



Zeitgemässe Fehlerkorrektur durch Lern- und Gerätehilfen

(Fortbildung am 23. Mai 2003 (F 02-2003) in Gau-Odernheim - 4 UE)

1. Vorgehensweise bei der Fehlerkorrektur

- 1.a. Das Beobachten von Bewegungen
- 1.b. Fehlerursachen
- 1.c. Grundregeln der Fehlerkorrektur

2. Lernhilfen / Gerätehilfen in der Fehlerkorrektur

- 2.a. Verbale Lernhilfen
- 2.b. Visuelle Lernhilfen
- 2.c. Akustische Lernhilfen
- 2.d. Taktile Lernhilfen
- 2.e. Gerätehilfen

3. Praktische Beispiele zur Fehlerkorrektur

- 3.1. Merkmalskomplex Grundstellung / Körpergewicht / Beinstellung
- 3.2. Merkmalskomplex Körperdrehung
- 3.3. Merkmalskomplex Bewegungsebene / Flugkurve
- 3.4. Merkmalskomplex Schlagansatz
- 3.5. Merkmalskomplex Balltreffpunkt / Handgelenkeinsatz
- 3.6. Merkmalskomplex Dynamik / Beschleunigung
- 3.7. Merkmalskomplex Schlagende

1. Vorgehensweise bei der Fehlerkorrektur

1.a. Das Beobachten von Bewegungen

Voraussetzung bei der Fehlerkorrektur ist die genaue Kenntnis über die Schlagauführung bei den einzelnen Schlagtechniken. D.h., welche Fehler sind zu erkennen und wie sieht meine Blickstrategie aus?

Das Beobachten von Bewegungen ist ein ständiger Lernprozess für den Trainer. Folgende Teilaspekte sind dabei hilfreich:

- Beobachte einfache Grundbewegungen und beschreibe sie
- Wähle dir Teilaspekte der Gesamtbewegung aus und beobachte diese besonders intensiv (z. Bsp. Schlagansatz, BTP, Schulterachse, Gewichtsverlagerung,)
- Beobachte 2 Übende an einem Tisch gleichzeitig und korrigiere
- Konzentriere dich vornehmlich auf die Hauptfunktionsphase der Bewegung (= Balltreffpunkt)
- Vergleiche deine Fehlerkorrektur mit anderen
- Versuche verschiedene Informationskanäle bei der Fehlerkorrektur anzusprechen (visuell, taktil, verbal)

1.b. Fehlerursachen

Welches ist der entscheidende Fehler? Kann man die Fehler hierarchisieren und sich eventuell auf Hauptfehler konzentrieren oder gibt es Ursachenketten (d.h. ein Fehler der einen anderen bedingt)? An welchem Merkmalskomplex der Technik fange ich mit der Korrektur an?

- Verminderte oder zu hohe Dynamik (Beschleunigungsfehler / Krafteinsatz)
- Die Dynamik und das Timing sind nicht auf die Hauptfunktionsphase zentriert
- „Schlagfehler im eigentlichen Sinn“, d.h. funktionale Bewegungsmerkmale sind nicht oder falsch vorhanden (falscher Ausholpunkt, BTP zu weit hinten, ...)
- die Koordination der Teilimpulse stimmt nicht, d.h. die Übertragung der Bewegung von den Beinen über den Rumpf auf die Arme zeigt Schwächen
- Wahrnehmungs- und Analysefehler, d.h. der Spieler hat eine unzureichende Wahrnehmungs- und Analysefähigkeit. (z. Bsp. er erkennt die Rotation des ankommenden Balles nicht)

Grundregeln der Fehlerkorrektur

Hier stellt man sich zunächst 2 Fragen:

- a. Welche Korrekturmöglichkeiten gibt es bei einem bestimmten Fehlerbild?
- b. Auf welche Art von Lernhilfen spricht mein Spieler am besten an (welcher Lerntyp??)

Grundregeln die man generell beachten sollte:

- Korrekturen sollten einsichtig sein
- Korrekturen müssen verständlich sein
- Korrekturen sollten motivierend sein

- Fehler sollten hierarchisiert werden, d.h. wichtige Fehler herausnehmen und diese ansprechen (nicht zuviel auf einmal → Informationsüberflutung)
- Nach der Korrektur Weiterbeobachten und Rückmeldung geben
- Korrekturen müssen viele Informationskanäle ansprechen (Beachte: es gibt unterschiedliche Lerntypen)

2. Lernhilfen / Gerätehilfen in der Fehlerkorrektur

2.a. Verbale Lernhilfen

- **Bewegungsbeschreibung**

Schriftlich oder mündlich werden in **anschaulicher, altersgerechter und knapper Form** die wesentlichen Bewegungsmerkmale betont. Die Beschreibung sollte sich auf die **Schlüsselmerkmale** der Bewegung konzentrieren.

Bei der Basalinformation (mündlich)= oder dem Basaltext (schriftlich) liegt solch eine Reduktion auf die Schlüsselmerkmale einer Bewegung vor. Ziel eines jeden Trainers sollte es sein, zu jeder Technik eine Kurzbeschreibung in Form eines Basaltextes zu geben (siehe auch Horsch, Robert: „Sportiv Tischtennis: Kopiervorlagen für den Tischtennisunterricht, Klett Verlag 2001“).

- **Bewegungsanweisung**

Der Spieler erhält eine konkrete Bewegungsanweisung an die er gebunden ist, z.Bsp.: ziehe den Ball mit viel Rotation diagonal von der RH-Seite in die in die weite VH-Seite.

- **Bewegungsaufgabe**

Der Spieler bekommt eine offene Aufgabe, die ihm Raum gibt zu experimentieren und eigene Erfahrungen zu machen. Das Lernen erfolgt über Versuch und Irrtum und die darauf basierenden Erkenntnisse, z. Bsp.

2.b. Visuelle Lernhilfen

- **Vormachen**

Entweder die Schlagtechnik selbst demonstrieren oder vormachen lassen.

Falls der Trainer oder ein Spieler nicht in der Lage sind, die „richtige Bewegung“ vorzumachen, so sollte man die Bewegung „trocken“ demonstrieren, d.h. den Bewegungsablauf ohne Ball vormachen.

- **Vorzeigen**

Die Bewegung wird mittels medialer Komponenten vermittelt. **Lehrfilme/ Video** sind dabei den **Bildreihen** oder **Lernkarten** vorzuziehen, da sie auch die dynamisch-zeitliche Komponente der Bewegungen berücksichtigen.

- **Observatives Training**

2.c. Akustische Lernhilfen

Akustische Lernhilfen in Form von Pfiffen, Klatschen, Zurufen können für die Rhythmisierung und das Timing einer Schlagbewegung sehr hilfreich sein: „Hepp“, „Jetzt“ oder ein Klatschen erleichtern es den Spielern, den optimalen Balltreffpunkt zu finden.

Eine bestimmte Aussprache kann zudem die zeitlich-dynamische Komponente einer Schlagtechnik veranschaulichen. Ein langgezogenes „uuuuund“ für die langsamere Ausholphase in Verbindung mit einem schnellen „Hoch“ soll die explosivere Beschleunigung in der Schlagphase wiedergeben. (siehe auch TT-Praxis, B.-U. Gross)

2.d. Taktile Lernhilfen

Taktile Lernhilfen sind „spürbare Hilfen“, die dem Spieler über einen taktilen Reiz eine Rückmeldung über die Bewegung geben.

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass Kinder insbesondere auf die visuellen und die taktilen Lernhilfen im Lernprozess sehr positiv und schnell reagieren.

Z. Bsp. einen Berührungspunkt festlegen, der den Endpunkt der Bewegung fixiert; oder eine Bewegungsführung, die den räumlichen Ablauf der Armbewegung reflektiert,

2.e. Gerätehilfen

Gerätehilfen „zwingen“ den Spieler zu einer richtigen Bewegungskonformation. Solche zwingenden Situationen provozieren einen Bewegungsablauf, der durch die Geräteanordnung bewusst angesteuert wird. (z. Bsp. Tischvariationen → der Tieftisch zwingt zu einer tiefen Grundstellung; ein seitlich versetzter Tisch mit einer entsprechenden Bewegungsaufgabe zwingt beim VH-Topspin zu einer entsprechenden Körperrotation in der Schlagauführung)

Folgende Gerätehilfen unterstützen den Lehr- und Lernprozess:

- **Tischabdeckungen**

Handtuch: nahe Grundlinie → Rückmeldung bei der Ballplatzierung bei langen Aufschlägen oder bei der Ballplatzierung in die Grundliniennähe

Tischmitte → Training von kurzen Aufschlägen oder kurzen Returns

- **Netzveränderungen**

Netzerhöhung durch Umrandung oder Zauberschnur → Anpassung der Schlägerblattstellungen oder Schulung der Aufwärtsbewegung beim Topspin

- **Tischveränderungen**

Tiefer Tisch → provoziert tiefe Grundstellung und Vorspannung

Seitlich versetzter Tisch → provoziert Eindrehbewegung oder extreme Platzierungsaufgaben

Breiter Tisch → wird zur Intensivierung der Beinarbeit eingesetzt

- **Berührungshilfen**

Sie geben eine Orientierung für die Ausholpunkt / Schlagende, oder für die räumlichen Ablauf der Bewegung (Z. Bsp. Bewegung an einem Langstab)

- **Weitere Hilfsmittel**

Rücksprungbrett / Blockbrett:

Dieses Hilfsmittel dient zur Rotationserkundung; es lässt sich hervorragend das Absprungverhalten des Balles verdeutlichen

Rotationsrad:

dient ebenfalls der Rotationserkundung (wie erzeuge ich Unterschnitt, Oberschnitt und Seitschnitt ?); es lassen sich Schlagbewegungen simulieren

Der Ballstab:

An einem Holzstab wird mit einem langen Nagel ein zweifarbiger Ball befestigt. Die Erzeugung der Schnittarten kann dadurch demonstriert werden.

Die Ballangel:

Mit einer Schnur wird an einem Holzstab ein Ball befestigt. Mit der Ballangel können bestimmte Punkte im Raum fixiert werden; z. Bsp. der Balltreffpunkt oder das Schlagende

Trainingshilfestangen:

Die Trainingshilfestangen können zum einen als taktile Hilfe eingesetzt werden (Berührungspunkt), auf der anderen Seite eignen sie sich in vielfältiger Form, um bestimmte Flughöhen oder bestimmte Ballplatzierungen zu provozieren.

3. Praktische Beispiele zur Fehlerkorrektur

Der Schwerpunkt der Fortbildung liegt auf dem Bereich der **taktilen (spürbaren) Maßnahmen** der Fehlerkorrektur. Es werden eine Reihe von **taktil-kinästhetischen Maßnahmen** der Fehlerkorrektur vorgestellt, die nach **Merkmalskomplexen / Grundelementen** der Schlagbewegungen geordnet sind.

Ziel ist es, den einzelnen **Merkmalskomplexen / Grundelementen** entsprechende **taktile Hilfen** zuzuordnen.

3.1. Merkmalskomplex Grundstellung / Körpergewicht / Beinstellung

Die Grundstellung bildet das Fundament der Bewegung und ist Voraussetzung für alle weiteren Merkmalskomplexe der Techniken.

WICHTIG SIND:

- **Gewicht gleichmäßig verteilt auf beide Beine** → Körper ist im Gleichgewicht, damit aus stabiler Stellung heraus der Schlag eingeleitet werden kann
- **Gewicht auf den Fußballen** → Vorspannung der Muskulatur erlaubt in jede Richtung ein schnelles Bewegen zum Ball
- „**Drei-Winkel-Stellung**“ → durch eine Änderung der Winkel kann man sich optimal den verschiedenen Flughöhen anpassen und zusätzlich wird die Gewichtsverlagerung unterstützt

Spielformen: - alle „Kleinen Ballspiele“ (Parteball, Jägerball, Flip-Flop,

Übungsformen allgemein

Balancieraufgaben auf Bänken / umgedrehten Bänken/ kleinen Kästen: :

- Einzel / partnerweise (aneinander vorbei)
- mit Zusatzaufgaben (Drehung, in die Hocke gehen, hüpfen, im Sidestep, langsam, schnell, mit Bällen, durch einen Reifen steigen ,)
- wettspielerorientiert (Sidestepstaffel; Schiebewettkampf zu zweit; ...)
- zwei Bänke gegenüber stellen (gegenseitig zupassen, ...)
- auf einer umgedrehten Bank stehen: Schlagbewegungen durchführen, Bälle fangen, von Partner leicht antippen lassen, Augen schliessen. und mini-Sidesteps durchführen..)

Übungsformen tt-spezifisch:

- **Kleiner Kasten schräg gegen den Tisch** lehnen und mit den Fußspitzen und den Knien den Kasten berühren
- spielen an einem „**Tiefen Tisch**“ (z. Bsp. Tischhälften auf Bänke legen)
- spielen auf einer **Weichbodenmatte** (provoziert automatisch eine tiefe Grundstellung wegen der nötigen Körperstabilität bei instabilem Untergrund)
- **Kastenteil** leicht zur Vorhand geöffnet auf den Boden legen :der Spieler steht im Kastenteil (zwingende Situation):
das Wegstellen des linken Beines in der Ausholphase wird verhindert
das Zurückziehen des linken Beines in der Endphase wird verhindert
das nach vorne ziehen des rechten Beines vor das linke in der Endphase wird verhindert, so dass automatisch Hüfte/Schulter drehen müssen

3.2. Merkmalskomplex Körperdrehung

Die Körperdrehung ist wichtig für

- Eine **stabilen Balltreffpunkt** im goldenen Dreieck (der Rumpf wird von einer 30° - 45°-Stellung in eine parallel Stellung geführt (Oberkörperverwringung wird aufgelöst – der Körper dreht in sich); Beobachtungspunkt ist Verhältnis Schulterachse zu Hüftachse
- sie ist **Voraussetzung** für einen **guten Unterarmeinsatz** bei VH-Schlägen
- sie unterstützt die **Dynamik** der Bewegung (optimale Koordination der Teilimpulse)
- sie hat **ausgleichende Funktion**, d.h. dass ein Spieler bei schnell ankommenden Bällen auf den Körper den Ball fast optimal im goldnen Dreieck treffen kann, ohne optimal zum Ball zu stehen

Übungsformen allgemein:

- schwingen am Seil mit Schulung der Körperrotation
- seitliches fangen und werfen eines Balles
- partnerweise Rücken an Rücken stehen und einen Ball durch seitliches drehen übergeben
- Körperdrehung mit Stange am Boden
- Spieler stehen auf einer Bank:
Oberkörper drehen bis Schultern ungefähr 90° zu den Füßen stehen (auch mit geschlossenen Augen); jemanden hinter der Bank abklatschen;
- seitliches fangen eines Balles und Übung mit der Stange auf der Bank
- zwei kleine Kästen werden auf jeweils eine Bank gestellt: Spieler bewegt sich von links nach rechts und hat die Aufgabe mit der Handfläche über den Kasten zu streifen – danach Sidestep und mit Handrücken der Hand über den anderen Kasten streifen

Übungsformen tt-spezifisch:

- vor einem zugespielten Ball den Trainer abklatschen oder ein Hilfsmittel berühren (Stange)
- von der weiten RH-Seite in die weite RH-Seite mit der Vorhand platzieren (evt. Tische seitlich versetzen)
- stelle den linken Fuß auf einen kleinen Hocker oder alternativ ein kl. Turnkasten: führe nun eine Bewegung mit der Vorhand aus; durch diese zwingende Situation kann sich der Spieler nicht mit dem ganzen Körper wegdrehen (seitlich stellen), sondern er muss den Körper verwringen

3.3. Merkmalskomplex Bewegungsebene / Flugkurve

Optimal ist es, wenn sich der Arm auf einer **stetig gekrümmten Bewegungsebene** oder einer **geradlinigen Bewegungsebene** befindet. Auf diese Weise läßt sich

- der Ball auf der Schlagebene an verschiedenen Stellen kontrolliert treffen und
- eine optimale Geschwindigkeit erzielen

Sobald das Handgelenk, das Ellbogengelenk oder das Schultergelenk die Ebene verlassen, hat dies Auswirkungen auf den Balltreffpunkt.

Übungsformen:

- Vorhand - Topspin an einer **schräg gestellten Bande**
- Vorhand-/ Rückhand -Topspinbewegung an einem **Gymnastikstab** entlang
- Vorhand-/Rückhand -Topspinbewegung **dicht hinter einem schräg gestellten Tisch** → führe den Arm dicht an der Oberfläche von unten nach oben (Rotationsspin)
- Vorhand-Topspinbewegung an einer **schräg eingehängten Bank**: Es werden 2 Bänke eingehängt+
- **Zwingende Situation: Vh-Topspin neben dem Tisch** stehend spielen(der Ball wird in die Mitte eingespielt): die Bewegungsebene zw. Handgelenk, Unterarm und Oberarm muss eingehalten werden, sonst wird es problematisch den Ball mit Spin und Tempo zurückzuspielen
- werfen von Frisbeescheiben oder Wurfringenschräg nach vorne oben
- bei der Technik des Konter sind die Bewegungsebene entsprechend anzupassen

Zur Kontrolle der Flugbahn des Balles, lassen sich hervorragend die **Trainingshilfestangen** einsetzen, da durch die unterschiedlichen Anordnungsmöglichkeiten der Stangen verbunden mit den entsprechenden Bewegungsanweisungen die Flughöhen zwingend vorgegeben sind

- Stangen hoch anbringen → provoziert beim Topspinsteile Bewegungsebene
- Stangen ca. 10 cm über Netzhöhe → provoziert flache Flugkurve beim Topspin
- Stangen ca. 10 cm über Netzhöhe → gibt Rückmeldung über Bewegungsebene beim Konter

3.4. Merkmalskomplex Schlagansatz

Ein richtiger Schlagansatz ist Voraussetzung für eine funktionale Schlagphase und den darauf folgenden richtigen Balltreffpunkt. Ist der Schlagansatz zu weit hinten, wird der Ball oft zu spät getroffen; ist der Schlagansatz nicht weit genug hinten, hat dies oft auf die Dynamik der Schlagphase negative Auswirkungen, da nicht genügend Zeit zum beschleunigen vorhanden ist.

Übungsformen Beispiele:

Zu weites Ausholen:

- a. eine Trainingshilfestange wird am optimalen Schlagansatzpunkt auf Unterarmhöhe positioniert; Aufgabe ist es nun, während der Schlagausführung die Stange nicht zu berühren (die Stangen kippen bei Berührung zur Seite weg)
- b. Topspin aus dem Kniesitz: den Ball fallenlassen und mit der Schlägerkante den Boden berühren

Zu tiefes Ausholen:

- a. **zwei kleine Kästen werden übereinander** und weiter 2 Kleine Kästen direkt dahinter gestellt (entspricht ungefähr Tischniveau): Nun wird der Ball so eingespielt, dass der Spieler oberhalb der Kästen ausholen muss → ein ausweichen nach unten ist nicht mehr möglich (Einsatz beim Topspin auf Oberschnitt oder Konter)
- b. ein **kleiner Kasten** wird **senkrecht** gestellt; der Spieler lässt den Ball auf den Kasten fallen und spielt VH-T → der Schläger darf nicht unterhalb des Kastens geführt werden
- c. **Trainingshilfestangen** werden so positioniert, dass die Querstange sich auf Tischniveauhöhe befindet; Aufgabe: hole so aus, dass bei einem Ball auf Unterschnitt unterhalb der Stange ausgeholt wird und bei Bällen mit Oberschnitt oberhalb der Stange

Schlagarm befindet sich zu eng am Körper oder zu weit weg vom Körper:

- a. eine TT-Umrandung wird neben den Spieler als Hindernis platziert; der Ball wird nun so weit weg vom Spieler eingespielt, dass ein Abstand zw. Unterarm und Körper gewährleistet ist; dies verhindert, dass der Schlagarm zu eng am Körper anliegt
- b. erneut Kastenaufbau mit kleinen Kästen: der Spieler steht sehr nah am Kasten und muss den Schlag oberhalb der Kastenebene ausführen → eine Umrandung links direkt neben dem Spieler verhindert eine Abstandsvergrößerung, so dass der Arm angewinkelt bleibt

Unterarm ist zu sehr angewinkelt (spitzer Winkel im Ellbogengelenk):

- a. Trockenübung mit kleinem Gewicht (200 – 500 g) (Hantel oder Manschette)
Das Gewicht bewirkt ein Öffnen im Ellbogengelenk und fixiert die Bewegungsrichtung etwas genauer. Nach der Trockenübung die Bewegung sofort wieder mit Schläger und Ball durchführen
- b. taktile Berührungshilfe vorgeben (Kasten oder Stange)

3.5. Merkmalskomplex Balltreffpunkt / Handgelenkeinsatz

Der Balltreffpunkt sollte im goldenen Dreieck liegen, damit eine biomechanisch ideale Schlagbewegung möglich ist (Impulskette, Kraftübertragung , ...)

Übungsformen Beispiele:

Balltreffpunkt erfolgt zu spät / zu früh:

a. TT-Angel: an einem Stab ist an einer Schnur ein TT-Ball befestigt. Der Trainer hält die TT-Angel so, dass er genau den BTP im Raum fixiert

Balltreffpunkt ist zu nah oder zu weit weg vom Körper:

a. beidhändiges Spielen; dadurch kann durch das fixieren des Schlagarmes mit dem freien Arm der Schlagarm nicht zu weit gestreckt werden und er kann nicht zu dicht an den Körper genommen werden, da der freie Arm im Weg ist

b. siehe Korrektur mit Bande beim Schlagansatz

3.6. Merkmalskomplex Dynamik / Beschleunigung

Gerade beim Topspin oder beim Schmetterball ist eine Beschleunigung zum BTP enorm wichtig. Den Bällen Tempo und Rotation verleihen zu können ist ein Qualitätskriterium einer guten Technik.

Insbesondere dem Handgelenk und dem Unterarm kommen dabei entscheidende Bedeutung zu (ca. 70 % der Beschleunigung resultieren aus diesen Komponenten (Stucke u.a. 1986).

Spannungsübung für den Unterarmeinsatz:

- der Schläger wird zum Ausholpunkt geführt; der Trainer erzeugt durch leichten Gegendruck eine Spannung in Bewegungsrichtung; nach dem Loslassen schnellt der Unterarm nach vorne
- Wurfringe oder Frisbeescheiben sollen durch werfen maximale Rotation erhalten

Übung für den Handgelenkeinsatz

- Ball nur aus dem Handgelenk tangential spielen (aus Kniestand vom Boden über ein hohes Netz)
- Aufgabe: erzeuge mit einer schnellen Bewegung maximalen Unterschnitt

3.7. Merkmalskomplex Schlagende

Ist das Schlagende zu früh, wird der Schlag zu früh abgebremst, was Folgen für die optimale Beschleunigung hat. Ist das Schlagende zu hoch (z.Bsp. beim VHT) oder zu weit seitlich (z. Bsp. beim VH-Schuß kann es Probleme mit der weiteren Schlagverbindung geben).

Schlagende beim Topspin zu hoch oder zu tief:

a. Schirmmütze

Aufgabe: berühre zum Ende der Bewegung die Schirmmütze

b. Schlägerhülle

Der Trainer hält eine Schlägerhülle am Schlagende, die der Spieler berühren soll

c. TT-Angel

Mit der TT-Angel kann der Endpunkt im Raum fixiert werden; Aufgabe. Führe den Schlag genau bis zum Punkt, an dem der Ball im Raum schwebt.

TISCH 1:

- a. Kastenteil leicht schräg am Boden (Fußstellung)
- b. Kastenteil schräg gegen den Tisch (Gewichtsverlagerung)

TISCH 2:

- c. linker Fuß auf Hocker oder kleiner Kasten (Körperdrehung)
- d. Vorhand-Topspin an einer schräg hoch gestellten Bande (Beweg.-Ebene)

TISCH 3:

- e. Topspin neben dem Tisch stehend spielen (Bewegungsebene)
- f. Schlagansatz → zu tiefes Ausholen: 2 Kästen übereinander
oder einkleiner Kaste senkrecht

TISCH 4:

- g. Schlagansatz → zu weites Ausholen: Trainingshilfestange als Barriere am Umkehrpunkt
oder Topspin aus dem Kniesitz
- h. Schlagarm zu eng am Körper oder zu weit weg → Umrandung als Hindernis

TISCH 5

- i. Trockenübung mit kleinem Gewicht → Streckbewegung im Ellbogengelenk
oder alternativ taktile Hilfe vorgeben für die Abwärtsbewegung (Bodenberühren oder aus Kniesitz)
- j. Balltreffpunkt zu früh oder zu spät → TT-Angel einsetzen und en BTP fixieren

TISCH 6

- k. BTP zu eng oder zu nah zum Körper → beidhändiges spielen bzw. eine
Bande einsetzen, um den Abstand zwingend zu korrigieren
- l. Dynamik → Vorspannung des Unterarm durch aktiven Gegendruck

TISCH 7

- m. Schlagende → Schirmmütze oder Schlägerhülle um den Endpunkt zu fixieren
- n. Dynamik → aktivierend es Muskelsinns (Unterarm) durch aktiven Gegendruck

Station 8:

- n.. 2 schräg eingehängte Bänke + 1 Tennisball (Balltreffpunkt, Rotation, Schlagebene)
(Höhe der Bänke können auch variiert werden)