu beachten ist, dass hier der Führer nicht auf eine volle Reihensbreite dem Hindernis weichen muss, wenn die Reihung folgendermaßen angeordnet wird.



Der linke Führer geht einen Schritt rechts seitwärts, alle anderen ziehen hinter ihm mittelst Windung vorüber und reihen sich an ihm vorüber in ihr neues Stellungsverhältnis.

Andere Beispiele sind leicht zu bilden.



¹) Vergl. Wassmannsdorff, a. a. O., S. 23 ff.

Zweite Form. Flankenreihe A_2 .

Charakter: Die in ein räumliches Ordnungsverhältnis zusammen tretenden Ordnungsglieder sind dem Tiefendurchmesser nach hintereinander geordnete Turner oder Hintner.

Wie bei der Stirnreihe, so erfolgt auch hier nach der Zahl der Hintner eine Gliederung in eine Zweierreihe (ein Paar), eine Dreier-, Vierer-, Fünferreihe u. s. f.

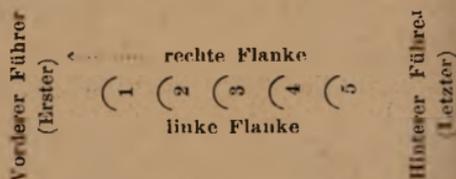
Auch hier haben wir wie bei der Stirnreihe eine ganz bestimmte Form der Flankenreihe als Ausgangsform anzunehmen. Bei dieser Grundform der Flankenreihe sind die einzelnen sich nicht berührenden Hintner so weit voneinander geordnet, dass durch $\frac{1}{4}$ Drehung der Einzelnen aus der Flankenreihe eine geschlossene Stirnreihe entsteht.

Wir nennen auch eine solche Flankenreihe *geschlossen*. Sind die einzelnen Hintner näher hintereinander geordnet, so entsteht eine gedrängte oder ganz geschlossene Stellung der Flankenreihe.

An einer Flankenreihe unterscheiden wir eine rechte und eine linke Seite oder Flanke. Die die Flankenreihe vorne und hinten begrenzenden Reihenglieder heißen der vordere Führer oder Erster und der hintere Führer oder Letzter. Die Hinterordnung der Gereihten ist derart gestaltet, dass in der Regel der größte der vordere, der kleinste der hintere Führer ist; alle anderen Hintner sind vom ersten zum letzten der Größe nach geordnet.

Die folgende Figur veranschaulicht Wesen und Gliederung einer geschlossenen Flanken-Fünferreihe.

Im Wesen ergeben sich dieselben Übungsarten wie bei einer Stirnreihe.



Daher:

Erste **Übungsart.** Öffnen und Schließen der Flankenreihe A_2a .

Charakter: Änderung des Abstandes der Hintner. Wie bei der Stirnreihe ergeben sich auch hier zwei Abarten:

Erste Abart. A_2a_1 . Öffnen.

Charakter: Vergrößerung des Abstandes der Hintner.

Auch hier kann das Öffnen entweder nach einer Richtung, nach hinten oder nach vorn, also vom Erstem oder vom Letzten geschehen, oder es erfolgt nach beiden Richtungen nach hinten und nach vorn, also von einem Innern oder von einer zwischen zwei Inneren gedachten Abstandslinie. Daher eine bei der Stirnreihe:

Erste **Spielart** A_2a_1 . Öffnen der Flankenreihe nach einer bestimmten Richtung.

Charakter: Das Abstandnehmen geschieht von einem Führer aus.

Sonst gilt dasselbe, was beim Öffnen einer Stirnreihe gesagt wurde.

Auch hier gilt für die Bestimmung des Abstandsmaßes ein doppelter Ausgangspunkt. Einmal ist das Maß des Öffnens durch die Arme bedingt, oder es wird von einer bestimmten Anzahl von Schritten, bis zu welchen die Flankenreihe geöffnet werden soll, abhängig gemacht. Nur ist zu beachten, dass nach der erstern Art die Flankenreihe nur auf eine Armlänge geöffnet werden kann. Daher die Übersicht:

A_2a_1 mit $A_2a_1\alpha$ und zwar: $A_2a_1\alpha_1^1$.

Die *Entwicklung*:

1. Öffnen einer Flankenreihe nach hinten oder nach vorn zum Abstand einer Armlänge.

Im erstern Falle legen alle Hintner die Hände auf die Schultern der Vorgereichten und bewegen sich mit Ausnahme des Ersten solange rückwärts, bis die Arme gestreckt sind. Im zweiten Falle bleibt der Letzte an Ort und alle Hintner legen die Hände auf die Schultern der Vorgereichten und bewegen sich solange vorwärts, bis die Arme gestreckt sind.

Das Öffnen zu einer bestimmten Anzahl von Schritten erfolgt wie bei einer Stirnreihe. Daher die Übersicht:

$A_2a_1\alpha_2$ mit $A_2a_1\alpha_2^1$, $A_2a_1\alpha_2^2$, $A_2a_1\alpha_2^3$ u. s. f.

Und die *Entwicklung*:

1. Öffnen einer Flankenreihe nach hinten oder nach vorn zum Abstand eines Schrittes.
2. Dasselbe zum Abstand von zwei Schritten.
3. Dasselbe zum Abstand von drei Schritten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Auch hier kann das Öffnen im Gehen, Laufen oder Hüpfen ausgeführt werden.

Die folgenden Figuren veranschaulichen 1. eine geschlossene und 2. eine nach vorn bis zu drei Schritten geöffnete Flanken Fünferreihe.

Fig. 100.

1.

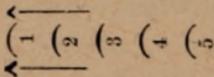
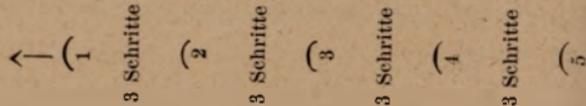


Fig. 101.

2.



Zweite **Spielart**. $A_2a_1\beta$. Öffnen der Flankenreihe nach zwei verschiedenen Richtungen.

Charakter: Das Abstandnehmen geschieht nach zwei Richtungen.

Sonst ergeben sich ähnliche Ausführungsweisen wie bei $A_2a_1\alpha$.

Daher $A_2a_1\beta_1$ und $A_2a_1\beta_2$.

$A_2a_1\beta_1$ nur mit: $A_2a_1\beta_1^1$. $A_2a_1\beta_2$ mit $A_2a_1\beta_2^1$, $A_2a_1\beta_2^2$, $A_2a_1\beta_2^3$ u. s. f.

Auch hier ist, wie bei der Stirnreihe, anzumerken, dass das Öffnen entweder von einem Innern oder von einer zwischen zwei inneren Hintergereihten gedachten Abstandslinie vor sich gehen kann. Gleich auch wie bei der Stirnreihe, so hängt auch hier die Ausführung noch von der Anzahl der Hintner ab.

Daher die *Entwicklung* bei einer Flanken-Fünferreihe:

1. Öffnen einer Flanken-Fünferreihe vom Zweiten nach hinten und nach vorn zum Abstand einer Armlänge.
2. Dasselbe vom Dritten.

3. Dasselbe vom Vierten.
4. Dasselbe von einer Abstandslinie zwischen dem Ersten und Zweiten.
5. Dasselbe von einer Abstandslinie zwischen dem Zweiten und Dritten.

u. s. w., u. s. w.

Genau auch:

1. Öffnen einer Flanken-Fünferreihe vom Zweiten nach hinten und nach vorn zum Abstand eines Schrittes.
2. Dasselbe vom Dritten.
3. Dasselbe vom Vierten.
4. Dasselbe von einer Abstandslinie zwischen dem Ersten und Zweiten.
5. Dasselbe von einer Abstandslinie zwischen dem Zweiten und Dritten.
6. Dasselbe von einer Abstandslinie zwischen dem Dritten und Vierten.
7. Dasselbe von einer Abstandslinie zwischen dem Vierten und Fünften.
8. Genau wie 1, nur zum Abstand von zwei Schritten.

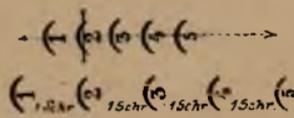
u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zur Veranschaulichung diene neben-

Fig. 102.

benstehende Figur:

Öffnen einer (geschlossenen) Flanken-Fünferreihe (1) vom Zweiten nach hinten und nach vorn zum Abstand eines Schrittes (2).



Zweite *Abart*. A_2a_2 . Schließen.

Charakter: Verringerung des Abstandes der Hintner.

Im Wesen gilt hier dasselbe, was von einer Stirnreihe. Daher haben wir auch hier zwei Spielarten:

Erste **Spielart**. $A_2a_2\alpha$. Schließen der Flankenreihe nach einer bestimmten Richtung.

Charakter wie bei $A_1a_2\alpha$.

Das Schließen bei $A_2a_2\alpha_1$ erfolgt nur in die Schlussstellung der Flankenreihe.

Daher die *Entwicklung*:

Schließen nach vorn oder nach hinten (an den Ersten oder an den Letzten.)

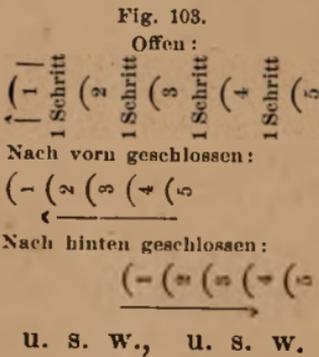
Bei $A_1 a_2 \alpha_2$ ergeben sich dieselben Fälle wie bei der Stirnreihe.

Daher:

1. Schließen nach vorn oder nach hinten einer zum Abstand eines Schrittes nach hinten oder vorn geöffneten Flankenreihe (in die Schlussstellung).
2. Schließen nach vorn oder nach hinten einer zum Abstand von zwei Schritten nach hinten oder nach vorn geöffneten Flankenreihe.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Folgende Figur diene zur Veranschaulichung des ersten Falles.



Ähnlich wie beim Schließen einer offenen Stirnreihe, so kann auch hier eine offene Flankenreihe nicht nur in die Schlussstellung, sondern auch bis zu einer bestimmten Anzahl von Schritten geschlossen werden.

Auch hier muss das Maß des Schließens immer weniger betragen,

als das des vorhergehenden Öffnens. Daher:

Schließen einer auf 5, 4, 3, 2 Schritte nach hinten oder nach vorn geöffneten Flankenreihe nach vorn oder nach hinten bis auf 4, 3, 2 oder einen Schritt u. s. w.

Zweite **Spielart** $A_2 a_2 \beta$. Schließen der Flankenreihe nach zwei Richtungen.

Charakter wie bei $A_1 a_2 \beta$.

Die Ausführungsweisen entsprechen denen bei $A_2 a_2 \alpha$.

Daher:

1. Schließen einer auf eine Armlänge geöffneten Flanken-Fünferreihe nach vorn und nach hinten an den Zweiten in die Schlusstellung der Flankenreihe.
2. Dasselbe an den Dritten.
3. Dasselbe an den Vierten.
4. Dasselbe an eine zwischen dem Ersten und Zweiten gedachte Anschlusslinie.
5. Dasselbe an eine zwischen dem Zweiten und Dritten gedachte Anschlusslinie.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

So auch $A_2a_2\beta_2$:

1. Schließen einer auf eine bestimmte Anzahl von Schritten geöffnete Flankenreihe nach hinten und nach vorn an den Zweiten in die Schlusstellung, bis zum Abstand eines Schrittes u. s. w.
2. Dasselbe an den Dritten.
3. Dasselbe an den Vierten.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

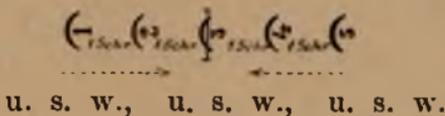
Dazu die Figur:

Flanken-Fünferreihe

Fig. 101.

auf zwei Schritte offen. (← 2 Schritte (↻ 2 Schritte (↻ 2 Schritte (← 2 Schritte (↻

Nach vorn und nach hinten an den Dritten bis auf einen Schritt geschlossen.



Zweite Übungsart. Übungen bei Änderung der Gesichtsrichtung der Hintner. A_2b .

Charakter: Änderung der Gesichtsrichtung der Hintner. Wie bei A_1b unterscheiden wir auch hier drei Unterarten:

Erste Unterart. A_2b_1 . Drehen.

Charakter: Änderung der Gesichtsrichtung durch Drehen der einzelnen Hintner.

Die Gliederung geschieht wie bei A_1b_1 .

Danach die Übersicht:

A_2b_1 mit $A_2b_1\alpha$ u. zw. $A_2b_1\alpha^{1/8}$ $A_2b_1\alpha^{1/4}$ $A_2b_1\alpha^{3/8}$ $A_2b_1\alpha^{1/2}$
 $A_2b_1\alpha^{5/8}$ $A_2b_1\alpha^{3/4}$ $A_2b_2\alpha^{7/8}$ und $A_2b_2\alpha^{4/4}$

Und die *Entwicklung*:

1. Drehen der Hintner einer Flankenreihe rechts zum Maße einer $1/8$ Drehung.
2. Drehen der Hintner einer Flankenreihe rechts zum Maße einer $1/4$ Drehung.
3. Drehen der Hintner einer Flankenreihe rechts zum Maße einer $3/8$ Drehung.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Dasselbe auch bei $A_2b_1\beta$ als Drehen links zum Maße einer $1/8$, $1/4$, $3/8$, $1/2$, $5/8$, $3/4$, $7/8$ oder ganzen Drehung.

Zweite **Unterart**. A_2b_2 . Schwenken.

Charakter wie bei A_1b_2 .

Ebenso auch Spielarten und Ausführungsweisen wie bei A_1b_2 . Daher:

Erste **Spielart**. $A_2b_2\alpha$. Schwenken der Flankenreihe um einen Führer.

Charakter wie bei $A_1b_2\alpha$, ebenso die Gliederung.

Einmal geschieht das Schwenken um den vorderen Führer, den Ersten $A_2b_2\alpha_1$, oder um den hinteren Führer, den Letzten $A_2b_2\alpha_2$. Bei beiden Ausführungsweisen kann das Schwenken rechts, wenn der die Schwenkungsachse bildende Führer eine Drehung rechts zu machen hat, oder links geschehen, dreht sich der Führer links, bei beiden zum Maße einer $1/8$, $1/4$, $3/8$, $1/2$, $5/8$, $3/4$, $7/8$ oder einer ganzen Schwenkung.

Daher die Übersicht wie bei $A_1b_2\alpha$:

$A_2b_2\alpha$ und zwar $A_2b_2\alpha_1$ mit $A_2b_2\alpha_1$ mit: $A_2b_2\alpha_1^\alpha$ $A_2b_2\alpha_1^{\alpha^{1/8}}$ $A_2b_2\alpha_1^{\alpha^{1/4}}$ $A_2b_2\alpha_1^{\alpha^{3/8}}$
 $A_2b_2\alpha_1^{\alpha^{1/2}}$ $A_2b_2\alpha_1^{\alpha^{5/8}}$ $A_2b_2\alpha_1^{\alpha^{3/4}}$ $A_2b_2\alpha_1^{\alpha^{7/8}}$ $A_2b_2\alpha_1^{\alpha^{4/4}}$

Und die *Entwicklung*:

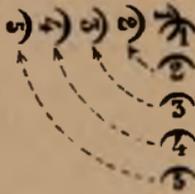
1. Schwenken einer Flankenreihe um den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung.
2. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung.
3. Dasselbe zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung.
4. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Schwenkung.
5. Dasselbe zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Schwenkung.
6. Dasselbe zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Schwenkung.
7. Dasselbe zum Maße einer $\frac{7}{8}$ Schwenkung.
8. Dasselbe zum Maße einer $\frac{4}{4}$ Schwenkung.

Dazu die Figuren 105—112:

Zu 1:



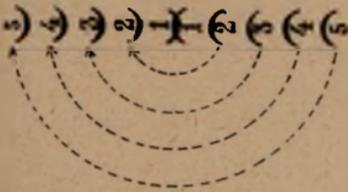
Zu 2:



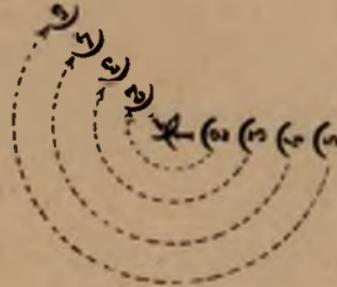
Zu 3:



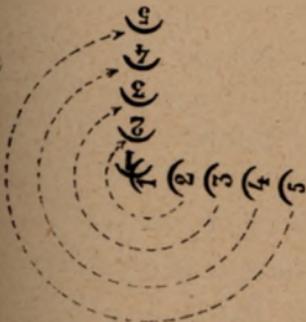
Zu 4:



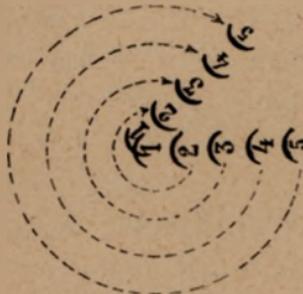
Zu 5:



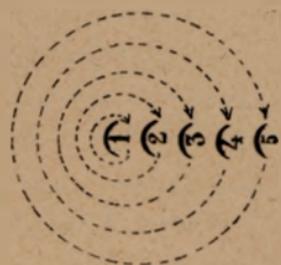
Zu 6:



Zu 7:



Zu 8:



Aus den Figuren wird klar, dass der vordere Führer, um welchen die Schwenkung geschehen soll, die der angeordneten Schwenkung entsprechende Drehung (rechts) zu machen hat. Alle anderen bewegen sich bei Schlusshaltung der Flankenreihe mit Seitschreiten nach der entgegengesetzten Richtung (links), aber in der angeordneten Richtung (rechts) kreisend.

Ebenso erfolgt $A_2 b_2 \alpha_1$ mit:

$$A_2 b_2 \alpha_1 \quad \beta^{1/8} \quad \beta^{1/4} \quad A_2 b_2 \alpha_1 \quad \text{u. s. w.}$$

Gleich auch das Schwenken um den Letzten rechts oder links zum Maße einer $1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8$ oder einer ganzen Schwenkung.

Zur Veranschaulichung lassen wir die erklärende Figur folgen:

Schwenken einer Flankenfünferreihe um den Letzten rechts zum Maße einer $1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8$ oder einer ganzen Schwenkung.

So auch um den Letzten links.

Zweite Spielart $A_2 b_2 \beta$. Schwenken der Flankenreihe um einen Innern oder um eine zwischen zwei Reihengliedern gedachte Schwenkungsachse.

Charakter und Gliederung wie bei $A_1 b_2 \beta$.

Daher die Übersicht:

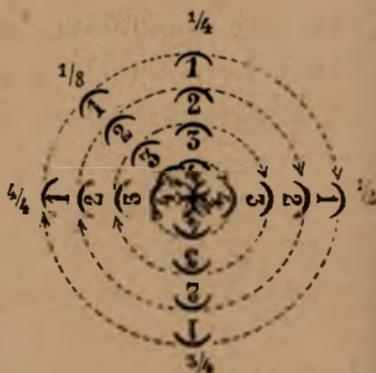
$$A_2 b_2 \beta \text{ mit: } \overset{a}{A_2 b_2 \beta} \text{ u. zw.: } \overset{a\alpha}{A_2 b_2 \beta} \text{ mit: } \overset{a\alpha^{1/8}}{A_2 b_2 \beta} \quad \overset{a\alpha^{1/4}}{A_2 b_2 \beta}$$

$$\overset{a\alpha^{3/8}}{A_2 b_2 \beta} \quad \overset{a\alpha^{1/2}}{A_2 b_2 \beta} \quad \overset{a\alpha^{5/8}}{A_2 b_2 \beta} \quad \overset{a\alpha^{3/4}}{A_2 b_2 \beta} \quad \overset{a\alpha^{7/8}}{A_2 b_2 \beta} \quad \overset{a\alpha^{1/4}}{A_2 b_2 \beta}$$

$$\text{Oder: } \overset{a\beta}{A_2 b_2 \beta} \text{ u. zw.: } \overset{a\beta^{1/8}}{A_2 b_2 \beta} \quad \overset{a\beta^{1/4}}{A_2 b_2 \beta} \text{ u. s. w.}$$

$$\text{Oder: } \overset{b}{A_2 b_2 \beta} \text{ u. zw.: } \overset{b\alpha}{A_2 b_2 \beta} \text{ mit: } \overset{b\alpha^{1/8}}{A_2 b_2 \beta} \quad \overset{b\alpha^{1/4}}{A_2 b_2 \beta} \text{ u. s. w.}$$

Fig. 113.



Oder: $A_2b_2\beta$ mit: $A_2b_2\beta^{1/8}$ $A_2b_2\beta^{3/4}$ u. s. w.

Und die *Entwicklung*:

1. Schwenken einer Flankenreihe um einen Innern rechts zum Maße einer $1/8$ Schwenkung.
 2. Dasselbe zum Maße einer $1/4$ Schwenkung.
 3. Dasselbe zum Maße einer $3/8$ Schwenkung.
 4. Dasselbe zum Maße einer $1/2$ Schwenkung.
 5. Dasselbe zum Maße einer $5/8$ Schwenkung.
- u. s. w., u. s. w.

Wie bei dem Schwenken einer Stirnreihe um einen Innern, so sind auch hier die Ausführungsweisen durch die Anzahl der Hintner bestimmt.

Daher bei einer Fünferreihe:

1. Schwenken einer Flanken-Fünferreihe um den Zweiten rechts zum Maße einer $1/8$ Schwenkung.
 2. Dasselbe zum Maße einer $1/4$ Schwenkung.
 3. Dasselbe zum Maße einer $3/8$ Schwenkung.
- u. s. w., u. s. w.

Und die Figur zu 2:

So auch:

Schwenken einer Flanken-Fünferreihe um den dritten oder vierten Nebner rechts zum Maße einer $1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8$ oder einer ganzen Schwenkung.

Dasselbe lässt sich auch links entwickeln.

Daher:

Schwenken einer Flanken-Fünferreihe um den Zweiten, Dritten oder Vierten zum Maße einer $1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8$ oder einer ganzen Schwenkung.

Dazu die Figur:

Schwenken links um den Dritten.

Dasselbe gilt auch vom Schwenken um eine zwischen zwei Inneren gedachte Schwenkungsachse.

Fig. 114.

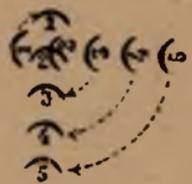
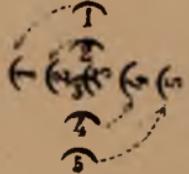


Fig. 115.



usw., usw.

Daher:

1. Schwenken einer Fünferreihe um eine zwischen dem Ersten und Zweiten gedachte Schwenkungsachse und zwar rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ oder ganzen Schwenkung.

Fig. 116.

$\frac{1}{4}$:

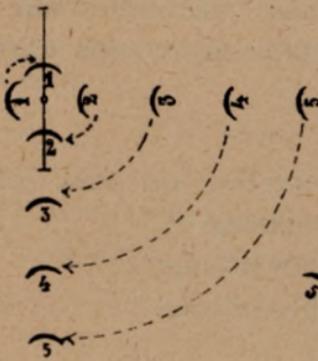


Fig. 117.

$\frac{3}{8}$:

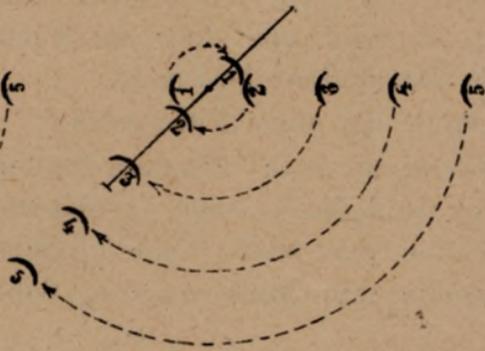


Fig. 118.

$\frac{1}{2}$:

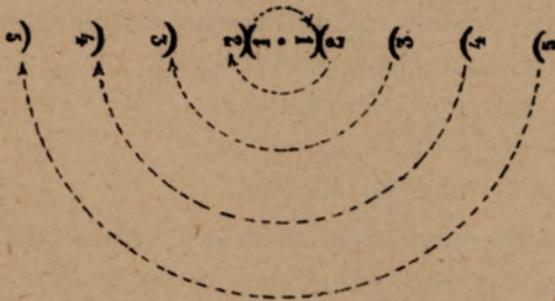


Fig. 119.
 $\frac{5}{8}$

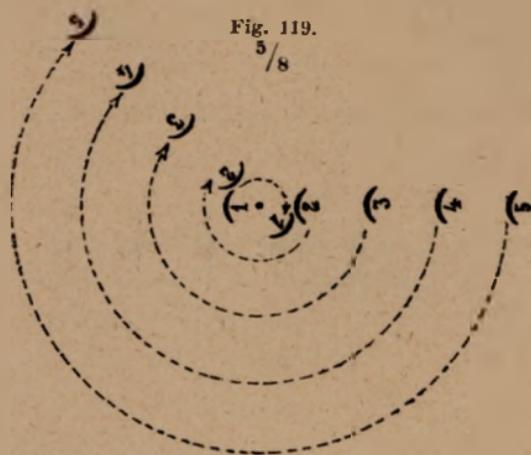


Fig. 120.
 $\frac{3}{4}$

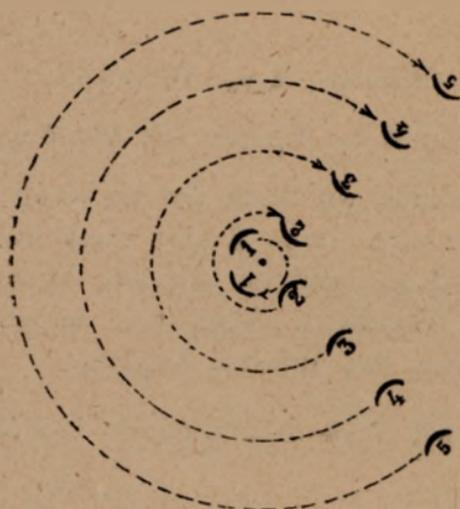
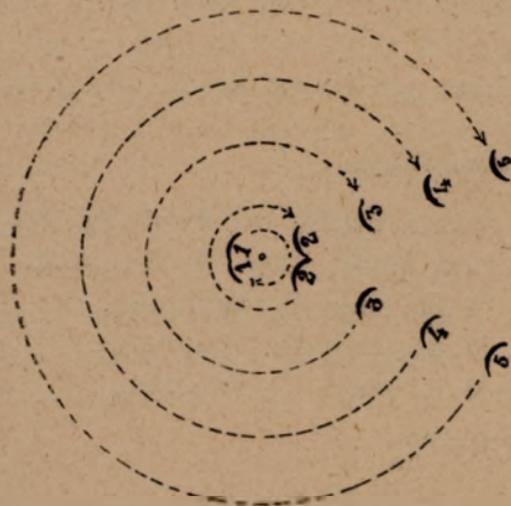


Fig. 121.
 $\frac{7}{8}$



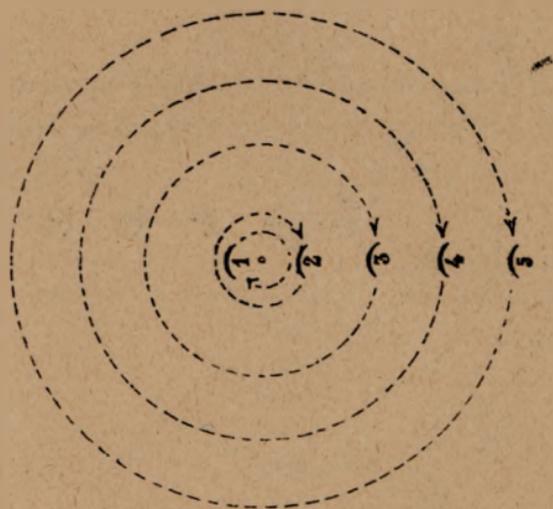


Fig. 122.
4/4:

Dritte Unterart. A_2b_3 . Winden.

Charakter wie bei A_1b_3 . Ebenso die Gliederung.

Daher unterscheiden wir nach der Richtung des Drehens ein Winden rechts α oder links β und nach dem Maße, bis zu welchem die Windung erfolgen soll, ein Winden zu einer $1/8$, $1/4$, $3/8$ und $1/2$ Windung. Auch hier haben wir zu beachten, welcher Führer das Winden beginnt.

Danach sehen wir auch hier folgende Übersicht.

A_2b_3 mit: $A_2b_3\alpha$ mit: $A_2b_3\alpha$ mit: $A_2b_3\alpha$ $A_2b_3\alpha$ $A_2b_3\alpha$ u. s. w.

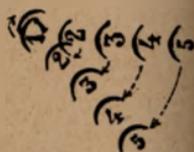
Und $A_2b_1\beta$ mit: $A_2b_3\beta$ mit: $A_2b_3\beta$ $A_2b_3\beta$ u. s. w.

Und die *Entwicklung*:

1. Winden einer Flankenreihe bei Führung des Ersten rechts zum Maße einer $1/8$ Windung.
2. Dasselbe zum Maße einer $1/4$ Windung.
3. Dasselbe zum Maße einer $3/8$ Windung.
4. Dasselbe zum Maße einer $1/2$ Windung.

Dazu die Figuren:

Fig. 123.
1/8:



5. Dasselbe links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung.
6. Dasselbe links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung.

u. s. w., u. s. w.

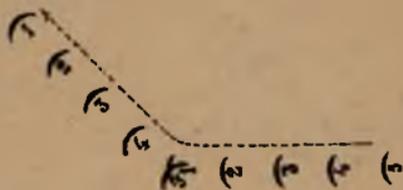
Dasselbe auch bei Führung des Letzten mit Rückwärtsgehen

Die folgenden Figuren sollen uns einzelne Fälle veranschaulichen.

Winden einer Flankenfünferreihe bei Führung des Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung:

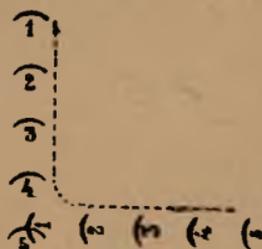
Aus der Figur ist leicht zu ersehen, dass auf den Befehl der Erste eine Achteldrehung rechts ausführt und in dieser Stellung vier Schritte vorwärts macht; alle übrigen Reihenglieder gehen zunächst auf den Stellungsort des Ersten, drehen sich, hier angelangt, wie der Erste und rücken dann in die neue, durch den Ersten bezeichnete Stellungslinie ein. Alle machen im ganzen so viele Schritte, als die Flankenreihe Reihenglieder hat.

Fig. 124.



Und zwar in folgender Anordnung: Der Führer dreht sich an Ort, geht vorwärts und macht beim 5. Schritte Halt. Der Nächste braucht einen Schritt bis zum früheren Stellungsort des Ersten, dann erfolgt die Drehung und nach 4 Schritten Halt. Der Dritte gelangt zum Drehungsort des Ersten mit 2 Schritten und mit 3 Schritten in seiner neuen Aufstellung. Der Vierte mit 3 Schritten auf seinem Drehungsort, mit zwei auf seinem neuen Stellungsort; der Letzte schließlich geht 5 Schritte vorwärts und macht bei seinem letzten Schritte die angeordnete Drehung und mit ihr Halt, wobei er genau auf dem früheren Stellungsort des Ersten sich befinden muss.

Fig. 125.

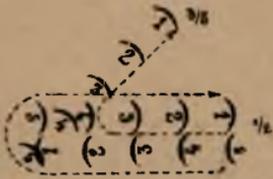


Genau so:

Winden einer Flanken-Fünferreihe bei Führung des Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung:

Die Flankenreihe macht infolge dieses Windens allmählich eine $\frac{1}{4}$ Drehung rechts. Der Erste macht bei Anordnung des Windens eine $\frac{1}{4}$ Drehung rechts, geht dann fünf Schritte vorwärts, alle übrigen folgen ihm, drehen sich auf seinem frühern Stellungsort und rücken nach einer entsprechenden Anzahl von Schritten in die neue Stellungslinie, wobei der Letzte nach 5 Schritten auf dem Drehungsort des Ersten ebenso eine $\frac{1}{4}$ Drehung rechts ausführt und mit ihr Halt macht.

Fig. 126.



Genau so:

Winden einer Flanken-Fünferreihe bei Führung des Ersten rechts zum Maße einer $\frac{3}{8}$ und einer $\frac{1}{2}$ Windung:

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ebenso:

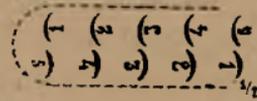
Winden einer Flanken-Fünferreihe bei Führung des Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$ Windung usw., usw.

Wir veranschaulichen es in einer Zeichnung:

Fig. 127.

Fig. 128.

Und zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung;



Genau so alle obigen Fälle bei Führung des Letzten (mit Rückwärtsgehen). Daher:

Winden einer Flanken-Fünferreihe bei Führung des Letzten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$ Windung usw., usw.

Fig. 129.

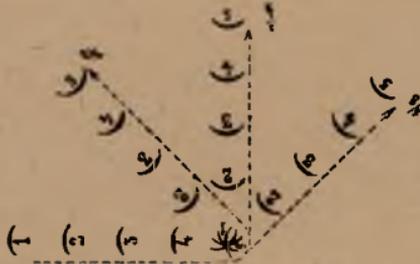


u. s. w., u. s. w.

Und:

Winden einer Flanken-Fünferreihe bei Führung des Letzten links zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$ Windung usw., usw.

Fig. 130.



Dritte Übungsart. Reihen. A_2c .

Charakter und Gliederung genau wie bei A_1c .

Daher:

Erste Spielart A_2cx . Reihen an einen Führer.

Charakter wie bei A_1cx .

Das Reihn erfolgt hier entweder an den Ersten oder an den Letzten. Auch hier haben wir ferner eine A_1cx entsprechende doppelte Gliederung. Einmal geschieht es an den Führer rechts, das anderemal links. Nach beiden Richtungen zum Maße wie oben $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und einer ganzen Umreihung.

Daher lässt sich auch hier die Übersicht feststellen:

A_2cx mit: α α_1 $\alpha_1^{1/8}$ $\alpha_1^{1/4}$ $\alpha_1^{3/8}$
 A_2cx mit: A_2cx u. zw.: A_2cx mit: A_2cx , A_2cx , A_2cx
 $\alpha_1^{1/2}$ $\alpha_1^{5/8}$ $\alpha_1^{3/4}$ $\alpha_1^{7/8}$ $\alpha_1^{4/4}$
 A_2cx A_2cx A_2cx A_2cx und A_2cx .

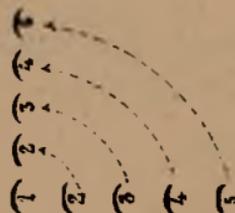
Dazu die Entwicklung:

1. Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:
2. Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

Fig. 134.

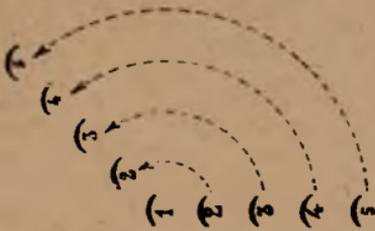


Fig. 132.



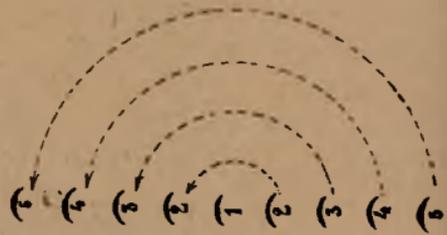
3. Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Um-
reihung:

Fig. 13.



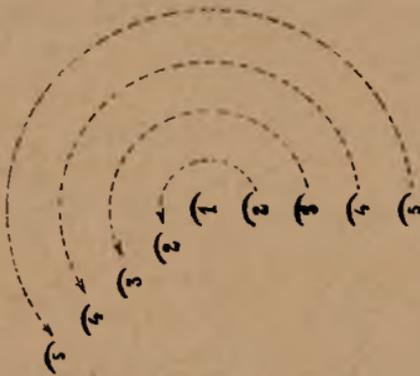
4. Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Um-
reihung:

Fig. 131.



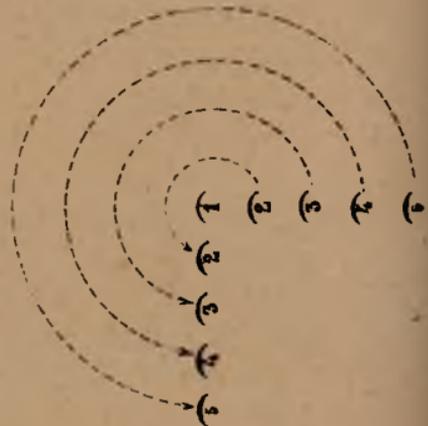
5. Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Um-
reihung:

Fig. 135.



6. Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Um-
reihung:

Fig. 136.



Und schließlich:

7. Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Um-
reihung:

8. Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Um-
reihung:

Fig. 137.

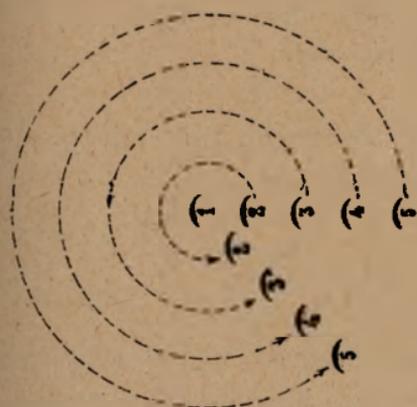
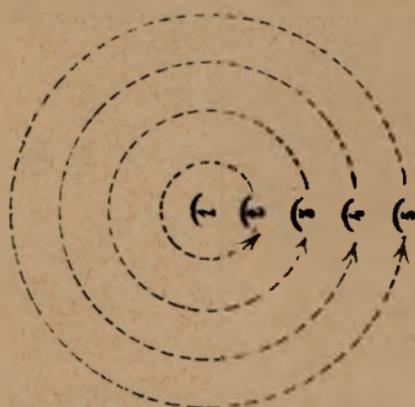


Fig. 138.



Aus den einzelnen Zeichnungen ergibt sich von selbst, dass auch hier der als Reihungsachse dienende Erste an Ort bleibt, alle anderen Hintner rechts an ihm vorüber kreisend sich reihen. Die zur Umstellung nöthige Anzahl von Schritten hängt auch hier von dem Reihungsmaße ab. Beim Reihen zu Achtelreihungen erfolgen stets Schrägreihen, beim Reihen zu $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ Reihung durch ein *Nebenreihen* eine Stirnreihe, beim Reihen zur $\frac{1}{2}$ Reihung durch ein *Vorreihen* eine neue in der Verlängerung der alten Stellungslinie erzeugte Flankenreihe.

Die weiteren Ausführungsweisen sind:

α_2 $\alpha_2^{1/8}$ $\alpha_2^{1/4}$
 $A_2c\alpha$ u. zw.: $A_2c\alpha$, $A_2c\alpha$ u. s. w., u. s. w.

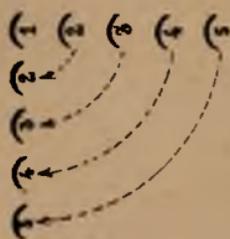
Die *Entwicklung*:

1. Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:
2. Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

Fig. 139.

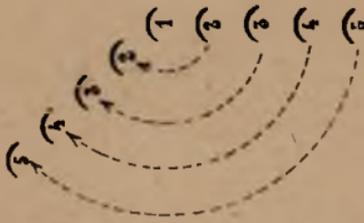


Fig. 140.



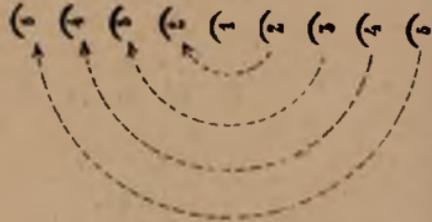
3. Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung:

Fig. 141.



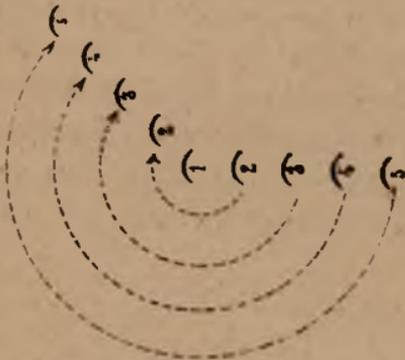
4. Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

Fig. 142.



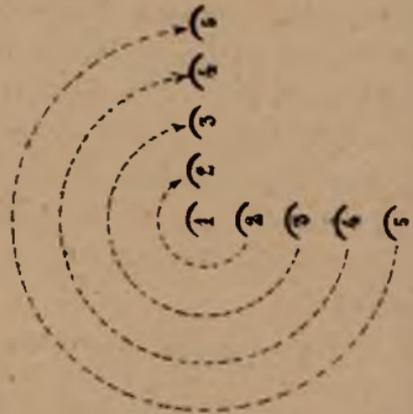
5. Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreihung:

Fig. 143.



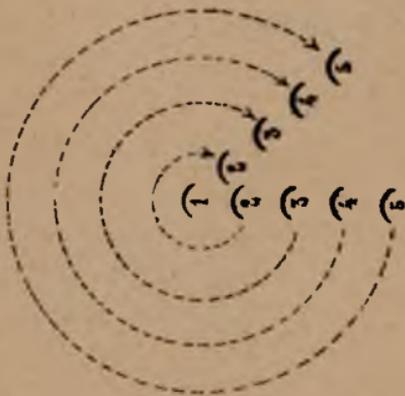
6. Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreihung:

Fig. 144.



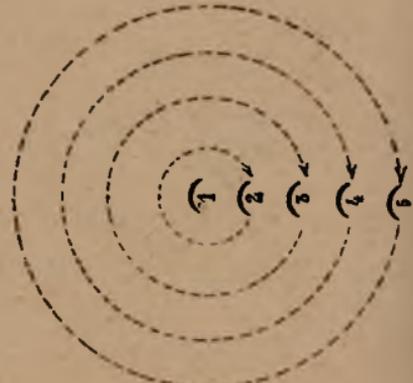
7. Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{7}{8}$ Umreihung:

Fig. 145.



Und: 8. Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{4}{4}$ Umreihung:

Fig. 146.



Sonst gilt dasselbe, was oben gesagt wurde.

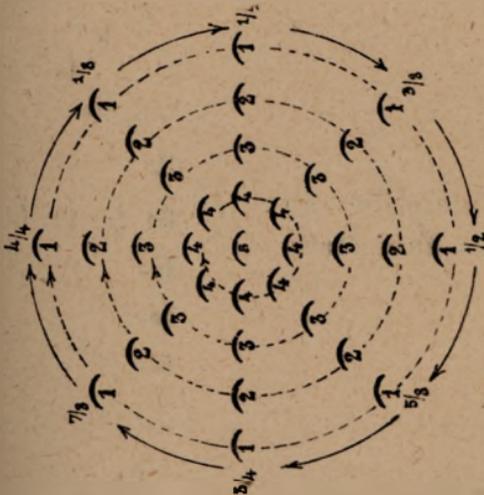
Ähnlich erfolgt das Reihen an den Letzten. Dazu die Übersicht:

β β_1 $\beta_1^{1/8}$ $\beta_1^{1/4}$ $\beta_1^{3/8}$ $\beta_1^{1/2}$
 $A_2\alpha$ mit: $A_2\alpha$ und zwar: $A_2\alpha$, $A_2\alpha$, $A_2\alpha$, $A_2\alpha$,
 $\beta_1^{5/8}$ $\beta_1^{3/4}$ $\beta_1^{7/8}$ $\beta_1^{4/4}$
 $A_2\alpha$, $A_2\alpha$, $A_2\alpha$, und $A_2\alpha$.
 Oder: β_2 $\beta_2^{1/8}$ $\beta_2^{1/4}$
 $A_2\alpha$ u. zw.: $A_2\alpha$, $A_2\alpha$, u. s. w., u. s. w.

Dazu die *Entwicklung*:

1. Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $1/8$ Umreihung.
2. Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $1/4$ Umreihung.
3. Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $3/8$ Umreihung.
4. Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $1/2$ Umreihung.
5. Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $5/8$ Umreihung.
6. Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $3/4$ Umreihung.
7. Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $7/8$ Umreihung.
8. Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $4/4$ Umreihung.

Fig. 147.

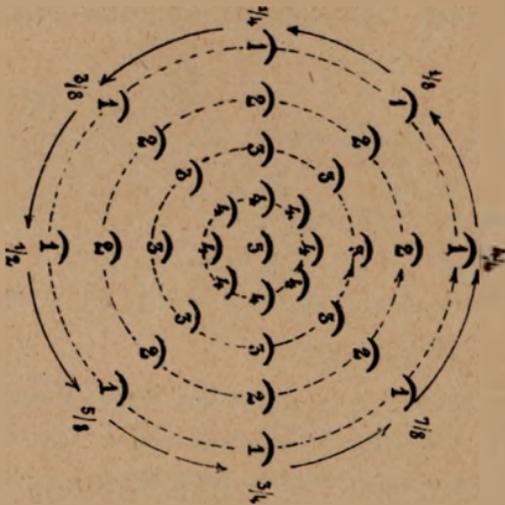


Wir veranschaulichen es in einem Bilde:

So auch:

1. Reihen an den Letzten links zum Maße einer $1/8$ Umreihung.
2. Reihen an den Letzten links zum Maße einer $1/4$ Umreihung.
3. Reihen an den Letzten links zum Maße einer $3/8$ Umreihung.
4. Reihen an den Letzten links zum Maße einer $1/2$ Umreihung.
5. Reihen an den Letzten links zum Maße einer $5/8$ Umreihung.
6. Reihen an den Letzten links zum Maße einer $3/4$ Umreihung.
7. Reihen an den Letzten links zum Maße einer $7/8$ Umreihung.
8. Reihen an den Letzten links zum Maße einer $4/4$ Umreihung.

Fig. 148.



Zweite **Spielart** $A_2c\beta$. Reihen an einen Innern.
Charakter und Gliederung wie bei $A_1c\beta$.

Wir veranschaulichen es mit entsprechenden Beispielen:

Fig. 149.

Reihen in einer Flanken-Fünferreihe an
 den Zweiten rechts und links zum Maße
 einer $1/8$ Reihung.

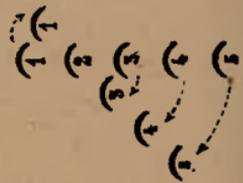


Fig. 150.

Reihen in einer Flanken-Fünferreihe an
 den Dritten rechts und links zum Maße
 einer $1/4$ Umreihung:

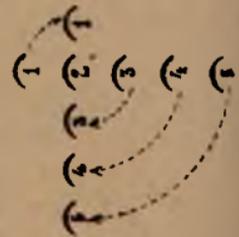


Fig. 151.

Reihen in einer Flanken-Fünferreihe an
 den Vierten rechts und links zum
 Maße einer $3/8$ Umreihung:

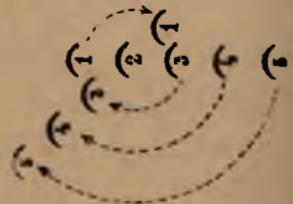
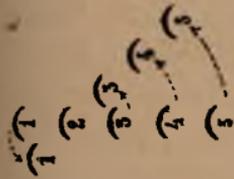


Fig. 152.

Ebenso Reihen an einen Innern links und rechts. Beispiele:

Reihen in einer Flanken-Fünferreihe an den Zweiten links und rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

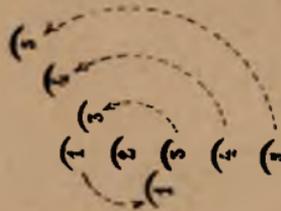


Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

Fig. 153.

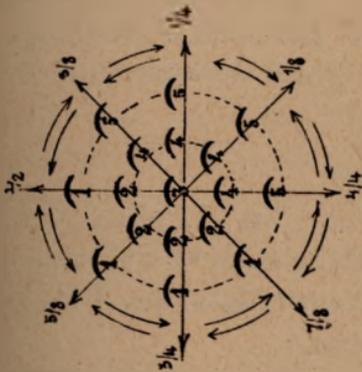
Dasselbe zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung:

Fig. 154.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Fig. 155.



So auch an den Dritten links und rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{4}$ Umreihung.

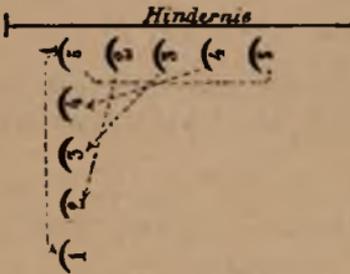
u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ähnlich wie bei der Stirnreihe lassen sich auch alle Reihenungen mit Ausweichen des als Reihungsachse dienenden Reihengliedes darstellen. Einige Beispiele mögen es erklären. Wir entwickeln es der übersichtlichen Anordnung folgend:

Daher:

Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$ Umreihung u. s. w. mit Ausweichen des Führers links seitwärts (auf Reihenbreite).

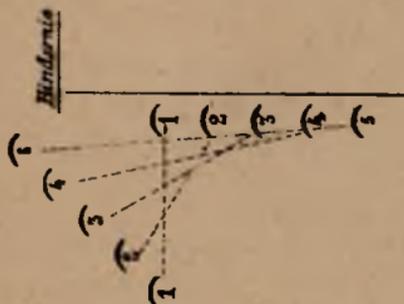
Fig. 156.



Das Bild zeigt auch das Verhalten der sich hier zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung Reihenden. Bei Anordnung des Reihens geht der Erste auf Reihbreite links seitwärts, der Zweite, Dritte und Vierte reihen sich mit einer entsprechenden Schrittzahl rechts neben ihn und der Letzte geht geradeaus auf den

früheren Stellungsort des Ersten.

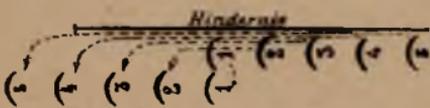
Fig. 157.



Oder unter denselben Verhältnissen zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung:

Das Ausweichen kann aber auch wie oben nur mit der zum Reihungsmaße erforderlichen Anzahl von Schritten geschehen. Danach genügt hier bei einem Reihungsachse zur $\frac{1}{2}$ Umreihung ein Schritt links seitwärts und die Reihung erfolgt nach der Zeichnung:

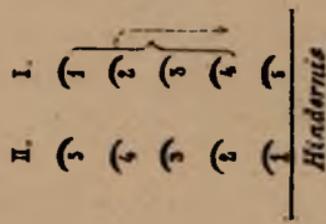
Fig. 158.



Oder:

Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung mit Ausweichen des Führers vorwärts.

Fig. 159.



Dritte Form A_3 . Schrägreihe.

Charakter: Die in ein räumliches Ordnungsverhältnis zusammentretenden Ordnungsglieder sind der Schräge nach hinter, einander geordnet.

Nach dem Wesen der Schrägordnung unterscheiden wir zwei Unterformen. Einmal können \uparrow die Einzelnen ihren Schrägrechts-Durchmesser nach (\nearrow) hintereinander geordnet sein, so dass ihre Schrägdurchmesser eine rechtsschräge \nearrow Linie bilden, oder sie sind ihren Schräglinks-Durchmessern (\nwarrow) nach gestellt, und die Verbindungslinie ihrer Schrägdurchmesser ist eine links schräge Linie.

Danach unterscheiden wir:

α
Erste Unterform A_3 . Rechtsschrägreihe.

Charakter: Die einzelnen sind ihren Schrägrechts-Durchmessern nach hintereinander geordnet.

Als Grundform gilt uns die Gestalt der Rechtsschrägreihe, bei welcher die durch die Mitte der Schrägdurchmesser gehende Linie mit den Tiefendurchmessern einen halben Rechten bildet, und die Einzelnen der Schrägreihe der Art geordnet sind, dass sie nach einer entsprechenden $1/8$ Drehung eine geschlossene Stirn- oder Flankenreihe bilden. Die folgenden Zeichnungen mögen es veranschaulichen:

Fig. 101.

Gliederung und Anordnung wie bei der einfachen Flanken-

α
reihe. Daher: A_3a Öffnen und Schließen der Rechtsschrägreihe,

α α
 A_3b_1 Drehen, A_3b_2 Schwenken,

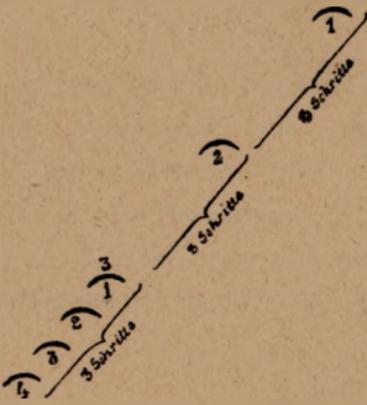
α α
 A_2b_3 Winden und A_3c_3 Reihen.

Zur Weiterbildung schließen wir einige Beispiele an, wobei zu merken ist, dass bei der Umbildung immer das Schrägverhalten der Reihe beachtet werden muss.



α
Zu A_3a :

Fig. 161.



Öffnen einer Rechtsschräg-Viererreihe vorwärts zum Abstand von 3 Schritten:

Wie bei der Stirnreihe das ohne Drehung erfolgte Öffnen durch Seitwärtsgehen, bei der Flankenreihe durch Vorwärts- oder Rückwärtsgehen bewirkt wurde, so geschieht es hier durch Schrägvorwärtsgehen oder nach erfolgter Drehung zur Flankenreihe durch Vorwärtsgehen in die Verlängerung der Linie der Schrägdurchmesser.

Alles andere wie bei der Stirn- und Flankenreihe.

Fig. 162.



α
Zu A_3b_1 :

Drehen der Einzelnen einer (geschlossenen) Rechtsschräg-Fünferreihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Drehung.

Oder rechts zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Drehung.

u. s. w., u. s. w.

Fig. 163.



α
Zu A_3b_2 :

Schwenken einer Rechtsschräg-Viererreihe links um den Ersten zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung:

Auch hier gibt die Zeichnung das Verhalten der Schwenkenden an.

α
Zu A_3b_3 :

Winden einer Rechtsschräg-Fünferreihe bei Führung des Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung:

Fig. 164.

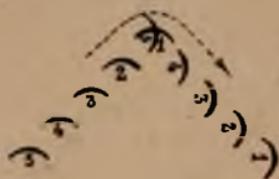


Fig. 165.

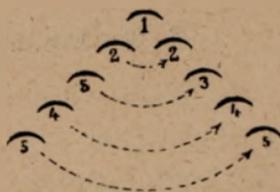


Fig. 166.



Fig. 167.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zweite **Unterform** A_3^β . Linksschrägreihe.

Charakter: Die Einzelnen sind ihren Schräglinks-Durchmessern nach hintereinander geordnet.

Die oben bei A_3^α angemerkte Grundform gilt auch hier:

Fig. 168.



Ebenso ist die Gliederung. Wir verweisen bloß auf die oben gewählten Beispiele.

B. Verbindungsformen der Übungen der Reihe (A).

Nach den im vorbereitenden Theile des ersten Bandes aufgestellten und in der Folge der Freiübungen durchgeführten Verbindungsgesetzen lassen sich auch die einzelnen Ordnungsübungen und hier besonders die der Reihe zu Verbindungsformen zusammenstellen.

Die zur Verbindung zu verwendenden Übungsarten sind **Aa** (Öffnen und Schließen) mit **Aa₁** (Öffnen) und **Aa₂** (Schließen), dann **Ab** (Drehen überhaupt) mit **Ab₁** (Drehen), **Ab₂** (Schwenken) und **Ab₃** (Winden) und schließlich **Ac** (Reihen) mit allen oben entwickelten Spielarten und Ausführungsweisen.

Wie bei den Freiübungen, so haben wir auch hier vor allem gleichzeitige Verbindungsformen ins Auge zu fassen.

a) Gleichzeitige Verbindungsformen.

Nach der Anzahl der zu verbindenden Glieder unterscheiden wir wie oben Zweierverbindungen, Dreierverbindungen u. s. w.

α) Zweierverbindungen.

Nach den allgemeinen Verbindungsregeln ergibt sich folgende Anordnung der Verbindungszeiger:

Aa₁ Aa₂ Ab₁ Ab₂ Ab₃ Ac.

Die weiteren Spielarten und Ausführungsweisen lassen wir der Kürze halber weg und beschränken uns auf die Verbindungsformen der Arten.

Danach ergeben sich, wenn wir den gemeinsamen Buchstaben A weglassen, folgende Formen:

a₁ a₁, a₁ a₂, a₁ b₁, a₁ b₂, a₁ b₃, a₁ c usw., usw.

Oder einfacher:

a₁ (a₁ a₂ b₁ b₂ b₃ c)

a₂ (a₂ b₁ b₂ b₃ c)

b₁ (b₁ b₂ b₃ c)

b₂ (b₂ b₃ c)

b₃ (b₃ c)

c (c)

Prüfen wir alle oben gewonnenen Formen, so sind nur die mit a verbundenen zulässig, mit Ausnahme der gleichartigen Verbindungen aa und der mit b₃ zusammengesetzten Formen; alle übrigen Zusammenstellungen fallen als undurchführbar weg. Die mit b₁ zusammengesetzten Formen entsprechen nicht dem Charakter der Ordnungsübungen und sind eine aus einer Ordnungsübung und einer Freiübung zusammengesetzte Form.

Danach bleiben die Formen:

a₁ b₂ a₁ c a₂ b₂ a₂ c

Und die *Entwicklung*:

1. Öffnen der Reihe und gleichzeitiges Schwenken.

Beispiel:

Öffnen einer Stirnreihe rechts und gleichzeitiges Schwenken links um den linken Flügel zum Maße einer 1/4 Schwenkung

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

2. Öffnen der Reihe und gleichzeitiges Reihens.

Beispiel:

Öffnen einer Flankenreihe auf 2 Schritte und gleichzeitiges Reihens an den Ersten rechts zum Maße einer 1/4 Umreihung.

Zur Erklärung der Form diene die Zeichnung:

Fig. 169.



u. s. w., u. s. w.

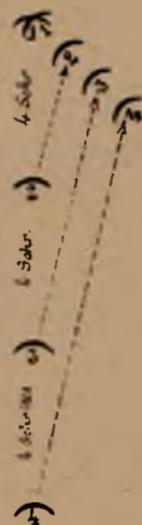
3. Schließen der Reihe
u. gleichzeitiges Schwenken.

Beispiel:

Schließen einer auf 4
Schritte geöffneten Flanken-
Viererreihe nach
vorn mit gleichzeitigem

Schwenken um den Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung.
Dazu die Zeichnung:

Fig. 170.



Und schließlich:

Schließen einer Reihe und gleichzeitiges Reihen.

Beispiel:

4. Schließen einer Stirn-
viererreihe rechts
und gleichzeitiges
Reihen an den Ersten
hinten vorüber zum
Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung. Dazu die Figur:

Fig. 171.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Weitere gleichzeitige Verbindungen sind un-
möglich.

b) Ungleichzeitige Verbindungsformen.

a) Zweiverbindungen.

Zeiger: $a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$.

Formen:

- $a_1 (a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
- $a_2 (a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
- $b_1 (a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
- $b_2 (a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
- $b_3 (a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
- $c (a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$

Und die *Entwicklung*:

1. Öffnen der Reihe, dann nochmals Öffnen.

Beispiel:

Öffnen einer Stirnreihe rechts auf Armlänge, dann weiter
Öffnen links auf den Abstand von 2 Schritten.

u. s. w., u. s. w.

2. Öffnen der Reihe, dann Schließen.
3. Öffnen der Reihe, dann Drehen der Einzelnen.
4. Öffnen der Reihe, dann Schwenken.
5. Öffnen der Reihe, dann Winden.
6. Öffnen der Reihe, dann Reihen.

Zu beachten ist, dass beim Schwenken, Winden und Reihen die gewonnenen Abstände genau einzuhalten sind. Beispiele von Einzelformen lassen sich leicht feststellen.

So auch:

7. Schließen der Reihe, dann Öffnen.
8. Schließen der Reihe, dann Schließen.
9. Schließen der Reihe, dann Drehen der Einzelnen.
10. Schließen der Reihe, dann Schwenken.
11. Schließen der Reihe, dann Winden.
12. Schließen der Reihe, dann Reihen.

Alles unter Anziehung der bekannten Spielarten und Ausführungsweisen.

Gleich auch:

13. Drehen der Einzelnen, dann Öffnen der Reihe.
14. Drehen der Einzelnen, dann Schließen der Reihe.
15. Drehen der Einzelnen, dann Drehen.
16. Drehen der Einzelnen, dann Schwenken.
17. Drehen der Einzelnen, dann Winden.
18. Drehen der Einzelnen, dann Reihen.
19. Schwenken der Reihe, dann Öffnen.
20. Schwenken der Reihe, dann Schließen.
21. Schwenken der Reihe, dann Drehen.
22. Schwenken der Reihe, dann Schwenken.
23. Schwenken der Reihe, dann Winden.
24. Schwenken der Reihe, dann Reihen.
25. Winden der Reihe, dann Öffnen.

$a_1 b_1$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $a_1 b_3$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $a_1 c$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $a_2 a_1$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $a_2 a_2$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $a_2 b_1$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $a_2 b_2$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $a_2 b_3$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $a_2 c$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_1 a_1$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_1 a_2$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)

$b_1 b_1$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_1 b_2$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_1 b_3$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_1 c$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_2 a_1$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_2 a_2$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_2 b_1$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_2 b_2$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_2 b_3$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)
 $b_2 c$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Und die *Entwicklung*:

1. Öffnen, dann Öffnen, dann Öffnen.
2. Öffnen, dann Öffnen, dann Schließen.
3. Öffnen, dann Öffnen, dann Drehen.
4. Öffnen, dann Öffnen, dann Schwenken.
5. Öffnen, dann Öffnen, dann Winden.
6. Öffnen, dann Öffnen, dann Reihem.
7. Öffnen, dann Schließen, dann Öffnen.
8. Öffnen, dann Schließen, dann Schließen.
9. Öffnen, dann Schließen, dann Drehen.
10. Öffnen, dann Schließen, dann Schwenken.
11. Öffnen, dann Schließen, dann Winden.
12. Öffnen, dann Schließen, dann Reihem.
13. Öffnen, dann Drehen, dann Öffnen.
14. Öffnen, dann Drehen, dann Schließen.
15. Öffnen, dann Drehen, dann Drehen.
16. Öffnen, dann Drehen, dann Schwenken.
17. Öffnen, dann Drehen, dann Winden.
18. Öffnen, dann Drehen, dann Reihem.
19. Öffnen, dann Schwenken, dann Öffnen.
20. Öffnen, dann Schwenken, dann Schließen.
21. Öffnen, dann Schwenken, dann Drehen.
22. Öffnen, dann Schwenken, dann Schwenken.

23. Öffnen, dann Schwenken, dann Winden.
24. Öffnen, dann Schwenken, dann Reihem.
25. Öffnen, dann Winden, dann Öffnen.
26. Öffnen, dann Winden, dann Schließen.
27. Öffnen, dann Winden, dann Drehen.
28. Öffnen, dann Winden, dann Schwenken.
29. Öffnen, dann Winden, dann Winden.
30. Öffnen, dann Winden, dann Reihem.
31. Öffnen, dann Reihem, dann Öffnen.
32. Öffnen, dann Reihem, dann Schließen.
33. Öffnen, dann Reihem, dann Drehen.
34. Öffnen, dann Reihem, dann Schwenken.
35. Öffnen, dann Reihem, dann Winden.
36. Öffnen, dann Reihem, dann Reihem.

So auch weiter unter Anziehung der zweiten Zweierverbindung:

37. Schließen, dann Öffnen, dann Öffnen.
38. Schließen, dann Öffnen, dann Schließen.
39. Schließen, dann Öffnen, dann Drehen.
40. Schließen, dann Öffnen, dann Schwenken.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Mit der dritten Zweierverbindung:

73. Drehen, dann Öffnen, dann Öffnen.
74. Drehen, dann Öffnen, dann Schließen.
75. Drehen, dann Öffnen, dann Drehen.
76. Drehen, dann Öffnen, dann Schwenken.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Mit der vierten Zweierverbindung:

109. Schwenken, dann Öffnen, dann Öffnen.
110. Schwenken, dann Öffnen, dann Schließen.
111. Schwenken, dann Öffnen, dann Drehen.
112. Schwenken, dann Öffnen, dann Schwenken.

u. s. w., u. s. w.

Mit der fünften Zweierverbindung:

- 145. Winden, dann Öffnen, dann Öffnen.
- 146. Winden, dann Öffnen, dann Schließen.
- 147. Winden, dann Öffnen, dann Drehen.
- 148. Winden, dann Öffnen, dann Schwenken.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Und schließlich mit der sechsten Zweierverbindung.

- 181. Reihen, dann Öffnen, dann Öffnen.
- 182. Reihen, dann Öffnen, dann Schließen.
- 183. Reihen, dann Öffnen, dann Drehen.
- 184. Reihen, dann Öffnen, dann Schwenken.
- 185. Reihen, dann Öffnen, dann Winden.
- 186. Reihen, dann Öffnen, dann Reihen.
- 187. Reihen, dann Schließen, dann Öffnen.
- 188. Reihen, dann Schließen, dann Schließen.
- 189. Reihen, dann Schließen, dann Drehen.
- 190. Reihen, dann Schließen, dann Schwenken.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Nach der obigen Entwicklung bestehen 216 mögliche Dreierverbindungen, zu welchen wir einige Proben bringen wollen.

Drehen der Einzelnen einer Flanken - Fünferreihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Drehung ($\frac{1}{4}$ Drehung der Einzelnen), dann Schwenken um den Zweiten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung, dann Reihen an den Letzten vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

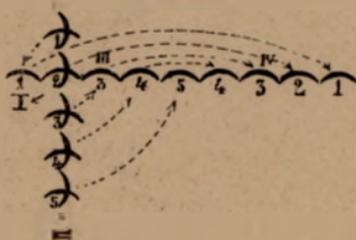
Fig. 174.



Oder:

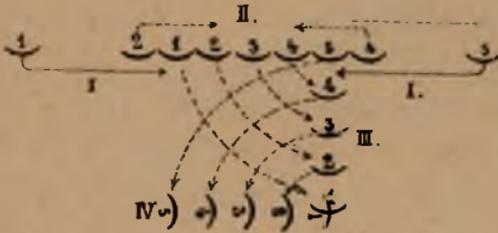
- IV. Winden einer Flanken-Fünferreihe bei Führung des Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung, dann Drehen der Einzelnen links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Drehung, dann rechts, Reihen an den Ersten vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung.

Fig. 173.



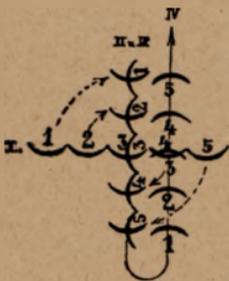
Oder:

Fig. 175.



Schließen einer Stirn-Fünferreihe links und rechts an den Mittlern, Reihen an den Letzten vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung, dann Schwenken links um den Ersten zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung:

Fig. 176.

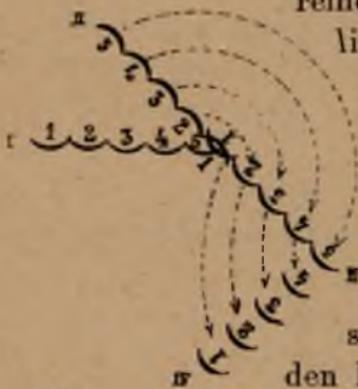


Ähnlich:

Schwenken einer Stirn-Fünferreihe um den **Mittlern** rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung, $\frac{1}{4}$ Drehung links und $\frac{1}{2}$ Windung bei Führung des Ersten rechts.

Ähnlich auch:

Fig. 177.

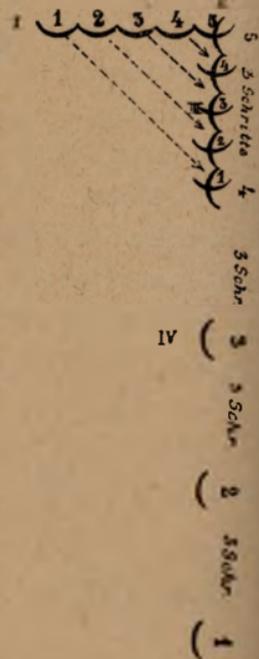


Windungen einer Stirn-Fünferreihe bei Führung des linken Führers links zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Windung, Schwenken um den rechten Führer rechts zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Schwenkung, schließlich Reihen an den linken Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung.

Oder:

Reihen in einer Stirn-Fünferreihe an den linken Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung, $\frac{1}{4}$ Drehung rechts, Öffnen rechts zum Abstand von 3 Schritten.

Fig. 178.



Oder:

Reihen in einer Stirn-Fünferreihe an den linken Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung, dann Winden bei Führung des Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung, dann Winden bei Führung des Ersten zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung.

Fig. 179.

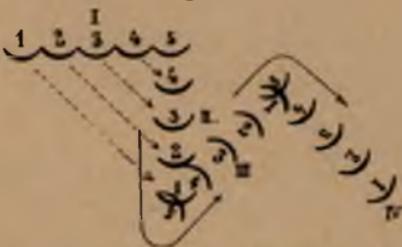
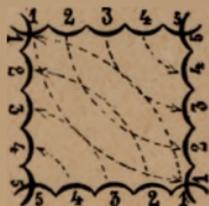


Fig. 180.

Oder:

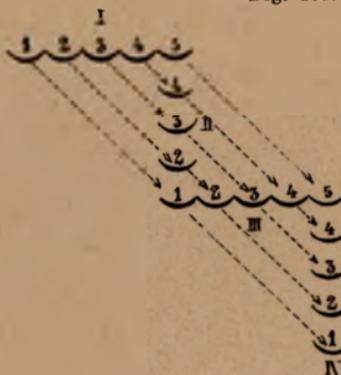
Schwenken einer Stirn-Fünferreihe um den linken Führer links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung, dasselbe um den rechten Führer links, dasselbe um den linken Führer links.



Oder:

Reihen in einer Stirn-Fünferreihe an den linken Führervorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung, dann Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung, dann nochmals Reihen an den Letzten vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

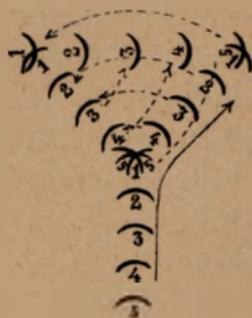
Fig. 181.



Oder:

Fig. 182.

Winden bei Führung des Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung, dann Schwenken um den Letzten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung, dann Schwenken um den Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung.



Nach der oben entwickelten Reihe der Dreierverbindungen wird es dem Leser kaum schwer fallen, unter Beachtung der entsprechenden Gliederung andere Verbindungen zusammenzufinden.

Die Methodik des Turnens wird auch hier alle möglichen Übungsbeispiele ihrer Turnschickigkeit nach zu ordnen und zu wählen haben. Wie die Dreierverbindungen aus der Zusammenstellung von Zweierformen und einem neuen Übungsgliede gewonnen wurden, so lässt sich nach demselben Verbindungsgesetze aus den entwickelten Dreierverbindungen die ganze Reihe der Viererverbindungen ohne Mühe feststellen.

γ) Viererverbindungen.

Zeiger sind die Dreierverbindungen mit

$a_1 a_2 b_1 b_2 b_3$ und c .

Danach die Formen:

$a_1 a_1 a_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_2 a_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_1 a_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_2 a_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_1 b_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_2 b_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_1 b_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_2 b_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_1 b_3$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_2 b_3$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_1 c$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_2 c$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_2 a_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_3 a_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_2 a_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_3 a_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_2 b_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_3 b_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_2 b_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_3 b_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_2 b_3$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_3 b_3$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_2 c$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 b_3 c$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 b_1 a_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 c a_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 b_1 a_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 c a_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 b_1 b_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 c b_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 b_1 b_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 c b_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 b_1 b_3$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 c b_3$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 b_1 c$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 c c$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$

So auch:

$\mathbf{a_2 a_1 a_1}$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)

$\mathbf{a_2 a_1 a_2}$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

$\mathbf{b_1 a_1 a_1}$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)

$\mathbf{b_1 a_1 a_2}$ ($a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c$)

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Dazu die *Entwicklung*:

1. Öffnen, dann Öffnen, dann Öffnen, dann Öffnen.
2. Öffnen, dann Öffnen, dann Öffnen, dann Schließen.
3. Öffnen, dann Öffnen, dann Öffnen, dann Drehen.
4. Öffnen, dann Öffnen, dann Öffnen, dann Schwenken.
5. Öffnen, dann Öffnen, dann Öffnen, dann Winden.
6. Öffnen, dann Öffnen, dann Öffnen, dann Reihen.
7. Öffnen, dann Öffnen, dann Schließen, dann Öffnen.
8. Öffnen, dann Öffnen, dann Schließen, dann Schließen.
9. Öffnen, dann Öffnen, dann Schließen, dann Drehen.
10. Öffnen, dann Öffnen, dann Schließen, dann Schwenken.
11. Öffnen, dann Öffnen, dann Schließen, dann Winden.
12. Öffnen, dann Öffnen, dann Schließen, dann Reihen.
13. Öffnen, dann Öffnen, dann Drehen, dann Öffnen.
14. Öffnen, dann Öffnen, dann Drehen, dann Schließen.
15. Öffnen, dann Öffnen, dann Drehen, dann Drehen.
16. Öffnen, dann Öffnen, dann Drehen, dann Schwenken.
17. Öffnen, dann Öffnen, dann Drehen, dann Winden.
18. Öffnen, dann Öffnen, dann Drehen, dann Reihen.
19. Öffnen, dann Öffnen, dann Schwenken, dann Öffnen.
20. Öffnen, dann Öffnen, dann Schwenken, dann Schließen.
21. Öffnen, dann Öffnen, dann Schwenken, dann Drehen.
22. Öffnen, dann Öffnen, dann Schwenken, dann Schwenken.
23. Öffnen, dann Öffnen, dann Schwenken, dann Winden.
24. Öffnen, dann Öffnen, dann Schwenken, dann Reihen.
25. Öffnen, dann Öffnen, dann Winden, dann Öffnen.
26. Öffnen, dann Öffnen, dann Winden, dann Schließen.

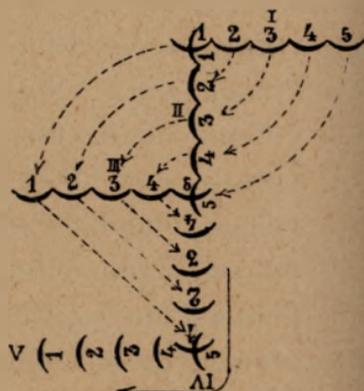
27. Öffnen, dann Öffnen, dann Winden, dann Drehen.
28. Öffnen, dann Öffnen, dann Winden, dann Schwenken.
29. Öffnen, dann Öffnen, dann Winden, dann Winden.
30. Öffnen, dann Öffnen, dann Winden, dann Reihen.
31. Öffnen, dann Öffnen, dann Reihen, dann Öffnen.
32. Öffnen, dann Öffnen, dann Reihen, dann Schließen.
33. Öffnen, dann Öffnen, dann Reihen, dann Drehen.
34. Öffnen, dann Öffnen, dann Reihen, dann Schwenken.
35. Öffnen, dann Öffnen, dann Reihen, dann Winden.
36. Öffnen, dann Öffnen, dann Reihen, dann Reihen.

Genau so 36 Fälle mit der zweiten Dreierverbindung, so auch mit der dritten, vierten, fünften, sechsten und schließlich mit der 216. Verbindung. Im ganzen sind also 216mal 6 Viererverbindungen darstellbar, deren Auswahl und Anordnung wir dem Leser überlassen.

Hier nur zur weiteren Bildung einige Beispiele:

Schwenken einer Stirn-Fünferreihe um den rechten Führer rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung, dann Schwenken um den linken Führer links, zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung, dann Reihen an den linken Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung und schließlich Winden bei Führung des Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung.

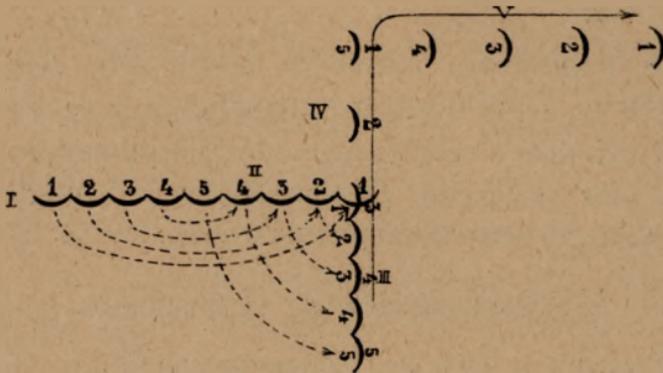
Fig. 183.



Oder:

Reihen in einer Stirn-Fünferreihe an den linken Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung, dann Schwenken um den linken Führer links, zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung, dann Öffnen links zum Abstand einer Armlänge, dann Winden bei Führung des linken Führers rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung:

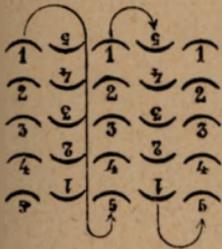
Fig. 181.



Ebenso:

Fig. 185.

Windungen einer Flanken-Fünferreihe bei Führung des Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Windung, dasselbe links, dann nochmals rechts und links. (Schlängeln.)



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

δ) Fünferverbindungen.

Sie entstehen, wenn jede Viererverbindung mit jedem einfachen Gliede verbunden wird. Wir beschränken uns nur auf den Ansatz der Entwicklung. Zeiger sind die Viererverbindungen mit $a_1 a_2 b_1 b_2 b_3$ und c.

Und die Formen:

$a_1 a_1 a_1 a_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 a_1 a_1 c$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_1 a_1 a_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 a_1 a_2 a_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_1 a_1 b_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 a_1 a_2 a_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_1 a_1 b_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 a_1 a_2 b_1$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$
$a_1 a_1 a_1 b_3$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$	$a_1 a_1 a_2 b_2$	$(a_1 a_2 b_1 b_2 b_3 c)$

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Da wir im ganzen 1296 Viererverbindungen haben, so ließen sich hier 1296mal 6 Fünferverbindungen entwickeln.

Übungsbeispiele findet der Leser unter Beachtung der obigen Proben selbst.

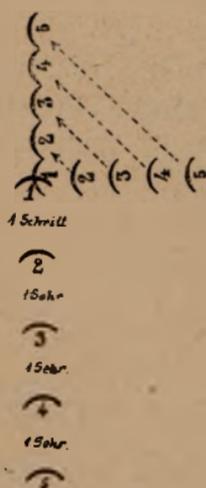
Nach demselben Verfahren lassen sich auch Sechser und mehrfache Verbindungen feststellen.

Wie bei den Verbindungen der Freiübungen, so können wir auch hier noch aus gleichzeitigen und ungleichzeitigen Verbindungen zusammengesetzte Formen haben. Daher:

c) Zusammengesetzte Verbindungen.

Sie entstehen aus der Zusammenstellung gleichzeitiger und ungleichzeitiger Formen.

Fig. 186.



Dem Leser wird es nicht schwer fallen, sie unter Ansetzung der oben entwickelten Verbindungen festzustellen. Wir fügen nur noch ein Beispiel an:

Schließen einer auf n Schritte geöffneten Flanken - Fünferreihe und gleichzeitiges Schwenken um den Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung, dann Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zweite Ordnungseinheit **B.** der Reihenkörper.

Charakter: Die zu einem Ordnungsganzen sich einenden Glieder sind einzelne Reihen.

Je nachdem hier die Glieder der Breite nach in der Form einer einfachen Stirnreihe oder in der Form einer Flankenreihe der Tiefe nach oder schließlich in der Form einer einzelnen Schrägreihe der Schräge nach neben- oder hintereinander geordnet sind, unterscheiden wir eine dreifache Gliederung:

B_1 eine Linie, B_2 eine Säule und B_3 eine Staffel.

A. Einzelübungen des Reihenkörpers.

Zweiter **Ordnungseinheit** erste **Form. B₁** Linie.

Charakter: Alle Reihenglieder sind in der Form einer einfachen Reihe neben- oder hintereinander geordnet.

Aus dem Charakter der Breiten- oder Tiefen- oder Schrägordnung ergibt sich wieder eine dreifache Gliederung:

a
 B₁ Stirnlinie, B₁ Flankenlinie und B₁ Schräglinie.

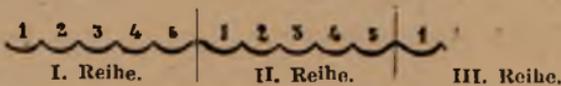
a
 Erster **Form** erste **Nebenform B₁** Stirnlinie.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Linie geordneten Reihen sind Stirnreihen.

Wie bei der ersten Ordnungseinheit, so haben wir auch hier eine ganz bestimmte Gestalt der Linie als Grundform anzumerken. Eine solche ist uns die Gestalt der Linie, bei welcher die einzelnen Stirnreihen in sich geschlossen, also ohne Abstand nebeneinander geordnet sind.

Nach der Anzahl der Reihen, aus welchen eine Linie besteht, unterscheiden wir Linien zweier, dreier, vierer und mehrerer Reihen und nach der Anzahl der Glieder der Reihen Linien zweier, dreier, vierer und mehrerer Zweier-, Dreier-, Vierer-, Fünferreihen u. s. f. Die folgende Zeichnung veranschaulicht uns eine aus drei Fünferreihen gebildete geschlossene Stirnlinie:

Fig. 187.



Da die Stirnlinie wie die Linie überhaupt ihrer äußern Erscheinung nach einer einfachen Reihe gleicht, so haben wir im Wesen nach hier wie bei den übrigen Reihenkörperformen

ähnliche Übungsarten, wie sie bei der ersten Ordnungseinheit der Reihe überhaupt, angemerkt wurden.

Danach unterscheiden wir wie bei der einzelnen Reihe drei Übungsarten: 1. Öffnen und Schließen, 2. Drehen und 3. Reihen, alle Übungsarten mit ihren Spielarten und Ausführungsweisen. Daher:

Erste ^a **Übungsart: B₁a.** Öffnen und Schließen
der Stirnlinie.

Charakter: Änderung des Abstandes der Glieder der Stirnlinie.

Wie bei der einfachen Reihe, so unterscheiden wir auch hier nach dem Obigen zwei Spielarten:

Erste ^a **Spielart. B₁a₁.** Öffnen der Stirnlinie.

Charakter: Vergrößerung des Abstandes der Glieder der Stirnlinie.

Da die Glieder der geschlossenen Stirnlinie nicht nur die in sich geschlossenen Reihen sind, sondern auch die in den einzelnen Reihen auf Fühlung nebengeordneten Reihenglieder, so kann hier ein dreifaches Öffnen stattfinden. Einmal ein Öffnen der Stirnlinie bei Vergrößerung des Abstandes der Reihenglieder allein, dann des bloßen Abstandes der Reihen und schließlich bei Vergrößerung des Abstandes sowohl der Reihenglieder als auch der Reihen. Danach unterscheiden wir drei Nebenspielarten:

Erste **Nebenspielart:** Öffnen der Stirnlinie bei bloßer Vergrößerung des Reihengliederabstandes. ^a **B₁a₁z.**

Charakter und *Gliederung* wie bei der einzelnen Reihe.

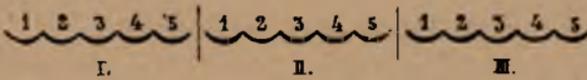
Zur leichtern Entwicklung mögen einige Proben beigebracht werden.

Öffnen einer Stirnlinie dreier Fünferreihen durch bloßes Öffnen der Fünferreihen links zum Abstand von 2 Schritten.

Und die Figur:

Geschlossene Stirnlinie dreier Fünferreihen:

Fig. 188.



Links geöffnete Stirnlinie dreier Fünferreihen auf bloßen Reihengliederabstand von zwei Schritten.

Oder:

Öffnen einer Stirnlinie dreier Dreierreihen durch bloßes Öffnen der Dreierreihen links und rechts zum Abstand eines Schrittes:

Geschlossene Stirnlinie dreier Dreierreihen:

Fig. 190.

Links und rechts geöffnete Stirnlinie dreier Dreierreihen auf bloßen Reihengliederabstand eines Schrittes:

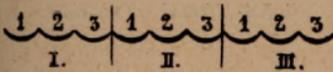
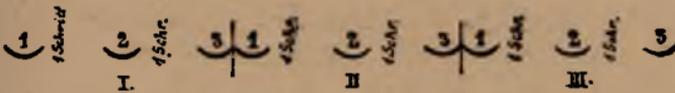


Fig. 191.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Aus der Zeichnung ergibt sich auch das Verhalten der einzelnen Reihenglieder von selbst.

Zweite **Nebenspielart**. Öffnen der Stirnlinie bei Vergrößerung des bloßen Abstandes der

a
Reihen $B_1 a_1 \beta_2$.

Charakter und Gliederung genau wie oben.

Auch hier mögen nur einige Beispiele angeführt werden.

1. Öffnen einer Stirnlinie dreier Viererreihen durch bloße Vergrößerung des Reihenabstandes links bis zu 2 Schritten.

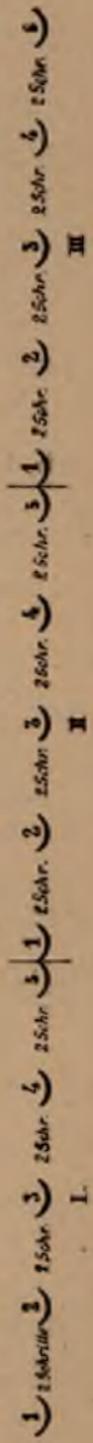
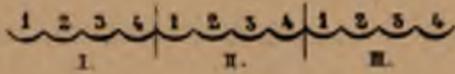


Fig. 189.

Geschlossene Stirnlinie dreier Viererreihen:

Fig. 192.



Links geöffnete Stirnlinie dreier Viererreihen durch bloße Vergrößerung des Reihenabstandes bis zu 2 Schritten:

Fig. 193.

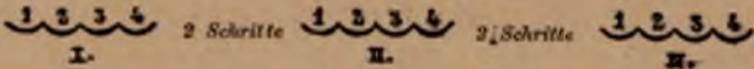
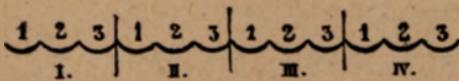


Fig. 194.

So auch:



Öffnen einer Stirnlinie von vier Dreierreihen durch bloße Vergrößerung des Reihenabstandes links und rechts bis auf zwei Schritte.

Fig. 195.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die Zeichnung ergibt, dass hier das Öffnen von einer bestimmten Reihe geschieht. Hier von der II. Reihe.

Dritte **Nebenspielart**. Öffnen der Stirnlinie bei Vergrößerung des Reihenglieder- und Reihenabstandes B, a, γ .

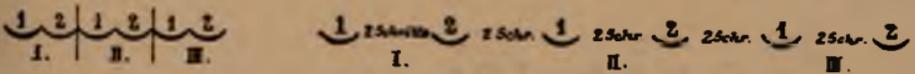
Charakter und *Gliederung* den obigen Nebenspielarten entsprechend.

Folgende Proben sollen eine weitere Entwicklung erleichtern:

Öffnen einer Stirnlinie dreier Zweierreihen bei Vergrößerung

des Reihenglieder und Reihenabstandes links bis auf 2 Schritte.

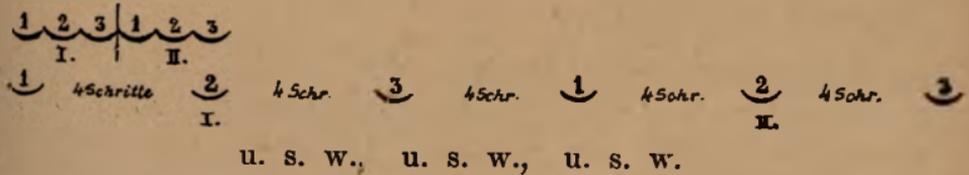
Fig. 196.



Oder:

Öffnen einer Stirnlinie zweier Dreierreihen bei Vergrößerung des Reihenglieder- und Reihenabstandes links und rechts bis auf 4 Schritte.

Fig. 197.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

a

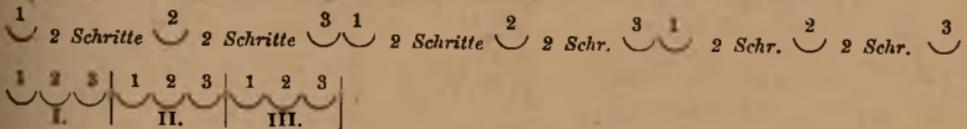
Zweite **Spielart B₁a₂**. Schließen der Stirnlinie.

Charakter: Verringerung des Abstandes der Glieder der Stirnlinie. Gliederung und Ausführungsweisen wie bei B₁a₁α.

Ein Beispiel möge der Entwicklung halber angemerkt werden.

Schließen rechts einer links auf bloßen Reihengliederabstand von 2 Schritten geöffneten Stirnlinie dreier Dreierreihen (in die Schlussstellung.)

Fig. 198.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

a

Zweite **Übungsart B₁b**. Drehen der Stirnlinie.

Charakter und *Gliederung* wie bei der einzelnen Stirnreihe.

Daher ergeben sich wie oben auch hier drei Unterarten:

^a
Erste **Unterart B₁b₁**. Drehen.

Charakter und Gliederung wie bei der einzelnen Stirnreihe.

^a
Zweite **Unterart B₁b₂**. Schwenken.

Charakter wie bei der einfachen Stirnreihe.

Bei festbleibender Einordnung sämtlicher Reihen wird dieses Schwenken in nichts von dem Schwenken einer einzelnen Stirnreihe unterschieden. Daher entspricht Gliederung, Anordnung und Ausführung in diesem Falle vollkommen dem Schwenken einer Reihe.

Außer den Schwenkungen der in sich festen ungebrochenen Stirnlinie ist noch ein ganz besonderes Schwenken der in ihren Reihen als Gliedern freien Stirnlinie zu unterscheiden. Hier gilt ebenso von jeder einzelnen Stirnreihe der Linie, was oben von dem Schwenken einer einzelnen Reihe gesagt wurde.

Die mannigfachen Entwicklungsproben lassen sich nach den beim Schwenken einer einzelnen Stirnreihe beobachteten Regeln ohne Mühe feststellen.

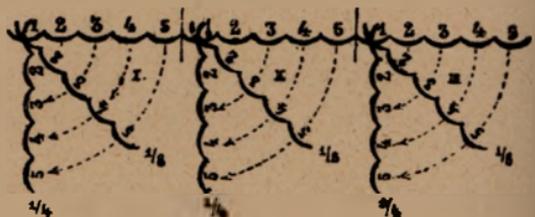
Mittels gleichzeitigen und gleichartigen Schwenkens aller Reihen der Stirnlinie ergeben sich folgende Fälle:

1. Die Reihen einer Stirnlinie rechts Schwenken um den rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{4}$ Schwenkung.

Dazu die Zeichnung bei einer Stirnlinie dreier Fünferreihen:

Ebenso:

Fig. 199.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Die Reihen einer Stirnlinie links Schwenken um den linken Führer zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{4}$ Schwenkung.

So auch:

Die Reihen einer Stirnlinie rechts Schwenken um den linken Führer (durch Rückwärtsgehen) zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{4}$ Schwenkung.

Genau so:

Die Reihen einer Stirnlinie links Schwenken um den rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{4}$ Schwenkung.

Weitere Fälle ergeben sich beim Schwenken um einen Innern oder um eine innere Schwenkungsachse, welche Übungen sich leicht aus den oben beschriebenen Schwenkübungen einer einfachen Stirnreihe ableiten lassen. Hier nur einige Beispiele:

Die Reihen einer Stirnlinie rechts Schwenken um den Zweiten zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$ usw. Schwenkung.

Dazu die Figur einer bei einer Stirnlinie dreier Vierer-

Fig. 200.



Dasselbe links.

So auch rechts oder links um den Dritten u. s. w.

Ebenso rechts oder links um eine zwischen dem Ersten und Zweiten, Zweiten und Dritten, Dritten und Vierten usw. gedachte Schwenkungsachse, alles Beispiele, für deren Entwicklung die oben angemerkten Übungsfälle genügende Anleitung bieten.

Haben wir hier überall von gleichzeitigen und gleichartigen Schwenkungen gesprochen, so ergibt sich von selbst, dass das Schwenken der Reihen auch un-

gleichzeitig und ungleichartig erfolgen kann. Die letztere Anordnung bietet viel Mannigfaltigkeit. Wenden wir bei jeder einzelnen Reihe der Stirnlinie alle oben beim Schwenken der einfachen Stirnreihe beobachteten Übungsmöglichkeiten an, so ergibt sich eine Menge von Beispielen, von denen wir nur einige auswählen wollen.

Bei einem in Stirnlinie geordneten Zweireihenkörper lassen sich die Übungsfälle des ungleichartigen Schwenkens am klarsten darstellen.

Nach den allgemeinen Schwenkungsregeln lassen sich folgende Übungsproben feststellen:

1. Bei ungleicher Schwenkungsachse und Schwenkungsrichtung:

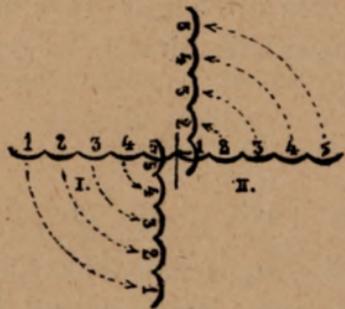
Schwenken einer Stirnlinie (zweier Fünferreihen) rechts um die inneren Führer zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung usw.

Fig. 202.



Dasselbe links:

Fig. 203.



Dasselbe um die inneren Führer rechts (I. Reihe) und links (II. Reihe):

Dasselbe links (I. Reihe) und rechts (II. Reihe):

Fig. 204.

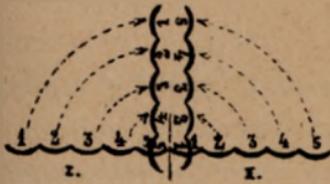


Fig. 205.

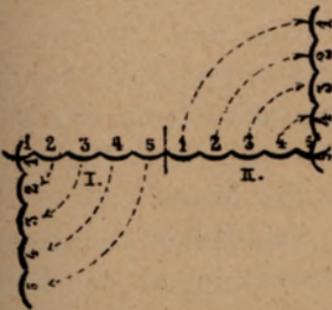


Aus den Zeichnungen ersieht man, dass das Schwenken wie das einfacher Stirnreihen einmal mit Vorwärts-, dann mit Rückwärtsbewegung erfolgt. Ähnlich lassen sich die Übungsfälle des Schwenkens um die äußeren Führer entwickeln. Daher: Schwenken einer Stirnlinie (zweier Fünferreihen) rechts um die äußeren Führer zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung usw.

Fig. 206.

Dasselbe links:

Fig. 207.

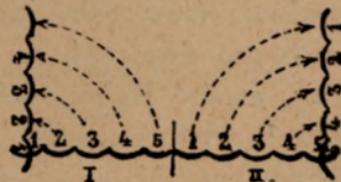
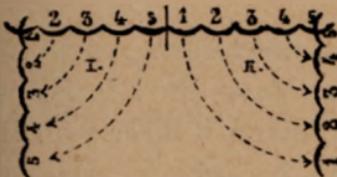


Dasselbe rechts (I. Reihe) und links (II. Reihe):

Ebenso links (I. Reihe) und rechts (II. Reihe):

Fig. 208.

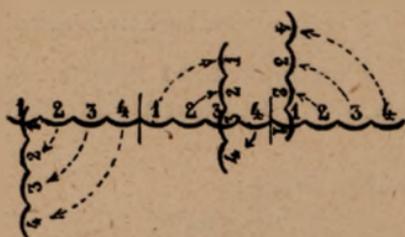
Fig. 209.



Nach demselben Vorgange lassen sich die Übungsfälle bei drei-, vier-, fünf- und bei mehrreihigen Reihenkörpern feststellen.

Beachtet man, dass das Schwenken in jeder Reihe der Stirnlinie um die oben entwickelten Schwenkungsachsen auch ungleichartig mit dem Schwenken der anderen Reihen ausgeführt werden kann, so ergibt sich eine neue Reihe mannigfacher ungleichartiger Schwenkungen der Stirnlinie, zu welchen wir bloß einige erklärende Beispiele beibringen

Fig. 210.

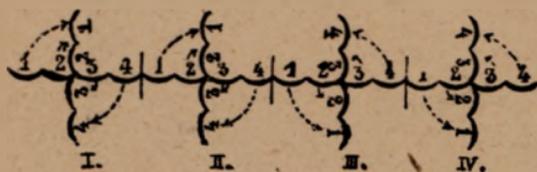


Schwenken einer Stirnlinie dreier Viererreihen, erste Reihe rechts um den rechten Führer, zweite Reihe rechts um den Dritten, dritte Reihe links um den rechten Führer:

Oder:

Schwenken einer Stirnlinie von vier Viererreihen, erste und zweite Reihe rechts um einen zwischen dem Zweiten und Dritten gedachte Schwenkungsachse (um die Mitte) dritte und vierte Reihe links um die Mitte:

Fig. 211.



I. II. III. IV.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Schließlich können auch Schwenkungen der Reihen von ungleichem Schwenkungsmaße stattfinden; alles

unter den oben angemerkten Beschränkungen der Schwenkungsachse und Schwenkungsrichtung.

Dazu folgendes Beispiel:

Schwenken einer Stirnlinie von 3 Viererreihen, erste Reihe rechts um den rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Schwenkung, zweite Reihe rechts um den linken Führer zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung, die dritte Reihe links um den linken Führer zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Schwenkung.

Dazu die Zeichnung:

Oder ähnlich turn-
schickiger bei einem
gleichen Vierreihen-
körper:

Fig. 212.

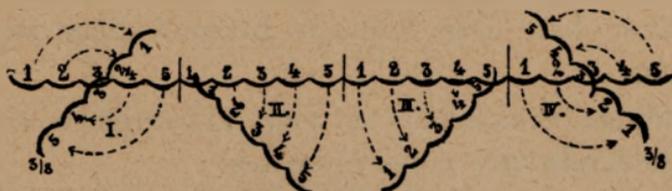
Schwenken einer Stirn-
linie von vier Fün-
ferreihen, erste Reihe



rechts um den Mittlern zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung,
zweite Reihe rechts um den rechten Führer zum Maße einer
 $\frac{1}{8}$ Schwenkung, ebenso dritte Reihe links um den linken
Führer zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung, vierte Reihe links
um den Mittlern zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung.

Dazu das Bild:

Fig. 213

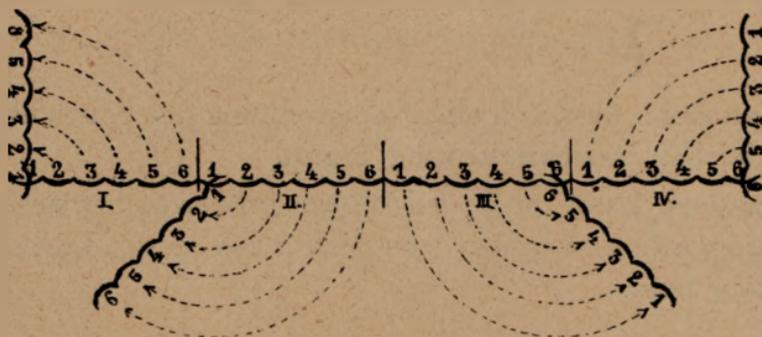


Ähnlich:

Schwenken einer Stirnlinie von vier Sechserreihen, erste Reihe
links um den rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwen-
kung, zweite Reihe rechts um den rechten Führer zum
Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung, dritte Reihe links um den
linken Führer zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung, vierte Reihe
rechts um den linken Führer zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung.

Die erklärende Zeichnung:

Fig. 214.

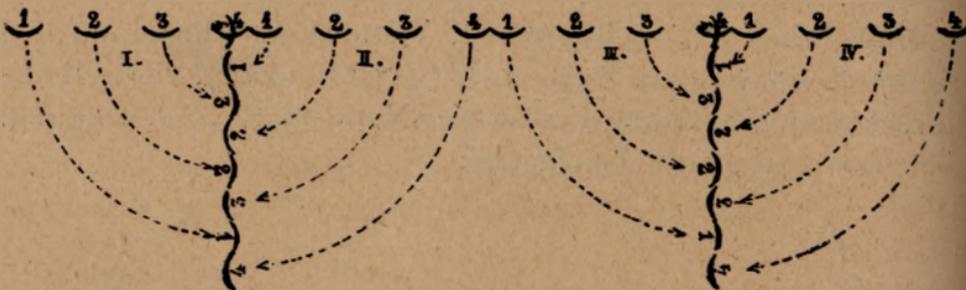


Aus den Zeichnungen ist ersichtlich, dass bei ungleichen Schwenkungen der geschlossenen Reihen einer in sich festen Stirnlinie bei einer und derselben Gesichtsrichtung der Einzelnen nur ein gewisses Schwenkungsmaß erreicht werden kann. Erfolgt das Schwenken bei offenen Reihen, so kann das Schwenkungsmaß bis zu einer ganzen Schwenkung erweitert werden, wenn die Anordnung des Schwenkens derart geschieht, dass die schwenkenden Reihen an einander vorüberziehen. Die eine schwenkende Reihe reiht sich in die Abstände der andern Reihe, wobei entweder eine Nebenreihung der Einzelnen bei ungleicher Gesichtsrichtung oder bei weiterem Schwenkungsmaße ein Vorüberzug als Durchzug der Reihen stattfindet. Zu beachten ist, dass dabei der Führer einer der beiden schwenkenden Reihen nicht an Ort bleiben darf, sondern in den entsprechenden Reihengliederabstand der andern Reihe zu schwenken hat. Das folgende Beispiel diene zur weiteren Entwicklung:

Links geöffnete Stirnlinie von vier Viererreihen auf bloßen Reihengliederabstand eines Schrittes:

Dann $\frac{1}{4}$ Schwenkung der Reihen um die inneren Führer mit Vorüberzug der geraden Reihen:

Fig. 215.



Man sieht, dass sich eine Nebenreihung der Schwenkenden bei ungleicher Gesichtsrichtung ergibt.

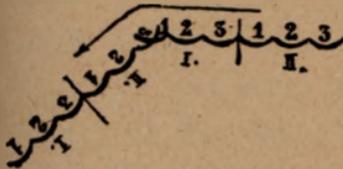
Dasselbe kann auch bei einem größeren Schwenkungsmaße angeordnet werden, was sich nach dem obigen leicht entwickeln lässt.

a
Dritte **Unterart B₁b₃**. Winden der Stirnlinie.

Charakter dem der einfachen Stirnreihe entsprechend.

Wie beim Schwenken, so haben wir auch hier zwei Formen des Windens anzumerken. Einmal bei festbleibender Einordnung der Reihen und dann ein Winden der in ihren Reihen freien Stirnlinie. Ebenso entspricht hier Gliederung, Anordnung und Ausführung allen beim Schwenken der Stirnlinie dargestellten Übungsfällen. Wir führen zu beiden Fällen nur Beispiele an:

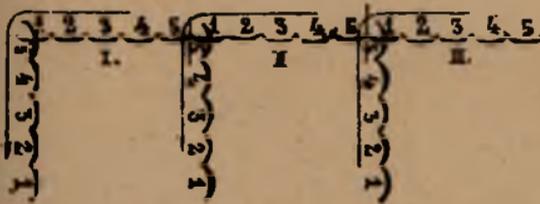
Fig. 216.



Winden der Stirnlinie zweier Dreierreihen bei Führung des Ersten der ersten Reihe links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung:

Und:

Fig. 217.

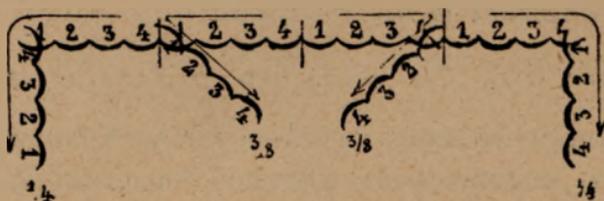


Winden der Reihen einer Stirnlinie dreier Fünferreihen bei Führung der Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung.

Alles oben entwickelte gilt von gleichzeitigen und gleichen Windungen der gesamten Reihen. Wie das Schwenken, so kann auch das Winden der Reihen ungleichzeitig und bei ungleicher Windungsachse, Windungsrichtung und bei ungleichem Windungsmaße stattfinden. Auch hier sollen nur erklärende Beispiele angefügt werden. Weitere Übungsfälle lassen sich nach den beim Schwenken angeführten Proben entwickeln.

Winden der Reihen einer Stirnlinie von vier Viererreihen, erste und vierte Reihe bei Führung der Äußeren links und rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung, zweite und dritte Reihe bei Führung der Äußeren links und rechts zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Windung:

Fig. 218.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

a

Dritte Übungsart: B_1c_3 . Reihen in der Stirnlinie.

Charakter wie bei einer einzelnen Stirnreihe.

Wie bei den früheren Übungsarten, so kann auch hier ein doppelter Vorgang des Reihens beobachtet werden. Einmal ein dem Reihens der Einzelnen einer einfachen Reihe entsprechendes Reihens der Einzelnen einer in sich gebundenen Stirnlinie und dann ein Reihens der Reihen an irgendeine Reihe einer in ihren Gliedern freien Stirnlinie. Bei der erstern Form verweisen wir auf die oben beschriebenen Reihungsübungen der Glieder einer einfachen Reihe.

Das Reihens der Reihen einer Stirnlinie an irgendeine Reihe kann unter Beachtung des gegenseitigen Verhältnisses der sich reihenden Reihen und unter genauer Bestimmung der Reihungsachse, der Reihungsrichtung und des Reihungsmaßes geschehen.

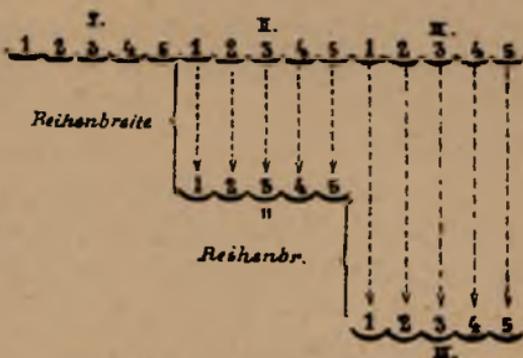
Klar ist es, dass auch hier eine Abänderung der Gestalt der Stirnlinie stattfindet.

Nach den beim Reihens der Einzelnen einer einfachen Reihe dargestellten Gesetzen unterscheiden wir auch hier ein Reihens der Reihen an eine Reihe mit vorn oder hinten Vorüberziehen zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und einer ganzen Umreihung und zwar als Vorreihen, Hinterreihen oder Nebenreihen der Reihen.

Da es im Wesen den oben durchgeführten Regeln entspricht, beschränken wir uns auch hier nur auf einige erklärende Beispiele:

1. Reihen der Reihen einer Stirnlinie von 3 Fünferreihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

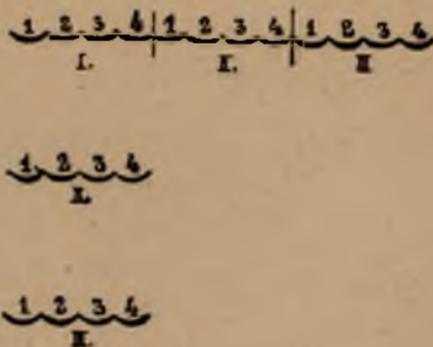
Fig. 219.



Nach der Zeichnung bleibt die als Reihungsachse dienende erste Reihe an Ort, die zweite Reihe zieht auf Reihenbreite, die dritte Reihe auf zwei Reihenbreiten vor, und beide Reihen machen dann Halt. Alle Reihen stehen nun ihren Schräglings-Durchmessern nach geordnet. Mehr über diese Stellung bei der Staffel.

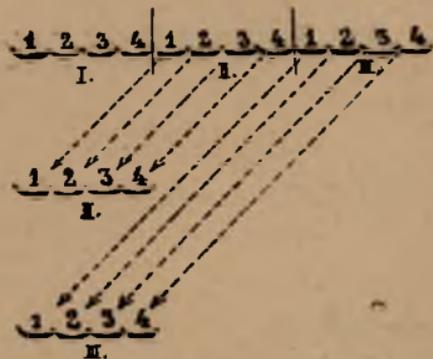
2. Reihen der Reihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung als Vorreihen der Reihen rechts.

Fig. 220.



Das Verhältnis der Vorordnung der einzelnen Reihen der Stirnlinie kann auf mannigfache Weise hergestellt werden. Die einfachste und turnschickigste Art ist die Reihung im Schrägzug. Vor der Reihung machen alle sich reihenden Reihen eine entsprechende achteel Drehung und ziehen in schräger Richtung auf ihren neuen Aufstellungsplatz, wo die widergleiche Drehung erfolgt. Dazu für das obige Beispiel die Zeichnung:

Fig. 221.

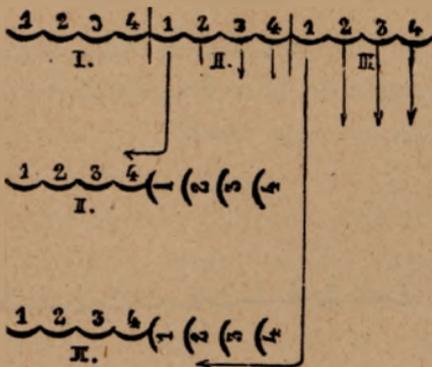


Oder die Reihung erfolgt mit einem Winkelzug der Reihen. Bei der oben veranschaulichten Vorreihung ziehen die zweite und dritte Reihe vorwärts. Die zweite

Reihe macht, nachdem sie eine volle Reihenbreite vorwärtsgezogen war, rechts um und zieht also im rechten Winkel in die neue Aufstellungslinie in Richtung vor die erste Reihe, dann erfolgt eine der Gesichtsrichtung der ersten Reihe entsprechende Drehung. Die dritte Reihe zieht an der zweiten um Reihenbreite vorüber, dreht dann ebenso, rückt in ihr entsprechendes Aufstellungsverhältnis und macht schließlich die der Gesichtsrichtung der ersten Reihe entsprechende Drehung.

Dazu das Bild:

Fig. 222.

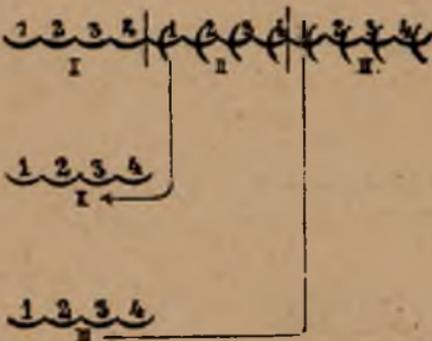


Beträgt der Reihenabstand um einen Schritt weniger als in der Reihe Gereihete sind, so ergibt sich von selbst, dass hier die zweite Reihe mit dem dritten Schritte die $\frac{1}{4}$ Drehung rechts macht, dann ebenso viele Schritte vorwärts zieht. Die dritte Reihe zieht um zwei Reihenbreiten vorwärts, macht also erst nach 2mal

3 Schritten rechts um und gelangt nach ebenso vielen Schritten in ihre Aufstellungslinie vor die zweite, bezüglich erste Reihe. Die ganze Vorreihung erfordert also 12 Schritte.

Eine andere Ausführung der Reihung ist die mit Winden. Die sich zu reihenden Reihen machen eine $\frac{1}{4}$ Drehung an Ort; dann beginnt eine $\frac{1}{4}$ Windung links, welcher, sobald die Reihen auf Reihenbreite vorgezogen sind, eine $\frac{1}{4}$ Windung rechts folgt; die Reihen ziehen so mit Schlängeln vor die erste Reihe und machen hier angelangt Halt und die entsprechende $\frac{1}{4}$ Drehung.

Fig. 223.



Die Windungen der dritten Reihe können auch anders angeordnet werden, wodurch sich neue Ausführungsweisen ergeben. So kann die dritte Reihe nach

gemachter $\frac{1}{4}$ Drehung rechts der zweiten Reihe nachziehen, führt mit ihr die $\frac{1}{4}$ Windung aus, zieht dann an ihr vorüber und rückt nach entsprechender $\frac{1}{4}$ Windung auf ihren neuen Stellungsort; oder die Reihung geschieht, indem die dritte Reihe mit Winkelzug und mit Winden in ihren Stellungsort gelangt. Bei dieser Ausführungsweise führt sie die $\frac{1}{4}$ Drehung an Ort nicht aus, sondern zieht in die Aufstellungslinie der zweiten Reihe vor, macht erst hier die entsprechende $\frac{1}{4}$ Drehung, zieht an der zweiten Reihe mit $\frac{1}{4}$ Windung vorüber und nachdem sie auf Reihenbreite vorgezogen war, mit $\frac{1}{4}$ Windung auf ihren neuen Stellungsort.

Fig. 224.

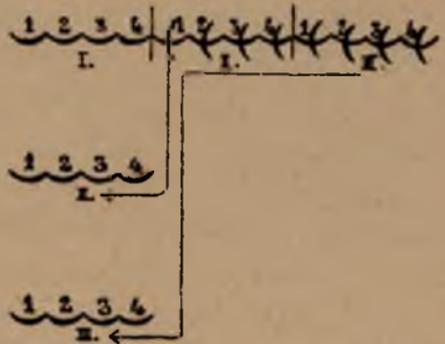
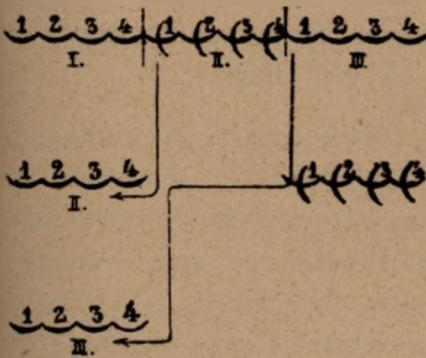


Fig. 225.



Oder sie macht im Ganzen vier $\frac{1}{4}$ Windungen:

Fig. 226.

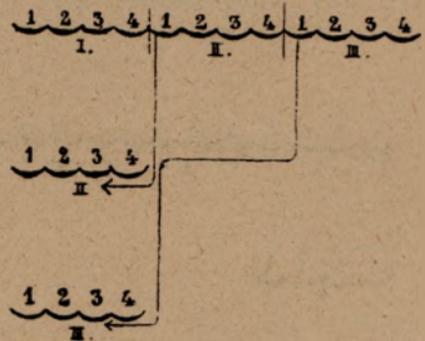
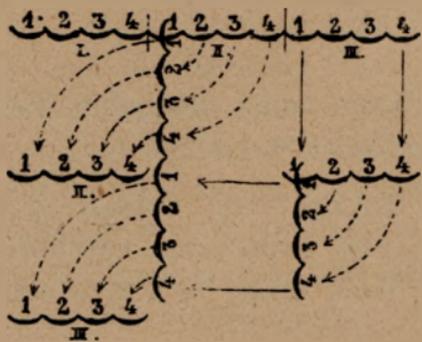


Fig. 227.



Außerdem kann auch die Vorreihung durch ein entsprechendes Schwenken (Hin- und Herschwenken) der Reihen geschehen.

Dazu das Bild:

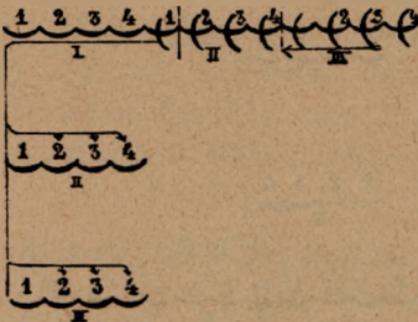
Aus der Zeichnung ersieht man, dass die zweite Reihe einmal um den rechten, dann um den linken Führer eine $\frac{1}{4}$

Schwenkung zu machen hat. Die dritte Reihe bewegt sich bis auf Reihenbreite vorwärts, führt hier eine $\frac{1}{4}$ Schwenkung rechts aus, zieht dann vor bis zur Aufstellungslinie der anderen Reihen und ist nach einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung links an Ort und Stelle.

Schließlich kann diese Reihung durch Verbindung von Einzelreihungen in den sich reihenden Reihen geschehen.

Am turnschickigsten lässt sich die Einzelreihung bei Reihenreihungen mit Winden darstellen. Das Verhalten der sich reihenden Reihen ist folgendes: Die zweite und dritte Reihe machen rechts um und ziehen an der ersten Reihe vorn oder hinten vorüber. Beim Ersten der ersten Reihe erfolgt eine $\frac{1}{4}$ Windung links. Der Erste der zweiten Reihe macht, nachdem er bis auf Reihenbreite vorwärts gegangen war, Halt und führt die entsprechende Drehung aus. Alle ihm folgenden reihen sich nun neben ihm der Ordnung nach vorn oder hinten vorüber. Die dritte Reihe zieht an der zweiten Reihe vorüber, und nach gewonnener Reihenbreite erfolgt in ihr das Nebenreihen wie bei der zweiten Reihe.

Fig. 228.



anfangs links um, alles andere geschieht wie oben.

3. Reihen der Reihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung:

Eine andere Ausführungsart ist, wenn die Führung der Windung und der Einzelreihung der Letzte der sich reihenden Reihen übernimmt. Die zweite und dritte Reihe machen hier

Fig. 229.

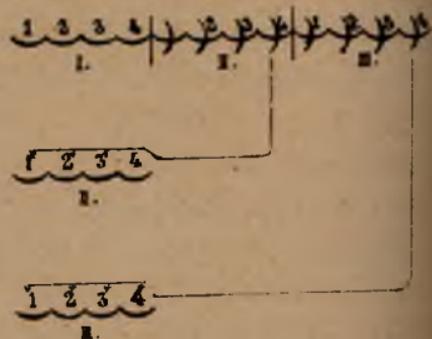
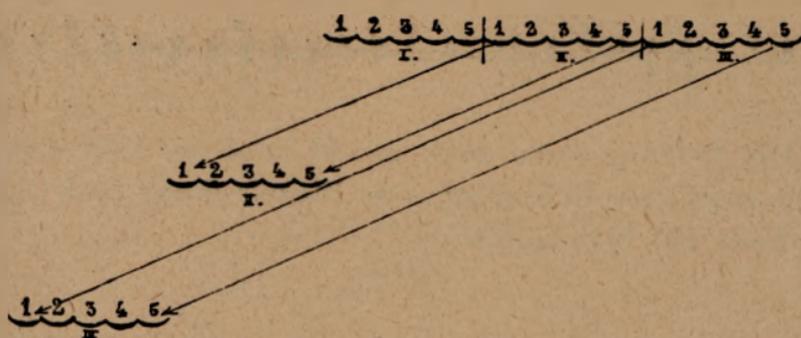


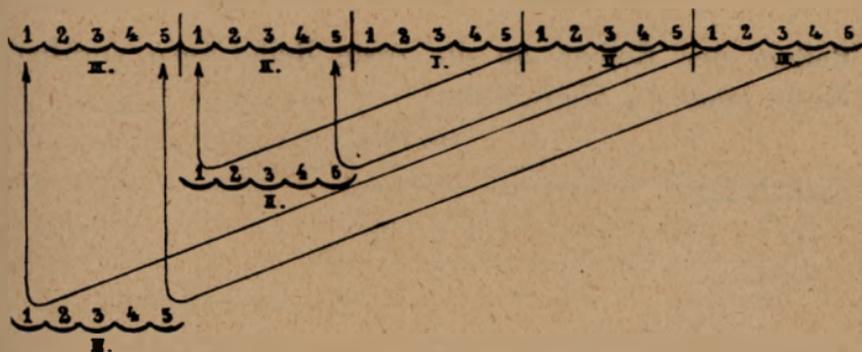
Fig. 230.



Das Verhalten der Reihen folgt aus den früheren Beispielen:

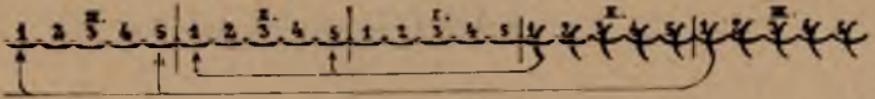
4. Reihen der Reihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

Fig. 231.



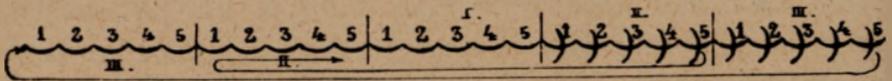
Die zweite und dritte Reihe führen die der frühern Reihung entsprechende Bewegung aus und rücken dann nach einer $\frac{1}{2}$ Drehung in die neue Stellungslinie ein. Kürzer und turnschickiger lässt sich die Reihung folgendermaßen darstellen. Die sich reihenden Reihen machen bei Anordnung der Reihung rechtsum und ziehen an der ersten an Ort bleibenden Reihe vorn vorüber. Die zweite Reihe zieht von der ersten Reihe um Reihenbreite vor, macht dann Halt und dreht sich entsprechend der Gesichtsrichtung der ersten Reihe. Alles andere ersieht man aus der Zeichnung:

Fig. 232.



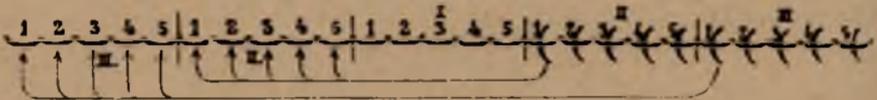
Die Reihung kann auch mit Winden der sich reihenden Reihen geschehen und zwar ohne Einzelreihung nach $\frac{1}{2}$ Drehung links mit Schlängeln:

Fig. 233.



Turnschickiger mit Einzelreihung der Reihenglieder:

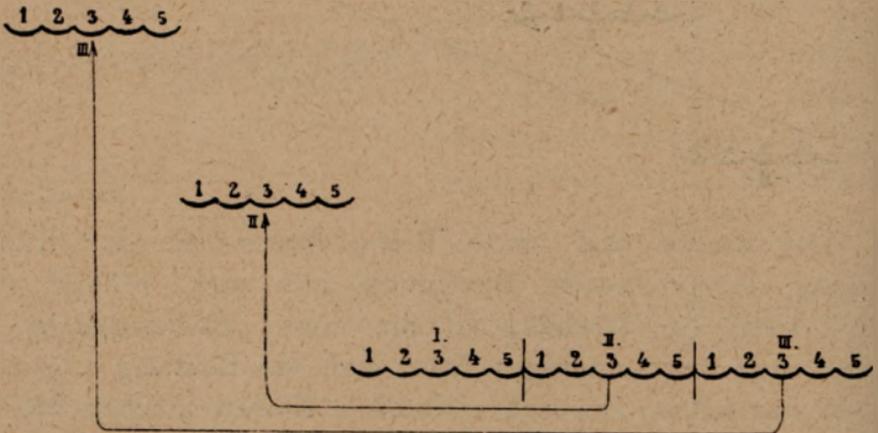
Fig. 234.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

5. Reihen der Reihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreihung:

Fig. 235.



Die Reihung entspricht in Anordnung und Ausführung der frühern Reihung, verbunden mit einer $\frac{1}{8}$ Umreihung.

6. Reihen der Reihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreihung:

Fig. 236.

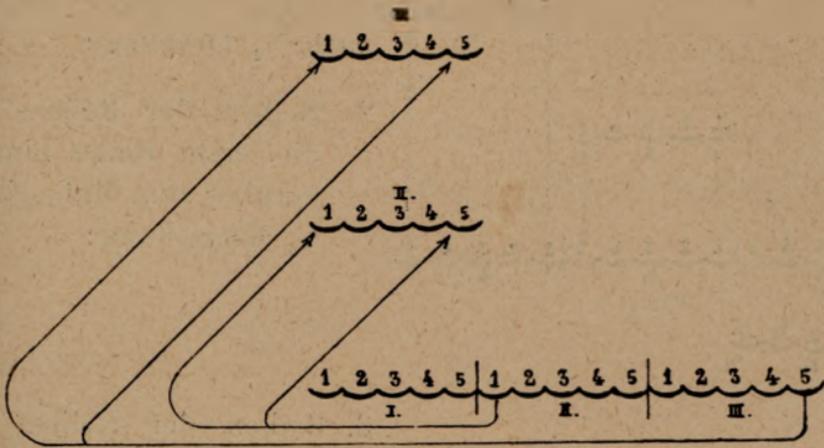


Fig. 237.

7. Reihen der Reihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{7}{8}$ Umreihung:

8. Reihen der Reihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{4}{4}$ Umreihung:

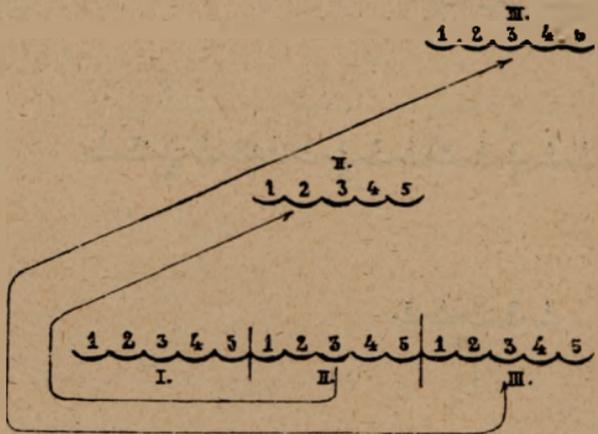


Fig. 238.

Das Verhalten der sich reihenden Reihen wird der Leser nach den oben gebrauchten Ausführungsweisen den Zeichnungen entsprechend leicht feststellen können.

Ebenso erfolgt das Reihen der Reihen an dieselbe Reihe mit hinten Vorüberziehen. Alle oben gebrachten Beispiele sind auch hier anzuziehen. Hier nur einige Proben:

1. Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung.

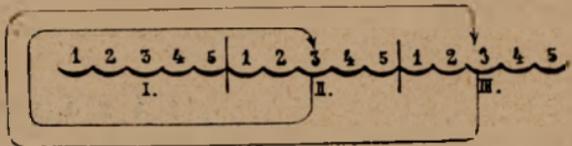


Fig. 239.

Die Reihung erfolgt nach $\frac{1}{2}$ Drehung:

2. Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

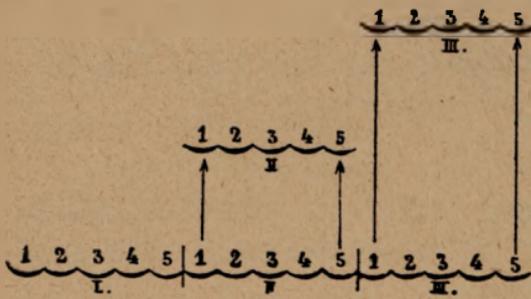


Fig. 240.

3. Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung:

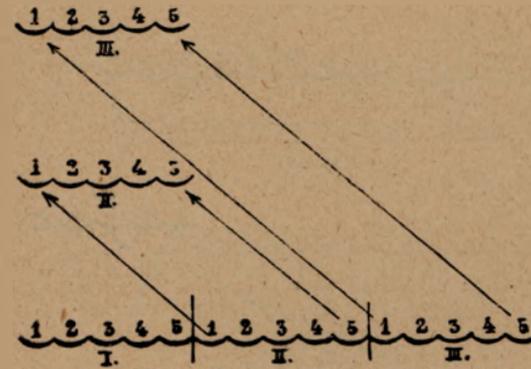
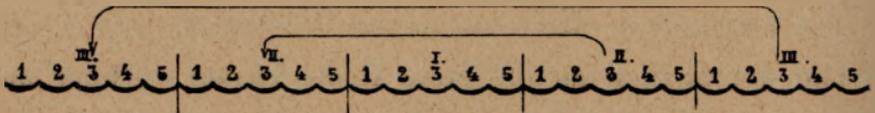
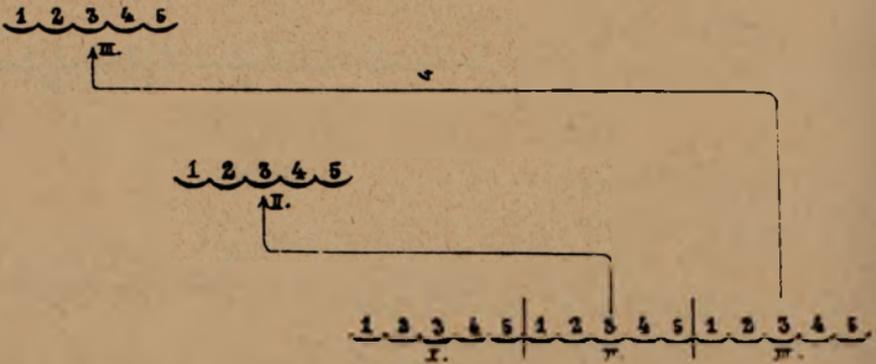


Fig. 211.

4. Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

Fig. 242.



5. Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreihung:

Fig. 243.

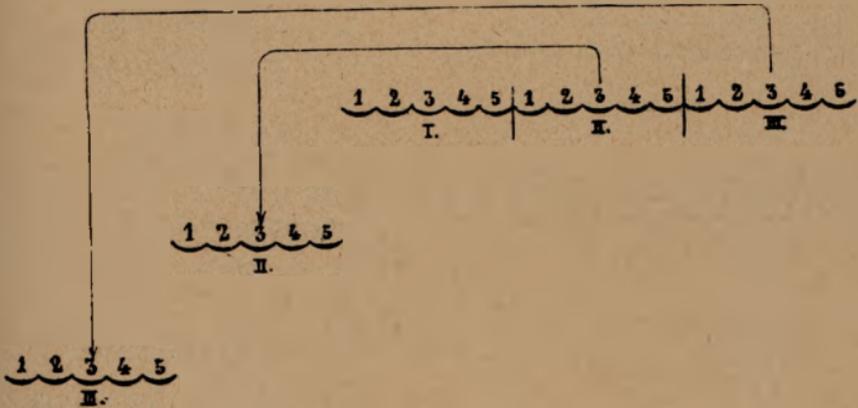


Fig. 244.

6. Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreihung:

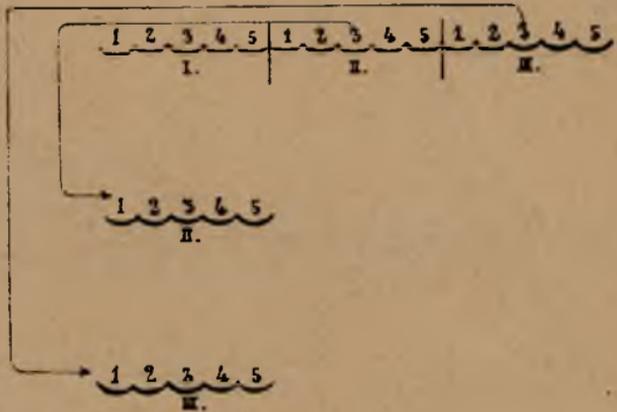


Fig. 245.

7. Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{7}{8}$ Umreihung:

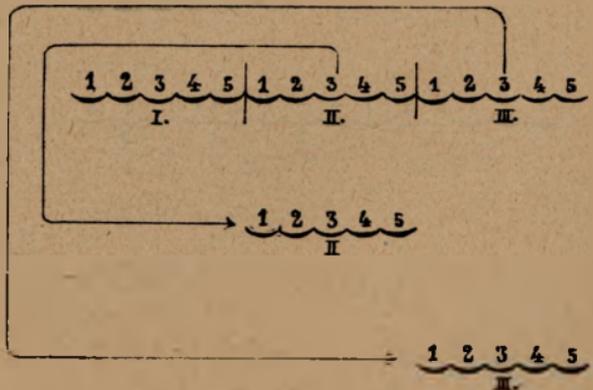


Fig. 246.



Fig. 247.

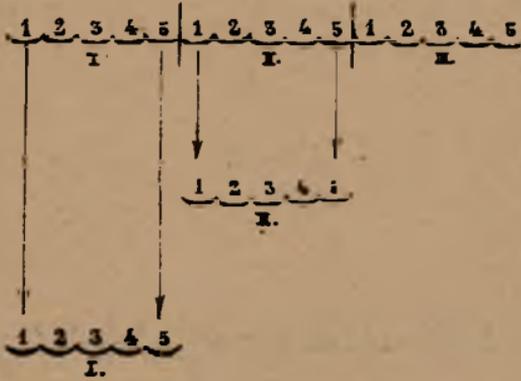


Fig. 248.

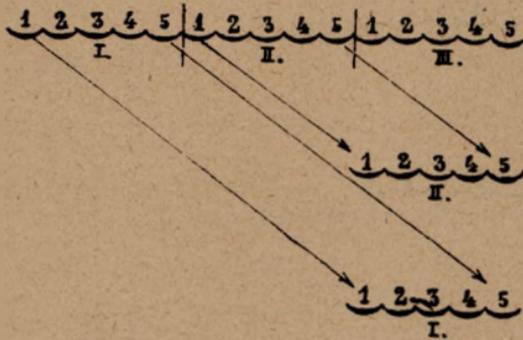
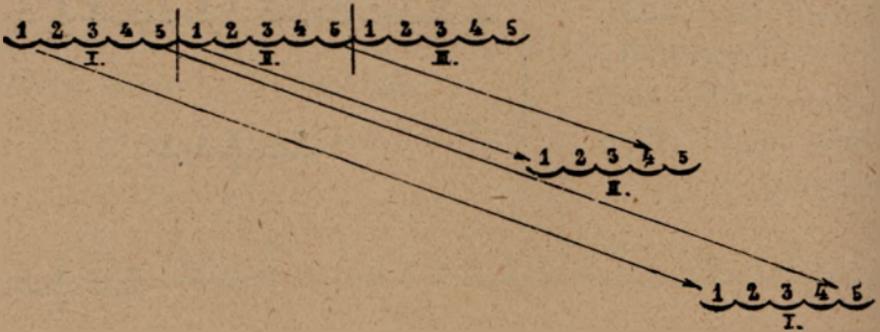


Fig. 249.



8. Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer ganzen Umreihung:

Ähnlich auch an die letzte Reihe nach beiden Richtungen der Reihung zu jedem oben angemerkten Reihungsmaß. Hier zur Weiterbildung Beispiele:

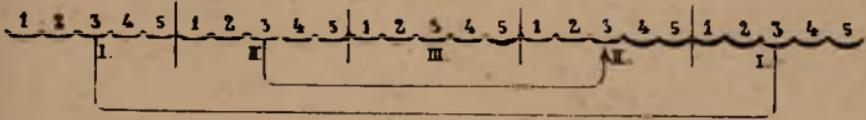
1. Reihen der Reihen an die letzte (dritte) Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

2. Reihen der Reihen an die letzte (dritte) Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

3. Reihen der Reihen an die letzte (dritte) Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung:

4. Reihen der Reihen an die letzte Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

Fig. 250.



5. Reihen der Reihen an die letzte Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreihung:

Fig. 251.

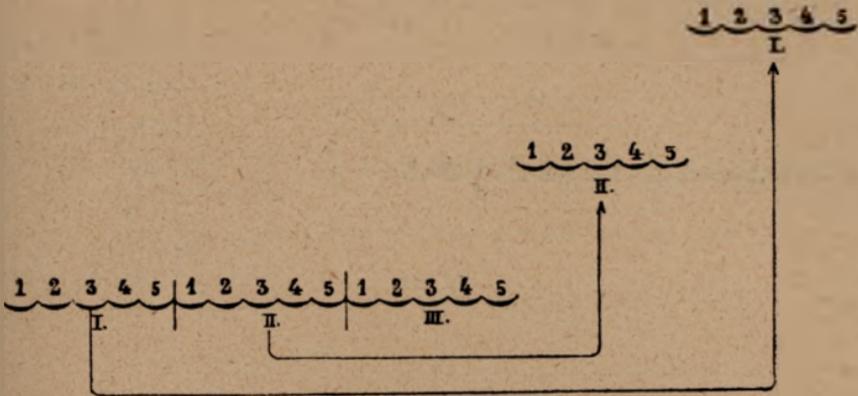
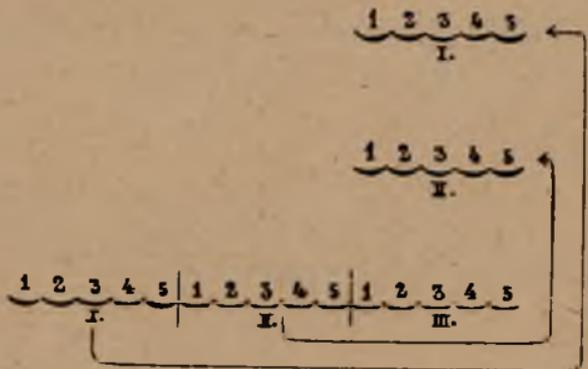


Fig. 252.

6. Reihen der Reihen an die letzte Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreihung:



7. Reihen der Reihen an die letzte Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

Fig. 257.

6. Reihen der Reihen an die letzte Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreihung:

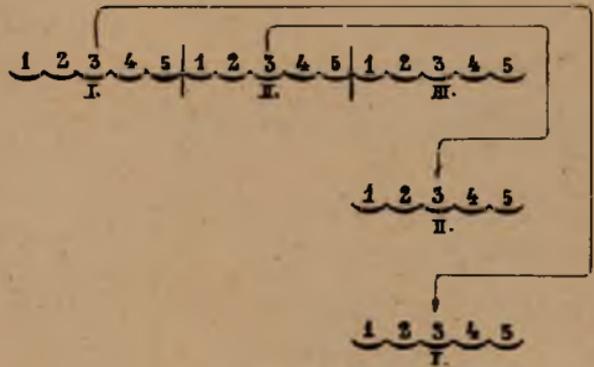


Fig. 258.

7. Reihen der Reihen an die letzte Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

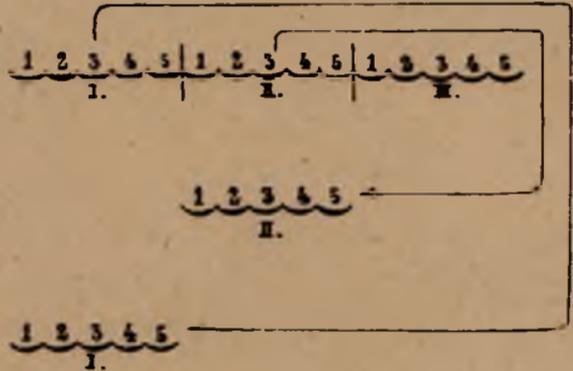
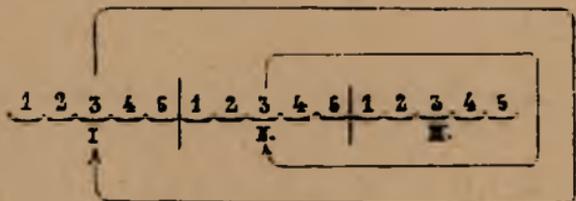


Fig. 259.

8. Reihen der Reihen an die letzte Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{4}{4}$ Umreihung:



Wie bei der einfachen Reihe das Reihen der Einzelnen auch an einen Innern erfolgen kann, so geschieht es auch hier an eine innere Reihe, mit allen bei der einzelnen Reihe beobachteten Ausführungsweisen. Also hier an die zweite Reihe vorn und hinten oder hinten und vorn vorüber. Daher:

Fig. 260.

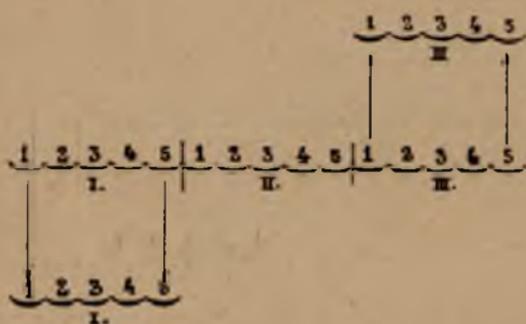


Fig. 261.

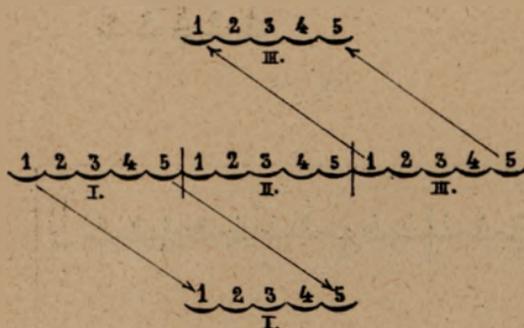
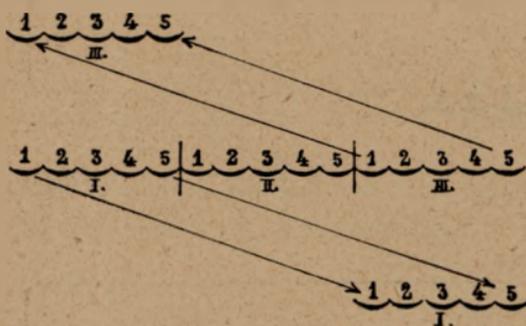
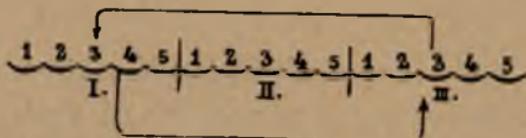


Fig. 262.



4. Reihen der Reihen an die zweite Reihe vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

Fig. 263.



1. Reihen der Reihen an die zweite Reihe vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihg.:

Die Zeichnung gibt das Benehmen der sich rei- henden Reihen an. Die erste Reihe zieht um eine Reihenbreite vor, die dritte nach $\frac{1}{2}$ Drehung ebenso.

2. Reihen der Reihen an die zweite Reihe vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umrei- hung:

3. Reihen der Reihen an die zweite Reihe vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung:

Fig. 264.

5. Reihen der Reihen an die zweite Reihe vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreihung:

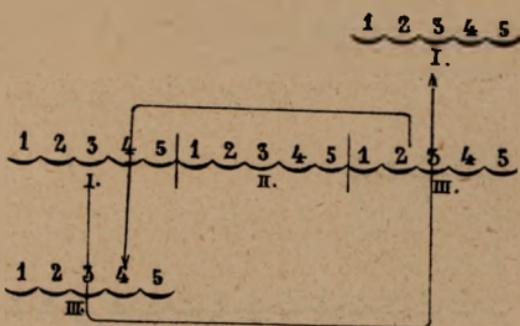


Fig. 265.

6. Reihen der Reihen an die zweite Reihe vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreihung:

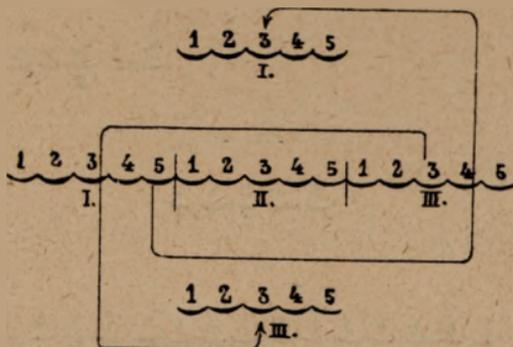


Fig. 266.

7. Reihen der Reihen an die zweite Reihe vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{7}{8}$ Umreihung:

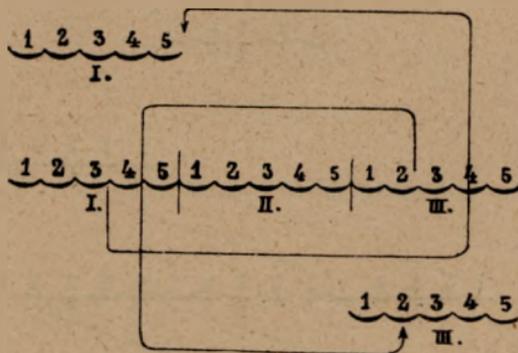
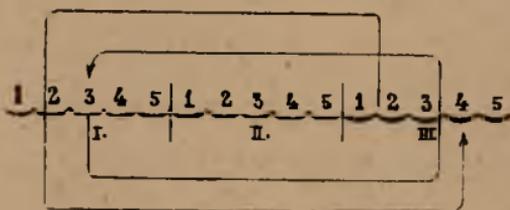


Fig. 267.

8. Reihen der Reihen an die zweite Reihe vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{4}{4}$ Umreihung:



Gleich so lassen sich die noch übrigen Ausführungsweisen mit hinten und vorn Vorüberziehen der Reihen finden. Daher:

Fig. 263.

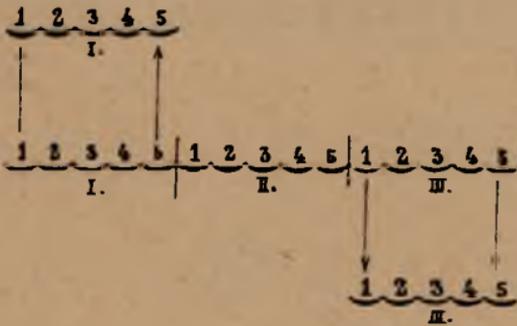


Fig. 269.

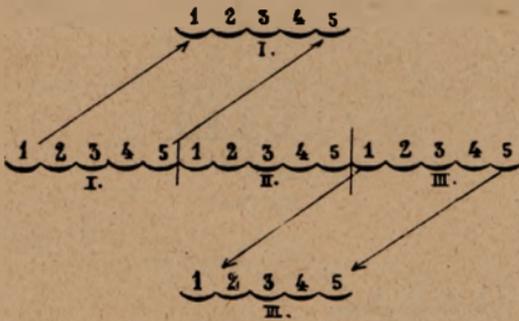


Fig. 270.

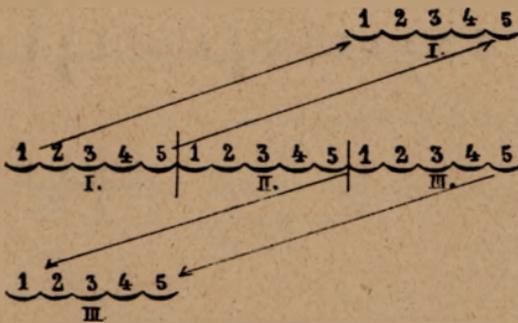
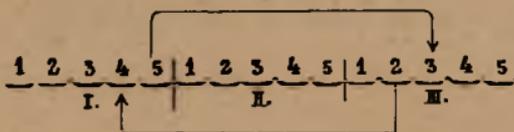


Fig. 271.



1. Reihen der Reihen an die zweite Reihe hinten und vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreichung:

2. Reihen der Reihen an die zweite Reihe hinten und vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreichung:

3. Reihen der Reihen an die zweite Reihe, hinten und vorn vorüber zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreichung:

4. Reihen der Reihen an die zweite Reihe hinten und vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreichung:

Fig. 272.

5. Reihen der Reihen an die zweite Reihe hinten und vorn vorüber zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreifung:

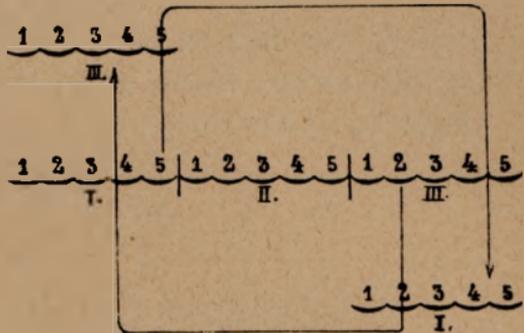


Fig. 273 .

6. Reihen der Reihen an die zweite Reihe hinten und vorn vorüber zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreifung:

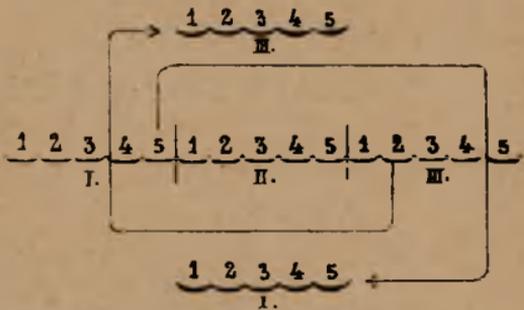


Fig. 274.

7. Reihen der Reihen an die zweite Reihe hinten und vorn vorüber zum Maße einer $\frac{7}{8}$ Umreifung:

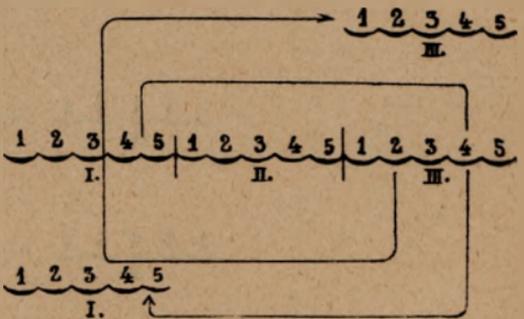
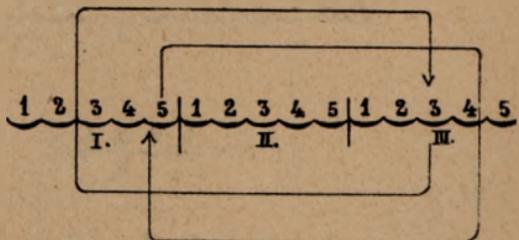


Fig. 275.

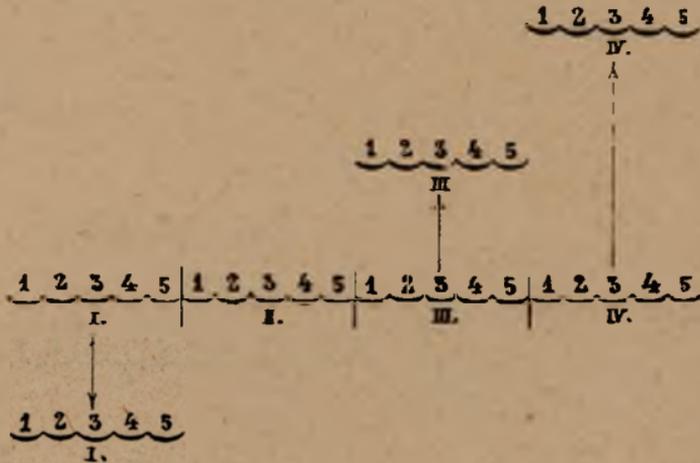
8. Reihen der Reihen an die zweite Reihe hinten und vorn vorüber zum Maße einer $\frac{4}{4}$ Umreifung:



Bei mehrreihigem Reihenkörper ist eine gleiche Ausführung zu beobachten. Zur Weiterbildung diene eine Probe:

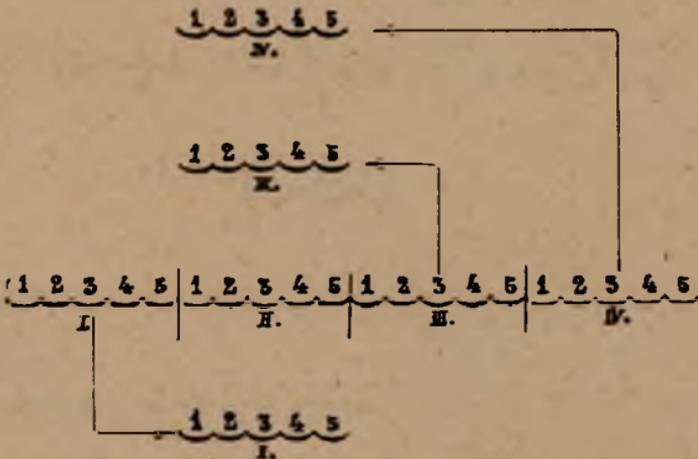
1. Reihen der Reihen einer Stirnlinie von vier Fünferreihen an die zweite Reihe vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

Fig. 276.



2. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

Fig. 277.

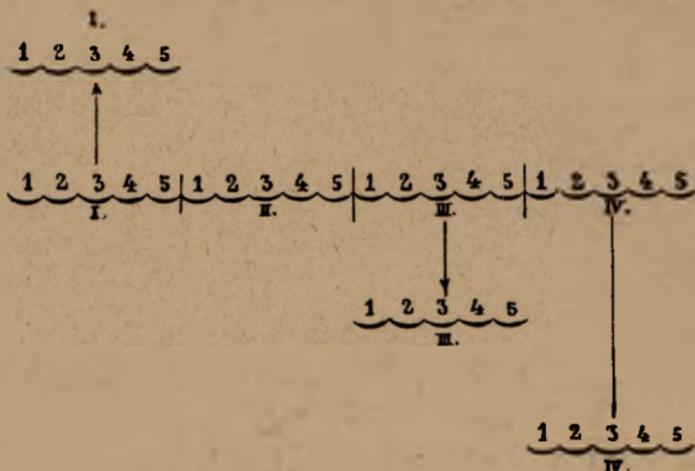


u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Oder dasselbe hinten und vorn vorüber:

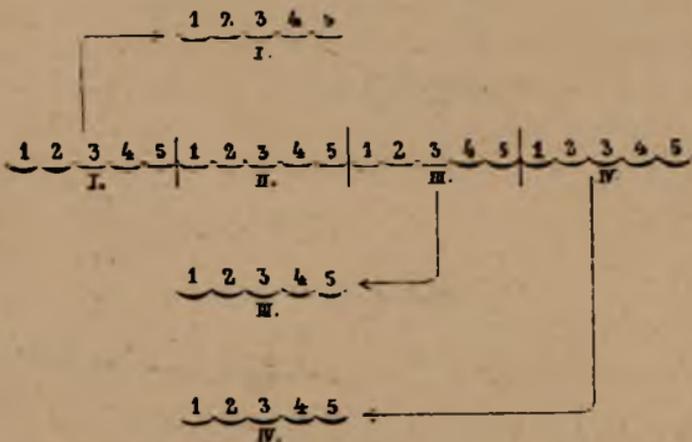
1. Zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

Fig. 278.



2. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

Fig. 279.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ähnlich auch an die dritte Reihe, und zwar vorn und hinten vorüber:

Fig. 280.

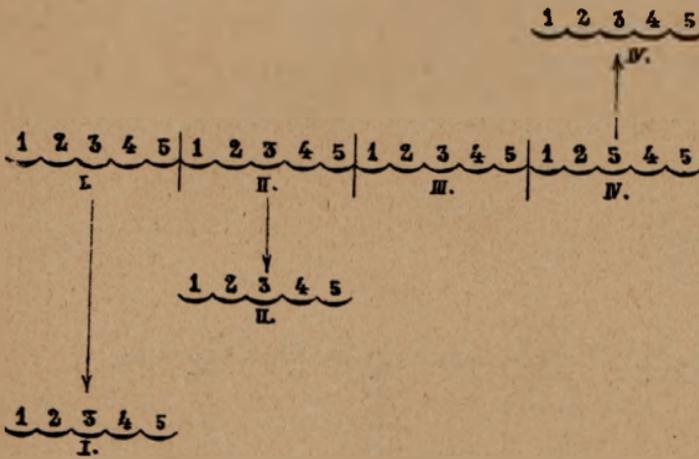


Fig. 281.

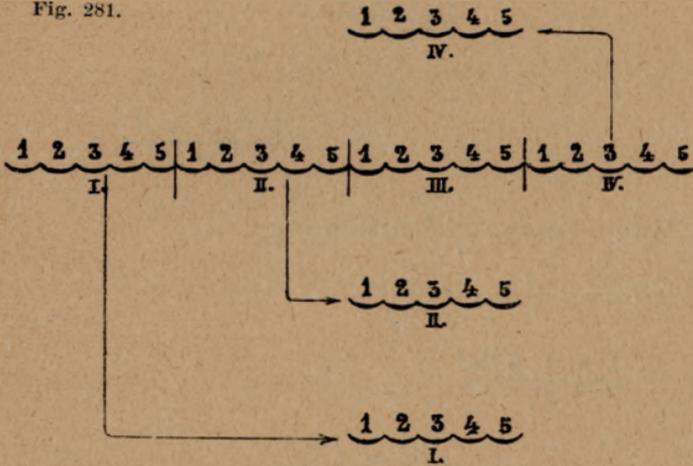
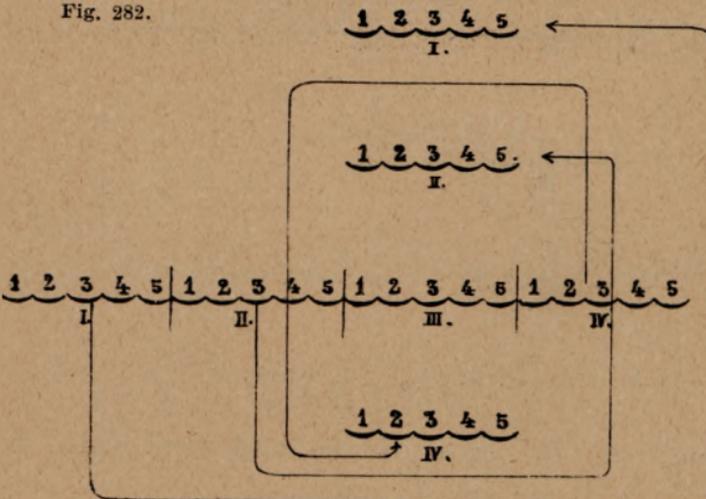


Fig. 282.



1. Zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreiheung:

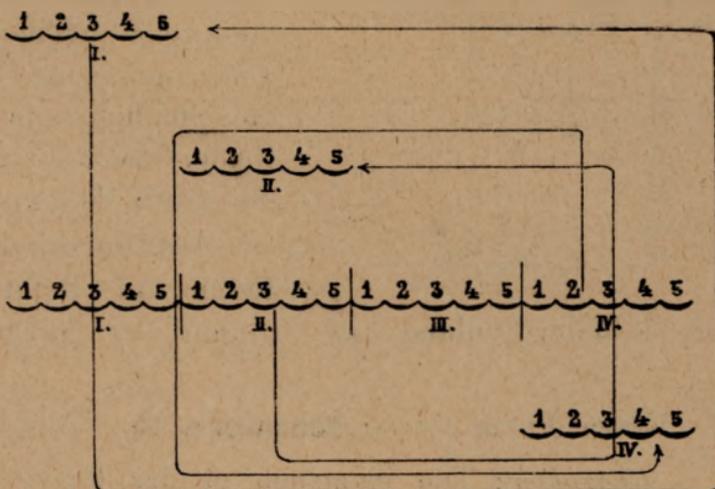
2. Zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreiheung:

Zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreiheung:

Oder zum Maße einer $\frac{7}{8}$ Umreihung:

Fig. 283.

So auch hinten und vorn vorüber.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

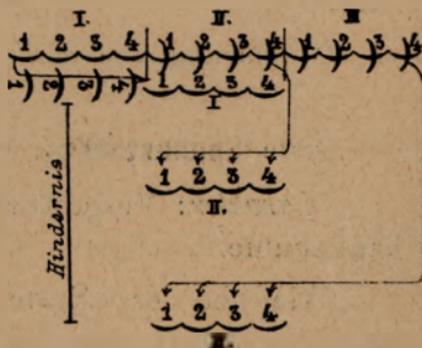
Und schließlich wie bei der Reihung der Einzelnen alle Reihungsarten mit Ausweichen des Führers geschehen konnten, so können auch Reihenreihungen mit Ausweichen einer als Reihungsachse dienenden Reihe geschehen.

Zur Entwicklung dieser Übungsfälle verweisen wir auf das oben Gesagte und vor allem auf die bei Wassmannsdorff¹⁾ reichlich beigebrachten Proben. Dem aufmerksamen Leser wird es nicht schwer fallen, alle diese Übungsfälle nach den allgemeinen Gesetzen der Reihenreihungen zu entwickeln. Zur weitem Bildung diene ein Beispiel:

Fig. 284.

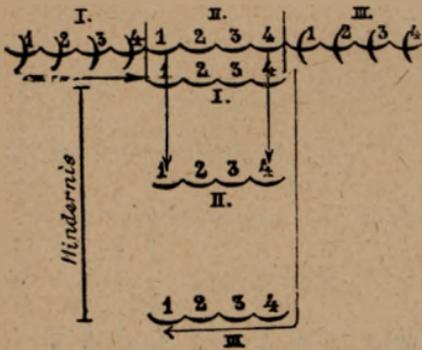
Reihen der Reihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung mit Ausweichen der ersten Reihe links seitwärts:

Alle Reihen machen links um und ziehen vorwärts. Die erste



A. a. O. S. 89 ff.

Fig. 285.



Reihe nimmt die Stelle der zweiten ein, die zweite zieht um Reihenbreite vor und gelangt dann mittels zweier $\frac{1}{4}$ Windungen (Schlängeln) und einer Einzelreihung in die Stellungslinie vor die erste Reihe. Gleich so verhält sich auch die dritte Reihe.

Mit Vorziehen der mittlern Reihe auf Reihenbreite ergibt sich dieselbe Stellung und Ordnung der Reihen.

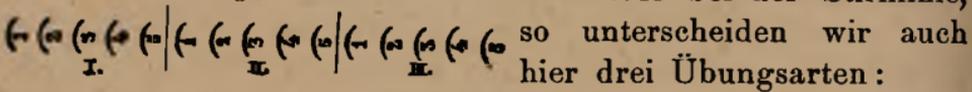
b

Erster Form zweite Nebenform **B₁**. Flankenlinie.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Linie geordneten Reihen sind Flankenreihen.

Die in sich geschlossene Flankenlinie bildet auch hier die Grundform. Die folgende Zeichnung stellt eine aus drei Fünferreihen gebildete geschlossene Flankenlinie dar:

Fig. 286.



Wie bei der Stirnlinie,

so unterscheiden wir auch hier drei Übungsarten:

b

Erste Übungsart **B_{1a}**. Öffnen und Schließen der Flankenlinie.

Charakter: Änderung des Abstandes der Glieder der Flankenlinie.

Gliederung wie bei der Stirnlinie. Daher:

b

Erste Spielart **B_{1a1}**. Öffnen der Flankenlinie.

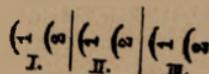
Charakter: Vergrößerung des Abstandes der Glieder der Flankenlinie.

Wie bei der Stirnlinie, so kann auch hier das Öffnen der Flankenlinie auf dreifache Art angeordnet werden. Ein-

mal geschieht es bei bloßer Vergrößerung des Reihenabstandes. Z. B.

Öffnen einer Flankenlinie dreier Paare durch bloßes Öffnen der Paare nach vorn zum Abstand von 2 Schritten.

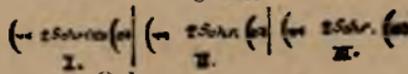
Fig. 287.



Geschlossene Flankenlinie dreier Paare:

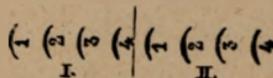
Nach vorn geöffnete Flankenlinie dreier Paare auf bloßen Reihengliederabstand von zwei Schritten: Oder:

Fig. 288.



Öffnen einer Flankenlinie zweier Viererreiher durch bloßes Öffnen der Reihen nach vorn, zum Abstand eines Schrittes.

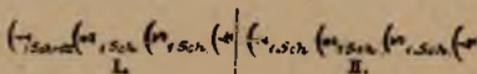
Fig. 289.



Geschlossene Flankenlinie zweier Viererreiher:

Nach vorn geöffnete Flankenlinie zweier Viererreiher auf bloßen Reihengliederabstand eines Schrittes:

Fig. 290.



Oder bei ungleicher Richtung des Öffnens:

Öffnen einer Flankenlinie zweier Dreierreiher nach vorn und nach hinten durch bloßes Öffnen der Reihen zum Abstand einer Armlänge.

Nach vorn und nach hinten geöffnete Flankenlinie zweier Dreierreiher auf bloßen Reihengliederabstand einer Armlänge.

Geschlossene Flankenlinie zweier Dreierreiher:

Fig. 291.

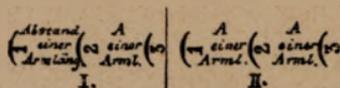
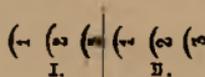


Fig. 292.

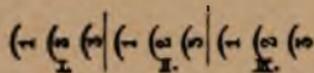


Oder es erfolgt das Öffnen der Flankenlinie bei Vergrößerung des bloßen Reihenabstandes. Z. B.:

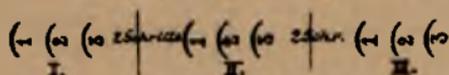
Öffnen einer Flankenlinie dreier Dreierreihen nach vorn durch bloße Vergrößerung des Reihenabstandes bis zu 2 Schritten.

Fig. 293.

Geschlossene Flankenlinie dreier Dreierreihen:



Geöffnet:



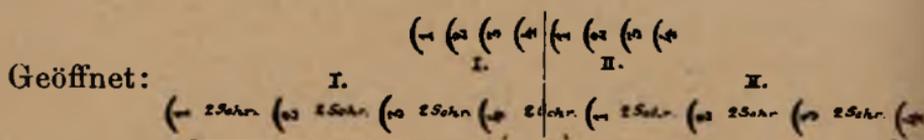
u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Und schließlich kann das Öffnen der Flankenlinie bei Vergrößerung der Reihenglieder- und Reihenabstände geschehen. Z. B.:

Öffnen einer Flankenlinie zweier Viererreihen nach vorn und nach hinten durch Vergrößerung der Reihenglieder- und Reihenabstände bis auf zwei Schritte.

Geschlossene Flankenlinie zweier Viererreihen:

Fig. 294.



Aus der Zeichnung wird das Verhalten der Einzelnen ersichtlich. Die inneren Führer (der 4. der ersten Reihe und der 1. der zweiten Reihe) machen nur einen Schritt, der erste vorwärts, der andere rückwärts, alles andere erfolgt wie beim Öffnen einer einzelnen Flankenreihe von der Mitte.

Weitere Übungsfälle lassen sich ohne Mühe zusammenstellen.

Wie das Öffnen der Flankenlinie, genau so erfolgt auch die

b

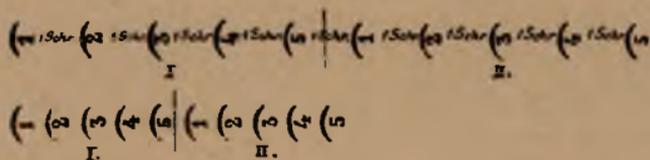
Zweite Spielart **B_{1a}**. Schließen der Flankenlinie.

Charakter: Verringerung des Abstandes der Glieder der Flankenlinie.

Wir überlassen es dem Leser, alle hier möglichen Übungerscheinungen festzustellen. Zur Entwicklung fügen wir ein Beispiel an.

Schließen nach vorn einer auf Reihenglieder- und Reihenabstand auf einen Schritt geöffneten Flankenlinie zweier Fünferreihen (in die Schlussstellung).

Fig. 295.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

b

Zweite **Übungsart B₁b**. Drehen der Flankenlinie.

Charakter und Gliederung wie bei der einzelnen Flankenreihe.

Danach unterscheiden wir auch hier drei Unterarten.

b

Erste **Unterart B₁b₁**. Drehen.

Charakter und Gliederung wie bei der einfachen Flankenreihe.

b

Zweite **Unterart B₁b₂**. Schwenken.

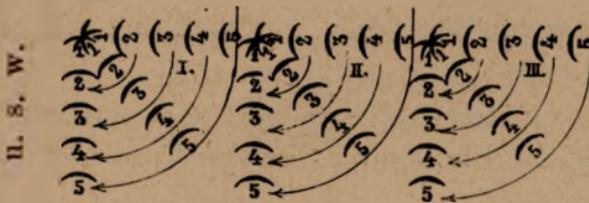
Charakter wie bei der einzelnen Flankenreihe.

Auch hier haben wir einen doppelten Eintheilungsgrund des Schwenkens. Einmal ein Schwenken der in sich festen Flankenlinie und dann ein Schwenken der in ihren Gliedern freien Flankenlinie. Beide Arten lassen sich nach dem beim Schwenken einer Stirnlinie dargelegten Vorgange entwickeln. Wir verweisen auf die oben erwähnten Ausführungsfälle und erklären es nur mit einigen Beispielen:

Schwenken der Reihen einer Flankenlinie rechts um den Ersten zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$ Schwenkung u. s. f.

Dazu die Figur bei einer Flankenlinie dreier Fünferreihen:

Fig. 296.

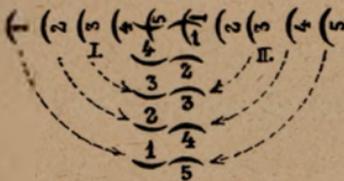


u. s. W., u. s. W., u. s. W.

Alle beim Schwenken der Stirnlinie angeführten Übungsfälle sind auch hier möglichen Entwicklung und Auswahl wir dem Leser überlassen.

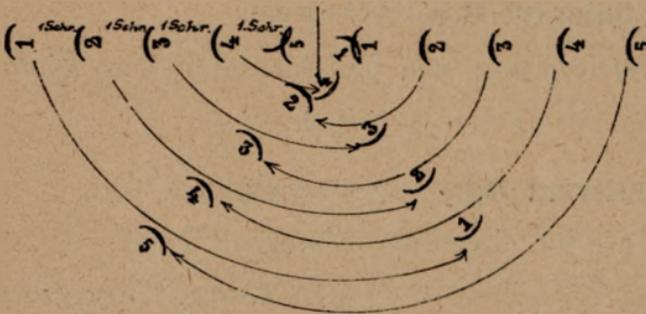
Ebenso lässt sich das ungleiche Schwenken der Reihen einer Flankenlinie nach den beim Schwenken einer Stirnlinie entwickelten Beispielen darstellen. Hier nur ein Beispiel:

Fig. 297.



Schwenken einer Flankenlinie zweier Fünferreihen um die inneren Führer zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung:

Fig. 298.



Oder bei offener Flankenlinie mit Vorüberzug (Durchzug der II. Reihe) zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung.

b

Dritte Unterart B_1b_3 . Winden der Flankenlinie.

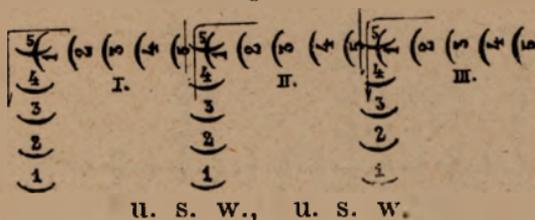
Charakter dem der einfachen Flankenreihe entsprechend.

Auch hier haben wir zwei Arten des Windens, ein Winden der festen Flankenlinie und dann ein Winden der Reihen. Gliederung und Anordnung stimmt mit dem Winden einer Stirnlinie überein. Nur ein Beispiel:

Winden der Reihen einer Flankenlinie dreier Fünferreihen bei Führung der Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung:

Ebenso sind hier Windungen der Reihen bei ungleicher Windungsachse, Windungsrichtung und bei ungleichem Windungsmaße darstellbar.

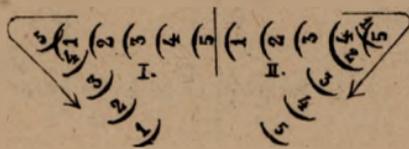
Fig. 299.



Dazu ein Beispiel:

Winden der Reihen einer Flankenlinie zweier Fünferreihen bei Führung der äußeren Führer nach innen zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Windung:

Fig. 300.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

b

Dritte Übungsart B₁c. Reihen in der Flankenlinie.

Charakter wie bei der einfachen Flankenreihe.

Auch hier unterscheiden wir einen dreifachen Vorgang; einmal das Reihen der Einzelnen der in sich festen Flankenlinie, dann das Reihen der Einzelnen der Reihen der in ihren Gliedern freien Flankenlinie und schließlich, wie oben bei der Stirnlinie, das Reihen der Reihen an irgendeine Mitreihe.

Die erste Reihungsart entspricht dem Reihen in einer einzelnen Flankenreihe, die zweite und dritte Art ergibt eine wesentliche Umänderung der Reihenkörpergestalt, darum wollen wir sie auch hier näher beachten.

Unter Beachtung der Reihungsachse, der Reihungsrichtung und des Reihungsmaßes zeigen sich folgende Übungsfälle:

a) Reihen in Reihen.

Fig. 301.

1. Reihen in den Reihen an den Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

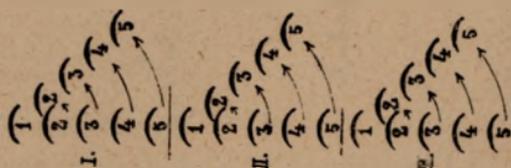
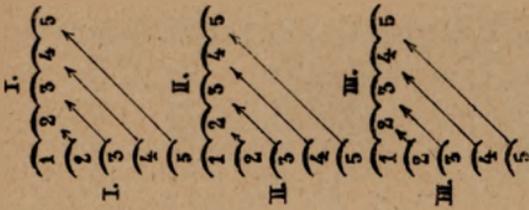


Fig. 302.



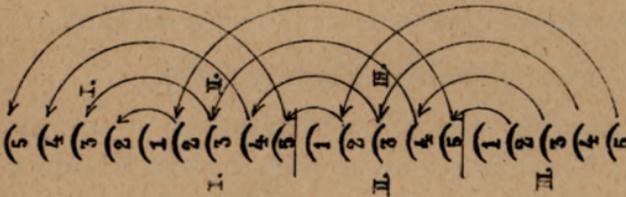
2. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung :

Fig. 303.



3. Dasselbe zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung :

Fig. 304.

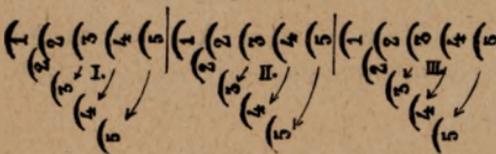


4. Dasselbe zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung :

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

So auch :

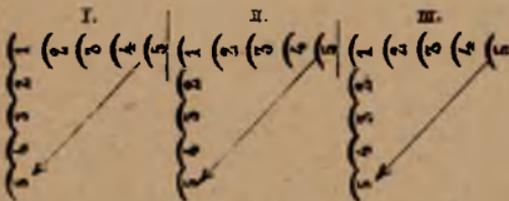
Fig. 305.



1. Reihen in den Reihen an den Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung :

Und :

Fig. 306.



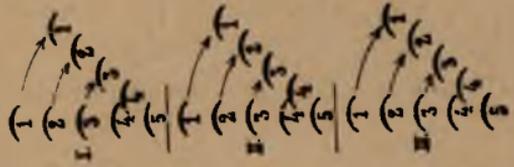
1. Reihen in den Reihen wie oben zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung :

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Dasselbe als Reihen an den Letzten rechts und links.
Dazu ein Beispiel :

Fig. 307.

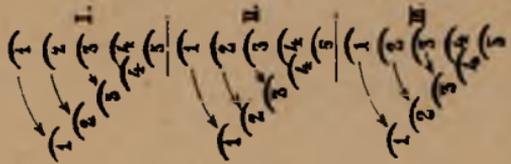
1. Reihen in den Reihen an den Letzten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreiheung:



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Fig. 308.

So auch links:

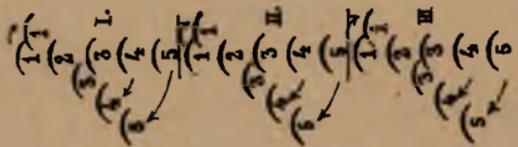


u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Dasselbe auch als Reihen an einen Innern rechts und links, oder links und rechts. Ein Beispiel:

Fig. 309.

1. Reihen in den Reihen an den Zweiten rechts und links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreiheung:



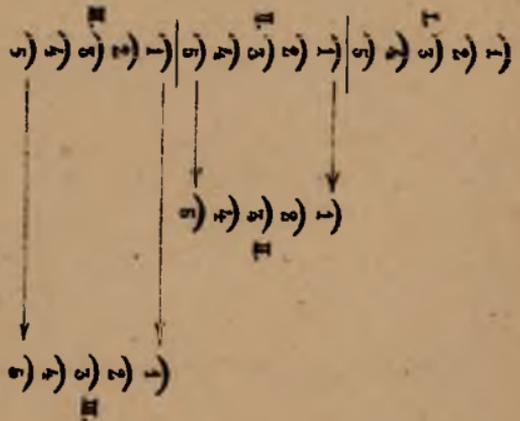
u. s. w., u. s. w., u. s. w.

b) Reihen der Reihen als Reihenreihen.

Fig. 310.

Da es nach denselben Gesetzen geschieht, so unterscheiden wir folgende Übungsfälle von Reihenreihungen:

1. Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreiheung:

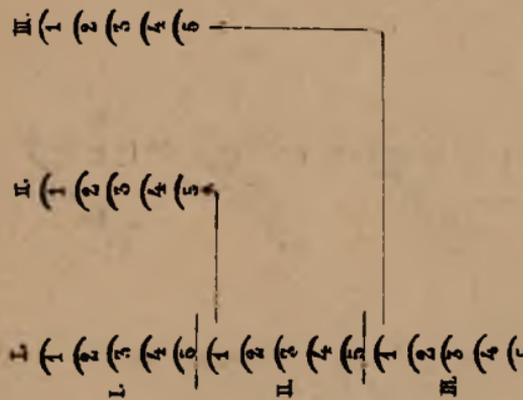


Der Leser bestimmt nach der Zeichnung das Verhalten der sich reihenden Reihen. Beide Reihen machen rechts um und ziehen, die zweite um eine Reihenbreite (4 Schritte), die dritte um zwei Reihenbreiten vor, dann erfolgt bei beiden die der Gesichtsrichtung der ersten Reihe entsprechende $\frac{1}{4}$ Drehung.

Fig. 311.

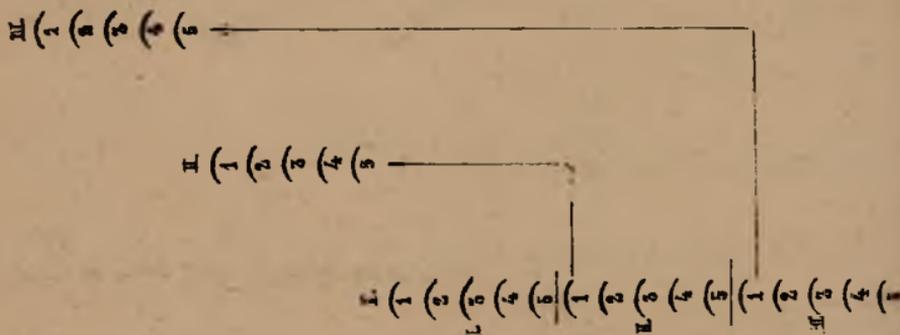
2. Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

Die Reihung geschieht hier mit zwei Viertelwindungen (Schlängeln). Zwischen allen Reihen muss wie oben die erforderliche Reihenbreite eingehalten werden.



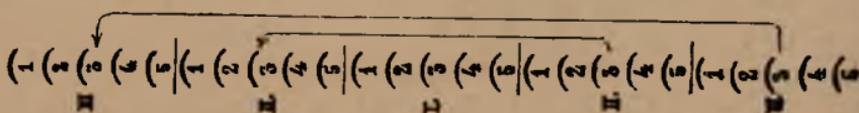
3. Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung:

Fig. 312.



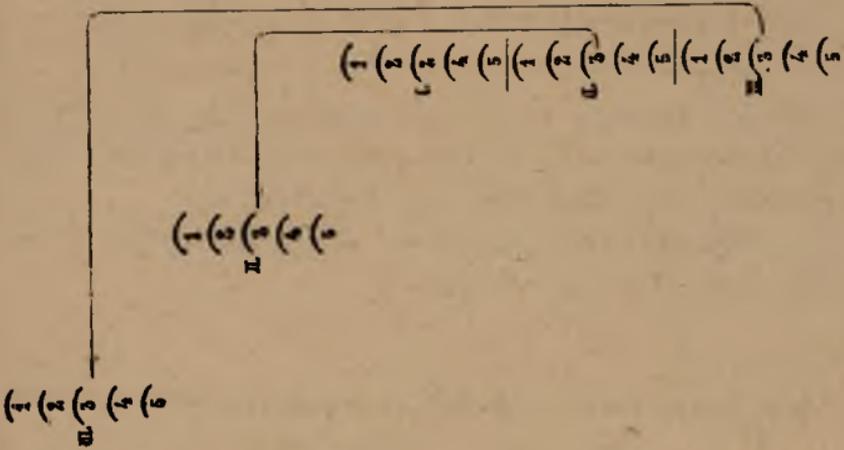
4. Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

Fig. 313.



5. Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreihung:

Fig. 314.



6. Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreihung:

Fig. 315.

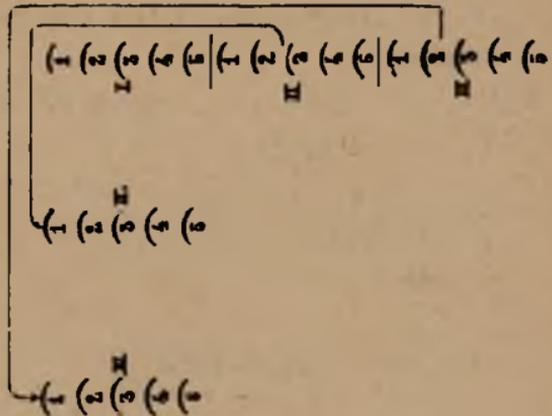


Fig. 316.

7. Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

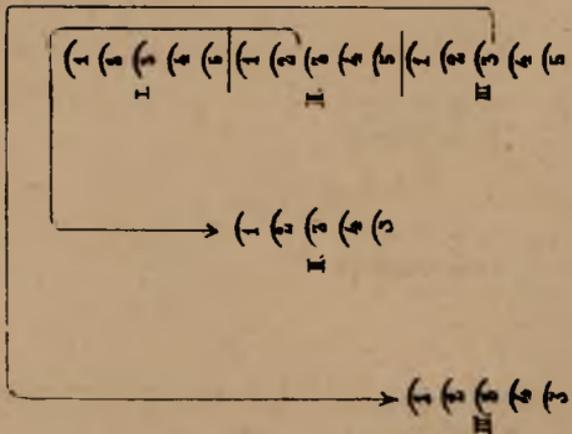
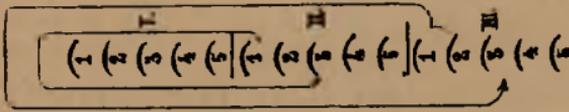


Fig. 317.

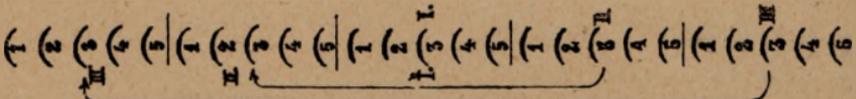


8. Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

Ebenso erfolgen die Reihenreihungen an die erste Reihe links. Wir bringen hier die den früheren Proben sich dem Reihungsmaße nach anschließenden Beispiele an.

Beispiel: Reihen der Reihen an die erste Reihe links zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

Fig. 318.



Die Ausführung findet der Leser selbst.

Oder:

Reihen der Reihen an die erste Reihe links zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreihung:

Fig. 319.

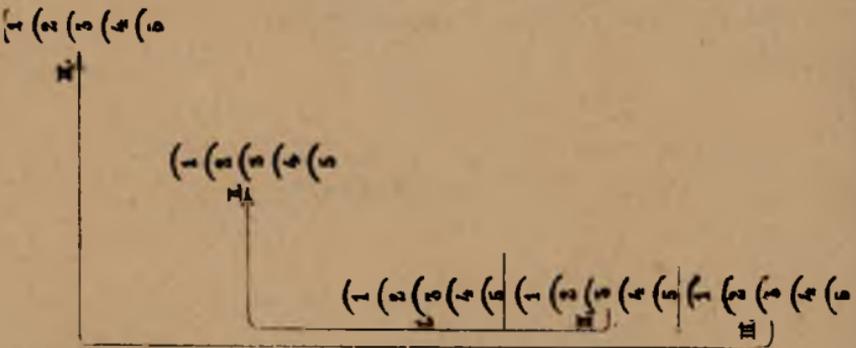
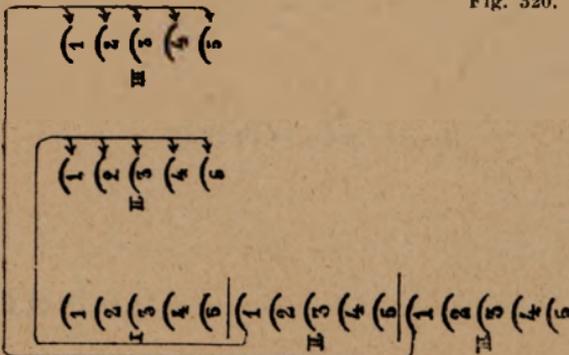


Fig. 320.



Und:

Reihen der Reihen an die erste Reihe links zum Maße einer $\frac{3}{4}$ Umreihung:

usw., usw., usw.

Fig. 321.

Gleich so geschehen Reihenreihungen an die letzte Reihe.

Daher:

1. Reihen der Reihen an die letzte Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

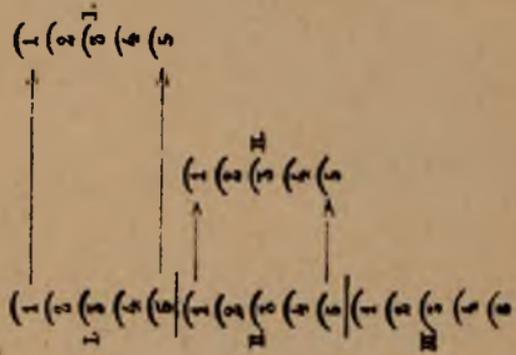
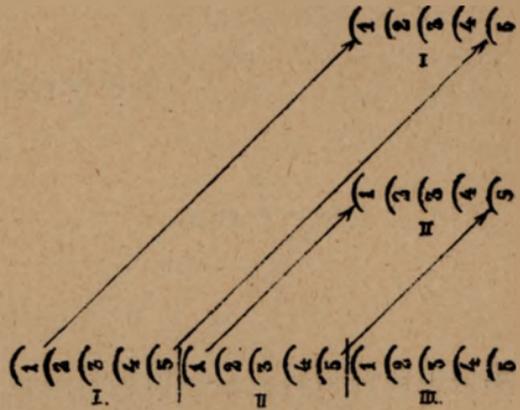


Fig. 322.

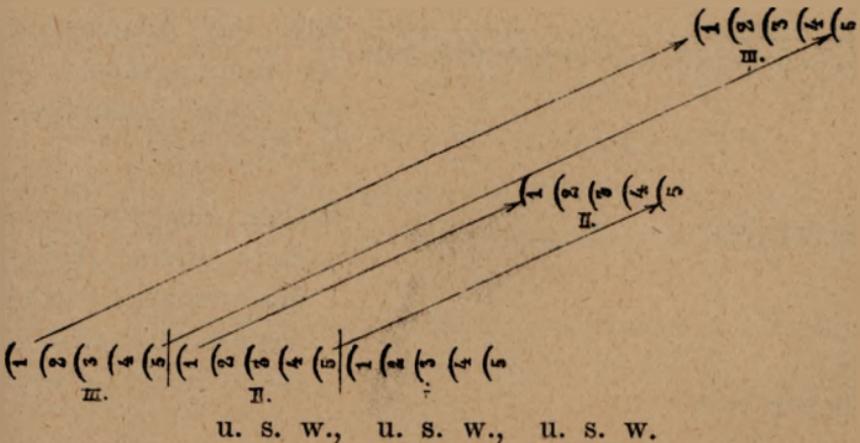
2. Reihen der Reihen an die letzte Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Gleich auch an die letzte Reihe *links*. Ein Beispiel:
Reihen der Reihen an die letzte Reihe links zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung:

Fig. 323.

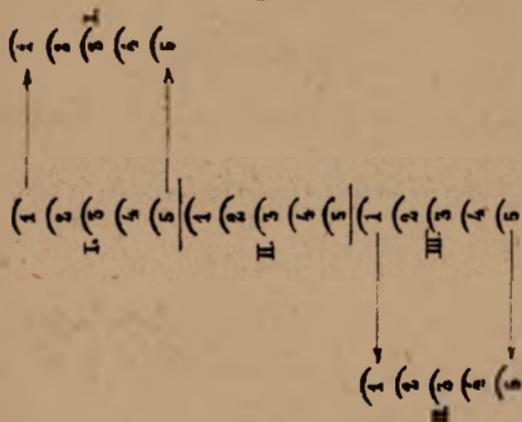


u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ebenso geschehen Reihenreihungen an eine innere Reihe mit rechts und links oder links und rechts Reihen.

Daher hier an die zweite Reihe.

Fig. 324.



1. Reihen der Reihen an die zweite Reihe rechts und links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Fig. 325.

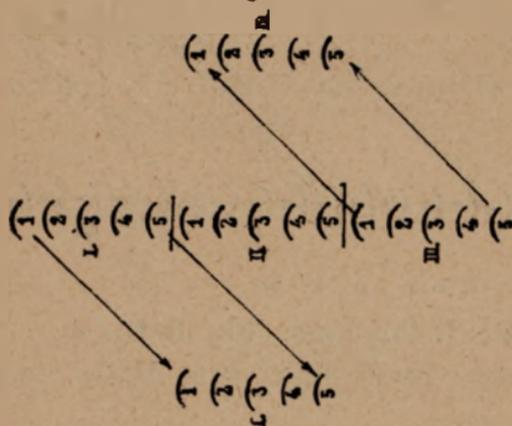
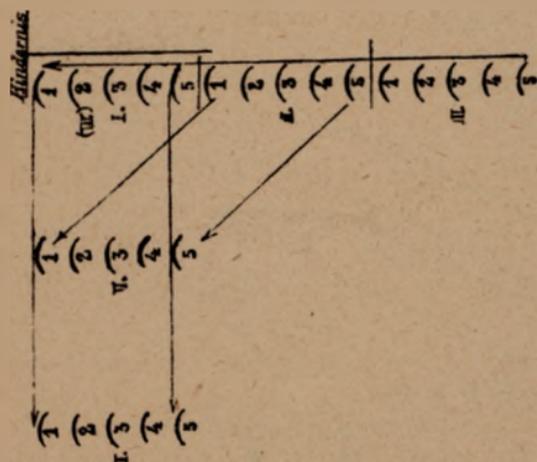


Fig. 326.



So auch:

Reihen der Reihen an die zweite Reihe links und rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$ Umreihung u. s. f.

Hier ein Beispiel einer Reihung zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

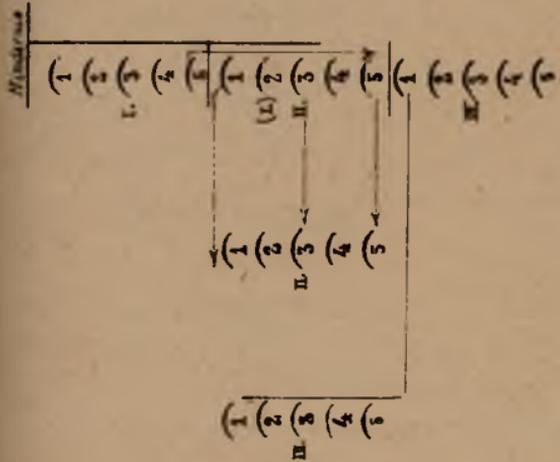
u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Auch hier lassen sich wie bei der StirnlinieÜbungenfälle mit Ausweichen der als Reihungsachse dienenden Reihe feststellen. Hier ein Beispiel:

Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung mit Ausweichen der ersten Reihe links seitwärts:

Aus der Zeichnung merkt man, dass die erste Reihe sich auf 2 Reihenbreiten links seitwärts zu bewegen und so der durch Schrägziehen neben sie rechts auf Reihenbreite sich

Fig. 327.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Erster Form dritte Nebenform B_1^c . Schräglinie.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Linie geordneten Reihen sind Schrägreihen.

Nach dem Wesen der Schrägordnung unterscheiden wir

wie bei der einzelnen Schrägreihe zwei Unterformen: $B_1^{c_1}$

Rechtsschräglinie und $B_1^{c_2}$ Linksschräglinie.

Erste Unterform $B_1^{c_1}$ Rechtsschräglinie.

Charakter: Alle Reihenglieder sind ihrem Schrägrechtdurchmesser nach in der Form einer einfachen Rechtsschrägreihe geordnet.

Die in sich geschlossene, einer geschlossenen Rechtsschrägreihe entsprechende Gestalt ist auch hier die Grundform.

Fig. 328.



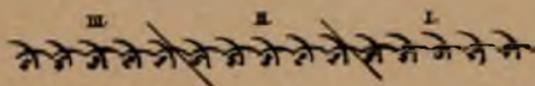
Im Wesen entspricht Gliederung und Anordnung aller hier möglichen Übungen der Gliederung und Anordnung der Übungserscheinungen einer Flankenreihe.

Daher $B_1 a$ Öffnen und Schließen b_1 Drehen, b_2 Schwenken, b_3 Winden und c Reihen mit

allen bekannten Spielarten und Ausführungsweisen.

Einige Beispiele mögen doch angeschlossen werden.

Grundstellung: Fig. 329.



Gedrängte Stellung:

Fig. 330

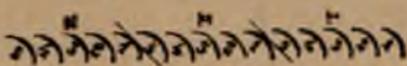


Fig. 331.

Zu a:

Schließen nach vorne in die gedrängte Stellung

Zu b_2 :

Schwenken in den Reihen um die Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung:

Zu c:

Reihen der Reihen an die erste Reihe links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

usw., usw., usw.

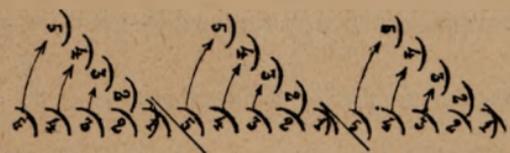
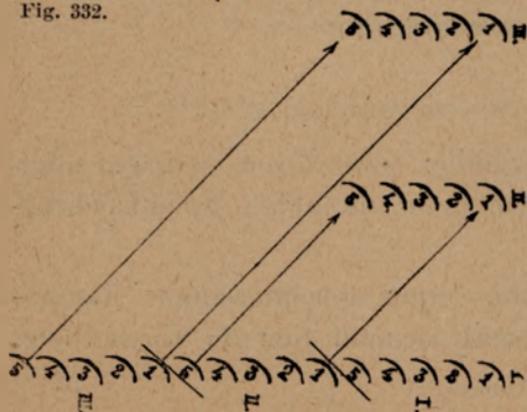


Fig. 332.

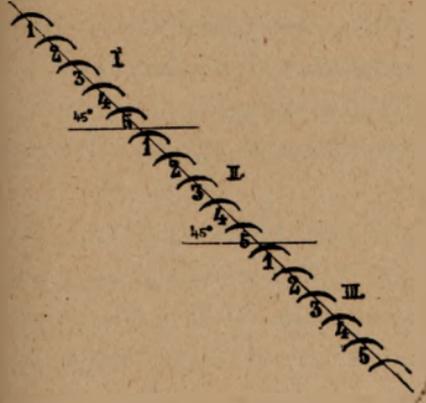


Genau so:

Zweite Unterform $B_2^{c_2}$ Linksschräglinie.

Charakter: Alle Reihenglieder sind ihren Schräglingsdurchmessern nach in der Form einer einfachen Linksschrägreihe geordnet.

Fig. 333.



Grundform wie oben:

Daher:

So auch die Gliederung:
a Öffnen und Schließen, b_1 Drehen, b_2 Schwenken, b_3 Winden und c Reihen mit der entsprechenden Untergliederung.

Dazu eine Probe:

Fig. 334.

Zu c:

Reihen in den Reihen an die Letzten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umrehung:



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zweiter Ordnungseinheit zweite Form. B_2 Säule.

Charakter: Alle Glieder sind zu einzelnen Reihen in der Form einer Säule der Tiefe nach neben oder hinter einander geordnet.

Wie bei der Linie, so sehen wir auch hier nach dem Verhältnisse der Breiten-, Tiefen- oder Schräg-Ordnung der

Reihen eine dreifache Gliederung B_2 Stirnsäule, B_2 Flankensäule und B_2 Schrägsäule.

a

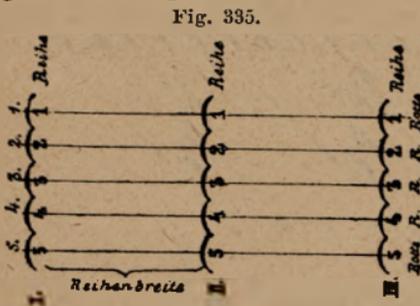
Zweiter Form erste Nebenform. B_2 Stirnsäule.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Säule geordneten Reihen sind Stirnreihen.

Auch hier wie überall merken wir eine ganz bestimmte Gestalt der Stirnsäule als Grundform an. Eine solche ist uns die Gestalt der Stirnsäule, bei welcher die einzelnen in sich geschlossenen Stirnreihen auf Reihenbreite hintereinander geordnet sind. Nach der Anzahl der hintereinander geordneten Reihen unterscheiden wir Stirnsäulen zweier, dreier Reihen u. s. w.

Zu beachten ist, dass hier durch die Hinterordnung der einzelnen Reihen neue Reihen, deren Glieder hintereinander geordnet sind, entstehen. Wir nennen diese in der Stirnsäule hintereinander geordneten Glieder Rottenglieder und die aus ihnen bestehenden Reihen Rotten. Danach ergeben sich ebensoviele Rotten wie Reihen.

Hier eine Veranschaulichung einer aus drei Fünferreihen gebildeten geschlossenen Stirnsäule mit Bezeichnung der Reihen (Stirnreihen) und Rotten (Flankenrotten).



Nach den oben entwickelten Gliederungsregeln sehen wir auch hier drei Übungsarten:

1. Öffnen und Schließen,
2. Drehen und 3. Reihen.

a

Erste Übungsart B_2a . Öffnen und Schließen der Stirnsäule.

Charakter und Gliederung wie oben. Daher:

a

Erste Spielart B_2a_1 . Öffnen der Stirnsäule.

Charakter wie oben.

Zu beachten ist hier das Verhältnis der Reihen und Rotten. Danach kann die Stirnsäule unter Anziehung aller

oben beim Öffnen der Stirn- und Flankenreihe, der Stirn- und Flankenlinie entwickelten Übungsfälle entweder der Breite nach, in den Reihen rechts oder links, oder der Tiefe nach in den Rotten nach hinten oder nach vorn, oder schließlich nach beiden Richtungen geöffnet werden.

Wir führen nur einige die Theilung bezeichnende Beispiele an, ohne eine Einzelgliederung vorzunehmen, welche wir dem Leser überlassen.

„Öffnen der Stirnsäule rechts (der Reihen) auf den Abstand von 2 Schritten.“

Mit Ausnahme der linken äußern Rotte gehen alle übrigen Rotten rechts seitwärts entweder mit Nachstellen oder nach erfolgter Drehung mit Vorwärtsgehen. Die Schrittzahl entspricht dem beim Öffnen der einzelnen Stirnreihe angemarkten Verhalten.

Oder:

Öffnen der Stirnsäule rückwärts (der Rotten) zu 3 Schritten Abstand.

Mit Ausnahme der ersten Reihe bewegen sich alle übrigen Reihen rückwärts oder nach erfolgter Drehung vorwärts.

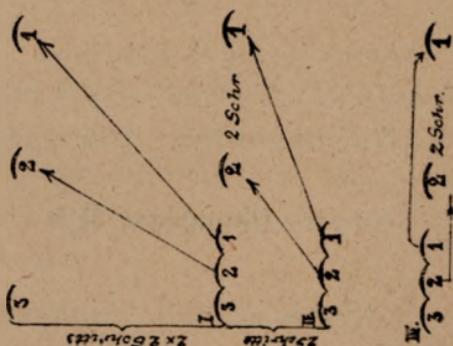
So auch:

Öffnen der Stirnsäule rechts (links) und vorwärts (rückwärts) zu 2 Schritten Abstand.

Die letzte Reihe öffnet sich rechts seitwärts, die äußeren links Gerotteten nehmen mit Vorwärtsgehen den bestimmten Abstand, alle übrigen Reihenglieder bewegen sich schrägrechts vorwärts zu dem angeordneten Abstand. Dazu das Bild bei einer Stirnsäule dreier Dreierreihen:

Ebenso kann das Öffnen ungleichzeitig und ungleichartig geschehen u. s. w., u. s. w.

Fig. 336.



a

Zweite **Spielart B₂a₂**. Schließen der Stirnsäule.

Charakter und Gliederung dem Öffnen entsprechend.

Einige Beispiele mögen es veranschaulichen:

Schließen der auf n Schritte rechts geöffneten Stirnsäule links oder rechts (in die Schlussstellung).

Die rechten oder linken Führer der Reihen bleiben stehen, alle anderen schließen an sie zur Schlussstellung der Reihe.

Oder:

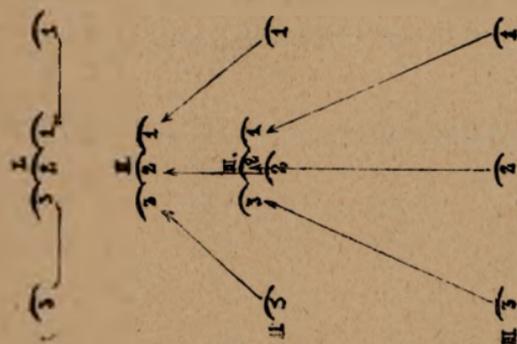
Schließen der auf n Schritte nach vorn geöffneten Stirnsäule nach hinten auf 2 Schritte Abstand.

Oder:

Schließen der auf n Schritte nach vorn und nach der Seite geöffneten Stirnsäule nach vorn und zur Mitte (in die Schlussstellung).

Dazu das Bild bei einer Stirnsäule dreier Viererreihen:

Fig. 337.



Aus der Zeichnung wird auch das Verhalten der einzelnen Reihen klar.

Das Schließen der Stirnsäule kann auch über die Schlussstellung der Reihen in die gedrängte Stellung erfolgen. Dazu ein Beispiel: Schließen der auf 3 Schritte nach hinten geöffneten Stirnsäule nach vorn zum

Abstand von 2 Schritten. Die einzelnen Reihen sind dann auf den Abstand von 2 Schritten hintereinander geordnet. Alles andere wie beim Schließen einer einzelnen Reihe.

a

Zweite **Übungsart B₂b**. Drehen der Stirnsäule überhaupt.

Charakter und Gliederung wie bei der einzelnen Reihe.

Daher:

a

Erste **Unterart. B₂b₁**. Drehen der Einzelnen.

Charakter und Gliederung dem Drehen der ersten Ordnungseinheit entsprechend. Auch hier kann die Übung wie überall beim Reihenkörper ungleichzeitig und ungleichartig angeordnet werden.

a

Zweite **Unterart. B₂b₃**. Schwenken.

Charakter und Gliederung wie bei der Linie. Daher Schwenken der in sich festen Stirnsäule und Schwenken der einzelnen Reihen der in ihren Gliedern freien Säule. Bei beiden Arten gelten alle beim Schwenken überhaupt gemachten Beobachtungen.

Zur Veranschaulichung der ersten Art mögen folgende Beispiele dienen:

Schwenken einer Stirnsäule von vier Fünferreihen rechts um die rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung¹⁾:

Die Zeichnung an sich zeigt das Verhalten der schwenkenden Reihen. Die erste Reihe schwenkt wie eine einzelne Reihe, alle anderen Reihen unter genauer Beibehaltung der Rottenrichtung. Daraus wird klar, dass hier die Einzelnen auch die Führer mitgerechnet sich mit Kreuzschritten schräg links vorwärts zu bewegen haben, um die erforderliche Deckung zu wahren. Eine solche Schwenkung erfordert genau so viel Schritte als sie bei einer einfachen Stirnfünferreihe nothwendig sind. Hier also fünf Schritte.

Fig. 338.



Ähnlich kann auch das Schwenken um die rechten Führer links (mit Rückwärtsgehen der Reihen) angeordnet werden.

Ebenso um die linken Führer oder um die Mitte. Die Leser werden im Stande sein, die weiteren Schwenkungsformen selber zu entwickeln.

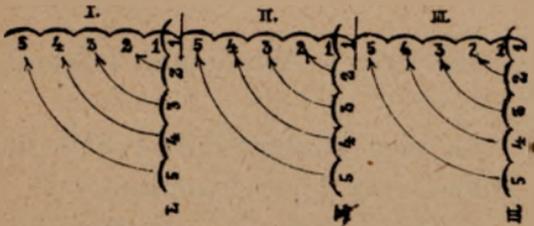
¹⁾ Am turnschickigsten lässt es sich an einer in gedrängte Stellung geschlossenen Stirnsäule darstellen.

Ist die Stirnsäule auf Reihenbreite geschlossen, oder nur auf n Schritte geöffnet, so ist die Bewegung zwar noch möglich, doch unbequem und langwierig. Soll also eine Stirnsäule als einheitlicher Ordnungskörper schwenken, so wird man gut thun, wenn man vorher ein Schließen in gedrängte Stellung anordnet und dann erst das Schwenken beginnen lässt.

Zur Entwicklung des Schwenkens der Reihen der in ihren Gliedern freien Stirnsäule dienen alle beim Schwenken der Reihen einer Linie angestellten Beobachtungen.

Danach Beispiele zu gleichzeitigem und gleichartigem

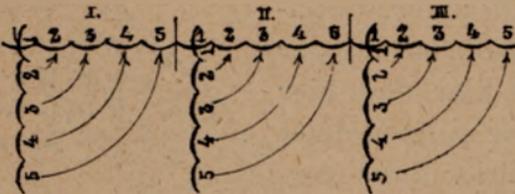
Fig. 339.



Schwenken aller Reihen:
Schwenken der Reihen einer Stirnsäule rechts um die rechten Führer zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$ Schwenkung u. s. w.

Dazu die Figur zu einer Stirnsäule dreier Fünferreihen bei einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung:

Fig. 340.



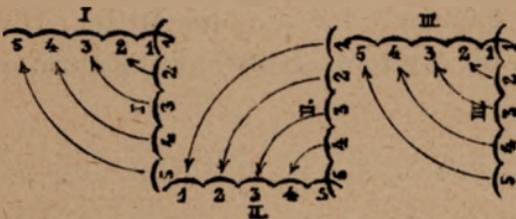
Ebenso rechts um die linken Führer (mit Rückwärtsgehen), ähnlich auch links um die link. oder rech. Führer:

Genau so um näher zu bezeichnende Innere oder um eine zwischen den Inneren der Reihen gedachte Schwenkungsachse.

Ein gleicher Vorgang lässt sich auch bei *ungleichartigem* Schwenken der Reihen beobachten.

Dazu Beispiele:

Fig. 311.



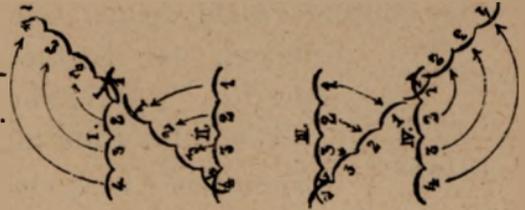
Schwenken der Reihen einer Stirnsäule dreier Fünferreihen, die äußeren Reihen rechts um die rechten Führer, die innere Reihe links (um d. link. Führer):

Oder zugleich auch bei ungleichartigem Schwenkungsmaße:

Schwenken der Reihen einer Stirnsäule von vier Viererreihen, die äußeren Reihen zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung und zwar die erste Reihe rechts um den rechten Führer, die 4. Reihe links um den rechten Führer, die inneren Reihen um den linken Führer zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung und zwar die II. Reihe links, die III. Reihe rechts:

Fig. 312.

Ähnlich auch mit Vorüberzug bei offenen Reihen.



a
Dritte Unterart. $B_2 b_3$. Winden.

Charakter wie beim Winden einer einzelnen Reihe.

Auch hier haben wir zwei Formen:

Die erste Form, ein Winden der in sich festen Stirnsäule entspricht im Wesen dem Schwenken einer Stirnsäule bei fester Verbindung ihrer Glieder, da es durch aufeinander folgendes Schwenken der Reihen bedingt ist. Man unterscheide es genau vom Schwenken, bei welchem wie bei den einzelnen Reihen die Drehung aller Glieder gleichzeitig, beim Winden aber in aufeinanderfolgenden Zeiten erfolgt. Übungsbeispiele lassen sich leicht entwickeln.

Die zweite Form, ein Winden der Reihen einer in sich lockern Stirnsäule, zeigt eine dem Winden einer einzelnen Reihe entsprechende Gliederung und Anordnung. Da die Glieder einer Stirnsäule Reihen und Rotten sind, so ist hier ein doppeltes Winden, einmal der Reihen, dann der Rotten anzumerken. Bei beiden Arten ist wie oben Windungsachse, Windungsrichtung und Windungsmaß zu beachten. Dazu Beispiele:

Winden der Reihen einer Stirnsäule von 3 Viererreihen bei

Führung der linken Führer links oder rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung:

links:

Fig. 343.

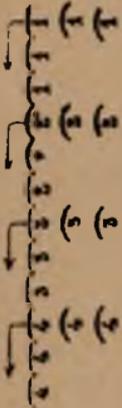


Dasselbe bei Führung der rechten Führer rechts oder links zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$ Windung u. s. w.

So auch:

Winden der Rotten einer in den Reihen offenen,¹⁾ in den Rotten geschlossenen Stirnsäule von 3 Viererreihen bei Führung der Ersten links oder rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$ Windung u. s. w.

Fig. 344.
Links:



So auch bei Führung der Letzten links oder rechts.

Dem Leser wird nicht schwer fallen, auch Übungsbeispiele ungleichartigen Windens zu entwickeln.

Dazu ein Beispiel:

Winden der Reihen einer Stirnsäule von vier Viererreihen, die äußeren bei Führung der linken Führer links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung, die zweite Reihe bei Führung des linken Führers links zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Windung, die dritte Reihe bei Führung des rechten Führers zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Windung:

Fig. 345.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

a

Dritte Übungsart. **B₂c.** Reihen in der Stirnsäule.

Charakter wie beim einfachen Reihen.

¹⁾ Ein Winden der Rotten bei gleichzeitiger und gleichartiger Ausführung lässt sich nur bei auf Rottenbreite offenen Reihen der Stirnsäule darstellen.

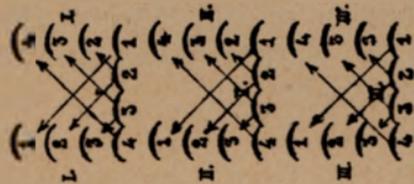
Ähnlich der bei der Stirn- und Flankenlinie angemerkten Gliederung sind hier zwei Arten zu beobachten: Ein Reihen der Einzelnen der Reihen der in sich freien Stirnsäule und dann ein Reihen der Reihen als Reihenreihungen.

Übersicht und Entwicklung kann nach den oben reichlich beigebrachten Proben nicht ohne Mühe festgestellt werden. Wir verweisen auch hier auf das oben Dargestellte und fügen nur für die einzelnen Fälle erklärende Beispiele an:

Reihen in den Reihen an den rechten oder linken Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

Fig. 316.

An den rechten Führer



An den linken Führer

Fig. 317.



Oder:

Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung:

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ebenso mit hinten Vorüberziehen der Reihen an den rechten oder linken Führer. Alle weiteren Ausführungsweisen sind auch hier wie bei der einzelnen Reihe möglich.

Zur Entwicklung von Reihenreihungen beachte man folgende Beispiele: Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung:

Fig. 318.

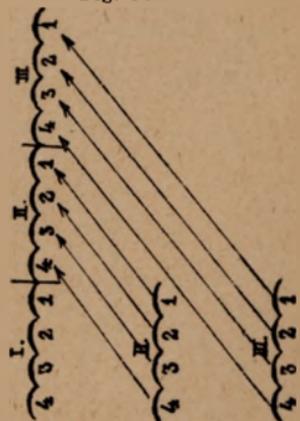
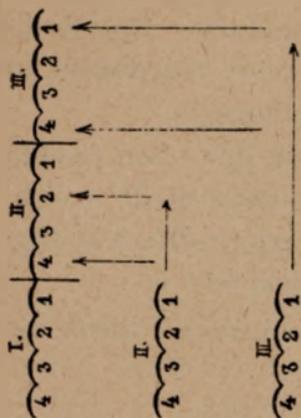


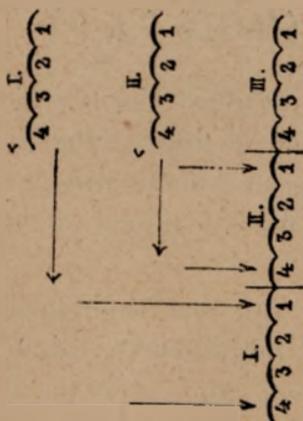
Fig. 349.



Die Zeichnung zeigt, dass die Nebenreihe mittels Schrägzug der Reihen stattfand. Ähnlich wie bei der Linie, so kann auch hier die Reihenreihe mit rechten Winkeln geschehen:

Gleich so mit Winden ohne und mit Einzelreihe und schließlich mittels Schwenkens.

Fig. 350.



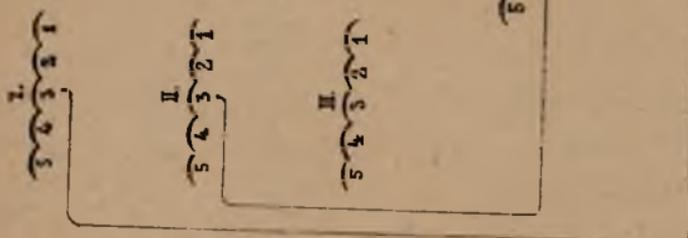
Ebenso kann die Nebenreihe an die letzte Reihe rechts oder links geschehen. Dabei kann die Reihung auf alle oben erwähnten Weisen geschehen. Beispiel:

Reihen der Reihen an die letzte Reihe links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung mittels Winkelzugs:

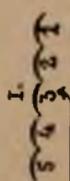
Die erste und zweite Reihe ma-

Oder: Reihen der Reihen an die letzte Reihe links zum Maße einer $\frac{5}{8}$ Umreihung:

Fig. 351.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.



chen links um, die zweite Reihe zieht mit 3 Schritten vor, dann macht sie links um, rückt in die Stellungslinie der dritten Reihe, wo sie Halt u. links-um Kehrt macht. Die 1. Reihe zieht nach der Drehung um 2×3 Schritte vor und benimmt sich ähnlich.

Gleich auch erfolgen die Reihungen der Reihen an die Mitte. Beispiel mit Winden und Einzelreihung:

Die erste Reihe macht rechts um, zieht 3 Schritte vor, dann mittels $\frac{1}{4}$ Windung rechts in die Stellungslinie der mittlern Reihe, wo der Führer Halt macht, und alle anderen sich rechts von ihm nebenreihen. Das Verhalten der III. Reihe ergibt die Zeichnung. Und unter bestimmter Anordnung der Ausführung :

Reihen der Reihen an die erste Reihe links zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung. Die Reihung geschieht mit Schrägzügen.

Das Verhalten der Reihen ergibt die Zeichnung. Die ganze Bewegung kann auch auf doppelte Art geschehen, der erste Theil als Nebenreihung mit Schrägzug, der zweite Theil als eigentliche Vorreihung mit Winkelzug oder mit Winden.

Ebenso in widergleicher Anordnung.

Wir suchen es mit der folgenden Zeichnung zu veranschaulichen :

Die erste Bewegung geschah hier mittels Schrägzugs, die andere in rechten Winkeln.

Fig. 352.

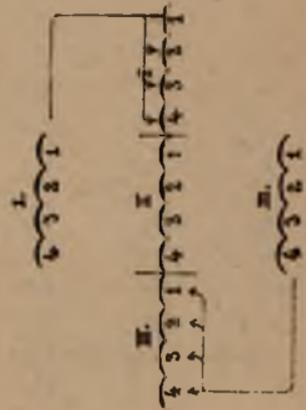


Fig. 353.

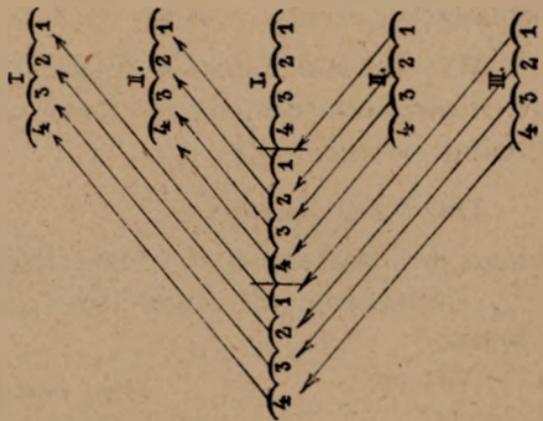
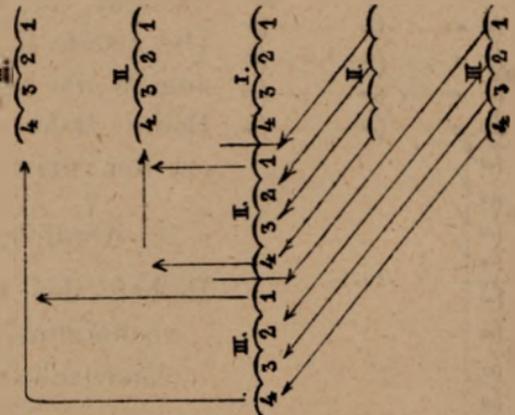
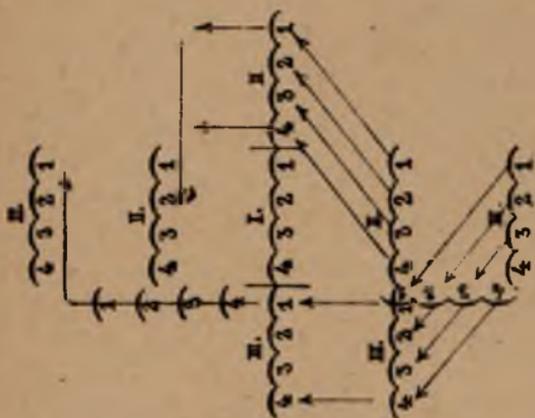


Fig. 351.



Oder bei ungleicher Reihungsrichtung:

Fig. 355.



Reihen der Reihen an die erste Reihe, zweite Reihe rechts, dritte Reihe links zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung:

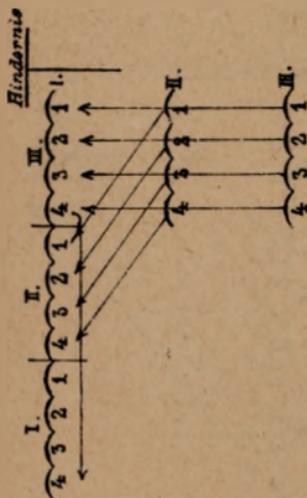
Die Nebenreihe als erste Bewegung geschah bei der 2. Reihe mit Schrägzug, bei der dritten mit Schwenken; die Vorreihe wurde bei der zweiten Reihe durch Vorziehen und dann Winkelzug links, bei der dritten Reihe mit zwei $\frac{1}{4}$ Windungen (Schlängeln) rechts bewirkt.

Wie bei der Linie, so können auch hier alle Reihungen mit *Ausweichen* derjenigen Reihe geschehen, an welche die Reihung erfolgen soll.

Dazu ein Beispiel:

Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung mit Ausweichen der ersten Reihe links seitwärts:

Fig. 356.

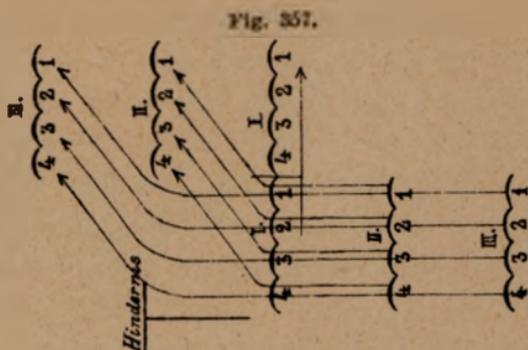


Die erste Reihe macht links um und zieht 2×3 Schritte (um 2 Viererreihenbreiten) vor, dann macht sie rechts um. Die zweite Reihe bewegt sich mit Schrägzug in die neue Stellungslinie; die dritte Reihe zieht einfach auf den Stellungs-ort der ausweichenden Reihe vor:

Ähnlich:

Reihen der Reihen an die erste Reihe rechts zum Maße einer mit $\frac{1}{2}$ Umreihung Ausweichen der ersten Reihe rechts:

Die erste Reihe weicht durch rechts um und durch Vorziehen auf Reihenbreite dem Hindernis und macht der Vorreihung der übrigen Reihen Platz. Deren Reihung geschieht mittels Vorziehen und Schrägzug.



Andere hier fallende Übungsfälle sind nach den häufigen Beispielen leicht zu finden.

b

Zweiter Form zweite Nebenform. **B₂**. Flankensäule.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Säule geordneten Reihen sind Flankenreihen.

Die Gestalt der Flankensäule, bei welcher die einzelnen in sich geschlossenen Flankenreihen auf Reihenbreite neben einander geordnet sind, ist die Grundform der Flankensäule.

Fig. 358.

	III.	II.	I.	
1.	(1)	(1)	(1)	Rotte
2.	(2)	(2)	(2)	Rotte
3.	(3)	(3)	(3)	Rotte
4.	(4)	(4)	(4)	Rotte
5.	(5)	(5)	(5)	Rotte

Wie bei der Stirnsäule, so sind auch hier Reihen und Rotten zu unterscheiden. In der Flankensäule stehen die Reihen in Flank, die Rotten aber in Stirn, ein der Stirnsäule entgegengesetztes Verhalten.

Die untere Zeichnung stellt eine aus drei Fünferreihen gebildete geschlossene Flankensäule dar:

Wie überall, so sind auch hier drei Übungsarten zu unterscheiden:

b

Erste Übungsart. **B₂a**. Öffnen und Schließen der Flankensäule.

Charakter und Gliederung wie bei der Stirnsäule. Daher:

b

Erste Spielart. **B₂a₁**. Öffnen der Flankensäule.

Charakter wie bei der Stirnsäule.

Unter Beachtung des Reihen- und Rottenverhältnisses und unter Verwendung aller beim Öffnen überhaupt gemachten Beobachtungen kann Übersicht und Entwicklung aller Übungsmöglichkeiten leicht ermittelt werden.

Wir führen auch hier nur einzelne, die Gliederung der Spielart kennzeichnende Beispiele an. So:

Öffnen der Flankensäule (rechts der Rotten) auf den Abstand eines Schritts.

Mit Ausnahme der ersten Reihe gehen alle übrigen Reihen, die zweite Reihe einen Schritt, die dritte zwei Schritte rechts seitwärts. Dasselbe links (widergleich).

So auch:

Öffnen der Flankensäule vorwärts (der Reihen) zu zwei Schritten Abstand.

Mit Ausnahme der letzten Rotte gehen alle übrigen Rotten, die vierte 2, die dritte 2×2 , die zweite 3×2 und die erste 4×2 Schritte vorwärts. Dasselbe widergleich.

Ähnlich auch (mit Öffnen der Rotten und Reihen):

Öffnen der Flankensäule rechts (links) und vorwärts (rückw.) zu n Schritten Abstand.

Ebenso kann das Öffnen ungleichzeitig und ungleichartig geschehen.

b

Zweite *Spielart*. **B₂a₂**. Schließen der Flankensäule.

Charakter und *Gliederung* wie bei der Stirnsäule.

Einige Beispiele wollen wir zur Entwicklung anschließen. Schließen der auf n Schritte rechts (links) geöffneten Flankensäule links oder rechts in die Schlusstellung oder auf n Schritte, oder auf Armlänge.

Oder:

Schließen der auf n Schritte nach vorn (hinten) geöffneten Flankensäule nach hinten oder nach vorn.

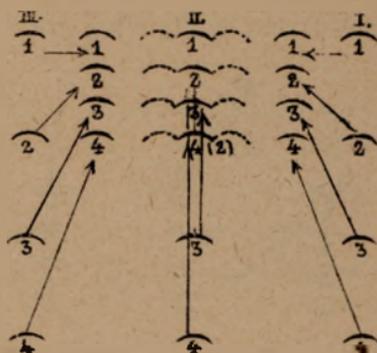
Oder:

Schließen der auf n Schritte nach vorn und nach der Seite geöffneten Flankensäule nach vorn und zur Mitte in die Schlusstellung u. s. w.

Dazu das Bild bei einer Flankensäule dreier Viererreihen:

Auch hier kann das Schließen der Flankensäule über die Schlussstellung der Rotten hinaus zur gedrängten Stellung geschehen. Bei der obigen Zeichnung ist eine solche gedrängte Stellung durch punktierte Figuren veranschaulicht.

Fig. 359.



b

Zweite **Übungsart**. **B₂b**. Drehen der Flankensäule überhaupt.

Charakter und Gliederung dem Drehen einer Stirnsäule gleich. Danach:

b

Erste *Unterart*. **B₂b₁** Drehen.

Charakter und Gliederung dem einfachen Drehen entsprechend.

b

Zweite *Unterart*. **B₂b₂**. Schwenken.

Charakter und Gliederung wie bei der Stirnsäule.

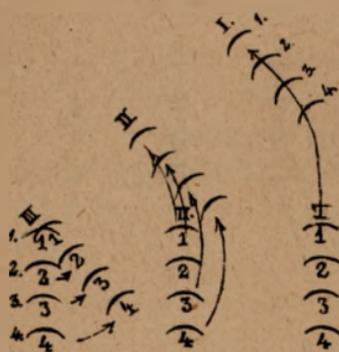
Danach unterscheiden wir ein Schwenken der ungebrochenen Flankensäule und dann ein Schwenken der einzelnen Reihen. Beides mit allen oben erwähnten Ausführungsweisen.

Zu bemerken ist, dass hier das Verhalten der Rotten und Reihen dem beim Schwenken einer Stirnsäule erwähnten Verhalten entgegengesetzt ist. Danach haben hier bei einfacher Schwenkung rechts oder links an die führende Rotte die Reihenglieder die Deckung, die Rottenglieder dagegen den Abstand und die Richtung während des Schwenkens zu wahren.

Dazu die Zeichnung bei einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung links um die linke äußere Reihe:

Die Zeichnung an sich bestimmt das Verhalten der Reihen und Rotten.

Fig. 360.



Alle bei dem Schwenken der Stirnsäule erwähnten Schwenkungsarten sind auch hier möglich. Auch hier gestaltet sich das sonst langsame und schwerfällige Schwenken leichter, wenn es bei ganz geschlossenen Rotten der Säule erfolgt.

Das Schwenken der Reihen oder Rotten der in sich freien Flankensäule geschieht nach denselben Gesetzen wie das Schwenken der Reihen und Rotten einer Stirnsäule nur bei widergleichem Verhalten der Glieder.

b

Dritte Unterart. B_2b_3 . Winden.

Charakter und Gliederung wie beim Winden einer Stirnsäule nur bei widergleichem Verhalten der Glieder.

Fig. 361.

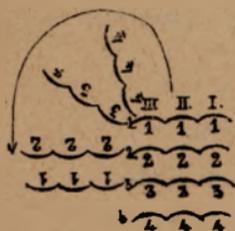
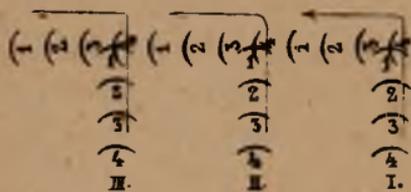


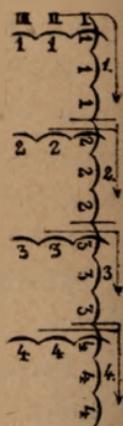
Fig. 362.



Dazu Beispiele:
Winden der ganz geschlossenen Flankensäule bei Führung der Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Windung (Fig. 361).

Winden der Reihen bei Führung der Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung (Fig. 362).

Fig. 363.



Klar ist es, dass hier die erforderlichen Abstände vorhanden sein müssen.

Ist die Flankensäule in ihren Reihen auf Rottenbreite offen, so kann auch wie oben ein Winden der Rotten angeordnet werden. Z. B.:

Winden der geschlossenen Rotten bei Führung der rechten Führer rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung (Fig. 363):

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

b

Dritte **Übungsart. B₂c.** Reihen.

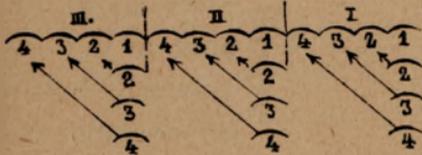
Charakter und Gliederung wie beim Reihen in der Stirnsäule.

Auch hier ist überall zu beachten, dass die Stirnrotten den Reihen der Stirnsäule entsprechen. Zur weitem Bildung des Reihens als Einzelreihens in den Reihen oder des weitem Reihenreihens lassen wir einige Proben folgen.

Reihen in den Reihen rechts oder links zum Maße einer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$ Umreihung u. s. w.

Z. B. Links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 364).

Fig. 364.



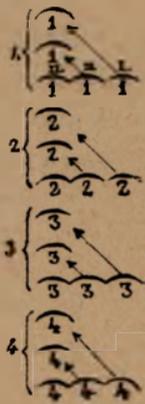
So auch rechts, u. s. w.,
u. s. w.

Sind die Reihen auf Rottenbreite oder weiter noch geöffnet, so kann auch eine Reihung in

Fig. 365.

den Rotten angeordnet werden. Beispiel:

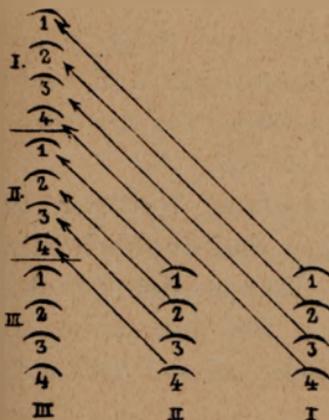
Reihen in den geschlossenen Rotten an den linken Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 365):



Beispiele ungleichartiger Reihungen in den Reihen lassen sich leicht weiter bilden. Hier eine Probe:

Reihen in den äußeren Reihen links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung und Reihen in den inneren Reihen links und rechts zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung, u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Fig. 366.



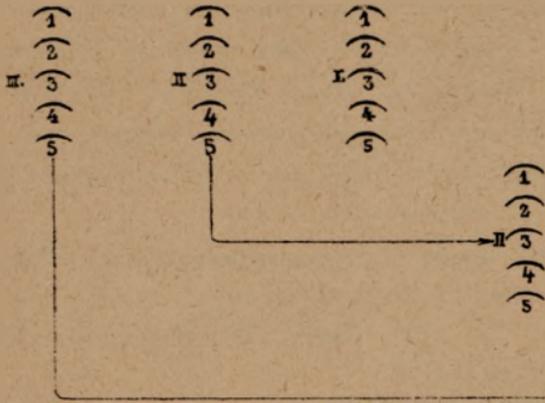
Ähnlich stellt man Reihenreihungen fest. Dazu Beispiele: Reihen der Reihen an die dritte Reihe (linke äußere) vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 366).

Die Zeichnung zeigt, dass die Vorreihung mittels Schrägzugs der Flankenreihen geschah.

Oder:

Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung (Fig. 367).

Fig. 367.



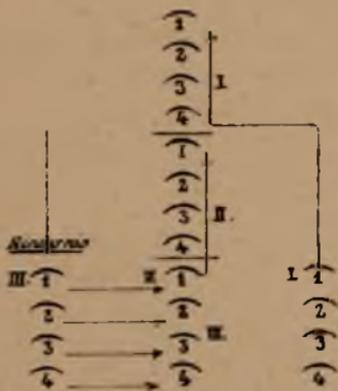
Wie oben bei den Reihungen der Stirnsäule, so kann auch hier die Reihung mit Winkelzug, mit Winden ohne und mit Einzelreihung oder mit Schwenken oder auch in den einzelnen Reihen ungleichartig ausgeführt werden.

Ähnlich sind auch hier alle genannten Reihungsarten mit Ausweichen einer Reihe auszuführen.

Dazu ein Beispiel:

Reihen der Reihen an die dritte Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung mit Ausweichen der Reihe rechts seitwärts (Fig. 368).

Fig. 368.



Die dritte Reihe macht rechts-um und zieht um 3 Schritte vor. Die zweite Reihe rückt um ebensoviele Schritte vor, die erste bewegt sich 3 Schritte vorwärts und gelangt nach zwei $\frac{1}{4}$ Windungen (links und rechts) mit 2 mal 3 Schritten vor die zweite Reihe.

Die Entwicklung weiterer Beispiele gleichartiger und ungleichartiger Reihungen der Reihen der Flankensäule wolle der Leser selbst vornehmen. Bei den vielen und mannigfachen Beispielen wird es ihm nicht schwer fallen.

Zweiter Form dritte Nebenform. B_2 . Schrägsäule.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Säule geordneten Reihen sind Schrägreihen.

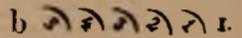
Nach der Schrägordnung unterscheiden wir wie oben zwei Unterformen: Rechtsschrägsäule $B_2^{c_1}$ und Linksschrägsäule $B_2^{c_2}$.

Erste Unterform. $B_2^{c_1}$. Rechtsschrägsäule.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Säule geordneten Reihen sind Rechtsschrägreihen.

Auch hier dient die in sich geschlossene, einer geschlossenen Stirn- und Flankensäule entsprechende Form der Schrägsäule als Grundgestalt zu weiteren Umbildungen (Fig. 369).

Im übrigen entspricht hier Gliederung und Anordnung der Übungen in allen Stücken B_2 Fig. 369.



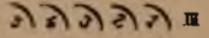
Anordnung der Übungen in allen Stücken B_2

und B_2 . Daher a Öffnen und Schließen, b_1 Drehen,

Fig. 370.

b_2 Schwenken, b_3 Winden und c

Reihen. Zu merken ist, dass bei allen Umbildungen die Schrägordnung der Reihen beachtet bleibt.



Der Vollständigkeit halber fügen wir ein Beispiel an:

Reihen in den Reihen an die Ersten rechts zum Maße einer $1/4$ Umreihung (Fig. 370).

u. s. w., u. s. w., u. s. w.



Zweite Unterform. $B_2^{c_2}$. Linksschrägsäule.

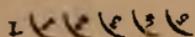
Charakter: Die einzelnen in der Form einer Säule geordneten Reihen sind Linksschrägreihen.

Grundform (Fig. 371) mit Gliederung und Anordnung

der Übungen wie bei $B_2^{c_1}$.

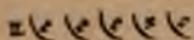
Fig. 371.

Gliederung: a Öffnen und Schließen, b_1 Drehen, b_2 Schwenken, b_3 Winden und c Reihen.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Dritte Form. B_3 . Staffel.



Charakter: Alle Reihen sind in der Form einer Staffel neben- oder hintereinander geordnet.

Wie bei der Linie und der Säule, so sehen wir auch hier nach dem Verhältnisse der Breiten-, der Tiefen- und Schrägordnung der Reihen

eine dreifache Gliederung. B_3 Stirnstaffel, B_3 Flankenstaffel und B_3 Schrägstaffel.

Erste Nebenform. B_3 . Stirnstaffel.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Staffel geordneten Reihen sind Stirnreihen.

Auch hier unterscheiden wir nach dem Wesen der Schrägordnung der Reihen zwei Nebenformen. Einmal bilden

die Schrägdurchmesser eine rechtsschräge Linie: B_3 Stirnrechtsstaffel, oder die Reihen sind ihren Schräglinksdurchmessern

nach geordnet: B_3 .

Erste Unterform. B_3 . Stirnrechtsstaffel.

Charakter: Die einzelnen Stirnreihen sind ihren Schrägrechtsdurchmessern nach geordnet.

Grundform (Fig. 372 a) mit Gliederung und Entwicklung der Übungen wie bei B_2 .

Wir beschränken uns nur auf die Veranschaulichung der Grundgestalt. Die Umbildung geschieht nach den allgemein geltenden Regeln.

Zweite Unterform. $B_3^{a_2}$ Stirnlinksstaffel.

Charakter: Die einzelnen Stirnreihen sind ihren Schräglinksdurchmessern nach geordnet.

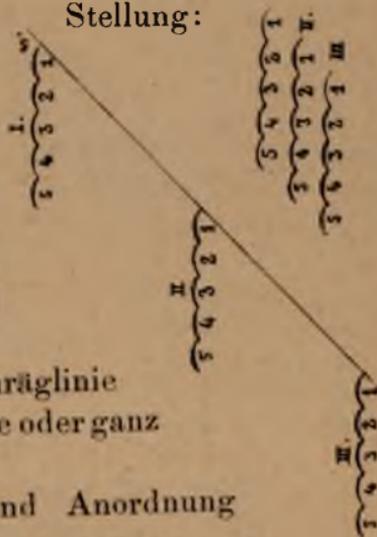
Wie überall, so sehen wir auch hier eine bestimmte den obigen Regeln entsprechende Gestalt der Staffel als Grundform an (Fig. 373). Der Grundgestalt einer einzelnen Rechtsschrägreihe entsprechend ist es die Form der Staffel, bei welcher die Tiefenlinie der auf Reihenbreite geordneten Reihen mit der Breitenlinie der Reihen einen Winkel von 45° bildet.

Sind die Reihen in der Schräglinie geschlossen, so entsteht eine gedrängte oder ganz geschlossene Form der Staffel.

Sonst entspricht Gliederung und Anordnung dem obigen Vorgehen.

Fig. 372.

a) Gedrängte b)
Stellung:



Daher: $B_3^{a_2}$ als Öffnen und Schließen, $B_3^{b_1}$

Drehen, $B_3^{a_2}$ Schwenken, $B_3^{a_2}$ Winden und $B_3^{a_2}$ Reihen mit allen Spielarten und Ausführungsweisen wie oben bei B_2 . Zur Weiterbildung einige Beispiele:

Zu a):

Schließen einer Stirnlinksstaffel nach vorn auf die halbe Reihenbreite (Fig. 374)

Die Zeichnung zeigt, dass das Schließen bei Wahrung des Schrägverhaltens der Staffel nur in Schrägdurchmesserlinie der Reihen mit Schräglinksvorwärtsgen geschehen kann.

Zu b_1 :

Fig. 373.

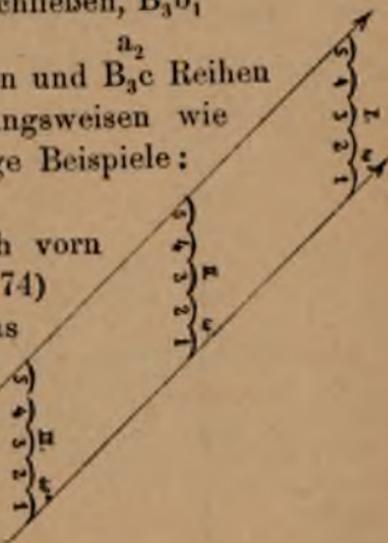
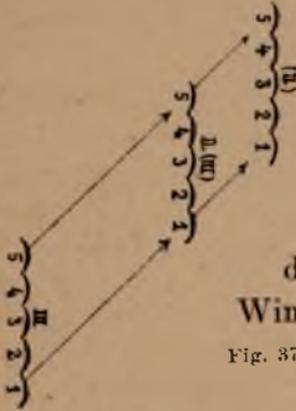
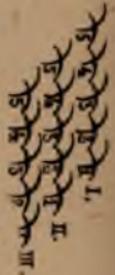


Fig. 371.



Drehen der Einzelnen einer ganz geschlossenen Stirnlinksstaffel rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Drehung. (Fig. 375).

Fig. 375.



Zu b_3 :

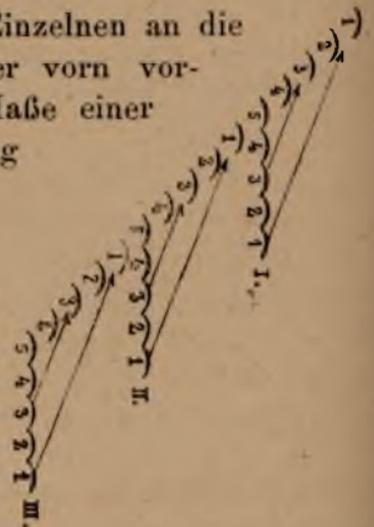
Winden einer ganz geschlossenen Stirnlinksstaffel bei Führung der Letzten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung (Fig. 376).

Fig. 376.

Zu c:

Reihen der Einzelnen an die linken Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung (Fig. 377).

Fig. 377.

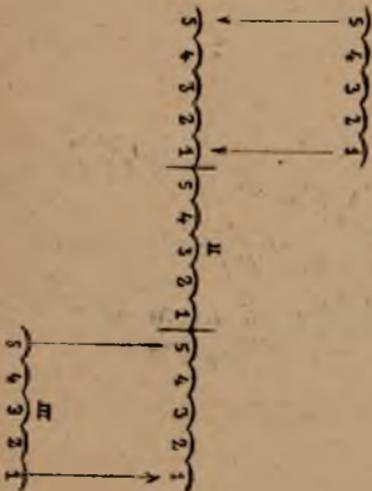


Oder:

Reihen der Reihen an die mittlere Reihe links und rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreihung (Fig. 378).

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Fig. 378.



Zweite Nebenform. B_3 . Flankenstaffel.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Staffel geordneten Reihen sind Flankenreihen.

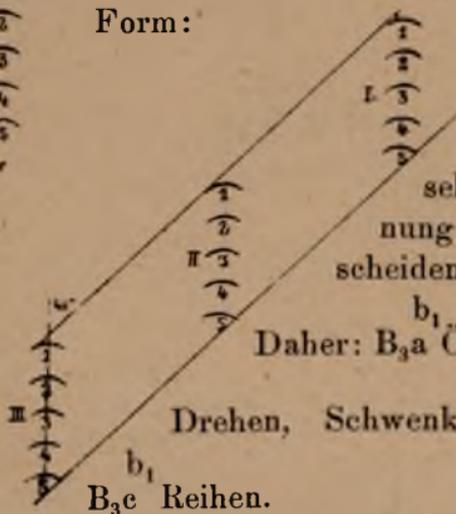
Wie bei B_3 unterscheiden wir auch hier nach dem Wesen der Schrägordnung der Reihen zwei Unterformen:

Erste Unterform. $B_3^{b_1}$. Flankenrechtsstaffel.

Charakter: Die einzelnen Flankenreihen sind ihren Schrägrechtsdurchmessern nach zur Staffel geordnet.



Und die ganz geschlossene Form:



Die der geschlossenen Form einer Stirnrechtsstaffel entsprechende (geschlossene) Grundgestalt ist:

Sonst haben wir dieselbe Gliederung und Anordnung der Übungen zu unterscheiden.

Daher: $B_3^{b_1}$ Öffnen und Schließen $B_3^{b_1}$

Drehen, Schwenken, $B_3^{b_1}$ Winden und

$B_3^{b_1}$ Reihen.

Zur Entwicklung möge eine Auswahl von Beispielen dienen.

Fig. 381.

Fig. 382.

Zu a:

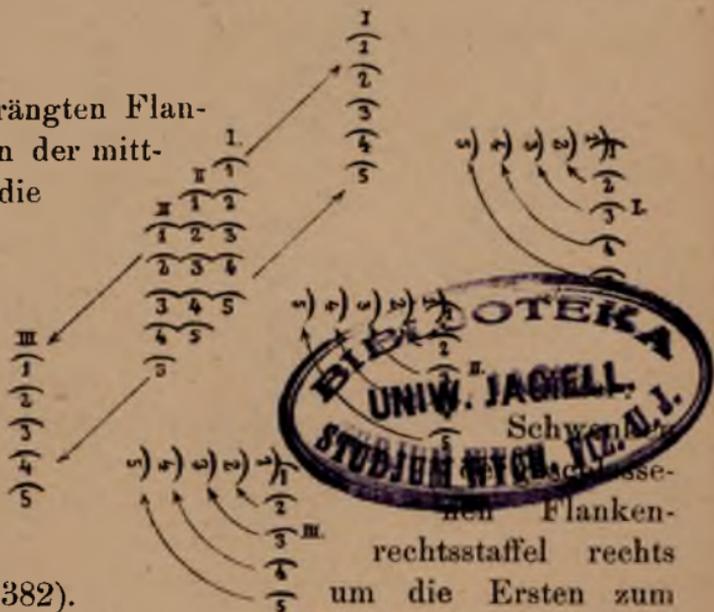
Öffnen einer gedrängten Flankenrechtsstaffel von der mittleren Reihe aus in die Schlusstellung:

(Fig. 381).

Zu b_2 :

Schwenken der Reihen um die Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$

Schwenkung (Fig. 382).

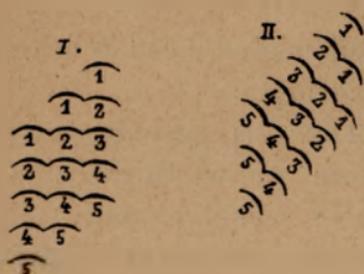


Schwenken der Reihen um die Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$

Schwenkung (Fig. 383).

Fig. 383.

Fig. 384.



Zu b_3 :

Winden der Reihen bei Führung der Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung (Fig. 384).

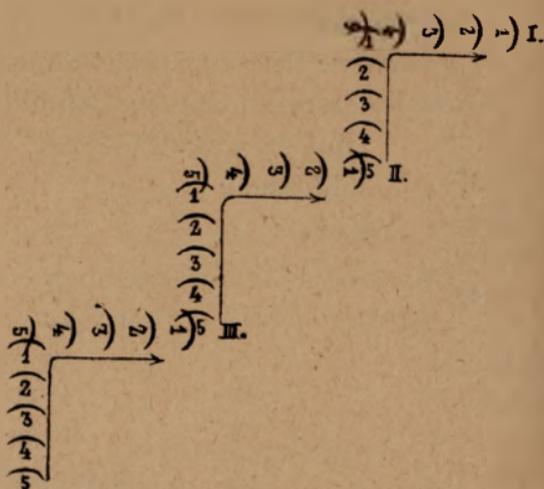


Fig. 385.

Zu c:

Reihen der Einzelnen an die Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreifung (Fig. 385).

Oder:

Reihen der Reihen an die erste Reihe hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreifung (Fig. 386.)

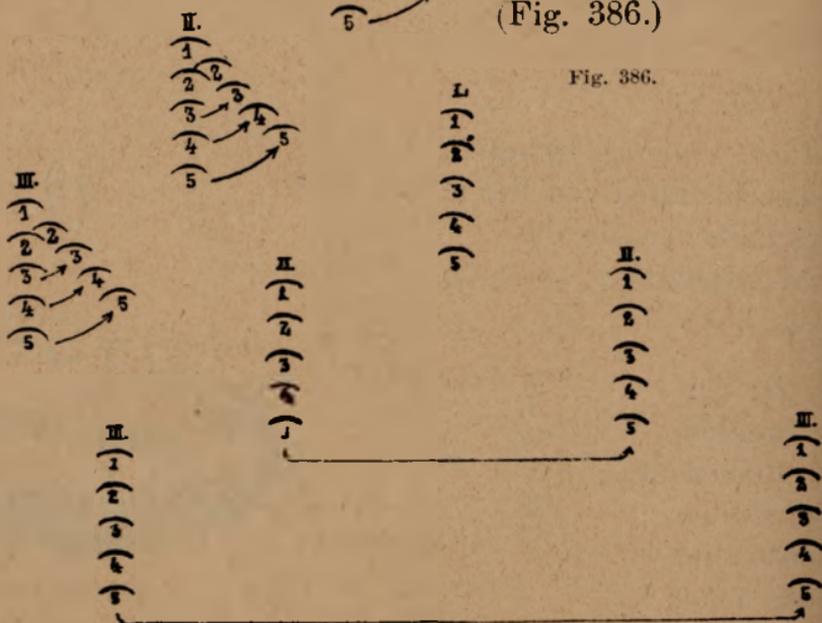


Fig. 386.

Die Ausführung folgt aus den früheren Beispielen.

Zweite **Unterform**. $B_3^{b_2}$. Flankenlinksstaffel.

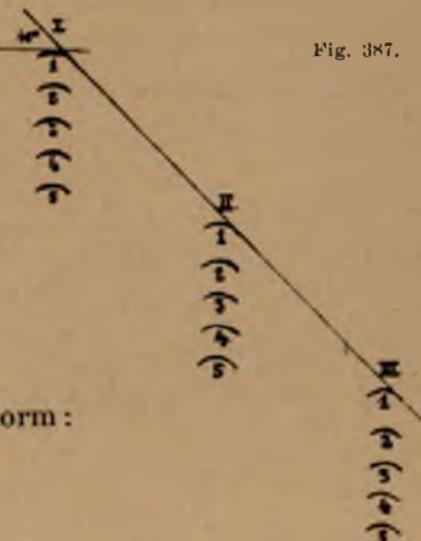
Charakter: Die einzelnen Flankenreihen sind ihren Schräglinksdurchmessern nach zur Staffel geeinigt.

Fig. 388.

Grundform:

Gliederung wie oben.

Oder die gedrängte Form:



Dritte **Nebenform**. B_3^c . Schrägstaffel.

Charakter: Die einzelnen in der Form einer Staffel geordneten Reihen sind Schrägreihen.

Nach dem Wesen der Staffellohnung der Reihen unter-

scheiden wir zwei Unterformen $B_3^{c_1}$ Schrägrechtsstaffel und $B_3^{c_2}$ Schräglinksstaffel.

Erste **Unterform**. $B_3^{c_1}$. Schrägrechtsstaffel.

Charakter: Die einzelnen Schrägreihen sind schräg rechts zur Staffel geordnet.

Nach dem Wesen der Schrägordnung der Reihenglieder

merken wir zwei Zweigformen an $B_3^{c_1\alpha}$ Rechtsschrägrechtsstaffel

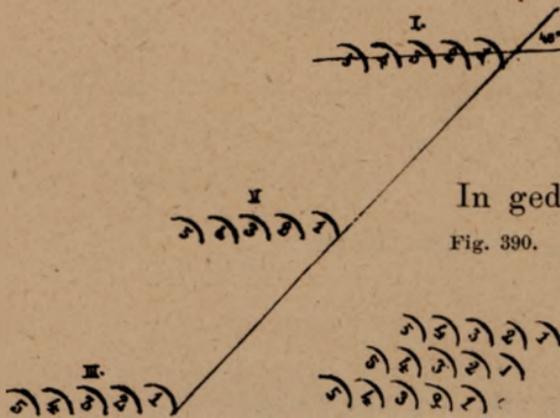
und $B_3^{c_1\beta}$ Linksschrägrechtsstaffel.

^{c₁α}
Erste **Zweigform. B₃**. Rechtsschrägrechtsstaffel.

Charakter: Die einzelnen eine Rechtsstaffel bildenden Reihen sind Rechtsschrägreihen.

Die Grundform einer solchen Staffel ist:

Fig. 389.



In gedrängter Form:

Fig. 390.

Gliederung und Entwicklung der einzelnen Übungsarten stimmt in allem mit der obigen Theilung überein. Man beachte nur die doppelte Schrägordnung (der Reihenglieder und der Reihen).

^{c₁β}
Zweite **Zweigform. B₃** Linksschrägrechtsstaffel.

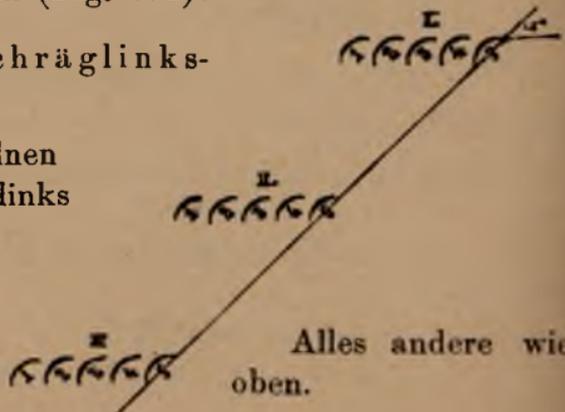
Charakter: Die einzelnen eine Rechtsstaffel bildenden Schrägreihen sind Linksschrägreihen.

Fig. 391.

Grundform (Fig. 391):

^{c₂}
Zweite **Unterform. B₃**. Schräglinksstaffel.

Charakter: Die einzelnen Schrägreihen sind schräg links zur Staffel geordnet.



Alles andere wie oben.

Wie bei $B_3^{c_1}$ unterscheiden wir auch hier nach der Schrägordnung der Reihenglieder zwei Zweigformen:

Erste **Zweigform**. $B_3^{c_2\alpha}$ Rechtsschräglinksstaffel.

Charakter: Die einzelnen eine Linksstaffel bildenden Schrägreihen sind Rechtsschräg-reihen.

Grundform: (Fig. 392).

Fig. 392.

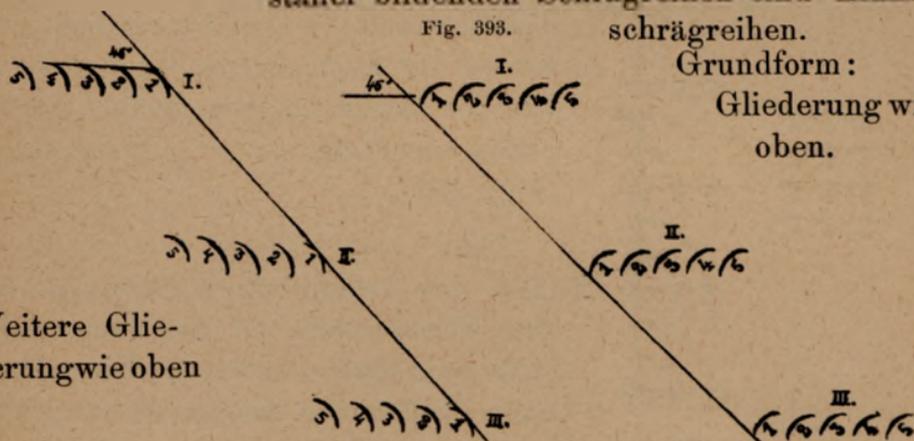
Zweite **Zweigform**. $B_3^{c_2\beta}$ Linksschräglinksstaffel.

Charakter: Die einzelnen eine Linksstaffel bildenden Schrägreihen sind Linksschräg-reihen.

Fig. 393.

Grundform:

Gliederung wie oben.



Weitere Gliederung wie oben

B) Verbindungsformen des Reihenkörpers.

Da wir beim Reihenkörper ebensoviele Übungsarten unterscheiden wie bei der einzelnen Reihe, so lässt sich hier auch dieselbe Anzahl von Verbindungsformen entwickeln. Daher gelten alle oben gewonnenen Verbindungsformen auch für den Reihenkörper. Wir verweisen auf die obige Entwicklung und führen nur einige wenige Beispiele an.

Zu ungleichzeitigen Zweierverbindungen:
Reihen in den Reihen einer Stirnlinie dreier Fünferreihen an die linken Führer vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Um-
weihung, dann Winden bei Führung der Ersten links zum
Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung:

Fig. 394.

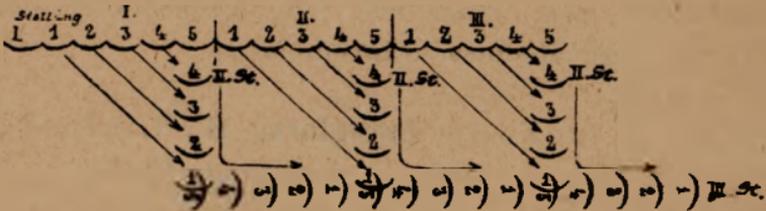


Fig. 395.

Öffnen der Reihen einer ganz geschlossenen
Flankensäule von drei Viererreihen nach
hinten auf Rottenbreite, dann Schwen-
ken der Rotten um den rechten Führer
rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung
(Fig. 395).

Oder:

Reihen der Reihen einer Stirnsäule von
drei Viererreihen an die erste Reihe
links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umweihung,
dann Reihen der Reihen an die dritte

Reihe vorn vorüber zum
Maße einer $\frac{1}{4}$ Umweihung
(Fig. 396).

Zu ungleichzeitigen
Dreierverbindungen.
Schwenken der Reihen
einer Stirnlinie von drei
Viererreihen links um
die linken Führer zum
Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwen-
kung, dann Reihen in
den Reihen an die Ersten

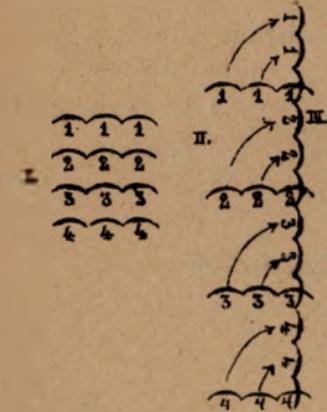
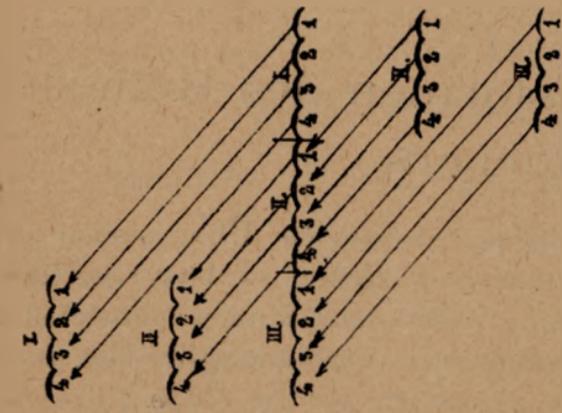


Fig. 396.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umweihung, dann Winden bei

Führung der Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung (Fig. 397).

Oder:

Winden der Reihen in einer Flankensäule bei Führung der Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Windung, dasselbe links, dasselbe rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung (Fig. 398).

Oder:

Reihen in den Reihen einer Stirnlinie von drei Vierer-reihen an die ersten vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Reihung, dann Reihen der Reihen an die erste Reihe vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung, dann Reihen in den Reihen an die Letzten (bez. Ersten) rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 399).

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Ähnlich ergeben sich noch mehrfache und weiterhin auch zusammengesetzte Verbindungsformen, deren Entwicklung wir dem Leser überlassen.

Fig. 397.

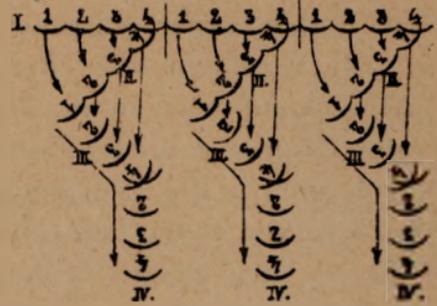


Fig. 398.

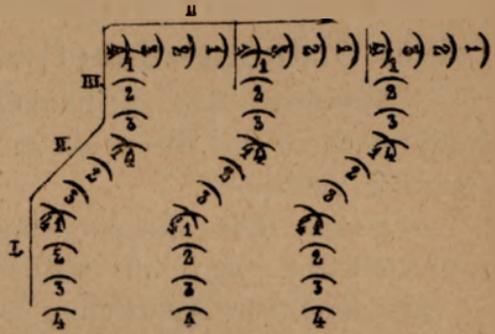
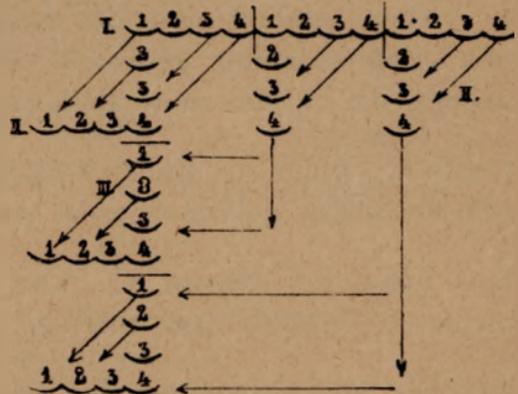


Fig. 399.



Dritte Ordnungseinheit C. Das Reihenkörpergefüge.

Charakter: Die zu einem Ordnungsganzen zusammen-tretenden Glieder sind einzelne Reihenkörper.

Sie entsprechen den Reihen und Rotten eines einfachen Reihenkörpers. Nach diesem Verhalten ergibt sich hier eine dem Reihenkörper entsprechende Gliederung.

Je nachdem alle Reihenkörper der Form einer Linie entsprechend mehr in die Breite als in die Tiefe neben- oder hintereinander geordnet sind, oder einer Säule oder Staffel gleichend, mehr in die Tiefe als in die Breite sich erstrecken, unterscheiden wir auch hier eine dreifache Gliederung: C_1 eine *Linie*, C_2 eine *Säule*, C_3 eine *Staffel*.

A. Einzelübungen des Reihenkörpergefüges.

Dritter **Ordnungseinheit** erste **Hauptform**. C_1 *Linie*.

Charakter: Alle Reihenkörper sind in der Form einer Linie mehr in die Breite als in die Tiefe neben- oder hintereinander geordnet.

Da das Reihenkörpergefüge aus Reihengliedern, Reihen, und schließlich auch aus Reihenkörpern als Gliedern besteht, so wird auch die Anordnung aller einzelnen Glieder des Reihenkörpergefüges für die Theilung der Linie überhaupt bestimmend sein.

Denn einmal sind die Reihenkörper als Linien, neben- oder hintereinander geordnet, und wir nennen eine solche Gestalt der Linie eines Reihenkörpergefüges eine *Linie der*

^a
Linien C_1 . Oder die Reihenkörper sind als Säulen neben- oder hintereinander geordnet, und eine solche Form nennen wir

^b
eine *Linie der Säulen* C_1 . Und schließlich sind die Reihenkörper in Gestalt von Staffeln neben- oder hintereinander

^c
geordnet, und wir nennen eine solche Linie *Linie der Staffeln* C_1 .

^a
Erste **Hauptform** erste **Nebenform**. C_1 *Linie der*
Linien.

Charakter: Die einzelnen Reihenkörper sind als Linien zur Linie neben- oder hintereinander geordnet.

Nach dem Charakter der Linien unterscheiden wir drei Unterformen:

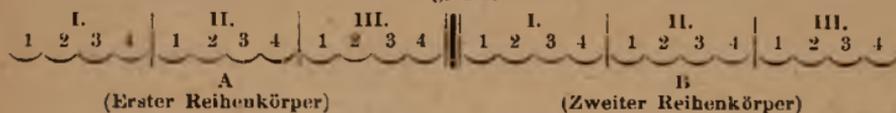
^{a₁}
Erste Unterform. **C₁**. Linie der Stirnlinien.

Charakter: Alle Reihenkörper sind in der Form einer Stirnlinie nebeneinander geordnet.

Die Gestalt, bei welcher alle Reihenkörperstirnlinien in sich geschlossen ohne Abstand nebeneinander geordnet sind, ist die *Grundform*.

Das folgende Bild veranschaulicht uns die geschlossene Linie der Stirnlinien eines Reihenkörpergefüges zweier aus drei Viererreihen gebildeten Reihenkörper:

Fig. 400.



Ihrer Erscheinung nach gleicht die Linie der Linien einer einfachen Stirnlinie. Übereinstimmend mit der einzelnen Reihe weist sie auch ebensoviele Übungsarten auf. Daher:

Erste Übungsart. ^{a₁}**C_{1a}**. Öffnen und Schließen der Linie der Stirnlinien.

Charakter und Gliederung wie bei der einfachen Stirnlinie.

Zweite Übungsart. ^{a₁}**C_{1b}**. Drehen überhaupt.

Charakter und Gliederung wie bei der einzelnen Stirnlinie. Daher:

Erste Unterart. ^{a₁}**C_{1b₂}**. Drehen der Einzelnen.

Charakter und Gliederung wie oben.

Zweite Unterart. ^{a₁}**C_{1b₂}**. Schwenken.

Charakter und Gliederung wie bei der einzelnen Stirnlinie.

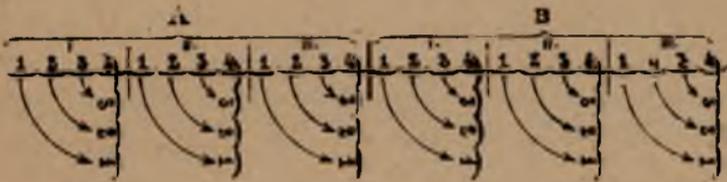
Das Schwenken der in sich festen Linie der Stirnlinien ist von geringerem Belange, da es zumeist wegen ungünstiger Raumverhältnisse und wegen der langwierigen und schwer-

fälligen Bewegung selten in Verwendung kommt. Im Wesen entspricht es dem Schwenken einer einzelnen Stirnreihe.

Zu beachten ist, dass wir hier drei Glieder des Reihenkörpergefüges haben, und zwar: Einzelglieder, dann Reihen, dann Reihenkörper. Danach kann wohl ein Schwenken der Reihen und der Reihenkörper unterschieden werden, welche Schwenkungsarten genau nach den oben entwickelten Regeln erfolgen können. Wir beschränken alle dieser Überschrift zu fallenden Übungen auf einige Beispiele und verweisen auf die Darstellung der obigen Übungen.

Schwenken der Reihen eines aus zwei Reihenkörpern von drei Viererreihen bestehenden in Linie geordneten Reihen-

Fig. 401.

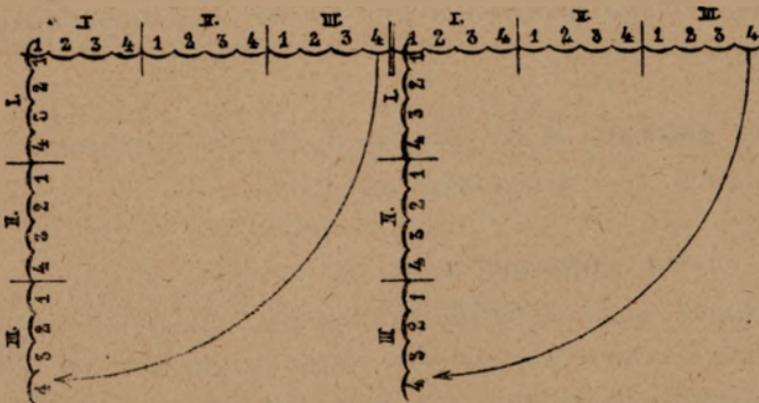


körper-
gefüges links
zum Maße ein-
er $\frac{1}{4}$ Schwen-
kung:

Oder:

Schwenken der Stirnlinien (der Reihenkörper) eines aus drei Reihenkörpern von drei Viererreihen bestehenden in Linie geordneten Reihenkörpergefüges rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung (Fig. 402).

Fig. 402.



u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Dritte ^{a₁} Unterart C₁b₃. Winden.

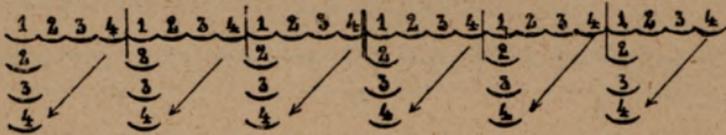
Charakter und Gliederung wie beim Winden einer einfachen Stirnlinie.

Dritte ^{a₁} Übungsart. C₁c. Reihen.

Charakter und Gliederung wie oben. Für die weitere Bildung geben wir folgende Beispiele.

Reihen in den Reihen der einzelnen Reihenkörper an die Ersten vorn vorüber zum Maße einer 1/4 Umreifung (Fig. 403).

Fig. 403.



Oder:

Reihen der einzelnen Reihenkörper an den dritten Reihenkörper vorn vorüber zum Maße einer 1/4 Umreifung (Fig. 404).

Fig. 404.

Die Zeich-

nung zeigt, dass das Ver-

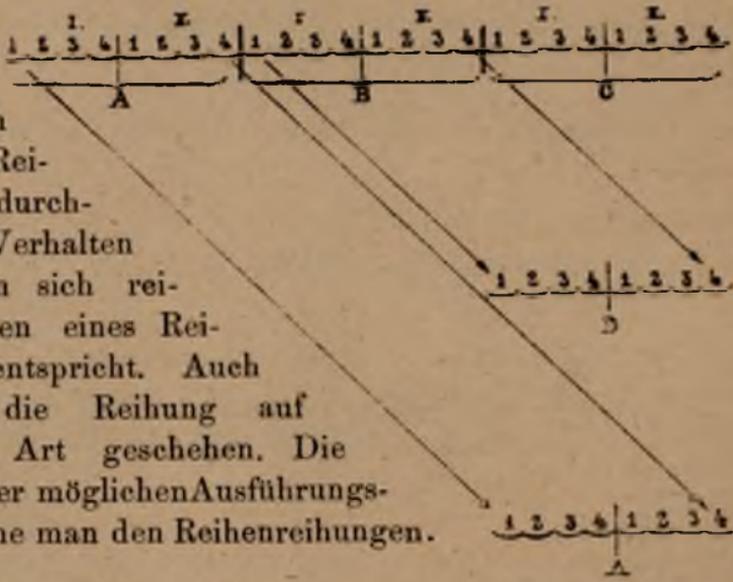
halten der sich

reihenden Rei-

henkörper durch-

wegs dem Verhalten

der einzelnen sich rei-



henden Reihen eines Reihenkörpers entspricht. Auch hier kann die Reihung auf mannigfache Art geschehen. Die Darstellung der möglichen Ausführungsarten entnehme man den Reihenreihungen.

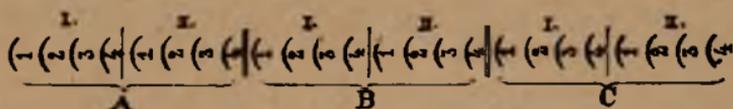
Zweite Unterform. $C_1^{a_2}$. Linie der Flankenlinien.

Charakter: Alle Reihenkörper sind in der Form einer Linie hintereinander geordnet.

Die Grundgestalt der Linie der Flankenlinien folgt aus der Grundform der Linie der Linien. Ebenso entspricht Anordnung und Gliederung der Übungen der Linie der Flankenlinien der oben angemerkten Theilung der Übungen einer Linie von Linien.

Das folgende Bild zeigt eine geschlossene Linie von 3 Flankenlinien zweier Viererreihen:

Fig. 405.

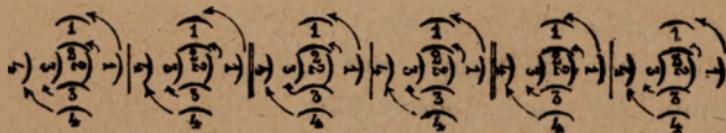


Nach dem Obigen unterscheiden wir: $C_1^{a_2}$ als Öffnen und Schließen der Linie von Flankenlinien, $C_1^{a_2} b_1$ mit $C_1^{a_2} b_2$ als Drehen, $C_1^{a_2} b_2$ als Schwenken, $C_1^{a_2} b_3$ als Winden und schließlich $C_1^{a_2} c$ als Reihen, alle Übungsarten mit den bekannten Spielarten und Ausführungsweisen.

Anhangsweise mögen zur Entwicklung einige Beispiele folgen:

Schwenken der Reihen um die Mitte links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung (Fig. 406).

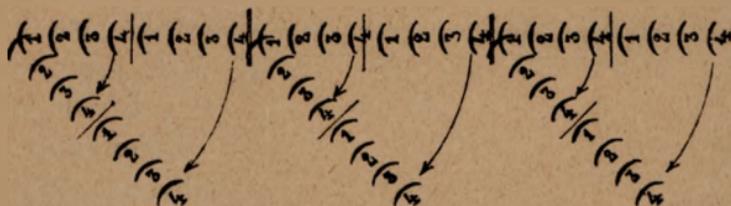
Fig. 406.



Oder:

Schwenken der Linien um die Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung (Fig. 407).

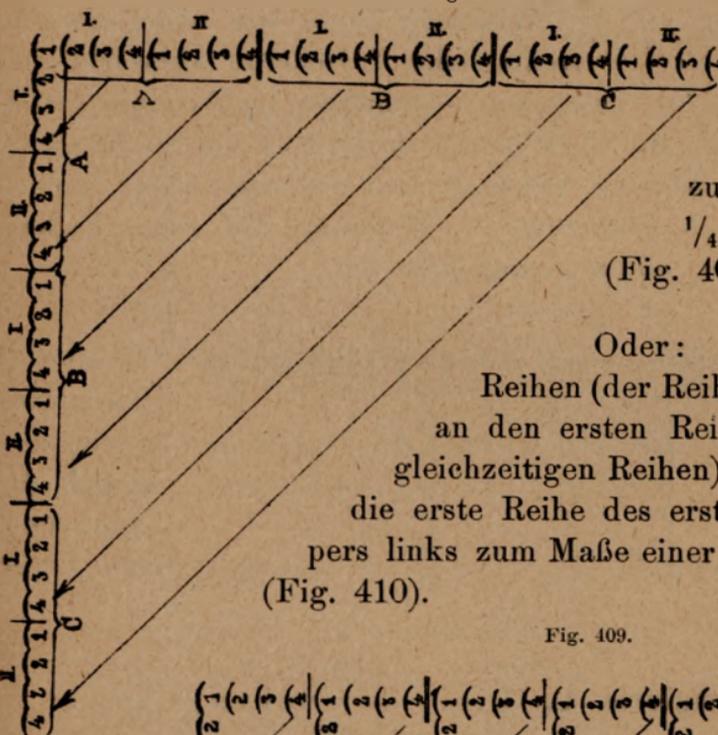
Fig. 407.



Oder:

Reihen der Einzelnen an den Ersten der ersten Reihe links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 408).

Fig. 408.



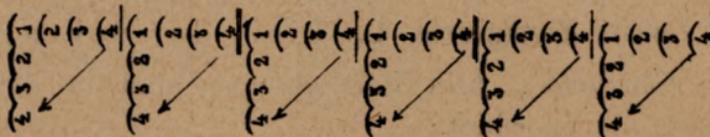
Oder:

Reihen in den Reihen an die Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 409).

Oder:

Reihen (der Reihenkörper links an den ersten Reihenkörper mit gleichzeitigen Reihen) der Reihen an die erste Reihe des ersten Reihenkörpers links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 410).

Fig. 409.



Und:

Reihen der Einzelnen in den Linien an die Ersten der ersten Reihen links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 411).

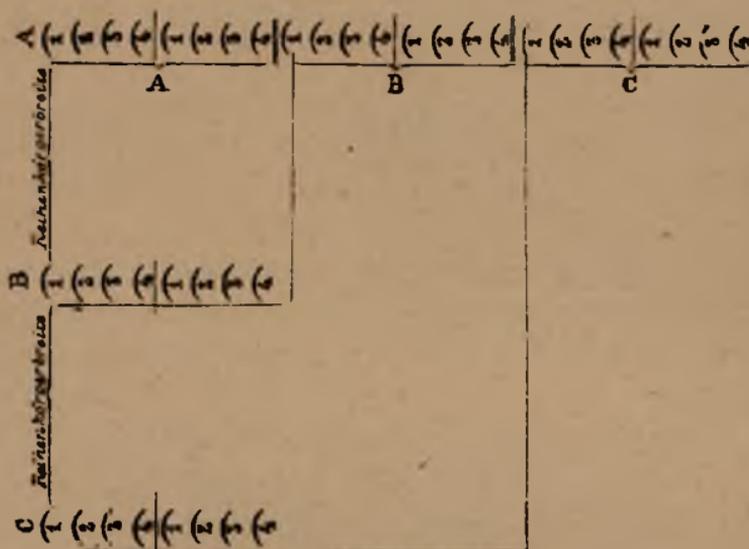
Und schließlich:

Reihen der Linien an die erste Linie links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 412).

Erste **Sprossform**. $C_1^{a_3\alpha}$. Linie der Rechtsschräglinien.

Charakter: Alle Reihenkörper sind in der Form einer einzelnen Rechtsschräglinie geordnet.

Fig. 112.



Grundform und Gliederung wie bei der Linie der Flankenlinien. Gleich auch gliedern wir die:

Zweite **Sprossform**. $C_1^{a_3\beta}$. Linie der Linksschräglinien.

Charakter: Alle Reihenkörper sind in der Form einer einzelnen Linksschräglinie geordnet.

Grundform und Gliederung wie oben.

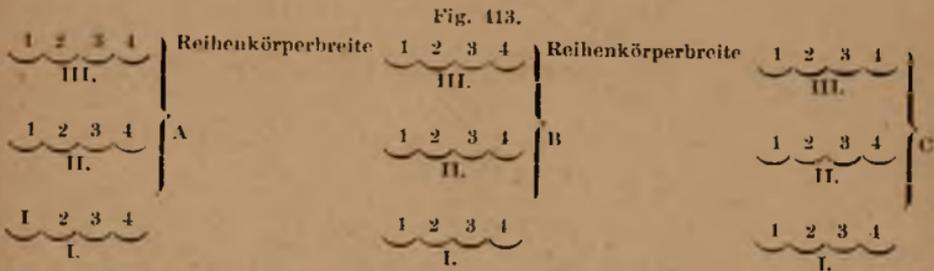
Erste **Form** zweite **Nebenform**. C_1^b Linie der Säulen.

Charakter: Die einzelnen Reihenkörper sind als Säulen zur Linie neben- oder hintereinander geordnet.

Nach dem Wesen der Säulen finden wir drei Unterformen:

Erste Unterform. C_1 . Linie der Stirnsäulen.

Charakter: Die Reihenkörper sind als Stirnsäulen nebengeordnet. Auch hier nehmen wir den obigen Bestimmungen gemäß eine ganz bestimmte Gestalt der Linie der Stirnsäulen als Grundform an.



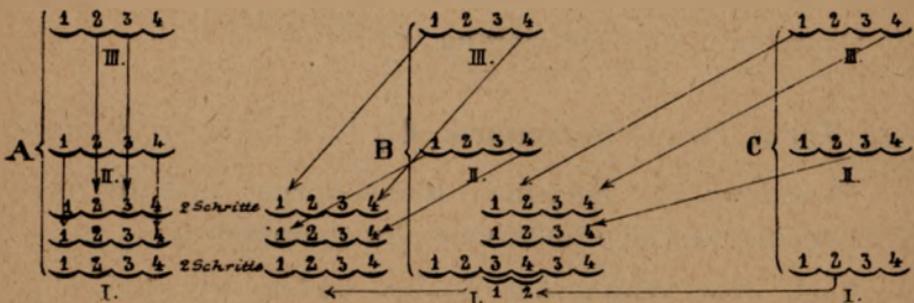
Die Zeichnung macht klar, dass die einzelnen Reihen auf Reihenbreite hintereinander, die einzelnen Reihenkörper als Stirnsäulen auf Reihenkörperbreite nebeneinander geordnet sind.

Wie überall, so unterscheiden wir auch hier drei Übungsarten: a Öffnen und Schließen, b_1 Drehen, b_2 Schwenken, b_3 Winden und schließlich c Reihen unter Beachtung der bekannten Glieder und mit allen erwähnten Spielarten und Ausführungsweisen.

Erläuternd und vervollständigend mögen folgende Beispiele sein.

Schließen der Stirnsäulen nach vorn zur gedrängten Stellung und rechts auf 2 Schritte (Fig. 414).

Fig. 414.



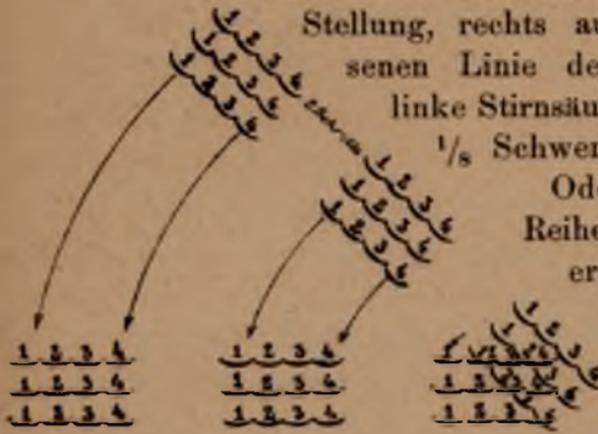
Oder:

Fig. 415.

Schwenken der nach vorn in gedrängte Stellung, rechts auf 2 Schritte geschlossenen Linie der Stirnsäulen um die linke Stirnsäule links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung (Fig. 415).

Oder:

Reihen der Reihen an die ersten Reihen links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 416).



Reihen der nach vorn in gedrängte Stellung, rechts auf 2 Schritte geschlossenen Säulen (in dieselbe Stellung) an die dritte Säule vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung (Fig. 417).

Zum Verständnisse der Nebenreihung diene: Die dritte Säule bleibt an Ort, die zweite und erste ziehen auf Säulentiefe vor, dann erfolgt eine $\frac{1}{4}$ Drehung links und ein Vorüberziehen an der dritten als Reihungsachse dienenden Säule. Die zweite

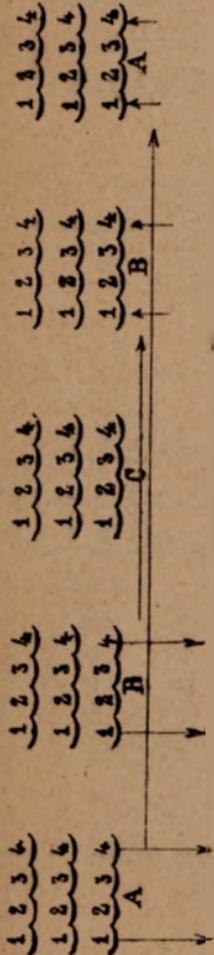
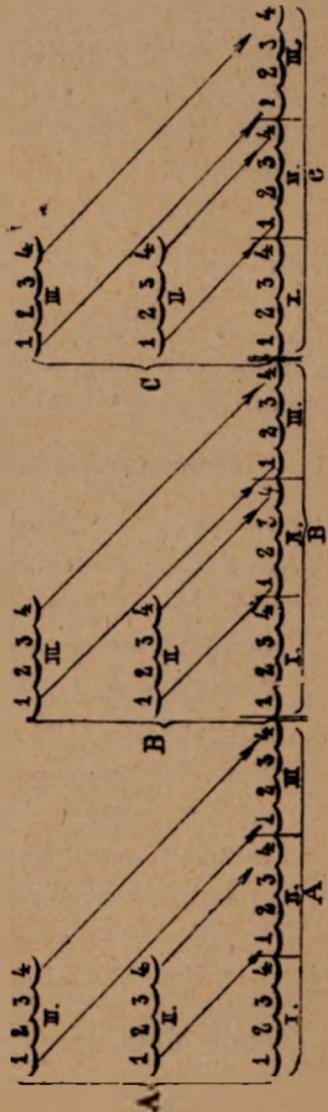


Fig. 416.



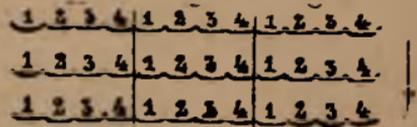
Säule zieht an der dritten Säule um Reihenbreite mehr die angeordneten 2 Schritte vor, dann folgt eine $\frac{1}{4}$ Drehung links und das Einrücken in den neuen Stellungsplatz.

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Anhangweise sei nochmals hervorgehoben, dass alle oben angemarkten Übungen auch in ganz geschlossenen Reihenkörpergefügen dargestellt werden können. Die in Form von ganz geschlossenen Säulen zu einem Reihenkörpergefüge geordneten Reihenkörper nennen wir bekanntlich Züge.

Das folgende Bild veranschaulicht ein Reihenkörpergefüge in Linie von Stirnsäulen und zwar von drei Stirnzügen.

Fig. 418.



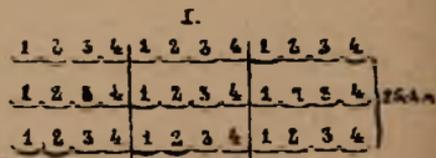
Aus der Zeichnung ergibt sich der Tiefenabstand von zwei Schritten.

Alle oben angemarkten Übungen können von den einzelnen Stirnzügen in Form von einfachen Reihen unter Beibehaltung der nöthigen Abstände dargestellt werden.

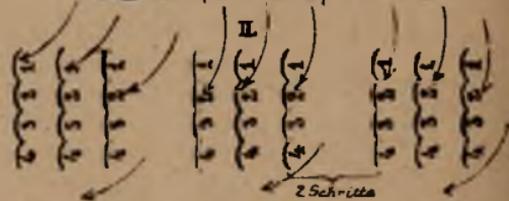
Hier nur einige Beispiele:

Schwenken des Reihenkörpergefüges durch Schwenken der Züge um die rechten Führer rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung (Fig. 419).

Fig. 419.



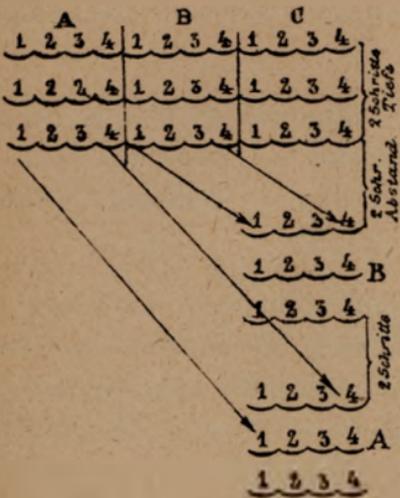
Reihen der einzelnen Züge an den letzten Zug vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 420).



Oder:

Reihen der einzelnen Züge an den ersten Zug hinten vorüber zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Umreihung (Fig. 421).

Fig. 420.



Oder:

Reihen der einzelnen Züge an den mittlern Zug vorn und hinten vorüber zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreihung (Fig. 422).

u. s. w., u. s. w. u. s. w.

Genau so aus einer dreizügigen Säule:

Reihen der Züge an den ersten Zug links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 423).

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zweite Unterform C_1 . Linie der Flankensäulen.

Fi

Charakter: Die Reihenkörper sind als Flankensäulen hintereinander geordnet.

Fig. 423.

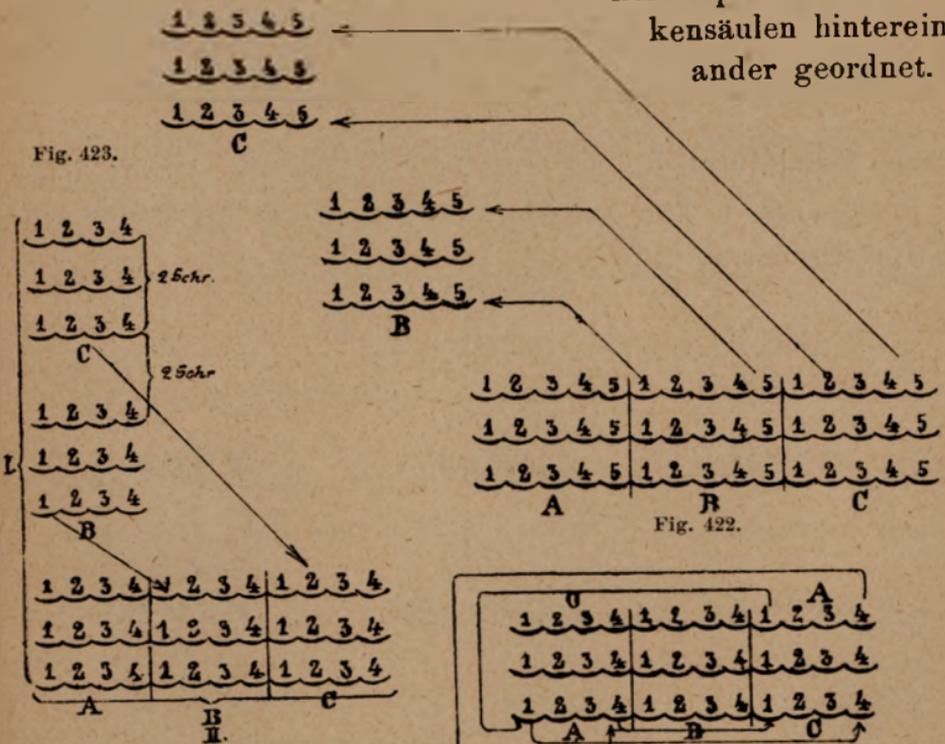
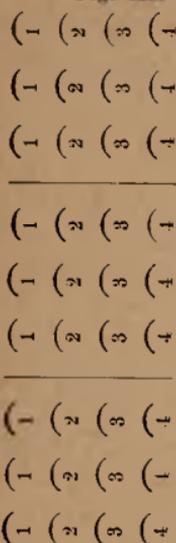


Fig. 422.

Fig. 425.



Dem obigen Vorgehen entsprechend stellen wir auch hier eine bestimmte Gestalt als Grundform fest.

Entsprechend der allgemeinen Beobachtung unterscheiden wir auch da: a Öffnen und Schließen, b_1 Drehen, b_2 Winden, b_3 Schwenken und c Reihen.

Erklärende Beispiele sind wohl nach den so häufigen Proben überflüssig. Zu merken ist, dass in den einzelnen Reihenkörpern die Reihen in Flanke, die Rotten aber in Stirn stehen. Gliederung, Anordnung und Entwicklung wie oben.

Dritte **Unterform** $C_1^{b_3}$. Linie der Schrägsäulen.

Charakter: Die Reihenkörper sind als Schrägsäulen neben einander geordnet.

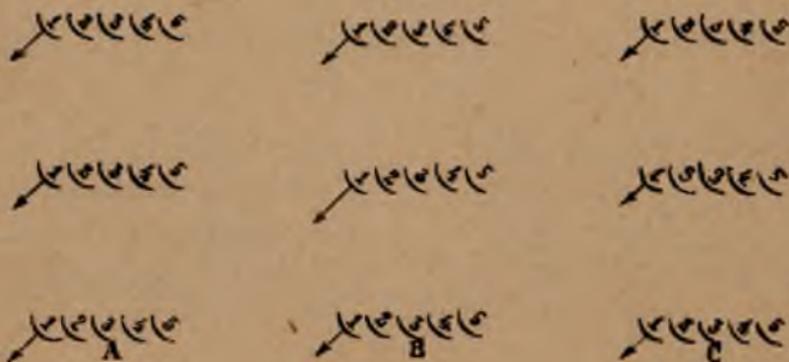
Nach dem Charakter der Schrägsäulen finden wir zwei Zweigformen:

Erste **Zweigform** $C_1^{b_3\alpha}$. Linie der Rechtsschrägsäulen.

Charakter: Die zur Linie geordneten Schrägsäulen sind Rechtsschrägsäulen.

Grundform:

Fig. 425.



Gliederung wie oben unter Rücksichtnahme auf die Schrägordnung der Reihenglieder.

Zweite **Zweigform**. $C_1^{b_3\beta}$ Linie der Linksschrägsäulen.

Charakter: Die zur Linie geordneten Schrägsäulen sind Linksschrägsäulen.

Grundform und Gliederung ist nicht schwer festzustellen.

Dritte **Nebenform** C_1^e Linie der Staffeln.

Charakter: Die einzelnen Reihenkörper sind als Staffeln zur Linie neben- oder hintereinander geordnet.

Nach dem Wesen der Staffellordnung finden wir wieder eine Gliederung in drei Unterformen: $C_1^{c_1}$ Linie der Stirnstaffeln und $C_1^{c_2}$ Linien der Flankenstaffeln und $C_1^{c_3}$ Linien der Schrägstaffeln.

Erste **Unterform** $C_1^{c_1}$ Linie der Stirnstaffeln.

Charakter: Die in der Form einer Linie geordneten Reihenkörper sind Stirnstaffeln.

Durch das Wesen der Stirnstaffeln ist auch hier die weitere Gliederung bestimmt. Danach unterscheiden wir neue

zwei Zweigformen: $C_1^{c_1\alpha}$ Linie der Stirnrechtsstaffeln und $C_1^{c_1\beta}$ Linie der Stirnlinksstaffeln.

Erste **Zweigform** $C_1^{c_1\alpha}$ Linie der Stirnrechtsstaffeln.

Charakter: Die zur Linie geordneten Reihenkörper sind Stirnrechtsstaffeln.

Die folgende Zeichnung (Fig. 426) zeigt die geschlossene Stellung einer solchen Linie:

Die Anordnung der einzelnen Reihenkörper und Reihen geht aus der Zeichnung hervor.

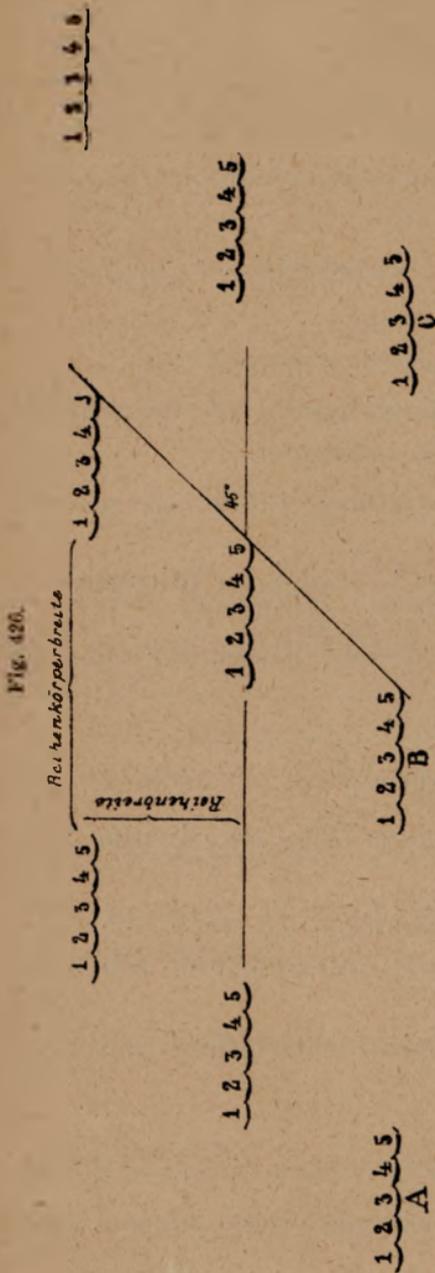


Fig. 426.

Nach dem allgemeinen Gliederungsvorgange haben wir auch hier: a Öffnen und Schließen, b₁ Drehen, b₂ Schwenken, b₃ Winden und schließlich c Reihen.

Zur Entwicklung beachte man folgende Beispiele:

Zu a:

Schließen der Reihen der einzelnen Staffeln an die mittleren Reihen in die gedrängte Stellung (Fig. 427).

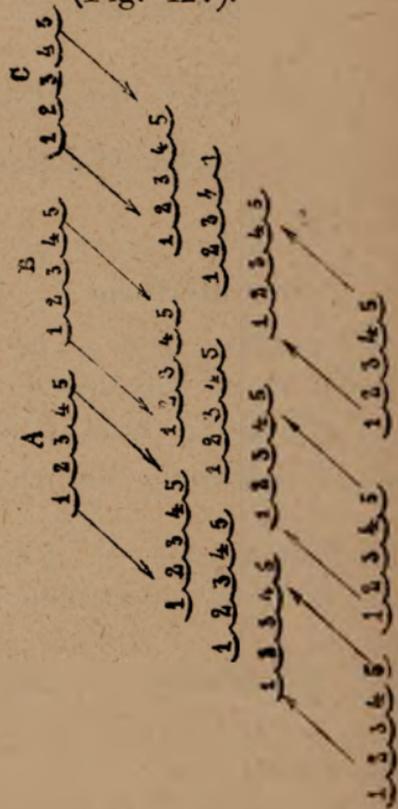


Fig. 427.

Zu b₂:

Schwenken der einzelnen Reihen um die linken Führer links zum Maße einer 1/4 Schwenkung (Fig. 428).

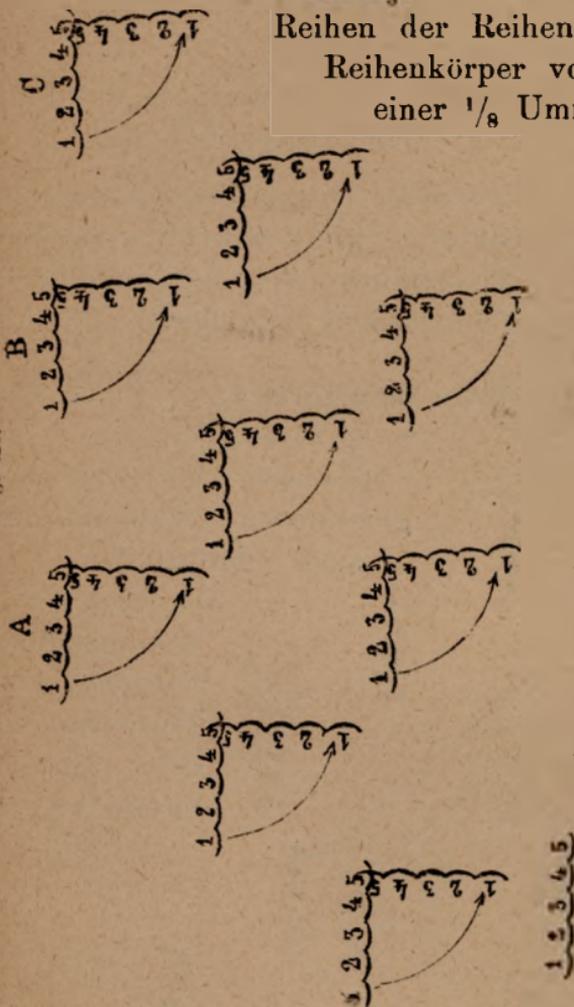
Zu b_3 :

Reihen der Reihenkörper an den dritten Reihenkörper vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Umreifung (Fig. 429).

Oder:

Reihen der Reihen in den einzelnen nach vorn ganz geschlossenen Staffeln an die ersten Reihen links zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Umreifung (Fig. 430).

Fig. 428.



Zweite **Zweigform** C_1 .
Linien der Stirnlinksstaffeln.

Charakter: Die zur Linie geordneten Reihenkörper sind Stirnlinksstaffeln (Fig. 431).

Die weitere Gliederung ist bekannt.

Zweite **Unterform** C_1 . Linie der Flankenstaffeln.

Charakter: Die in der Form einer Linie geordneten Reihenkörper sind Flankenstaffeln.

Die dem Wesen der Staffelordnung entsprechende Gliederung ergibt auch hier zwei Zweigformen:

Erste **Zweigform** C_1 . Linie der Flankenrechtsstaffeln.

Charakter: Die zur Linie geordneten Reihenkörper sind Flankenrechtsstaffeln.

Die Grundform mit allen ihren Umbildungen stelle der Leser fest.



Zweite **Zweigform** C_1 . Linie der Flankenlinksstaffel. $c_2\beta$

Charakter: Die zur Linie geordneten Reihenkörper sind Flankenlinksstaffeln.

Grundform mit den möglichen Umbildungsarten wie oben.

Dritte **Unterform** C_1 . Linie der Schrägstaffeln. c_3

Charakter: Die zur Linie geordneten Reihenkörper sind Schrägstaffeln.

Das Wesen der Schrägstaffeln bestimmt eine Gliederung in zwei Sprossformen:

$c_3\alpha$
 C_1 Linie der Schrägrechtsstaffeln und C_1 Linie der Schräglinksstaffeln. $c_3\beta$

Erste **Zweigform** C_1 . Linie der Schrägrechtsstaffeln. $c_3\alpha$

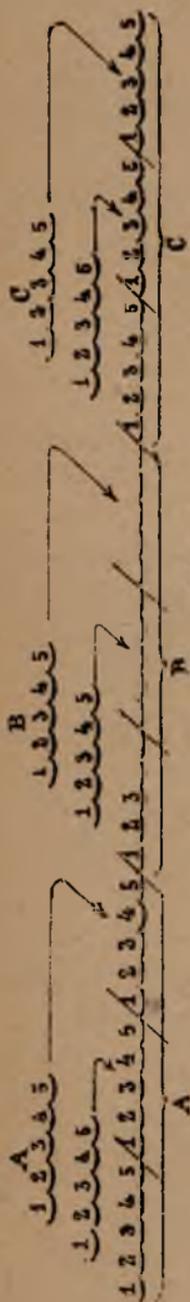
Charakter: Die zur Linie geeigneten Reihenkörper sind schrägrechts geordnete Staffeln.

Beachten wir das oben beobachtete Wesen dieser Staffeln, so unterscheiden wir eine weitere

Gliederung C_1 Linie der Rechtsschrägrechtsstaffeln $c_3\alpha_1$

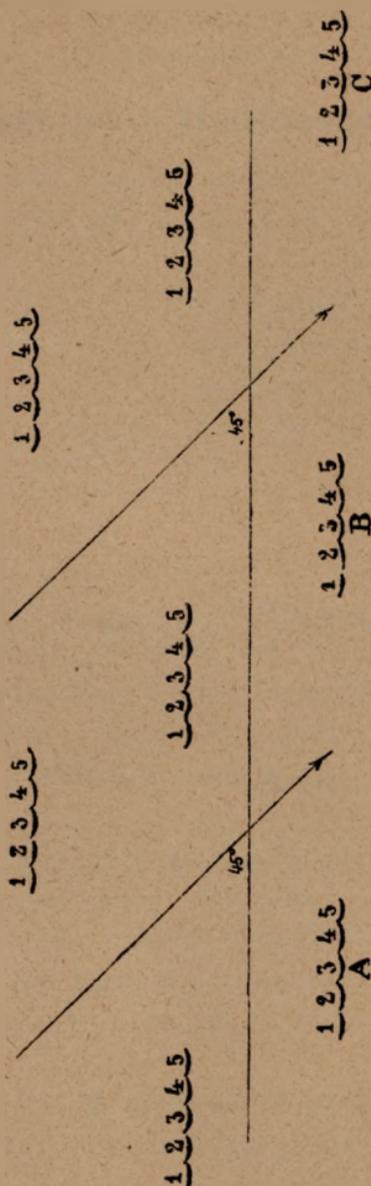
und C_1 Linie der Linksschrägrechtsstaffeln. $c_3\alpha_2$

Erste Sprossform C_1 . Linie der Rechtsschrägrechtsstaffeln.



Grundform:

Fig. 431.



Charakter: Die zur Linie geordneten Reihenkörper sind schräg rechts geordnete Staffeln mit zu Rechtsschräg Reihen geordneten Reihengliedern. (Fig. 432).

Die Gliederung erfolgt nach den oben gebrachten Proben.

Zweite Spross-

form C_1 . Linie der Linksschrägrechtsstaffeln.

Charakter: Die zur Linie geordneten Reihenkörper sind schräg rechts geordnete Staffeln mit zu Linksschräg Reihen geordneten Reihengliedern.

Zweite Zweigform C_1 . Linie der Schräglinksstaffel.

Charakter: Die zur Linie geeigneten Reihenkörper sind

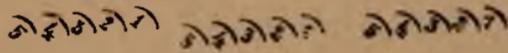
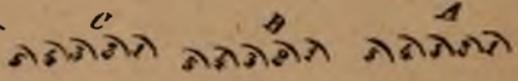
schräglinks geordnete Staffeln. Auch hier sehen wir zwei Sprossformen $C_1^{c_3\beta_1}$ Linie der Linksschräglinksstaffeln und $C_1^{c_3\beta_2}$ Linie der Rechtsschräglinksstaffeln mit allen bekannten Spielarten und Ausführungsweisen.

Dritter **Ordnungseinheit** zweite **Hauptform C_2** . Säule.

Charakter: Die Reihenkörper sind in der Form einer Säule mehr in die Tiefe als in die Breite hinter- oder nebeneinander geordnet.

Nach dem Wesen der Reihenkörper unterscheiden wir auch hier wie bei der Linie eine dreifache Gliederung.

Fig. 432.



Denn auch hier sehen wir die Reihenkörper entweder in Linien hintereinander oder

nebeneinander geordnet und wir nennen eine solche Anordnungsform der Linie eine *Säule der Linien*, oder die Reihenkörper sind in Säulen hinter- oder nebeneinander gestellt, und wir nennen eine solche Gestalt der Säule eine *Säule der Säulen* und schließlich in Staffeln als *Säule der Staffeln*.

Zweiter **Form** erste **Nebenform $C_2^{a_1}$** . Säule der Linien.

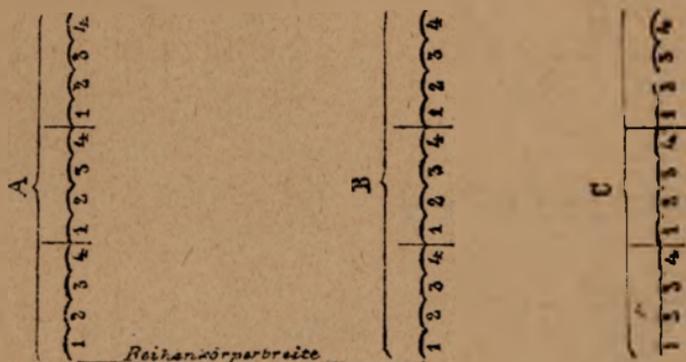
Charakter: Die einzelnen Reihenkörper sind in Linien hintereinander, bezüglich nebeneinander geordnet. Durch das Wesen der Linien folgen wiederum drei Unterformen.

Erste **Unterform $C_2^{a_1}$** . Säule der Stirnlinien.

Charakter: Die Reihenkörper sind als Stirnlinien in

Säulenform geordnet. Die in sich geschlossene Grundgestalt einer solchen Säule von Stirnlinien ist:

Fig. 433.



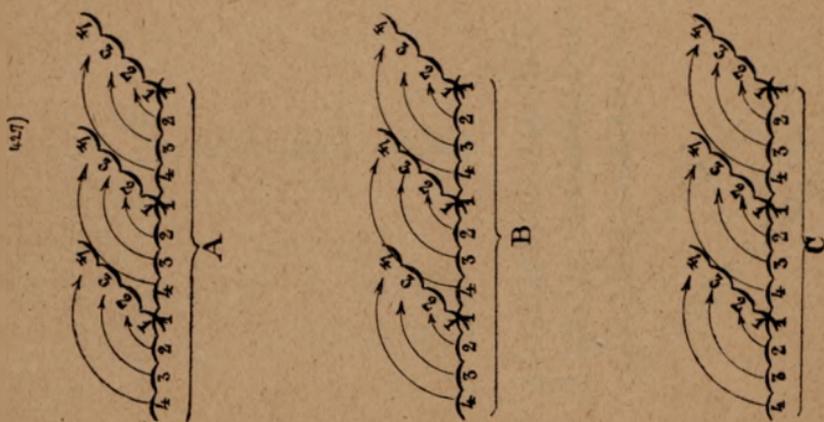
Die überall angemernte Gliederung gilt auch hier. Danach unterscheiden wir: $C_2a^{a_1}$ Öffnen und Schließen, $C_2b_1^{a_1}$ Drehen, $C_2b_2^{a_1}$ Schwenken, $C_2b_3^{a_1}$ Winden und $C_2c^{a_1}$ Reihen.

Alle oben gemachten Beobachtungen treffen auch hier zu.

Zur Entwicklung schließen wir auch hier einige Beispiele an.

Schwenken der Reihen um die rechten Führer rechts zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Schwenkung (Fig. 434).

Fig. 434.



Oder:

Schwenken der Linien um die rechten Führer rechts zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung (Fig. 435).

Oder:

Schwenken der Säule der geschlossenen Stirnlinien um die linken Führer links zum Maße einer $\frac{1}{8}$ Schwenkung (Fig. 436).

Und:

Reihen der Linien an die erste Linie links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 437).

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Reihen in den Reihen an die Ersten links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 438).

Reihen der Reihen an die ersten Reihen vorn vorüber zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 439).

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

Zweite Unterform C_2 . Säule der Flankenlinien.

Charakter: Die Reihenkörper sind als Flankenlinien in Säulenform geordnet (Fig. 444).

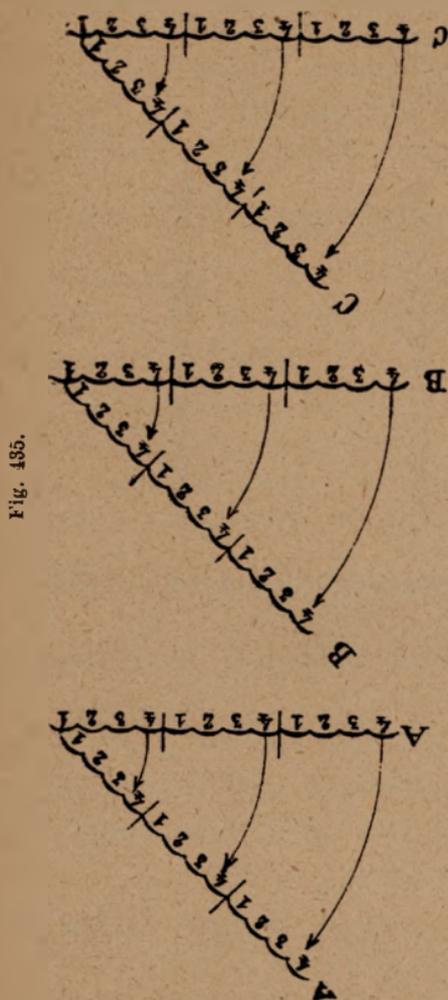


Fig. 435.

Fig. 436.

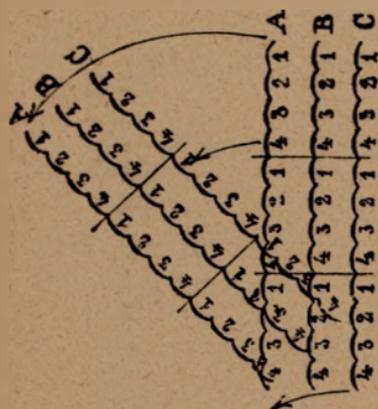
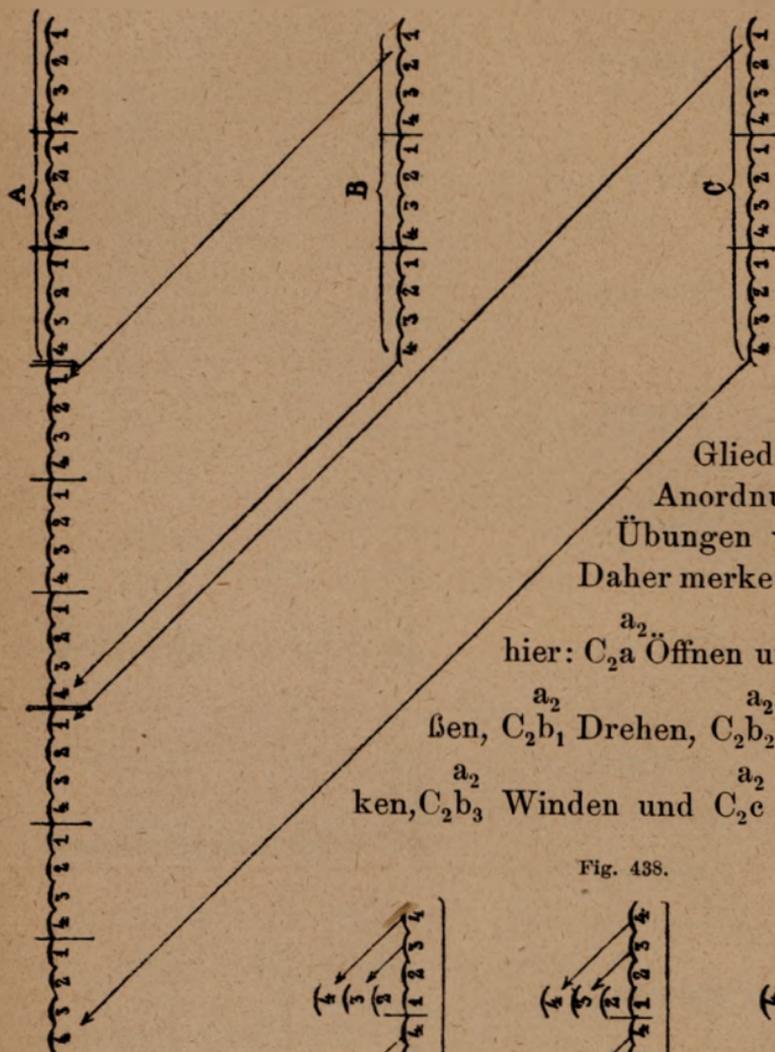


Fig. 437.

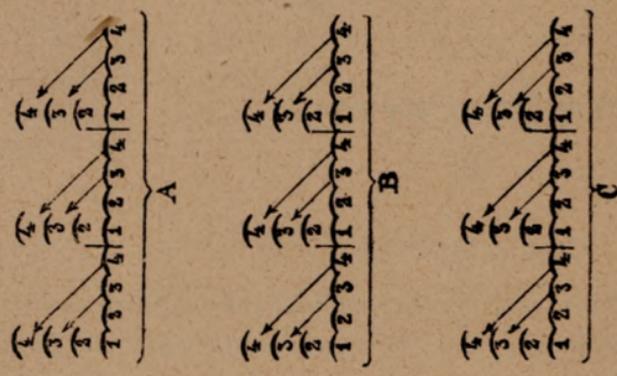


Gliederung und Anordnung der Übungen wie oben. Daher merke man auch

hier: $C_2 a_2$ Öffnen und Schließen, $C_2 b_1$ Drehen, $C_2 b_2$ Schwenken, $C_2 b_3$ Winden und $C_2 c$ Reihen.

Fig. 438.

Beispiele zu b_3 :
Winden der einzelnen Reihen bei Führung der Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Windung (Fig. 441).



Winden der einzelnen Flankenlinien bei Führung der Ersten rechts zum Maße einer $\frac{3}{8}$ Windung (Fig. 442).

Fig. 140.



Fig. 139.

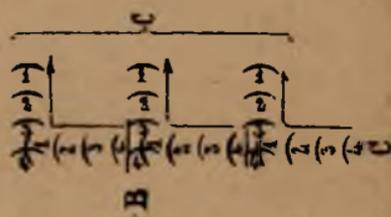
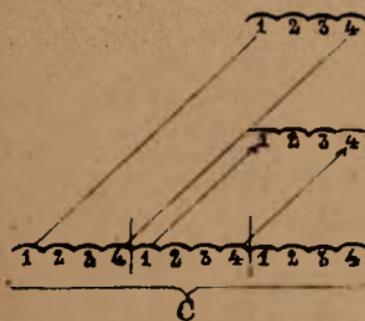
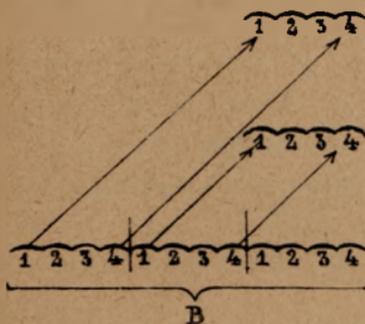
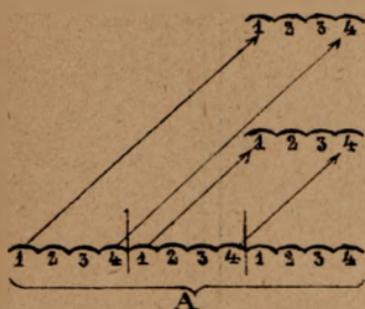
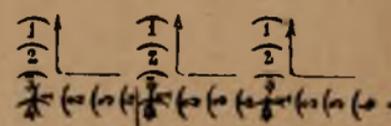
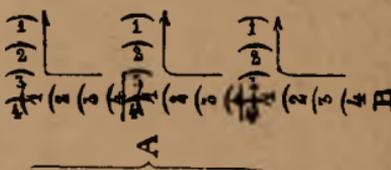


Fig. 141.



Und schließlich:

Windungen der ganz geschlossenen Säule von Flankenlinien unter Führung der Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{2}$ Windung (Fig. 443).

Dritte Unterform $C_2^{a_3}$. Säule der Schräglinien.

Charakter: Die Reihenkörper sind als Schräglinien in Säulenform geordnet.

Fig. 442.

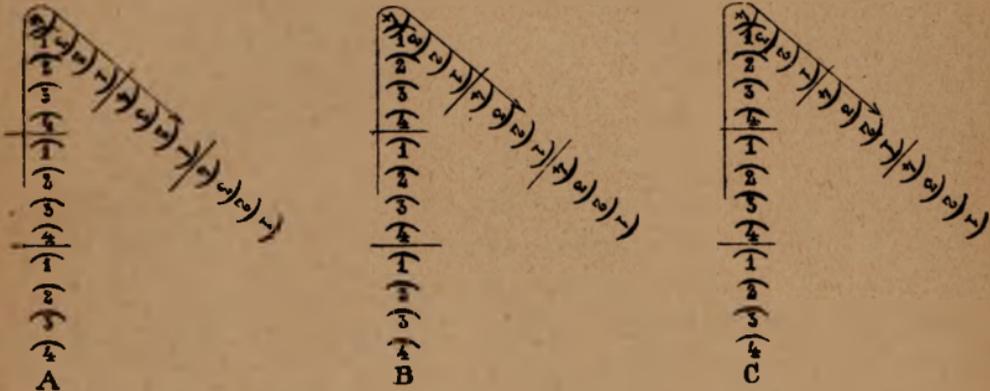


Fig. 443.



Gliederung nach dem Charakter der

Schräglinien in zwei Zweigformen: $C_2^{a_2\alpha}$ Säule der Rechtsschräglinien und $C_2^{a_3\beta}$ Säule der Linkschräglinien.

Grundform und Gliederung bei Wahrung des Schrägverhaltens wie oben.

Zweiter **Form** zweite **Nebenform** C_2^b Säule der Säulen.

Charakter: Die Reihenkörper sind in Säulen neben- oder hintereinander geordnet.

Das Wesen der Säulen bedingt eine weitere Gliederung in drei Unterformen.

Erste Unterform $C_2^{b_1}$ Säule der Stirnsäulen.

Charakter: Die Reihenkörper sind als Stirnsäulen hintereinander geordnet (Fig. 444).

Gliederung: $C_2^{b_1}$ Öffnen und Schließen, $C_2^{b_1}$ Drehen, $C_2^{b_1}$ Schwenken, $C_2^{b_1}$ Winden, C_2^c Reihen mit der bekannten Einzelgliederung.

Fig. 444.



Beispiele von Reihenkörper-Reihungen:

Reihen in den Reihen an die Ersten rechts zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 445).

Fig. 446.

Reihen der Reihen an die ersten Reihen links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung, mit Ausweichen der ersten Reihen rechts (Fig. 446).

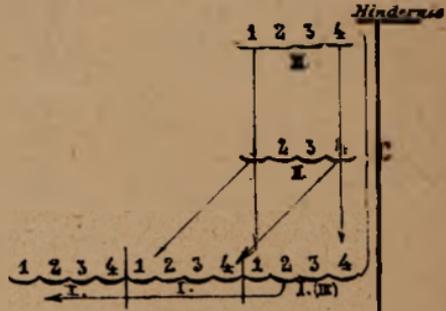
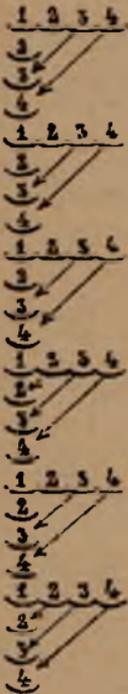
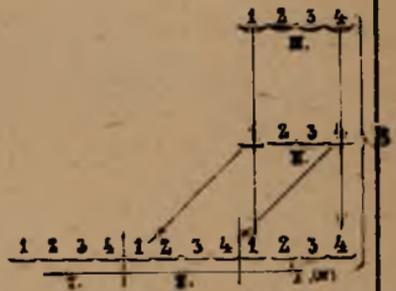


Fig. 445.

Und:

Reihen der Säulen an die erste Säule links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (F. 447).

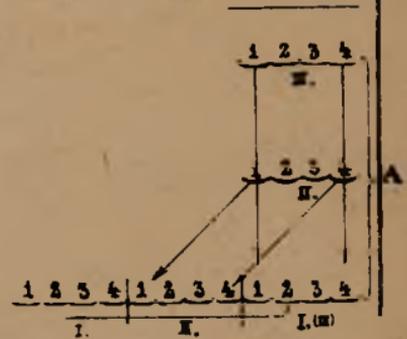
u. s. w., u. s. w.,
u. s. w.



Zweite Unterform $C_2^{b_2}$.
Säule der Flankensäule.

Charakter: Die Reihenkörper sind als Flankensäulen hintereinander geordnet.

Gliederung und Anordnung der Übungsarten wie oben.



Daher: $C_2^{b_2}a$ Schließen und Öffnen, $C_2^{b_2}b_1$ Drehen, $C_2^{b_2}b_2$

Schwenken, $C_2^{b_2}b_3$ Winden und $C_2^{b_2}c$ Reihen.

Fig. 447.

Übersicht und Entwicklung stellt man ohne Mühe fest (Fig. 448).

Dritte Unterform C_2 . Säule der Schrägsäulen.
 b_3

Charakter: Die Reihenkörper sind als Schrägsäulen hintereinander geordnet.

Die Gliederung geschieht nach dem Wesen der Schrägsäulen in zwei Zweigformen:

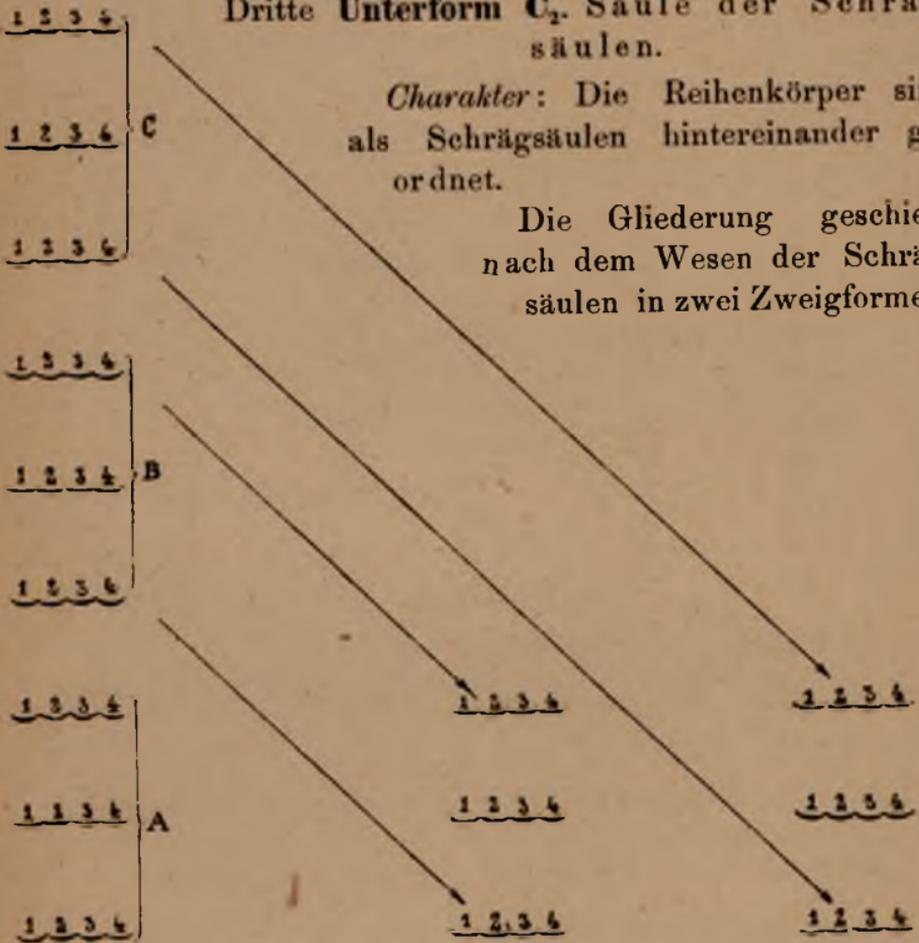
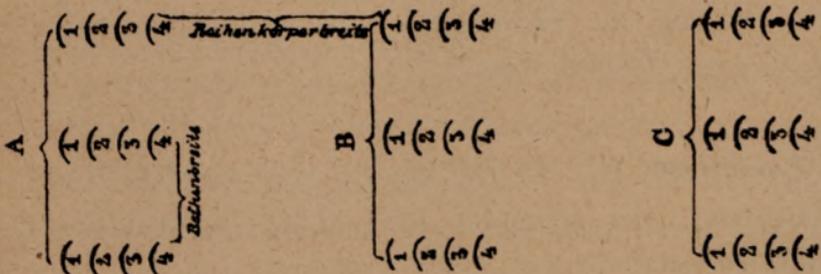


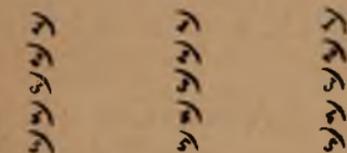
Fig. 448.



Erste **Zweigform** C_2 . Säule der Rechtsschrägsäulen

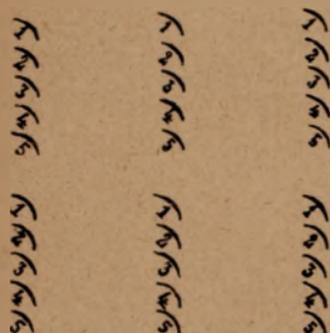
Grundform:

Fig. 419.



Charakter: Die zur Säule geordneten Schrägsäulen sind Rechtsschrägsäulen.

Gliederung dem obigen entsprechend:



Zweite **Zweigform** C_2 . Säule der Linksschrägsäulen.

Charakter: Die zur Säule geordneten Schrägsäulen sind Linksschrägsäulen.

Grundform und Gliederung wie oben.

Zweiter **Form** dritte **Nebenform** C_2 . Säule der Staffeln.

Charakter: Die einzelnen Reihenkörper sind als Staffeln in Säulenform geordnet.

Nach dem Charakter der Staffeln ergibt sich eine Theilung in drei Unterformen:

Erste **Unterform** C_2 . Säule der Stirnstaffeln.

Charakter: Die einzelnen Reihenkörper sind als Stirnstaffeln in Säulenform geordnet.

Das Wesen der Stirnstaffeln bestimmt eine neue Gliederung in zwei Zweigformen:

Erste **Zweigform** C_2 . Säule der Stirnrechtsstaffeln.

Charakter: Die einzelnen Reihenkörper sind in der Form von Stirnrechtsstaffeln zur Säule geordnet.

Zweite **Zweigform** $C_2^{c_1\beta}$. Säule der Stirnlinksstaffeln.

Charakter: Die einzelnen Reihenkörper sind in der Form von Stirnlinksstaffeln zur Säule geordnet.

Grundform und Gliederung wie oben.

Zweite **Unterform** $C_2^{c_2}$. Säule der Flankenstaffeln.

Charakter: Die einzelnen Reihenkörper sind als Flankenstaffeln in Säulenform geordnet.

Sonst ist sich dieselbe Gliederung zu beobachten wie

bei $C_2^{c_1}$. Daher: $C_2^{c_2\alpha}$ Säule der Flankenrechtsstaffeln und $C_2^{c_2\beta}$ Säule der Flankenlinksstaffeln mit gleicher weitem Gliederung der Spielarten und Ausführungsweisen.

Dritte **Unterform** $C_2^{c_3}$. Säule der Schrägstaffeln.

Charakter: Die Reihenkörper sind als Schrägstaffeln in Säulenform geordnet.

Die weitere Gliederung ist vom Wesen der zur Säule sich ordnenden Schrägstaffeln bestimmt. Danach gewinnen wir

eine Gliederung in zwei Zweigformen: $C_2^{c_3\alpha}$.

Säule der Schrägrechtsstaffeln mit den zwei Sprossformen:

Säule der Rechtsschrägrechtsstaffeln $C_2^{c_3\alpha_1}$ und Säule der Linksschrägrechtsstaffeln $C_2^{c_3\alpha_2}$ und $C_2^{c_3\beta}$ Säule der Schräglinksstaffeln mit den zwei

Sprossformen: Säule der Linksschrägrechtsstaffeln $C_2^{c_3\beta_1}$ und

Säule der Rechtsschräglinksstaffeln $C_2^{c_3\beta_2}$.

Der aufmerksame Leser findet für alle genannten Formen Grundgestalt, Gliederung und Anordnung selbst.

Dritte **Hauptform** C_3 . Staffel.

Charakter: Die Reihenkörper sind in der Form einer Staffel geordnet.

Nach dem Wesen der Staffellohnung der Reihenkörper unterscheiden wir zwei Formen: C_3^a Rechtsstaffel und C_3^b Linksstaffel.

Erste **Form** C_3^a . Rechtsstaffel.

Charakter: Die Reihenkörper sind in der Form einer einfachen Rechtsstaffel geordnet.

Gleich C_1 und C_2 merke man auch hier drei Nebenformen:

$C_3^{a_1}$ Rechtsstaffel der Linien, $C_3^{a_2}$ Rechtsstaffel der Säulen und $C_3^{a_3}$ Rechtsstaffel der Staffeln.

Erste **Nebenform** $C_3^{a_1}$. Rechtsstaffel der Linien.

Charakter: Die zur Form einer einfachen Rechtsstaffel sich einenden Reihenkörper sind Linien.

Nach dem Charakter der Linien findet der Leser neue drei Unterformen.

Erste **Unterform** $C_3^{a_1\alpha}$. Rechtsstaffel der Stirnlinien.

Charakter: Die zur Form einer Rechtsstaffel sich ordnenden Reihenkörper sind Stirnlinien.

Grundform (Fig. 450 u. 451).

Gliederung wie überall a Öffnen und Schließen, b_1 Drehen, b_2 Schwenken, b_3 Winden und c Reihen.

Zweite **Unterform** $C_3^{a_1\beta}$. Rechtsstaffel der Flankenlinien.

Charakter: Die zur Form einer Rechtsstaffel sich verbindenden Reihenkörper sind Flankenlinien.

Dritte **Unterform** $C_3^{a_1\gamma}$. Rechtsstaffel der Schräglinien.

Charakter: Die zur Form einer Rechtsstaffel sich verbindenden Reihenkörper sind Schräglinien.

Da wir zwei Formen von Schräglinien unterscheiden, so werden wir nach ihrem Wesen auch zwei Zweigformen der Rechtsstaffel der Schräglinien anzuführen haben.

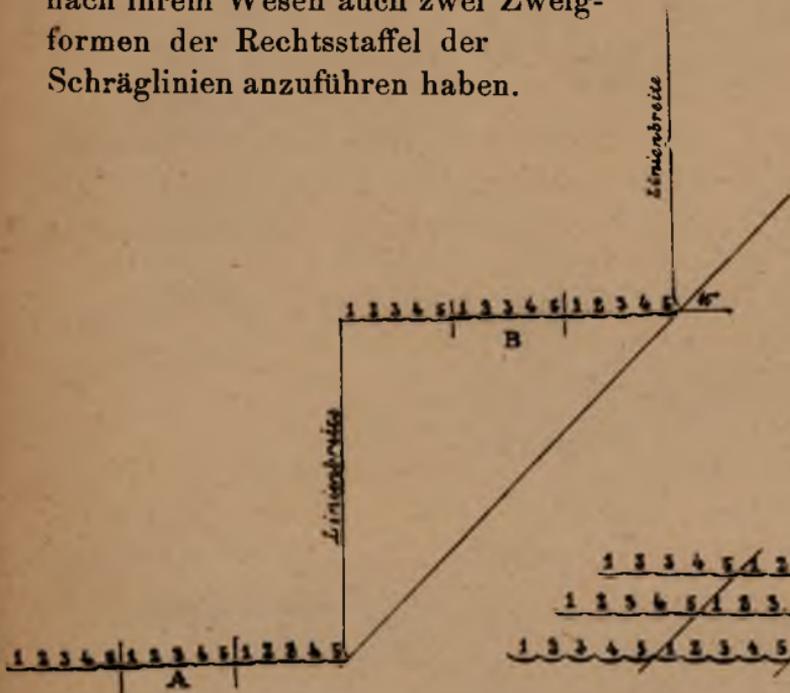
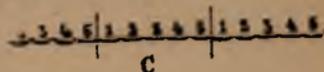


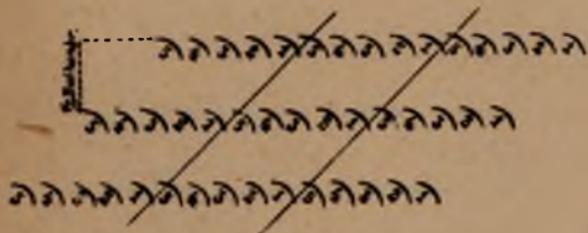
Fig. 451.

Daher:

Erste **Zweigform** $C_3^{a_1 \gamma_1}$. Rechtsstaffel der Rechtsschräglinien.

Charakter: Die zur Form einer Rechtsstaffel sich ordnenden Reihenkörper sind Rechtsschräglinien.

Fig. 452.



Form einer auf $\frac{1}{2}$ Reihenbreite geschlossenen Rechtsstaffel:

Alles andere wie früher.

Zweite **Zweigform** $C_3^{a_1 \gamma_2}$. Rechtsstaffel der Linksschräglinien.

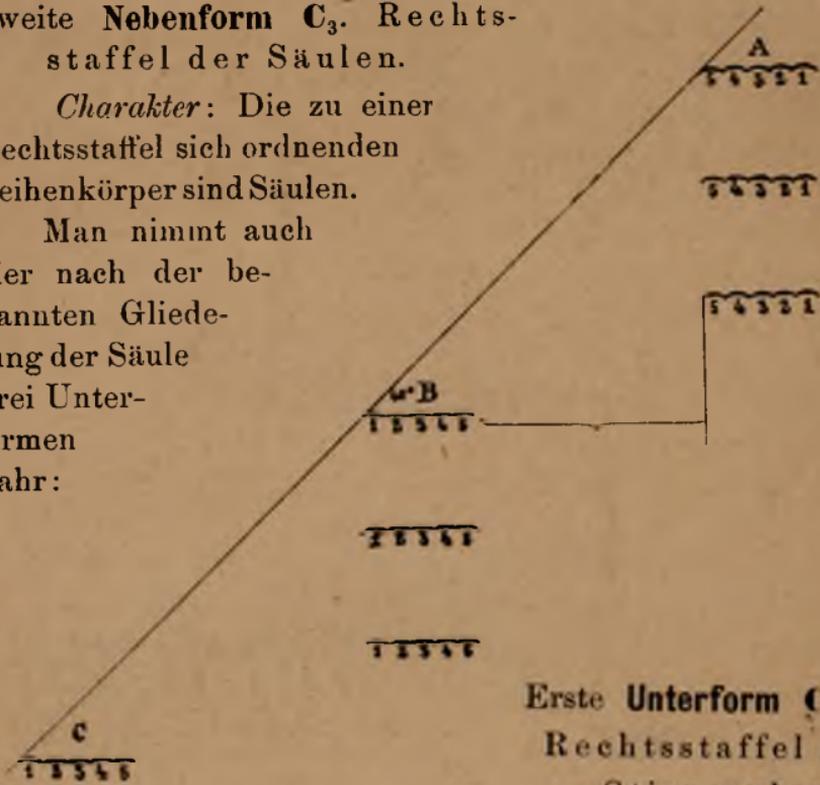
Charakter und *Gliederung* dem obigen entsprechend.

Fig. 453.

Zweite Nebenform $C_3^{a_2}$. Rechtsstaffel der Säulen.

Charakter: Die zu einer Rechtsstaffel sich ordnenden Reihenkörper sind Säulen.

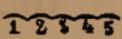
Man nimmt auch hier nach der bekannten Gliederung der Säule drei Unterformen wahr:



Erste Unterform $C_3^{a_2z}$. Rechtsstaffel der Stirnsäulen.

Charakter: Die eine Rechtsstaffel bildenden Reihenkörper sind Stirnsäulen.

So auch:



Zweite Unterform $C_3^{a_2\gamma}$. Rechtsstaffel der Flankensäulen.

Und schließlich:

Dritte Unterform $C_3^{a_2\gamma}$. Rechtsstaffel der Schrägsäulen

mit den Zweigformen: $C_3^{a_3\gamma_1}$ Rechtsstaffel der Rechtsschrägsäulen

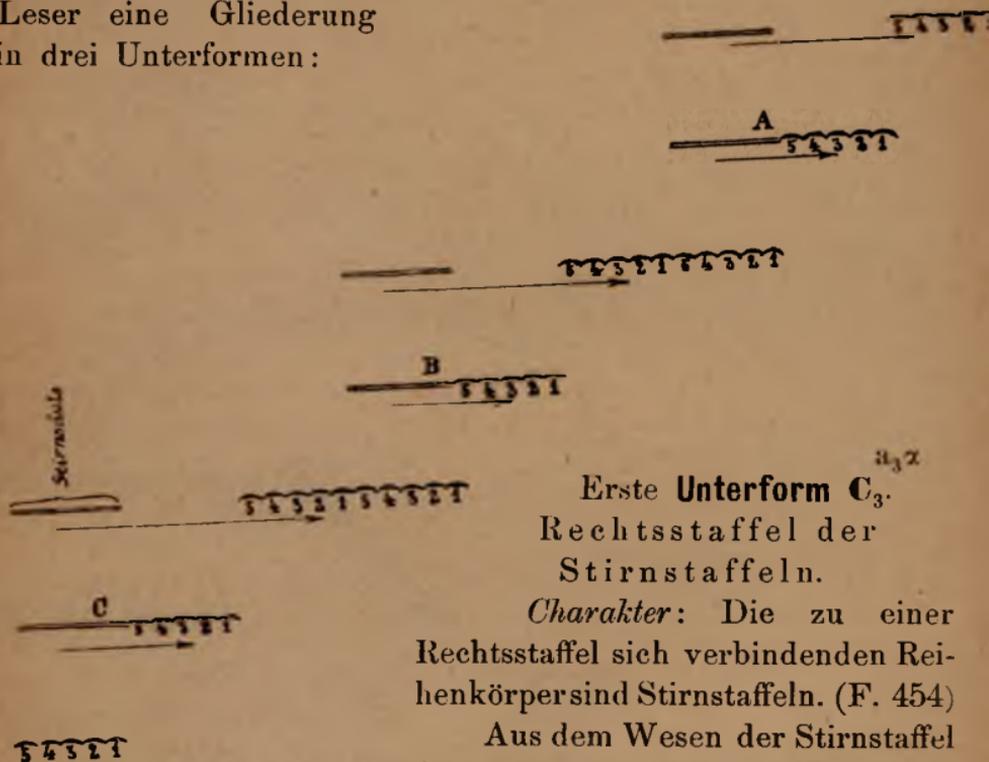
und $C_3^{a_3\gamma_2}$ Rechtsstaffel der Linksschrägsäulen — alles mit den bestimmten Grundformen, mit der bekannten Gliederung und Anordnung der Übungen.

Dritte Nebenform $C_3^{a_3}$. Rechtsstaffel der Staffeln.

Charakter: Die eine Rechtsstaffel bildenden Reihenkörper sind Staffeln.

Nach dem Charakter der Staffeln unterscheidet der Leser eine Gliederung in drei Unterformen:

Fig. 451.



Erste Unterform $C_3^{a_3^2}$.
Rechtsstaffel der
Stirnstaffeln.

Charakter: Die zu einer Rechtsstaffel sich verbindenden Reihenkörper sind Stirnstaffeln. (F. 454)

Aus dem Wesen der Stirnstaffel folgt eine neue Gliederung in zwei Zweigformen.

Erste Zweigform $C_3^{a_3^2_1}$. Rechtsstaffel der Stirnrechtsstaffeln

Charakter ergibt sich aus dem obigen.

Man sieht, dass die Rechtsstaffelung der Reihen aus der Rechtsstaffelung der Stirnsäulen geschah. Die Stirnsäulen sind zu Stirnstaffeln umgebildet worden.

Zweite Zweigform $C_3^{a_3^2_2}$. Rechtsstaffel der Stirnlinksstaffeln.

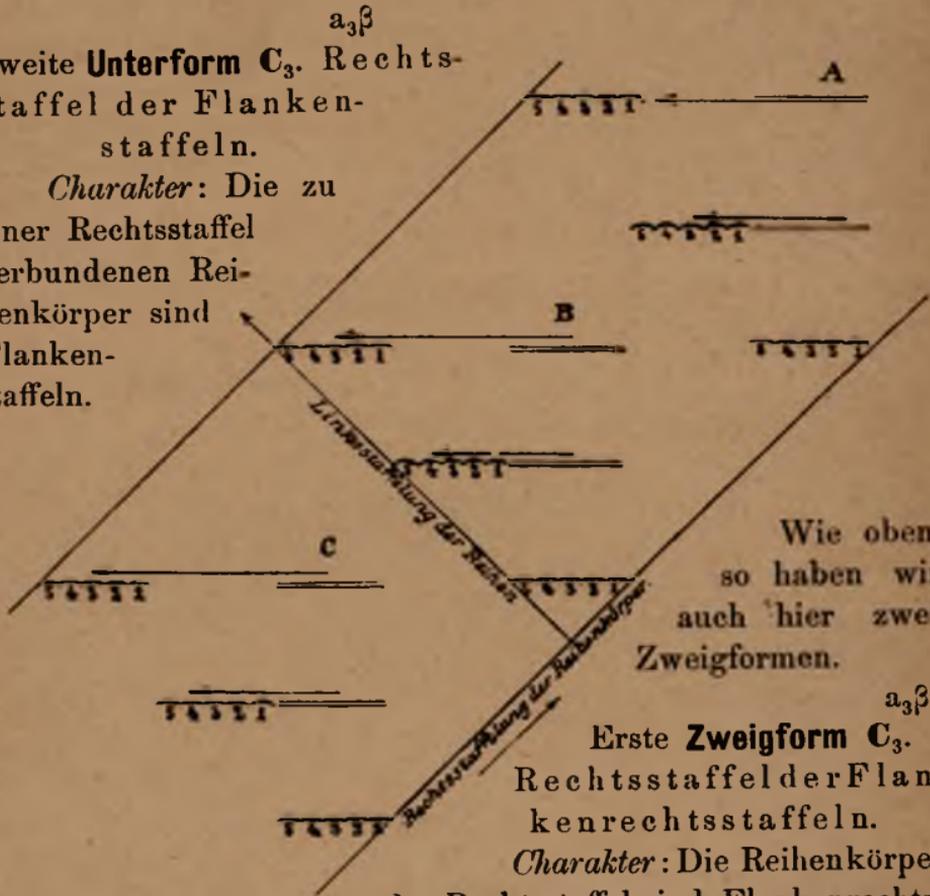
Charakter: Die zu einer Rechtsstaffel geordneten Reihen-

körper sind Stirnlinksstaffeln. Grundform aus der Rechtsstaffel der Stirnsäulen durch Linksstaffelung (Fig. 455):

Fig. 455.

Zweite **Unterform** C_3 . Rechtsstaffel der Flankenstaffeln.

Charakter: Die zu einer Rechtsstaffel verbundenen Reihenkörper sind Flankenstaffeln.



Wie oben, so haben wir auch hier zwei Zweigformen.

Erste **Zweigform** C_3 . Rechtsstaffel der Flankenrechtsstaffeln.

Charakter: Die Reihenkörper der Rechtsstaffel sind Flankenrechtsstaffeln.

Zweite **Zweigform** C_3 . Rechtsstaffel der Flankenlinksstaffeln.

Charakter wie oben.

Dritte **Unterform** C_3 . Rechtsstaffel der Schrägstaffeln.
Charakter: Die eine Rechtsstaffel bildenden Reihenkörper sind Schrägstaffeln.

Nach dem Wesen der Schrägstaffeln haben wir zwei

Zweigformen C_3 Rechtsstaffel der Schrägrechtsstaffeln mit den

Sprossformen: Rechtsstaffel der Rechtsschrägrechtsstaffeln und Rechtsstaffel der Linksschrägrechtsstaffeln und $C_3^{a_3\gamma_2}$ Rechtsstaffel der Schräglinksstaffeln mit den Sprossformen. Rechtsstaffel der Rechtsschräglinksstaffeln und Rechtsstaffel der Linksschräglinksstaffeln.

Der Leser findet wohl zu allen obigen Formenarten Grundgestalt und Umbildung selbst.

^b
Zweite **Form C_3** . Linksstaffel.

Charakter: Die Reihenkörper sind in der Form einer einfachen Linksstaffel geordnet.

Dieselben Formenarten wie wir sie bei C_3^a angemerkt haben, unterscheiden wir auch hier mit der entsprechenden Grundgestalt und der gleichen Gliederung.

Daher auch hier drei Nebenformen: $C_3^{b_1}$ Linksstaffel der Linien, $C_3^{b_2}$ Linksstaffel der Säulen und C_3^b Linksstaffel der Staffeln.

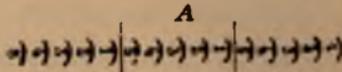
Die erste Nebenform $C_3^{b_1}$ hat dieselben Unterformen, also $C_3^{b_1\alpha}$ Linksstaffel der Stirnlinien, $C_3^{b_1\beta}$ Linksstaffel der Flankenlinien (Fig. 456) und $C_3^{b_1\gamma}$ Linksstaffel der Schräglinien mit $C_3^{b_1\gamma_1}$ Linksstaffel der Rechtsschräglinien und $C_3^{b_1\gamma_2}$ Linksstaffel der Linksschräglinien.

Die zweite Nebenform $C_3^{b_2}$ mit den Unterformen: $C_3^{b_2\alpha}$ Linksstaffel der Stirnsäulen, $C_3^{b_2\beta}$ Linksstaffel der Flankensäulen und $C_3^{b_2\gamma}$ Linksstaffel der Schrägsäulen mit $C_3^{b_2\gamma_1}$ Linksstaffel der Rechtsschrägsäulen und $C_3^{b_2\gamma_2}$ Linksstaffel der Linksschrägsäulen.

Grundform:

Fig. 456.

Und schließlich die dritte

Nebenform C_3 Linksstaffel der b_3  **A**

Staffeln mit den Unterformen: C_3 $b_3\alpha$

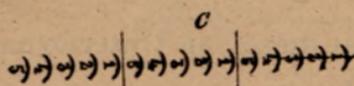
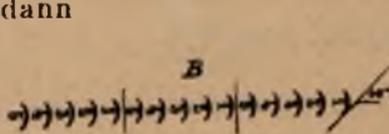
Linksstaffel der Stirnstaffeln mit C_3 $b_3\alpha_1$

Linksstaffel der Stirnrechtsstaffeln und

C_3 $b_3\alpha_2$ der Stirnlinksstaffeln, dann

C_3 $b_3\beta_2$ Linksstaffel der
Flankenstaffeln mit

C und C_3 $b_3\beta_1$ $b_3\beta_2$ und



schließlich C_3 $b_3\gamma$ mit C_3 $b_3\gamma_1$

und C_3 $b_3\gamma_2$ wie oben.

Damit wären auch die einfachen Formen des Reihenkörpergefüges mit allen möglichen Umbildungen bestimmt.

B. Verbindungsformen der Übungen des Reihenkörpergefüges.

Ihre Bildung geschieht entsprechend den Verbindungen der Reihe. Wir überlassen ihre Entwicklung dem Leser und bringen zur leichtern Bildung einige Beispiele:

Zu Zweierverbindungen:

Reihen der Linien einer Linie von Stirnlinien links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung, dann Schwenken der Stirnlinien um die linken Führer links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Schwenkung. (Fig. 457.)

Fig. 457.

Oder:
Schließen
der Säulen
einer Säule
von Stirn-
säulen nach
vorn in gedrängte
Stellung, Winden
bei Führung der Ersten
links zum Maße einer
 $\frac{3}{8}$ Windung (Fig. 458).

Fig. 458.

1 2 3 4

Zu Dreierverbindungen:

I. 1 2 3 4

Reihen der Reihen
einer Linie von Stirn-
säulen an die erste Reihe
zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Reihung

1 2 3 4

links, $\frac{1}{4}$ Drehung rechts, Reihen

1 2 3 4

in den Linien an die Ersten der ersten Reihen
links zum Maße einer $\frac{1}{4}$ Umreihung (Fig. 459).

1 2 3 4

u. s. w., u. s. w., u. s. w.

1 2 3 4

Oder:

Reihen der Flanken-
säulen einer Linie von

1 2 3 4

II.

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

Flankensäulen an
die erste Säule

links zum Maße
einer $\frac{1}{4}$ Umrei-

hung, $\frac{1}{4}$ Drehung
rechts, Schließen nach

vorn in gedrängte Stel-
lung (Fig. 460).

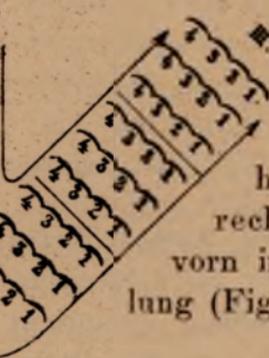
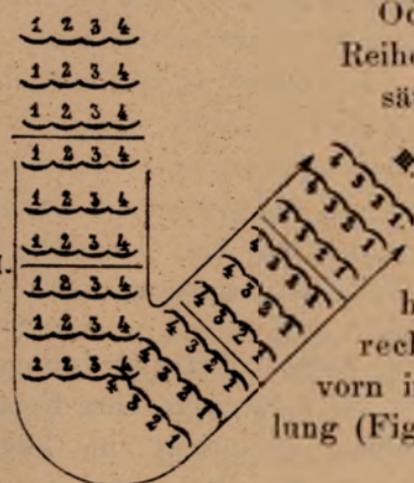
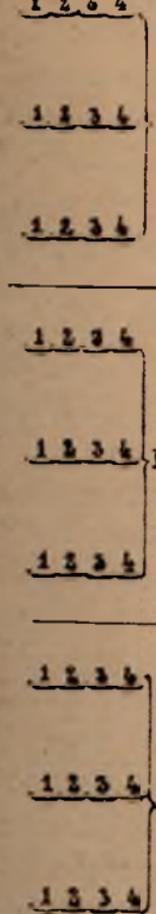
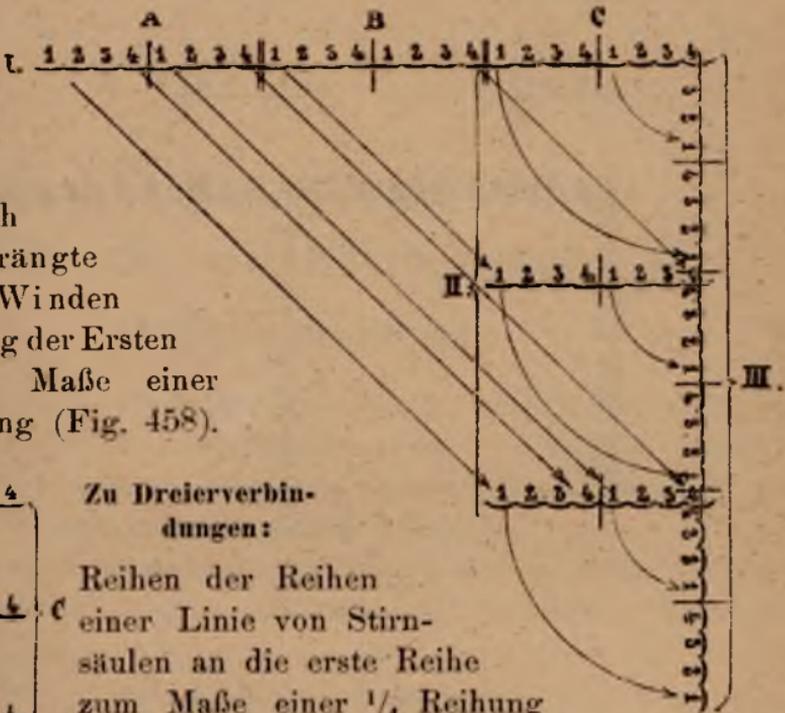
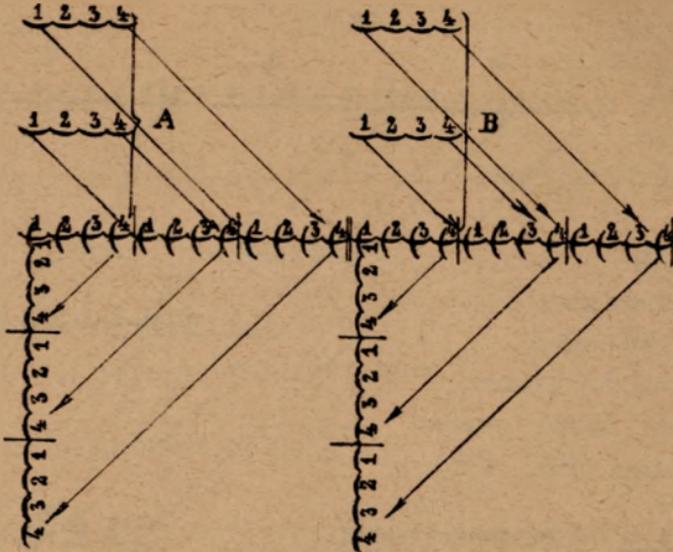
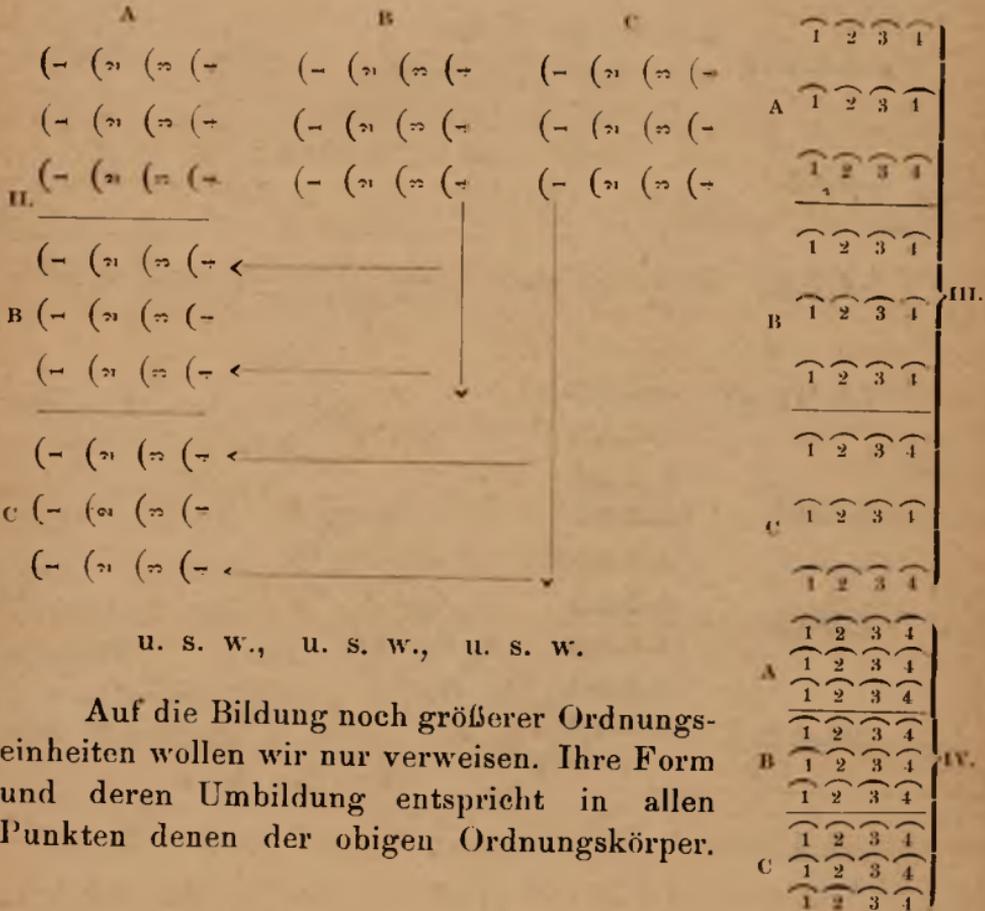


Fig. 159.



I. Fig. 460.



II. Übungen mit Fortbewegung der Ordnungskörper.

Alle oben dargestellten Übungen der einzelnen Ordnungseinheiten lassen sich auch mit Bewegung, bezüglich während der Fortbewegung der Ordnungskörper ausführen, worauf wir nur in den Grundzügen hinweisen wollen.

Sie werden entweder während des *Gehens* oder *Laufens* ausgeführt, wobei man wegen der einzuhaltenden Ordnung in der Regel nur ein geordnetes Gehen und Laufen vor Augen hat. Wir nennen eine solche Fortbewegung *mit Gleichtritt* und setzen hinzu, dass zum Zwecke größerer Sicherheit in der Ausführung der Übungen die Bewegung auch ohne Gleichtritt angeordnet werden kann. Im Wesen fällt die Beobachtung einer solchen Anordnungsmöglichkeit der Methodik zu. Gehen und Laufen mit und ohne Gleichtritt sowie Stehen können auch nach den überall oben beobachteten Combinationsregeln zu ungleichzeitigen Verbindungen verknüpft werden, wodurch ein Wechsel der einzelnen Zustände erfolgt, in denen alle oben entwickelten Übungen dargestellt werden können.

Bei der einfachen Fortbewegung der Ordnungskörper ist auf Richtung und Abstand ein besonderes Augenmerk zu richten. In letzterer Beziehung wird bei der Flankenreihe eine Erweiterung des Abstandes anzuordnen sein, da in geschlossenen Flankenreihen ein Ausschreiten und somit die regelmäßige Fortbewegung der Ordnungseinheit unmöglich wird. Bei den übrigen Ordnungseinheiten muss der zur Entwicklung der Ordnungsglieder nöthige Abstand, also Reihen- oder Reihenkörperabstand, eingehalten werden. Dieser normale Abstand

kann während der Fortbewegung auf n Schritte bei den Reihenkörpern bezüglich Reihenkörpergefügen zu Zügen vermindert werden, wenn die einen solchen Abstand erforderlichen oben dargestellten Übungen nicht beabsichtigt werden.

Was nun die Übungen selbst betrifft, so lassen sich zu ihrer Darstellung während der Fortbewegung des Ordnungskörpers folgende allgemeine anleitende Winke geben.

Beim *Öffnen* und *Schließen* haben die als Achse dienenden Glieder den Schritt entweder zu verkürzen oder nach Anordnung so lange an Ort zu gehen, bis der anbefohlene Abstand gewonnen wurde. In der Regel geschieht das Öffnen und Schließen nur nach einer Richtung.

Beim *Drehen* während der Fortbewegung pflegt man die Befehle gewöhnlich so zu ertheilen, dass die Drehung auf dem mit der Drehungsrichtung nicht gleichen Fuße geschieht, also die Drehung links auf dem rechten, die Drehung rechts auf dem linken Fuße.

Beim *Schwenken* ist darauf zu achten, dass, wenn das Maß, bis zu welchem die Schwenkung unter Beobachtung aller ein richtiges Schwenken bedingenden Regeln über Richtung und Fühlung der nebeneinander geordneten, bezüglich Deckung und Abstand der hintereinander geordneten Glieder außerdem über die zur Schwenkung nöthige Schrittzahl und über die dabei zu wahrende Schrittweite ausgeführt werden soll, erreicht ist, die Fortbewegung ohne weitere Einschränkung der Schritte in der durch die angeordnete Schwenkung bestimmten Richtung erfolgt.

Das *Winden* während der Fortbewegung des Ordnungskörpers erfordert keine besondere Beachtung, nur ist dabei, wie beim Winden an Ort, genau darauf zu sehen, dass die in aufeinander folgenden Zeiten auszuführende Drehung der Glieder genau auf dem Drehungsort des Ersten geschehe, worauf ein Fortrücken in der durch die Drehung bestimmten Richtung erfolgt.

Wie beim Öffnen oder Schließen und beim Schwenken, so haben schließlich auch die beim *Reihen* als Reihungsachse

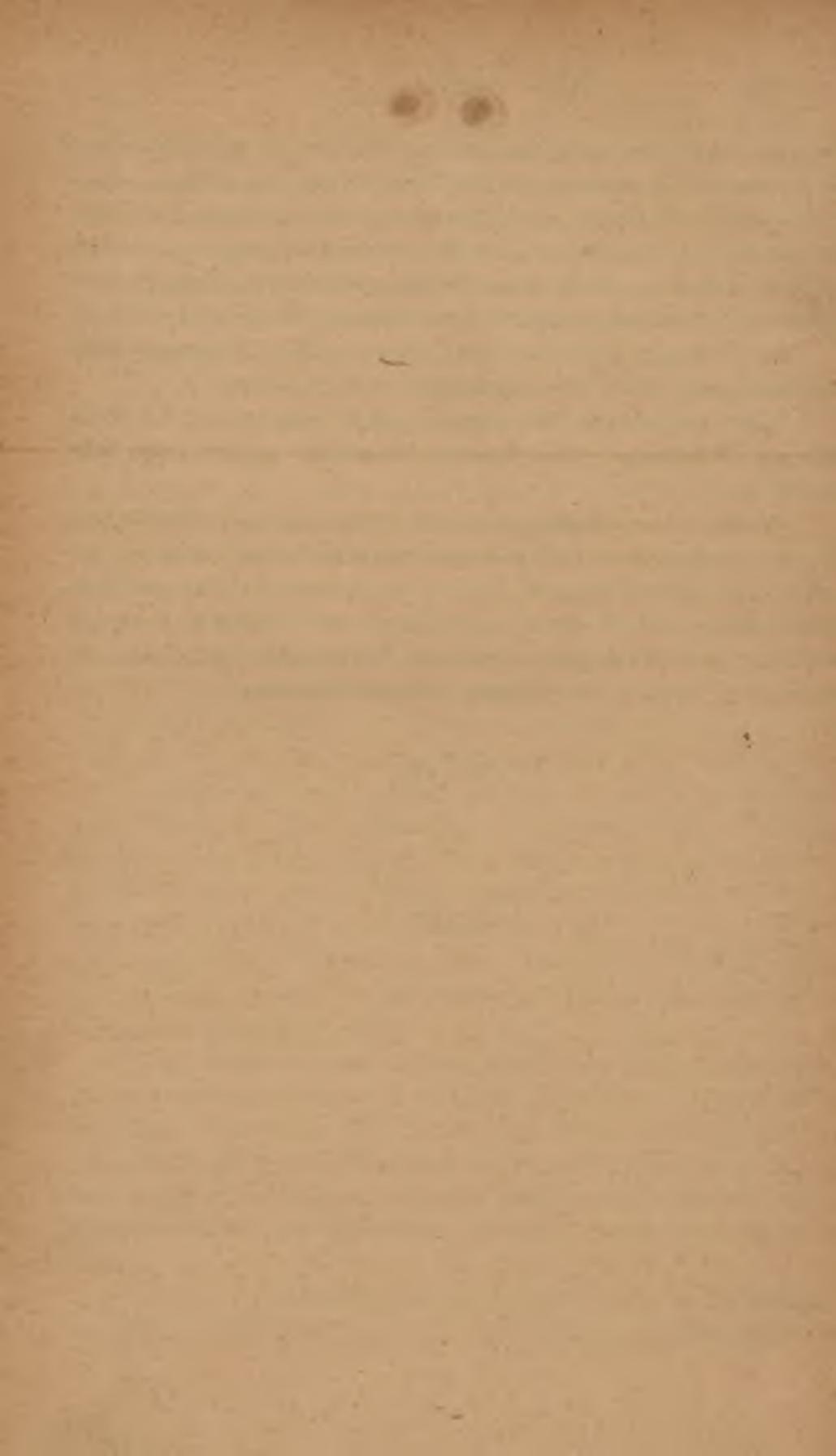
dienenden Glieder mit Rücksicht auf die an sie sich Reihenden ein genaues Augenmerk auf die Schrittweite zu richten. Entweder wird von ihnen die Bewegung mit mäßigen Schritten fortgesetzt, oder sie gehen nach Anordnung so lange an Ort, bis die sich Reihenden in ihr neues Stellungsverhältnis gelangt sind, worauf die Fortbewegung bei gewöhnlicher Schrittweite erfolgt.

Im Übrigen gilt alles, was oben bei den Übungen ohne Fortbewegung der Ordnungskörper gesagt wurde.

Eine eingehende Würdigung aller übrigen auf die Ausführung besonders hinzielenden Momente gehört der Methodik zu.

Weitere Beobachtungen über Fortbewegung der Ordnungskörper in einfachen und zusammengesetzten und zwar in geraden oder kreisförmigen Linien versparen wir uns auf eine selbständige Arbeit über Gestaltung und Ordnung dieser in Stellung und Bewegung freieren Ordnungskörper, die wir unter dem Namen des *Reigens* zusammenfassen.





KOLEKCJA
SWF UJ

215

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800052906