



Achtung Chaos: Wer gelernt hat mitzudenken, kann sich besser aus unvorhergesehenen Situationen befreien

Den Kopf einschalten

Life Kinetik – was ist das denn? Nur ein Trend, der anfangs auf ein großes Echo stößt und dann wieder schnell verschwindet? Könnte sein, ist aber eher unwahrscheinlich. Denn was Horst Lutz entwickelt hat, scheint nicht nur viel Substanz zu schaffen, sondern auch zu besitzen

Das Gehirn – Schaltzentrale für Lernprozesse

Gehirnjogging ist in – kaum eine Zeitschrift, in der wir nicht mindestens ein Rätsel zu diesem Thema finden, kaum ein Fernsehsender, der in seinen Werbeblöcken nicht einen Spot dazu bringt. Und weil auch im Sport alle Lernprozesse vom Gehirn gesteuert werden, ist es für den Volleyballer sinnvoll, es zu trainieren, um schnellere und größere taktische, koordinative und technische Fortschritte machen zu können. Aber sollten wir deshalb unseren Spielern Sudoku-Rätsel als Hausaufgaben mitgeben?

Nicht, dass sie ihnen schaden, aber werden sie dadurch bessere Techniker oder handlungsschnellere Spieler? Nicht unbedingt, vielmehr gilt es, ihnen Aufgaben zu stellen, mit denen sie ihre volleyballspezifische Konzentrations- und Lernfähigkeit trainieren. Und das gelingt durch Life Kinetik – ein Programm, das zwar für jedermann geeignet ist, aber auch mittels spezieller Übungsformen die Qualität genau der Bewegungen und Handlungen verbessert, die der Spieler im Wettkampf abliefern muss.

Life Kinetik ist für alle Altersgruppen und Leistungsniveaus geeignet. Das gilt für Hallenspieler genauso, wie für Beachvolleyballer. Das Nationalteam Katrin Holtwick und Ilka Semmler hat Übungen nach dem Life Kinetik Prinzip während der Saisonvorbereitung intensiv eingesetzt. In dieser Beitragsreihe werden im ersten Teil die Grundlagen beschrieben und in der Folge Übungsbeispiele aus den Bereichen Athletik- und Balltraining gegeben, die von allen Volleyballern anwendbar sind.

Das synaptische Modell

Wussten Sie, dass Sie über 100 Milliarden Gehirnzellen verfügen, aber nur einen Bruchteil davon nutzen? Dabei ist die Lernfähigkeit des Gehirns eigentlich unbegrenzt, nur müssen wir Wege finden, seine vielen Nervenbahnen – Synapsen genannt – auch zu öffnen und miteinander zu verknüpfen. Wie das funktionieren kann, erläutert das synaptische Modell. Da über das Gehirn bereits Unmengen von Büchern geschrieben und trotzdem noch längst nicht alle seine Geheimnisse gelüftet worden sind, beschränkt sich dieses fiktive – weil nicht anatomisch

begründete – Modell auf eine vereinfachte und schematische Darstellung (siehe Abbildung unten auf dieser Seite). Danach wird das Gehirn nicht nur in eine linke und eine rechte Hälfte eingeteilt, sondern auch in eine vordere und hintere sowie eine obere und untere. Gemäß ihren jeweiligen Aufgabenbereichen lassen sich diese Dimensionen in Lateralität, Fokussierung und Zentrierung differenzieren.

Lateralität

Dass die linke Hälfte in der Regel für die rechte Körperseite zuständig ist und umgekehrt, ist allgemein bekannt. Zudem finden logische Vorgänge wie das Erkennen von Details meist in der linken, gestalterische wie das Erfassen des Gesamtbildes in der rechten statt. Beide Hälften spielen also zusammen.

Fokussierung

Auch die vordere und die hintere Hälfte wirken miteinander: Hinten werden die Daten und Reize wahrgenommen und abgespeichert, auf deren Grundlage wir vorn denken, Entscheidungen treffen und nach diesen anschließend handeln.

Zentrierung

Im oberen Teil liegt das Großhirn, in dem die Fähigkeit des abstrakten Denkens gelagert ist. Bei kopfgesteuerten Menschen hat es also die Oberhand gegenüber der eher gefühlsbetonten unteren Hirnhälfte. Ein ständig kartengefährdeter Heißsporn dürfte also eher einen Trainingsrückstand der oberen Hälfte aufweisen. Außerdem werden dem oberen Teil die Bewegungen der oberen, dem unteren die der unteren Körperhälfte zugeschrieben.

Schneller lernen mit Life Kinetik

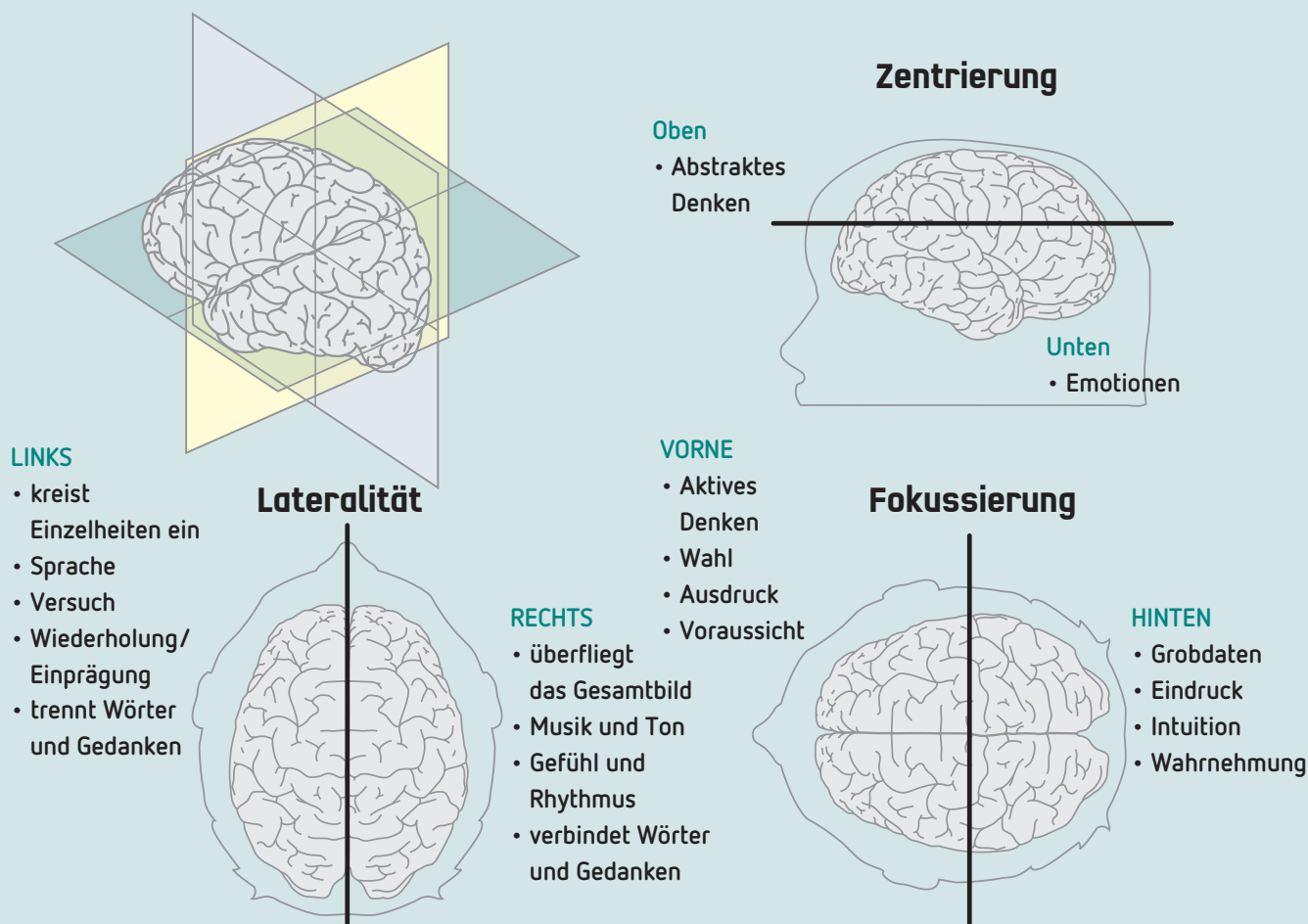
Mit Life Kinetik können die Funktionen der einzelnen Hirnhälften, aber auch ihre Verbindungen zu den anderen Dimensionen verbessert werden, zum Beispiel durch Links-Rechts-Rückwärts-Vorwärts-Sprungkombinationen. Fügen Sie dann noch beidbeinige Schluss sprünge mit Händeklatschen an, haben Sie alle drei Dimensionen in einer einzigen Bewegungsfolge verknüpft. Aber allein durch solche oder ähnliche Übungen lassen sich noch keine schnellen, sprunghaften Leistungsverbesserungen erzielen. ▶

Das synaptische Modell und die 3 Gehirndimensionen

Ein Modell, keine Nachbildung!

Diese Einteilung des Gehirns als synaptisches Modell steht in keiner Verbindung mit den anatomischen Teilen des Gehirns. Sie

dient lediglich zur Erläuterung der Teile des Gehirns, die bestimmte Körperteile beeinflussen, und umgekehrt für Bewegungen bestimmter Körperteile, die diese Teile aktivieren.



Life Kinetik bedient sich in diesem Prozess des Dopamins, einem Glückshormon. Diese Hormone werden unter anderem ausgeschüttet, wenn uns etwas Schwieriges oder Tolles gelungen ist, zum Beispiel nach einem harten Schmetterschlag oder einer spektakulären Feldabwehr. Wir fühlen uns dann wohl, reiten auf der so genannten Euphoriewelle und manchmal gelingt uns kurz darauf ein spektakulärer Aufschlag oder Block. Dopamin bewirkt aber noch mehr: Neurowissenschaftliche Untersuchungen verweisen darauf, dass die Ausschüttung des Hormons Vorgänge synaptischer Plastizität fördert. Das heißt, sie begünstigt nicht nur eine erneute gelungene Spielhandlung, sondern kann auch motorische Lernvorgänge auslösen, indem sie als Türöffner für neue synaptische Bahnen fungiert. Hierbei scheinen die Neuartigkeit einer Bewegungsaufgabe und der unerwartete Bewegungserfolg eine zentrale Rolle zu spielen.

Die nächste Aufgabe früh stellen

Wenn beispielsweise ein Blockspezialist vor zwei Minuten einen harten Angriffsschlag des Gegners verteidigte und er kurz darauf sogar einen sehr platzierten Shot erlaufen hat, könnte dafür das Dopamin ausschlaggebend sein: Die überraschende Bewältigung der für ihn schwierigen Bewegungssituation hat in seinem Gehirn mit Hilfe des Dopamins strukturelle Veränderungen in Gang gesetzt, die ihn befähigen, sogar einen Shot in bester Abwehrspieler-Manier zu erlaufen. Diesen Effekt macht sich Life Kinetik zunutze: Um kontinuierlich neuronale Lernvorgänge zu provozieren, werden neue und ungewohnte Bewegungsaufgaben angesteuert, wobei ein Wechsel der Aufgaben

Zur Person

Horst Lutz



- **Diplom-Sportlehrer, DFB-A-Lizenz**
- **1986 bis 1990: Jugendleiter und Jugendtrainer TSV 1860 München**
- **Referent bei Vereinen und Fußball-Landesverbänden**
- **Gründer von Life Kinetik**

spätestens dann erfolgt, wenn im Üben eine Routine auftritt. Es wird also nicht nach dem klassischen Muster Lernen, Üben, Automatisieren vorgegangen, sondern schon dann der nächste Schritt getan, sobald ein – vielleicht nur kleiner – Fortschritt gelungen ist. Der Vorteil an diesem Vorgehen ist: Neue, durch die Bewegungsherausforderung geschaffene Nervenbahnungen, werden nicht so lange durch Wiederholungen vertieft, bis sie nur noch für diese einzige auswendig gelernte Bewegung zur Verfügung stehen. Vielmehr wird die durch den Lernfortschritt ausgelöste Dopaminausschüttung genutzt, um schon beim Beherrschen der Grobform die nächste Schwierigkeitsstufe zu erklimmen.

Körper, Sehvermögen und Wissen

Entgegen dem traditionellen Verständnis ist also nicht die Automatisierung von Bewegungsabläufen das Ziel, sondern die fortlaufende Steigerung der Handlungsmöglichkeiten in

Life Kinetik: Trainingsbereiche und Effekte im Sport

Körperbeherrschung

Bewegungswechsel

Rascher Wechsel zwischen Bewegungen ohne Stocken

Bewegungskette

Kopplung mehrerer einfacher Teilbewegungen

Bewegungsfluss

Fortsetzen einer laufenden Bewegung trotz plötzlicher Zusatzaufgabe

Zusatzbausteine

Drehungen des Körpers oder von Körperteilen oder Querbewegungen auf der Körpervorder-/rückseite

Visuelles System

Augenfolgebewegung

Die Augen folgen problemlos vertikal, horizontal oder diagonal, ohne zu 'springen'

Sehbereichserweiterung

Vergrößerung des Blickfeldes und der räumlichen Wahrnehmung

Augenfokussierung

Bessere Einschätzung von Entfernungen und Geschwindigkeiten

Zusatzbausteine

Die Augen in eine bestimmte Position bringen und dort halten oder ein Ziel dauerhaft mit den Augen fixieren

► Kommentar

Jürgen Klopp



„Life Kinetik gehört zu den spannendsten Dinge, die ich während der letzten Jahre rund um meinen Job entdeckt habe.

Die Spieler beschäftigen sich mit den aufeinander aufbauenden, aber

ständig wechselnden Bewegungsvarianten. Daraus resultiert die Möglichkeit, auf verschiedenste Dinge viel schneller, viel klarer, viel gezielter reagieren zu können. Weil dieses Training körperlich kaum belastend ist, können wir dadurch zusätzlich jenseits des Platzes arbeiten – und trotzdem nutzt es uns auf dem Platz.“

verschiedenen Bereichen und Situationen (siehe Bild 2). Neben den visuellen Aufgaben im Rahmen der Übungen beinhaltet das Life Kinetik-Training aber auch Übungen aus der Visual-Optometrie. Was nutzt schon ein perfekt ausgebildeter Körper, wenn das visuelle System und damit der Input fehlerhaft sind. Die beste Schlagtechnik nutzt nichts, wenn beide Augen nicht synchron arbeiten, dadurch Doppelbilder liefern und somit die Flugkurve, die Ballgeschwindigkeit, die Entfernung falsch eingeschätzt werden. Dadurch stimmt das Timing nicht und alle sprechen von einem technischen Fehler. Zu über 90 Prozent ist daran aber unser visuelles System schuld, aber wer trainiert das schon? Life Kinetik tut es. Effekte sind bereits nach wenigen Wochen zu erkennen, selbst wenn nur eine Stunde pro Woche trainiert wird. Um Überforderungen des Gehirns zu vermeiden, sollte aber nicht länger als 60 Minuten am Stück trainiert werden. Inzwischen gibt es mit dem neuen Zehn-Minuten-Konzept die Möglichkeit, kurze Einheiten in jedes Training einzubauen. In

einem weiteren Beitrag folgen Übungsbeispiele zu Life Kinetik, die nur einen kleinen Einblick in die unendliche Übungswelt (über 2500 Variationen) geben können. Nur zertifizierte Trainer, die die ganz spezielle Trainingslehre mit exakt aufeinander abgestimmten Übungszyklen beherrschen, dürfen Life Kinetik anwenden und sorgen für den Erfolg, den inzwischen mehrere Universitäten nicht nur im sportlichen, sondern auch im kognitiven Bereich nachgewiesen haben: Life Kinetik verbessert das Spielvermögen und macht intelligenter. ■

Mehr zu Life Kinetik

Mehr Informationen zu Life Kinetik, wie zum Beispiel die wissenschaftlichen Hintergründe und Ergebnisse, Infos zu Trainerausbildungen, Buchveröffentlichungen und Referenzen finden Sie unter www.lifekinetik.de.

Kognitive Fähigkeiten

Arbeitsgedächtnis

Mehr Optionen können parallel vorgehalten und schneller ausgewählt werden

Auffassungsgabe

Schnelleres Erkennen und Zuordnen eingehender Signale

Wissenszugriff

Schnelleres Abrufen des gespeicherten Wissens auch in schwierigen Situationen

Effekte im Sport

REDUKTION DES ENERGIE- UND KRAFTAUFWANDS

ZUNAHME DER RÄUMLICHEN WAHRNEHMUNG UND RÄUMLICHEN ORIENTIERUNG

REDUKTION VON KOMPENSATIONSBEWEGUNGEN

HARMONISCHERE AUSFÜHRUNG SCHWIERIGER BEWEGUNGSABLÄUFE

VERBESSERUNG DER GLEICHGEWICHTSFÄHIGKEIT

STEIGERUNG DER AUGE-HAND- UND AUGE-BEIN-KOORDINATION

Gehirnjogging



Im ersten Teil der Serie zum Thema Life Kinetik erklärte Horst Lutz die wissenschaftlichen Hintergründe dieser Trainingsmethode. Nun liefert Erik Helm konkrete Übungsbeispiele für die Trainingspraxis

Die Fußballer vom Deutschen Meister Borussia Dortmund, der Skifahrer Felix Neureuther und auch Deutschlands Handballer nutzen das von Horst Lutz entwickelte Life-Kinetik-Training. Auch die beiden Beachvolleyball-Nationalteams Holtwick/Semmler und Erdmann/Matysik haben im Winter diese neue Art des Gehirnjoggings für sich entdeckt und in ihren Trainingsplan integriert. Im Gegensatz zum täglichen Training, das von gleichen, sich wiederholenden

Trainingshäufigkeit

- ▶ ein bis zwei Einheiten pro Woche sind ausreichend
- ▶ mindestens ein Ruhetag sollte zwischen zwei Einheiten liegen

Trainingsdauer

- ▶ Zwischen 30 und 60 Minuten pro Trainingseinheit

Trainingsmethodik

- ▶ An einer Basisübung („Parallelball“, „Feldhopper“, „Drehballtanz“) nicht länger als 20 Minuten arbeiten

- vorwärts/rückwärts zählen
- addieren/subtrahieren
- ▶ Alphabet
 - vorwärts/rückwärts
- ▶ Namen/Tiere/Obst/Gemüse/Berufe
 - alphabetisch
 - vorwärts/rückwärts
 - bei Namen: männlich/weiblich
- ▶ Bewegungen
 - einbeinig/beidbeinig
 - Schritte vorwärts/rückwärts/seitlich
 - Drehung 90 Grad, 180 Grad



foto: imago

Das sagen die Spieler

Kay Matysik: „Life Kinetik bringt nicht nur interessante Abwechslung in das Training, sondern bietet auch ganz neue Herausforderungen: Du musst Abläufe überdenken und ungewohnte Reaktionen ausprobieren. Außerdem kostet es kaum körperliche Kraft und kann so zusätzlich in den Trainingsplan integriert werden.“

Katrin Holtwick: „Life Kinetik war für mich eine ganz neue Erfahrung, ich kannte es vorher nur flüchtig. Es macht mir sehr viel Spaß, durch das

regelmäßige Training stellen sich schnell Verbesserungen ein. Für den Kopf sind die Übungen eine Herausforderung, kaum beherrsche ich ein Übungslevel ganz gut, wird die Übung auch schon schwieriger.“

Ilka Semmler: „Life Kinetik ist eine coole Abwechslung im Trainingsalltag. Die Übungen sind vielseitig, so dass sich immer wieder neue Herausforderungen ergeben. Rein körperlich betrachtet ist die Intensität gering, dafür ist die mentale Anstrengung umso höher.“

Er hat es raus: Sport treiben und Zusatzaufgaben lösen, das ist auch für Beachvolleyballer eine Prüfung

Übungen geprägt ist, bietet Life Kinetik unbegrenzte Steigerungsmöglichkeiten. Es kommt zu keiner Automatisierung einer Bewegung, denn bereits nach vier bis fünf erfolgreichen Wiederholungen bei zehn Versuchen wird der Übungsinhalt verändert oder der Schwierigkeitsgrad erhöht. Für die hier aufgeführten Life-Kinetik-Übungen sollten folgende Grundsätze beachtet werden:

- ▶ mit der leichtesten Übung beginnen, dann den Schwierigkeitsgrad steigern

Trainingsmaterial

- ▶ bis zu sechs kleine farbige Bälle (zum Beispiel Tennis- oder Jonglierbälle)
- ▶ zwei Linien (die Ecken des Feldes verlängert mit Stäben oder Seilen)
- ▶ bis zu drei große verschiedenfarbige Bälle (zum Beispiel Fußball, Volleyball, Basketball)

Variationsmöglichkeiten

- ▶ Zahlen
 - gerade/ungerade
 - einstellig/zweistellig

- Rhythmus (z.B. links-links-rechts)
- Zusätzliche Armbewegungen (zum Beispiel Klatschen)
- ▶ Farben
 - der geworfenen Bälle
 - des Knieballs
- ▶ Kombinationen aus den vorgenannten Elementen

Literatur

Felix Neureuther:

Mein Training mit Life Kinetik

Horst Lutz:

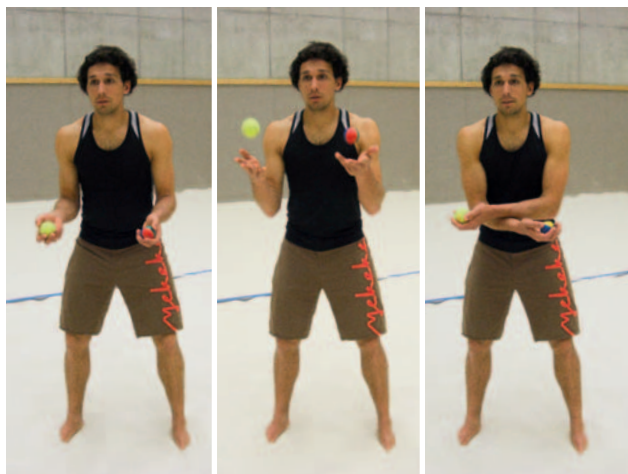
Besser Fußball spielen mit Life Kinetik

Übungskatalog

von Erik Helm

Die Beachvolleyball-Nationalspieler Jonathan Erdmann und Kay Matysik stellen Beispiele aus ihrem Trainingsprogramm vor. Bei den Übungen zum Thema Life Kinetik muss zunächst die einfachste Form angewendet werden. Wird diese beherrscht,

muss der Trainer sofort den Schwierigkeitsgrad steigern. Dies wird innerhalb einer Trainingsgruppe zu unterschiedlichen Zeitpunkten notwendig sein. Alle Übungen können auch auf einem anderen Untergrund als Sand ausgeübt werden.

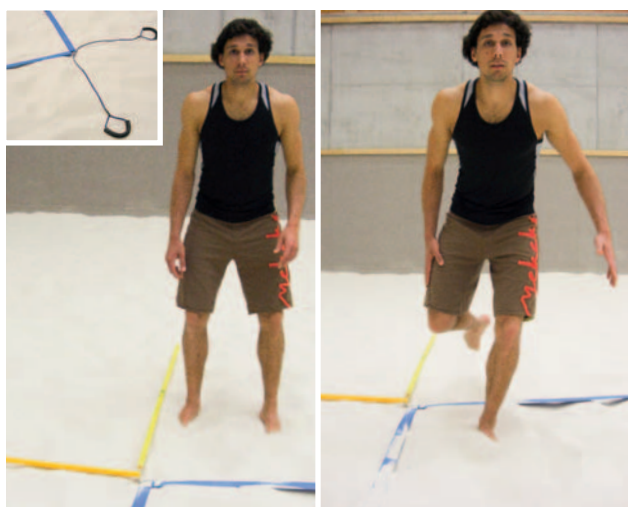


Parallelball

Im Parallelstand mit 90 Grad gebeugten Armen in jeder Hand einen kleinen Ball (Jonglierball, Tennisball oder ähnliches) halten. Beide Bälle gleichzeitig circa zehn Zentimeter hochwerfen und mit gekreuzten Unterarmen fangen. Die Bälle erneut hochwerfen und in der Ausgangsposition fangen.

Variantionen:

- ▶ mit Ausfallschritt vorwärts/rückwärts
- ▶ Zählen, Addieren, Buchstabieren, Kombinationen aus Zahlen und Buchstaben (zum Beispiel „a-1-b-2-c-3...“)
- ▶ Vornamen, Berufe oder auch Tiere in der Reihenfolge des Alphabets nennen



Feldhopper

An der Ecke des Courts wird mit zwei Stangen ein Kreuz gebildet. Aus dem beidbeinigen Stand im linken hinteren Feld erfolgt ein beidbeiniger Sprung nach vorn mit Landung auf dem linken Bein. Danach zurück ins hintere Feld springen und beidbeinig (synchron) landen; Wiederholung mit Diagonalsprung auf das rechte Bein.

Variantionen:

- ▶ Verschiedene Rhythmen: links-rechts-beidbeinig-recht-links- beidbeinig
- ▶ seitlich springen, verschiedene Richtungen nacheinander, alle Felder einbeziehen
- ▶ mit der Hand auf den Oberschenkel des Landebeines oder freien Beines klatschen (beidbeinige Landung: beide Seiten)
- ▶ Zusätzliche Armbewegungen



Drehballtanz

Der Start erfolgt mit dem Rücken zum Partner, auf dessen Kommando („rechts“) wird um die rechte Schulter gedreht und mit rechts der Ball gefangen. Dabei wird ein Bein vorgestellt.

Variation der Kommandos:

- ▶ „links“ und „rechts“ vertauschen:
„links“: rechts herum drehen, rechts fangen, linkes Bein vorn
- ▶ gerade Zahl = rechts, ungerade = links
- ▶ Farben hell/dunkel (z.B. Blau = links, Gelb = rechts)
- ▶ männliche oder weibliche Vornamen
- ▶ Obst oder Gemüse
- ▶ Kombination der Vorgenannten:
Obst/Gemüse für die Drehrichtung, Zahl für die Fanghand



Drehballtanz farbig

Das Grundsystem funktioniert analog zur Übung Drehballtanz, zusätzlich hält der Partner nun jedoch einen von drei farbigen Bällen zwischen den Knien. Die Farbe des Balls bestimmt den zu fangenden Ball, die Fangposition (parallel/überkreuzt) und bei mehr als zwei Bällen, welche Bälle gefangen werden sollen.

Variation:

- ▶ Vorher mit dem Partner die Bedeutungen der Farben, Zahlen etc. absprechen: Beispielsweise „Zwei“+„Banane“+ Gelber Knieball bedeutet: Gerade Zahl = rechts drehen, Obst = von unten fangen, Gelber Knieball = beide Bälle fangen.



Oberes und Unteres Zuspiel

Mit dem Partner werden Zahlen und deren Bedeutung vereinbart. Zum Beispiel: Gerade Zahl = baggern, ungerade Zahl = pritschen. Nach dem eigenen Oberen Zuspiel zeigt der Partner mit einer Hand eine Zahl. Entsprechend der angezeigten Zahl, wird die vorher abgesprochene Technik gewählt.

Variationen:

- ▶ auf Zuruf eines weiblichen oder männlichen Vornamens das Zuspiel vorwärts oder rückwärts ausführen
- ▶ beim Baggern ein Knie absetzen



Pritschen und Slalomlauf

Vier Hütchen werden im Abstand von 1,5 bis zwei Metern beginnend an der Grundlinie Richtung Netz aufgestellt. Der Start erfolgt an der Grundlinie. Der Ball wird gepritscht, der Spieler bewegt sich dabei langsam vorwärts im Slalom durch den Hütchen-Parcours.

Variationen:

- unteres Zuspiel
- Zählen (vorwärts/rückwärts)
- Namen, Berufe etc. aufzählen
- Zusätzlich wird mit den Füßen ein Ball gedribbelt
- Der Partner auf der anderen Seite des Netzes zeigt mit einer Hand eine Zahl (gerade = pritschen, ungerade = baggern)

Basistraining im Krafttraining



Wenn Sie Ihre Nachwuchssportler langfristig auf ein systematisches Krafttraining vorbereiten wollen, sollten Sie unbedingt **Kinder lernen Krafttraining** lesen.

- Sie erfahren Grundlegendes zur Bedeutung des Krafttrainings im Kindesalter und seine Einbindung in einen langfristigen Leistungsaufbau.
- Sie erhalten Einblick in das Erlernen der verschiedenen Basistechniken des Langhanteltrainings, die in Text und Bildreihen umfassend präsentiert werden.
- Sie erfahren, wie sich mit einem Baukastensystem ein vielseitiges Athletiktraining für Kinder unterstützend gestalten lässt. U.v.m.

176 Seiten • € 23,80

Bestellen Sie einfach per Telefon: 0251/23005-11 oder per Mail: buchversand@philippka.de