



**DJJB**

---

**DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.**



DJB

DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

- allgemeine Koordination
- spezielle Koordination

# spezielle Koordination

## Anforderungsprofil im Judo Leistungssport

- variable Verfügbarkeit von Bewegungsfertigkeiten / Techniken
- störresistent
- widerstandsresistent
- schnell

DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

# Koordinationstraining

## spezielles Koordinationstraining

- integrativer Bestandteil des modernen Techniktrainings
- im technischen Ergänzungstraining aber vor allem
- im Technikanwendungstraining

DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

# Koordination

- Ordnungssystem
- Voraussetzung für neues System
- **Unordnung schaffen**
- neuordnen

DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

# Koordination

- ZNS
- Neuverknüpfung
- Lernen durch Variation
- Bandbreite vergrößern

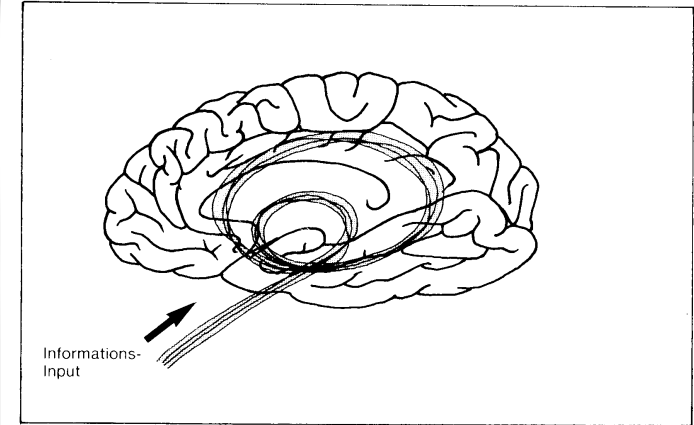
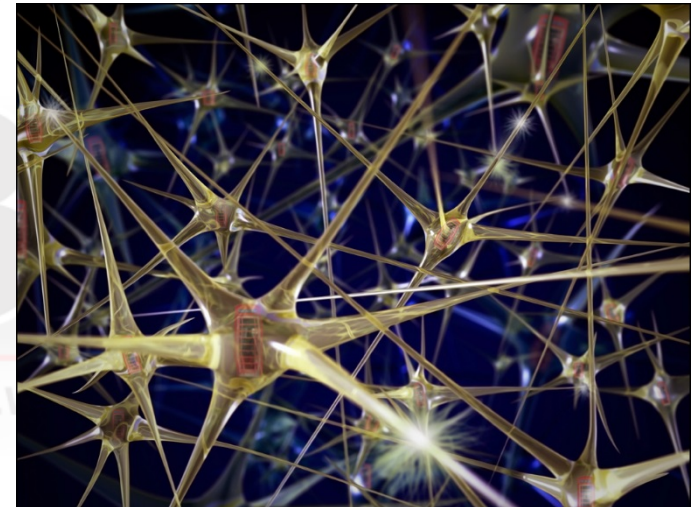


Abb. 11 Beispiel eines Schleifenmodells, dargestellt an einem „reverberierenden Kreis“ (Abdruck mit freundlicher Genehmigung aus Kugler: Gedächtnis und Gedächtnisleistung – neurophysiologisch beurteilt. Sandorama 1981/IV, S. 5. © Copyright 1981 bei Sandoz AG, Basel).



# Koordination

## Wahrnehmung

- Augen
- Ohren
- Haut
- Muskeln und Gelenke
- Innenohr
- **Gleichgewichtsbedingungen**

DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

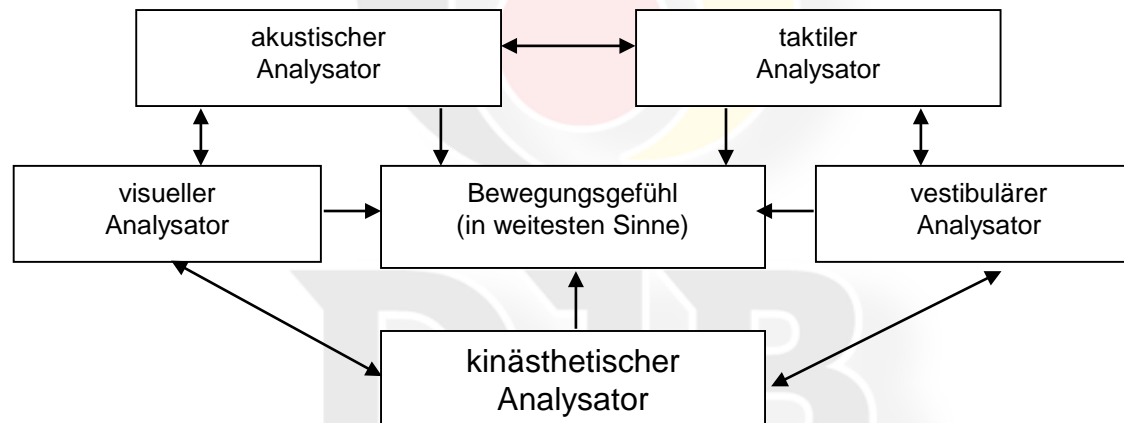
# Koordination

## Bewegung und 5 Sinnesdaten / innerer und äußerer Regelkreis

Optimales Bewegungslernen (HOTZ/WEINECK 1988, 62)

**Das „Bewegungsgefühl“ als Produkt der Afferenzsynthese:**

**Die Gewichtung der fünf Analysatoren bestimmt das Anforderungsprofil der jeweiligen Sportart.**



DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.



- allgemeines koordinatives Grundlagentraining
- Fähigkeitskonzept

DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

- Differenzierung
- Orientierung
- Reaktion
- Fähigkeiten
- Kopplung
- Rhythmus
- Umstellung
- Gleichgewicht



# Koordination

## Informationsbedingungen

- optisch
- akustisch
- taktil
- kinästhetisch
- vestibulär
- olfaktorisch/gustatorisch

DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

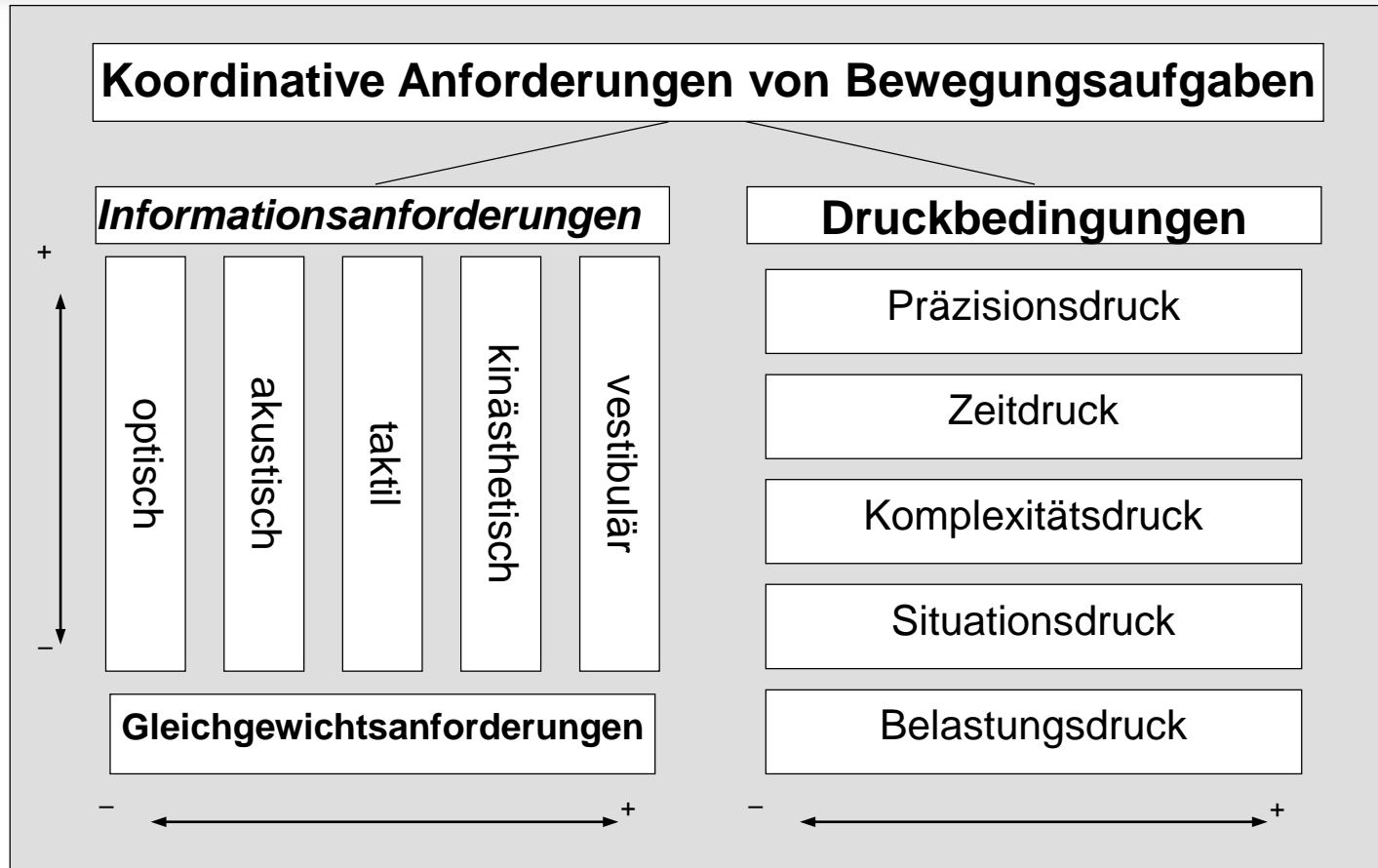
# Koordination

## Druckbedingungen

- Präzisionsdruck
- Zeitdruck
- Komplexitätsdruck
- Situationsdruck
- Belastungsdruck

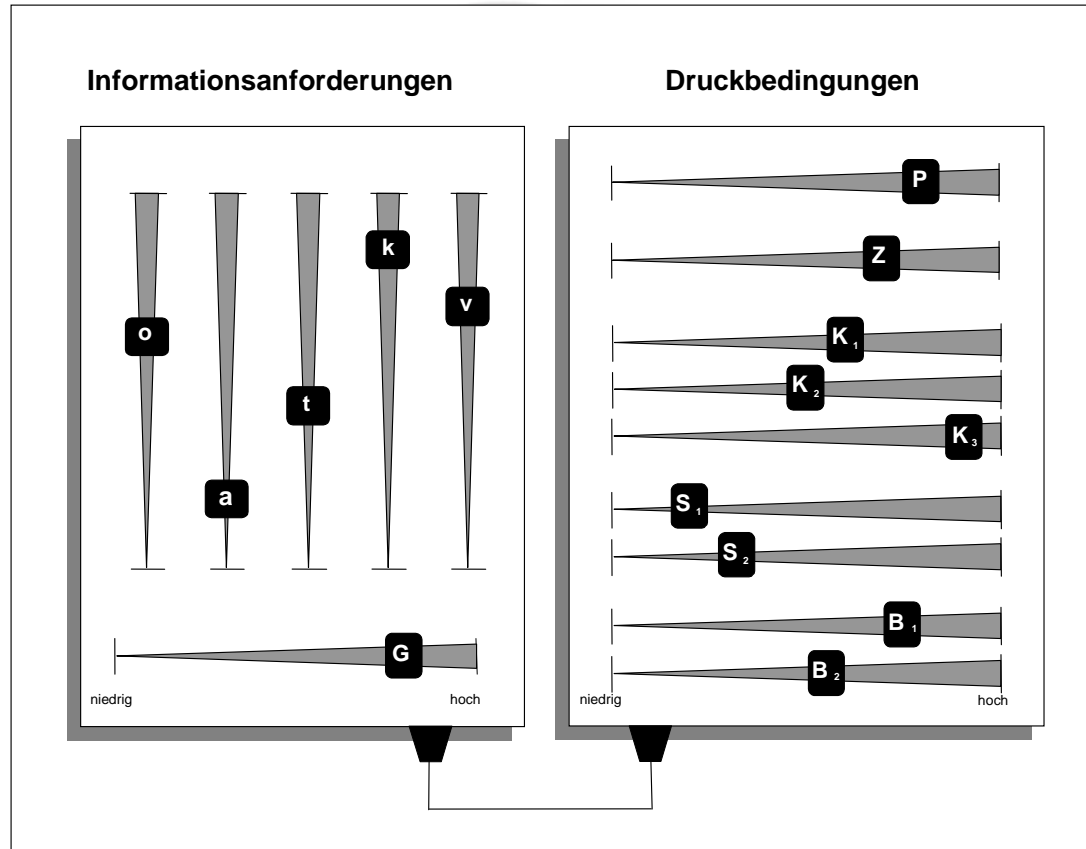
DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

# Koordination



(vgl. Neumaier 2003, 97; Neumaier/Mechling 1994, 1995; Roth 1998)

## Koordinationsanforderungsregler



Mechling/Neumaier, 1999

- spezielles koordinatives Grundlagentraining
- spezielles komplexes Koordinationstraining



## spezielles koordinatives Grundlagentraining

Variation von  
Teilbewegungen  
unter sich  
Verändernden  
Bedingungen

### 3.1.1 Koordinationstraining von Teilelementen unter veränderten Informationsbedingungen

grundlegende Teilbewegungen  
unter erhöhter Gleichgewichtsanforderung

#### Einsatz des Spielbeines bei O-uchi-gari



**Abb. 6:** Aus sicherem Stand auf einem Bein wird die Sichelbewegung des O-uchi-gari gegen dosierten Widerstand simuliert. Dazu wird ein Gummiband um die Sprossenwand gelegt. Die eine Schlinge wird festgehalten, die andere um den Fuß des sichelnden Beines gelegt.

**Ziel:**

Verbesserung des sicheren Standes auf einem Bein als Grundlage für alle Fußtechniken.

vgl. LIPPMANN/RITLER SUSEBEEK 2006



## spezielles koordinatives Grundlagentraining

Informationsanforderungen		
Informationskategorie	Ausprägung	Art der Variation: Variationsprinzipien
o (optisch)	gering bis mittel	mit verbundenen Augen oder Sichtschutz nach unten (umgedrehtes Sichtschirm) möglich
a (akustisch)	keine	keine Variation
t (taktil)	mittel bis hoch	Variation des Untergrundes, (evtl. Schuh anziehen)
k (kinästhetisch)	hoch	unterschiedliche Seilstärke
v (vestibulär)	hoch	Variation des Untergrundes
G (Gleichgewicht)	hoch bis sehr hoch	Judomatte, Schwabbelmatte, Medizinball, Kreisel

Druckbedingungen		
Aspekt	Ausprägung	Art der Variation: Variationsprinzipien
P (Präzisionsdruck)	mittel	Veränderung der Zielvorgabe durch z.B. geradlinige oder kreisförmige Sichelbewegung
Z (Zeitdruck)	gering	keine Variation
K <sub>1</sub> (Komplexitätsdruck: Simultankoordination)	gering bis mittel	gleichzeitiger Einsatz des Zugarms möglich
K <sub>2</sub> (Komplexitätsdruck: Sukzessivkoordination)	gering bis mittel	Sukzessiver Einsatz von Zugarm und Spielbein möglich
K <sub>3</sub> (Komplexitätsdruck: Muskeleauswahl)	gering bis mittel	Wechsel zur anderen Seite
S <sub>1</sub> (Situationskomplexität)	gering	keine Variation
S <sub>2</sub> (Situationsvariabilität)	gering bis mittel	Unterschiedliche Unterlagen
B <sub>1</sub> (psych. Beanspruchung)	gering	keine Variation
B <sub>2</sub> (phys. Beanspruchung)	mittel	Unterschiedliche Geschwindigkeiten, Widerstände und Wiederholungszahlen

vgl. LIPPMANN/RITLER SUSEBEEK 2006

## spezielles koordinatives Grundlagentraining

### Trainingsbeispiel

z.B.:

**10mal sicheln, 3mal werfen:**

Um sowohl eine kognitive als auch eine kinästhetische Verbindung zwischen der Teilbewegung und der Zieltechnik herzustellen, scheint es aus unserer Sicht unbedingt notwendig in unmittelbarer zeitlicher Nähe zur speziellen Übungsform den kompletten Wurf als Zielbewegung durchzuführen. Praktische Erfahrungen mit den Athleten zeigen, dass durch diese Verknüpfung die Aufmerksamkeit erhöht und Problembewusstsein geschaffen wird.

**Diese Aussage hat grundsätzlichen Charakter und gilt selbstverständlich für alle folgenden Übungsformen, in denen Teilbewegungen hervorgehoben werden.**

Wiederholungszahlen, Umfänge und Intensität müssen natürlich an die individuellen Trainingspläne angepasst werden.

Variationen:



Abb. 7

DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

vgl. LIPPMANN/RITLER SUSEBEEK 2006

## komplexes Koordinationstraining

**Judotechniken müssen unbedingt auch unter ungünstigen Bedingungen mit unterschiedlichen Störfaktoren trainiert werden.** So kann zum Beispiel eine Wurftechnik auch unter extrem ungünstigen Bedingungen (Griff, Position zum Gegner, gestörtes Gleichgewicht, etc.) trotzdem erfolgreich sein, wenn diese oder ähnliche Situationen im Training geübt wurden.

In Zweikampfsportarten gibt es theoretisch unendlich viele Situationen und dementsprechend auch unendlich viele Lösungsmöglichkeiten. Es kommt aber gerade in der **Sportart Judo zu immer wiederkehrenden stereotypen Angriffs- und Verteidigungshandlungen**, zu so genannten Standardsituationen.

So beschäftigen wir uns hauptsächlich mit standardisierten Situationen, die unter erschwerten Bedingungen trainiert werden sollen

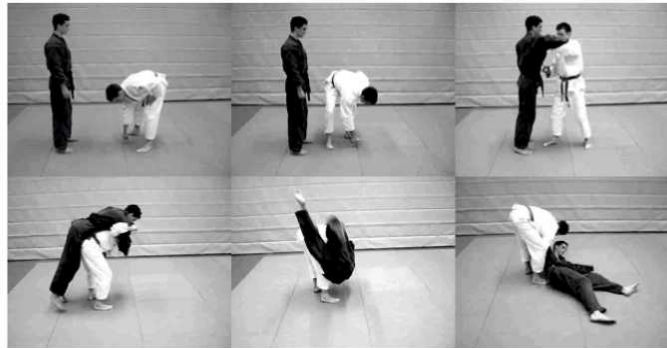
DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

vgl. LIPPMANN/RITLER SUSEBEEK 2006

## komplexes Koordinationstraining

### 3.2.1 Werfen unter gestörten Gleichgewichts- und Orientierungsbedingungen

#### Werfen nach Drehungen um die Längsachse



**Abb. 19:** Mit dem Zeigefinger auf dem Boden dreht man sich mehrmals um die Längsachse und wirft den Partner unmittelbar danach so präzise wie möglich.

#### **Ziel:**

Trotz gestörter Gleichgewichtsbedingung noch präzise werfen können.

vgl. LIPPMANN/RITLER SUSEBEEK 2006

## komplexes Koordinationstraining

### **Ausgewählte Wurftechniken unter veränderten Informations- und Druckbedingungen**

„Im Folgenden wird zu den ausgewählten Wurftechniken jeweils eine sinnvolle Aufgabenstellung beispielhaft vorgestellt. Die Aufgaben wurden aufgrund typischer, häufig vorkommender Handlungssituationen ausgesucht. Weitere komplexe Aufgabenstellungen folgen im Anschluss der einzelnen Wurftechniken.“

vgl. LIPPMANN/RITLER SUSEBEEK 2006

DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.

## komplexes Koordinationstraining

Es werden stellvertretend für die Vielzahl von unterschiedlichen Wurftechniken und deren Varianten **grundlegende judospezifische Bewegungsfertigkeiten anhand von beispielhaften Wurftechniken** und dazugehörigen grundlegende Teilelementen unter variierten Bedingungen aufgezeigt.

<b>Wurftechnik</b>	<b>stellvertretend für die Wurfgruppe</b>
<b>O-uchi-gari / -barai</b>	<b>gesichelte / gefegte Fusstechniken</b>
<b>Ko-uchi-maki-komi</b>	<b>Blockierende Fusstechniken</b>
<b>Tiefer Kata-Guruma</b>	<b>Abtauchtechniken</b>
<b>Yoko-sumi-gaeshi</b>	<b>Selbstfalltechniken</b>
<b>Kushiki-taoshi</b>	<b>Beingreiftechniken</b>
<b>Te-guruma</b>	<b>Aushebetechniken</b>
<b>Morote-seoi-nage</b>	<b>beidbeinige Eindrehtechniken</b>
<b>Uchi-mata</b>	<b>einbeinige Eindrehtechniken</b>

vgl. LIPPMANN/RITLER SUSEBEEK 2006

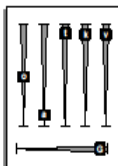
## komplexes Koordinationstraining

Beispiel 12: Werfen auf der Schwabbelmatte



Abb. 33: Werfen beidbeinig auf der Airex-Schwabbelmatte.

Ziel: Verbesserung des sicheren Standes bei Eindrehtechniken durch Veränderung der kinästhetischen Wahrnehmung und Erschweren des Gleichgewichts.



Informationsanforderungen Beispiel 12 (Schwabbelmatte)

Ausprägung	Art der Variation: Variationsprinzipien
gering bis mittel	Sicherschutz nach unten möglich
gering	keine Variation
hoch	Griffvarianten, unterschiedliche Partner

k (kinästhetisch)	hoch	Unterschiedliche Wurftechniken und Eingangsvarianten
v (vestibulär)	hoch	Geschwindigkeit variieren
G (Gleichgewicht)	hoch	Geschwindigkeit variieren; Position des Partners verändern

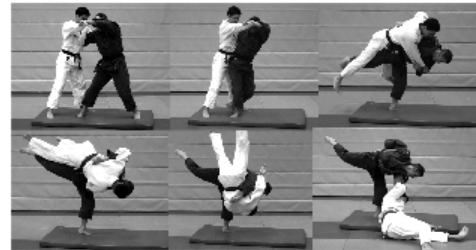
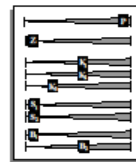


Abb. 34: Werfen einbeinig auf der Airex-Schwabbelmatte.



Druckbedingungen Beispiel 12 (Schwabbelmatte)

	Ausprägung	Art der Variation: Variationsprinzipien
P (Präzisionsdruck)	hoch	Variation der Zieltechniken
Z (Zeitdruck)	gering	keine Variation
K <sub>1</sub> (Simultan-Koordination)	mittel	Variation der Zieltechnik
K <sub>2</sub> (Sulzsesiv-Koordination)	mittel	unterschiedliche Eingangsvarianten

K <sub>3</sub> (Muskelauswahl)	gering bis mittel	Wechsel zur anderen Seite
S <sub>1</sub> (Situationskomplexität)	gering	keine Variation
S <sub>2</sub> (Situationsvariabilität)	gering bis mittel	Partner verändert während der Eindrehbewegung seine Haltung oder/und Position
B <sub>1</sub> (psych. Beanspruchung)	gering	keine Variation
B <sub>2</sub> (phys. Beanspruchung)	mittel	unterschiedliche Wiederholungszahlen, Variation des Gesamtumfangs

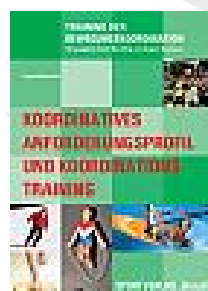
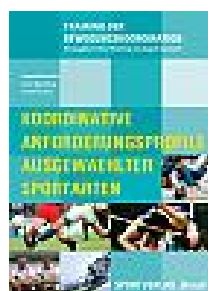
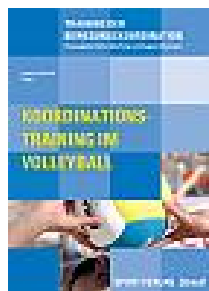
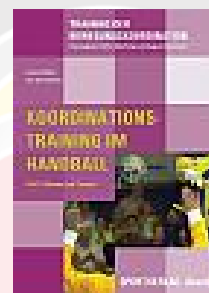
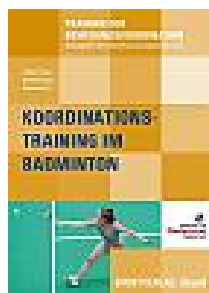
Trainingshinweise zum Werfen auf der Schwabbelmatte

6-10 Wiederholungen, 90 Sekunden Pause, 3-6 Serien.

Varianten: Abstand zum Partner, Zieltechnikwechsel, Auslagenwechsel, Griffwechsel.



## Sportbuch Strauss



DEUTSCHER JUDO-BUND e.V.