

LEMKE/MESECK

# BADMINTON TRAINING

TECHNIK - TAKTIK - KONDITION



## Allgemeine Hinweise

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir uns entschlossen, durchgängig die männliche (neutrale) Anredeform zu nutzen, die selbstverständlich die weibliche und die diverse mit einschließt.

Das vorliegende Buch wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder die Autoren noch der Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch vorgestellten Informationen resultieren, Haftung übernehmen.

Sollte diese Publikation Links auf Webseiten Dritter enthalten, so übernehmen wir für deren Inhalt keine Haftung, da wir uns diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung verweisen.

# Badmintontraining

## Technik – Taktik – Kondition

Klaus-Dieter Lemke & Ulrich Meseck



Meyer & Meyer Verlag

## **Badmintontraining**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet  
über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie das  
Recht der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form –  
durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung  
des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet,  
gespeichert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 1996 by Meyer & Meyer Verlag, Aachen  
5., überarbeitete Auflage 2023

Auckland, Beirut, Dubai, Hägendorf, Hongkong, Indianapolis, Kairo, Kapstadt,  
Manila, Maidenhead, Neu-Delhi, Singapur, Sydney, Teheran, Wien



Member of the World Sport Publishers' Association (WSPA)

9783840315275

E-Mail: [verlag@m-m-sports.com](mailto:verlag@m-m-sports.com)

[www.dersportverlag.de](http://www.dersportverlag.de)

# Inhalt

<b>Vorwort .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Welche konditionellen Fähigkeiten braucht ein Badmintonspieler? ..</b>	<b>9</b>
1.1 Energiebereitstellung und Ausdauerfähigkeit für das Badmintonspiel .....	10
1.1.1 Kurz-, Mittel- und Langzeitausdauer .....	10
1.1.2 Übungs- und Spielformen zum Training der Ausdauer .....	11
1.2 Kraftfähigkeiten für das Badmintonspiel .....	19
1.2.1 Schnellkrafttraining für die Arm- und Schultermuskulatur .....	20
1.2.2 Schnellkraft- und Reaktivkrafttraining für die Beinmuskulatur .....	22
1.2.3 Kraftausdauertraining für die Bauch- und Rückenmuskulatur .....	22
1.2.4 Übungsformen zum Krafttraining .....	22
1.3 Schnelligkeitsfähigkeiten für das Badmintonspiel .....	31
1.3.1 Training der Grundschnelligkeit .....	31
1.3.2 Training der Aktionsschnelligkeit .....	31
1.3.3 Training der komplexen Reaktionsschnelligkeit .....	31
1.3.4 Übungsformen zum Schnelligkeitstraining .....	32
1.4 Beweglichkeit für das Badmintonspiel .....	33
1.4.1 Training der Dehnfähigkeit .....	34
1.4.2 Dehnübungen .....	35
<b>2 Grundlagen der Technik .....</b>	<b>37</b>
2.1 Schlägerhaltung und richtiger Griff .....	38
2.2 Grundtechniken der Vor- und Rückhand-Unterhandschläge .....	41
2.2.1 Lauftechniken .....	45
2.2.2 Übungs- und Spielformen für das Training der Unterhandschläge .....	49
2.2.3 Aufschläge .....	52
2.2.4 Übungs- und Spielformen für das Aufschlagtraining .....	58
2.3 Überkopf- und Überhandschläge mit der Vorhand .....	62
2.3.1 Beschreibung der Schlagtechniken .....	63
2.3.2 Beschreibung der Lauftechniken .....	70
2.3.3 Übungsformen für das Training der Vorhand-Überkopf- und Vorhand-Überhandschläge .....	73

<b>2.4 Überhandschläge mit der Rückhand .....</b>	<b>78</b>
2.4.1 Beschreibung der Schlagtechniken .....	79
2.4.2 Beschreibung der Lauftechnik .....	81
2.4.3 Übungs- und Spielformen für die Rückhand-Überhandschläge .....	82
<b>2.5 Überhandschläge aus dem vorderen Feldbereich – „Netztechniken“ .....</b>	<b>88</b>
2.5.1 Beschreibung der Schlagtechniken .....	89
2.5.2 Übungs- und Spielformen für die Überhandschläge aus dem vorderen Feldbereich .....	91
<b>3 Grundlagen der Taktik des Einzelspiels.....</b>	<b>97</b>
3.1 Taktische Prinzipien .....	97
3.2 Taktische Grundregeln und Merksätze .....	98
3.3 Das taktische Konzept .....	99
3.4 Individuelle Voraussetzungen .....	101
3.5 Wie kann Taktik erlernt und trainiert werden? .....	102
3.6 Übungs- und Spielformen für das Taktiktraining .....	103
<b>4 Grundlagen der Taktik des Doppelspiels .....</b>	<b>113</b>
4.1 Aufschlag und Aufschlagannahme .....	113
4.2 Die neutrale Situation .....	116
4.3 Angriff und Abwehr .....	118
4.4 Taktische Grundregeln und Merksätze .....	120
4.4.1 Was ist beim Damendoppel anders? .....	121
4.4.2 Wie wird ein gemischtes Doppel (Mixed) gespielt? .....	121
4.5 Übungs- und Spielformen für das Doppelspiel .....	126
4.5.1 Vorbereitende Übungs- und Spielformen .....	126
4.5.2 Angriff und Abwehr in festen Übungs- und Spielformen .....	130
4.5.3 Variabler Wechsel zwischen Angriff und Abwehr für fortgeschrittene Spielpartner .....	134
<b>5 Spielregeln .....</b>	<b>141</b>
<b>6 Wichtige Fachausdrücke .....</b>	<b>149</b>
<b>Bildnachweis .....</b>	<b>159</b>

*„Das Interessanteste am Badminton ist,  
dass es so leicht und so schwierig sein kann, wie man will.“*

(Sir George Thomas, ehemaliger Präsident  
des Internationalen Badminton-Verbandes)

## Erläuterungen zu den Grafiken

	= Spielpartner		= Treff- oder Zielbereich
	= „Polizist“		= Laufweg
	= Ballweg mit Rückschlag		= Ballweg
	= anzulaufende Position		
	= mögliche Schrittfolge für den Beginner		
	= zentrale Position mit zentralem Bereich		

### Vorwort

Badminton ist ein Spiel, das in den letzten Jahrzehnten einen starken Zulauf gefunden hat. Die weltweite Popularität hat unter anderem auch dazu geführt, dass Badminton 1992 in das Programm der Olympischen Spiele aufgenommen wurde und dort seitdem einen festen Platz einnimmt. Wo immer man sich umhört: Aus den Bereichen Schulsport, Freizeit- und Vereinssport wird rundum Positives berichtet. Sicher liegt ein Grund darin, dass Badminton schon mit wenigen Voraussetzungen im konditionellen, technischen und taktischen Bereich mit viel Spaß gespielt werden kann.

Beobachtet werden kann aber auch, dass die Spielleistung sich bei regelmäßigeren Spielen ohne Training nur noch wenig steigern lässt. Gerade Beginnern und Freizeitspielern, die nicht am regelmäßigen Trainingsbetrieb in einem Verein teilnehmen, fehlen oft wichtige Informationen zum Trainieren und Spielen. Aber auch Vereinsspieler spielen und trainieren nicht immer unter optimaler Trainingsbetreuung durch qualifizierte Trainer. Für beide Gruppen haben wir in diesem Trainingsbuch eine Fülle von Anregungen für die Verbesserung des Einzel- und Doppelspiels zusammengestellt. Zu allen wichtigen konditionellen, technischen und taktischen Anforderungen werden Übungs- und Spielformen vorgestellt, die so variiert werden können, dass sie an das jeweilige Leistungsniveau angepasst werden können. Unter Angabe der Trainingsziele werden die einzelnen Übungs- und Spielformen beschrieben, graphisch dargestellt und mit Hinweisen zur Durchführung versehen.

Die vorliegende neu bearbeitete Auflage wurde hinsichtlich der Schlägerhaltungen und Regelkunde aktualisiert. Ergänzend eingearbeitet wurde das flach-scharfe Spiel, das zunehmend an Bedeutung gewonnen hat. Ferner wurde das für die Fotoreihen verwendete Fotomaterial neu aufgenommen.

Die Übungs- und Spielformen sind kapitelweise für die wichtigsten konditionellen Fähigkeiten, Schlag- und Lauftechniken, Taktik des Einzel- und Doppelspiels zusammengestellt. Eingeleitet werden die Kapitel durch einen kurzen Überblick, in dem die wichtigsten theoretischen und methodischen Hintergrundinformationen vermittelt werden. Im Anhang sind die grundlegenden Spielregeln in aktueller Fassung zusammengestellt und wichtige Fachbegriffe erläutert.

Für die Erstellung dieses Buches waren viele Anregungen und Arbeitsschritte notwendig. Allen, die uns dabei geholfen haben, insbesondere der Firma YONEX, die uns bei den Fotoarbeiten maßgeblich unterstützt hat, wollen wir hiermit danken.

*Klaus-Dieter Lemke  
Ulrich Meseck*

# 1 Welche konditionellen Fähigkeiten braucht ein Badmintonspieler?

Unter dem Begriff *Kondition* wird eine ganze Reihe von verschiedenen konditionellen Fähigkeiten zusammengefasst. Im Einzelnen sind dies Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit und Beweglichkeit.

Jede Sportart erfordert auf Grund ihrer speziellen Belastungsstruktur unterschiedliche Ausprägungen dieser konditionellen Merkmale. Sicher leuchtet es unmittelbar ein, dass ein Gewichtheber mehr Maximalkraft benötigt als ein Badmintonspieler, oder dass ein Marathonläufer andere Ausdauerfähigkeiten braucht als ein Badmintonspieler.

In Bezug auf die konditionellen Fähigkeiten ist das Badmintonspiel durch typische Lauf- und Schlagbewegungen charakterisiert, die sich im Verlauf des Spiels je nach Spielstärke unterschiedlich häufig und unterschiedlich intensiv wiederholen. Dabei variiert die Dauer einzelner Ballwechsel ebenso wie die Spiellänge. Diese ist stark vom Spielleistungsniveau abhängig ebenso wie das zeitliche Verhältnis von Belastung und dazwischenliegenden Pausen. Relativ ungeübte Badmintonspieler, die noch nicht lange Badminton spielen, werden eine tatsächliche (effektive) Spielzeit (Zeit, die der Ball im Spiel ist) von etwa 30-40 % der Gesamtspielzeit haben, da die Ballwechsel noch nicht so lang sind. Je stärker das Spielniveau steigt, umso länger werden die Ballwechsel und damit steigt der Anteil der effektiven Spielzeit auf bis zu ca. 70 % bei den Spitzenspielern. Natürlich verändert sich damit auch die jeweilige Ausprägung der konditionellen Fähigkeiten. Die typischen Beanspruchungen sind jedoch bei den Lauf- und Schlagbewegungen (Starten zur Schlagposition, Stoppen, Schlagen, erneutes Starten zur zentralen Position) immer gleich. Bei den Schlagbewegungen werden die Rumpf- und die Schlagarmmuskulatur besonders beansprucht, bei den Laufbewegungen die Bein- und Rumpfmuskulatur.

Bei Spielsportarten wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass ein einzelner Faktor nicht leistungsentscheidend ist, sondern eine ganze Fülle von konditionellen, technischen und taktischen Fähigkeiten zusammenspielt. Denn auch Technik und Taktik sind von der Kondition abhängig. Es gilt die alte englische Sportweisheit: „The fitter you are, the better you play.“ Wir wollen im folgenden Kapitel einen Überblick über die wichtigsten konditionellen Fähigkeiten für das Badmintonspiel geben, die einzelnen Fähigkeiten beschreiben und Trainingsformen vorstellen, mit denen diese Fähigkeiten trainiert werden können.

Tab. 1: Wichtige konditionelle Fähigkeiten für das Badmintonspiel

Konditionelle Fähigkeiten			
Ausdauer	Kraft	Schnelligkeit	Beweglichkeit

Die Trainingsformen zur Verbesserung der Kondition sind so ausgewählt, dass sie möglichst badmintonspezifisch sind, damit ein schneller, unmittelbar für die Spielverbesserung zu nutzender Effekt erzielt werden kann.

### 1.1 Energiebereitstellung und Ausdauerfähigkeiten für das Badmintonspiel

Tab. 2: Energiebereitstellung im Badmintonspiel

Energiebereitstellung		
Anaerob-alaktazid (wenige Sekunden)	Anaerob-laktazid (bis ca. 90 s)	Aerob (bis ca. 90 min)

#### 1.1.1 Kurz-, Mittel- und Langzeitausdauer

Aerobe Energiebereitstellung, bei der Sauerstoffverbrauch und Sauerstoffaufnahme ungefähr im Gleichgewicht liegen, stellt die Basis der Ausdauerfähigkeiten dar. Für Badminton sind vor allem die aerobe Kurz- (bis 10 Minuten) und Mittelzeitausdauer (10-30 Minuten), aber auch die aerobe Langzeitausdauer (über 30 Minuten) wichtig. Mit der Höhe der aeroben Ausdauer ist also insgesamt die Dauerleistungsgrenze für das Spieltempo festgelegt.

Anaerob-alaktazide Energiebereitstellung ist notwendig für kurze (wenige Sekunden), hochintensive Bewegungen mit maximaler Schnelligkeit. Bei kurzzeitigen Belastungsspitzen mit schnellkräftigen Bewegungen wird der Brennstoff der Muskelzellen (Adenosintriphosphat, ATP) direkt aus den Phosphatspeichern zur Verfügung gestellt. Die Speicher sind allerdings nach wenigen Sekunden überwiegend entleert, können jedoch im weiteren Verlauf des Spiels immer wieder aufgefüllt werden. Die Geschwindigkeit und Häufigkeit des Wiederauffüllens ist jedoch unter anderem von der Qualität der aeroben Ausdauer abhängig. Je besser die aerobe Ausdauer ausgebildet ist, umso schneller und häufiger können die Speicher aufgefüllt werden.

Tab. 3: Ausdauerfähigkeiten

<b>Ausdauerfähigkeiten</b>	
<b>Aerob</b>	<b>Anaerob</b>
Kurzzeitausdauer (bis 10 min)	Kurzzeitausdauer (bis 20 s)
Mittelzeitausdauer (bis 30 min)	Mittelzeitausdauer (bis 60 s)
Langzeitausdauer (über 30 min)	Langzeitausdauer (bis 120 s)

Anaerob-laktazide Energiebereitstellung ist notwendig bei zeitweiser Überschreitung der Dauerleistungsgrenze (vgl. aerobe Ausdauer), um z. B. bei längeren, sehr anstrengenden Ballwechseln mithalten zu können. Die Energie wird aus den Speichern der jeweiligen belasteten Muskelgruppen geschöpft.

Folge ist jedoch eine anhaltende Milchsäurebildung (Laktat), die zur Übersäuerung und Ermüdung der Muskulatur führt. Die hohe Spielbelastung kann dann nicht mehr aufrechterhalten werden, das Spieltempo muss verlangsamt werden. Im Verlauf von Spielen ist es daher wichtig, nicht zu oft und nicht zu hoch zu übersäuern, da die Erholungsphasen immer länger werden.

Wer mitten im Spiel bis an seine maximale Leistungsgrenze „geht“, wird kaum Chancen haben, dieses Spiel in der Folgezeit noch erfolgreich zu gestalten, da nicht nur die Beine nicht mehr wollen, sondern auch die Konzentrationsfähigkeit infolge der Übersäuerung stark beeinträchtigt wird. Dies gilt natürlich auch für die Belastungsdosierung im Training, die im anaerob-laktaziden Bereich erst gegen Ende einer Trainingseinheit erfolgen sollte. Ferner ist zu berücksichtigen, dass bei dieser Art von Training eine längere Regenerationszeit von bis zu zwei Tagen eingeplant werden muss.

## 1.1.2 Übungs- und Spielformen zum Training der Ausdauer

### (1) Speedrace

#### *Beschreibung:*

Alle Übungen in diesem Bereich müssen mit maximaler Geschwindigkeit und maximalen Krafteinsätzen absolviert werden. Aus diesem Grunde dürfen die Belastungszeiten nur sehr gering sein (max. 10 s.) und die Wiederholungszahlen pro Serie sollten 6 nicht überschreiten. Bei einer Pausenlänge von 2–3 min zwischen den Serien sind 5–8 Serien je nach Trainingszustand anzuraten.

Da die geforderte höchste Intensität in der Regel mit Ball nicht zu erreichen ist, sollten diese Übungen ohne Ball auf dem Feld trainiert werden. Zwischen den einzelnen Wiederholungen liegt eine Pause von 10–15 s, die im Einzeltraining durch einen Timer oder einen CD-Player geregelt werden kann.

Alle Übungen beginnen mit größtmöglicher Konzentration in der ZP und enden auch hier.

Der Trainierende startet aus der ZP in die Position 1 und spielt dort einen parallelen Vorhand-Überkopf-Smash, läuft dann in den Netzbereich und „tötet“ in der Position 2 mit der Vorhand, bewegt sich schnell zur T-Linie und „tötet“ dann mit der Rückhand in der Position 3. Der Trainierende beendet die Übung schnellstmöglich in der zentralen Position.

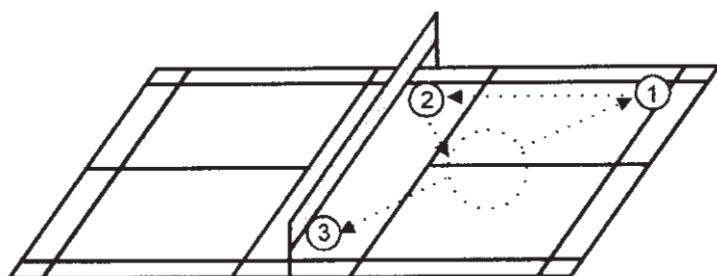


Abb. 1: Speedrace

### Ziel:

Da nach neueren Untersuchungen die durchschnittliche Belastungsdauer pro Ballwechsel etwa 6-8 s beträgt, soll mit dieser Trainingsform die Ausdauerfähigkeit im anaerob-alaktazen Bereich verbessert werden. Mittrainiert werden Aktionsschnelligkeit und Schnellkraft.

### Variationen:

- Der Trainierende spielt einen Links-vom-Kopf-Smash in der Position 1 und „tötet“ dann in der Position 2 mit der Vorhand.

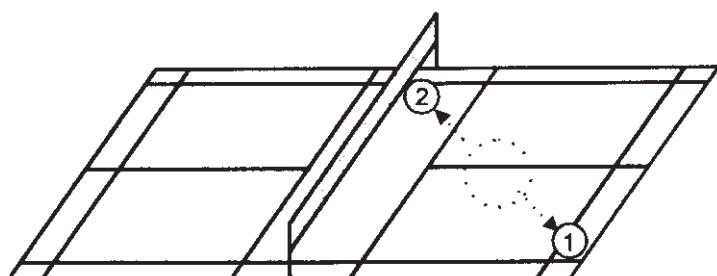


Abb. 2: Variation I

- Der Trainierende spielt einen Vorhand-Überkopf-Smash in der Position 1, dann einen Rückhand-Drive in der Position 2 und beendet den Ballwechsel mit einem Rückhand-Smash in der Position 3.

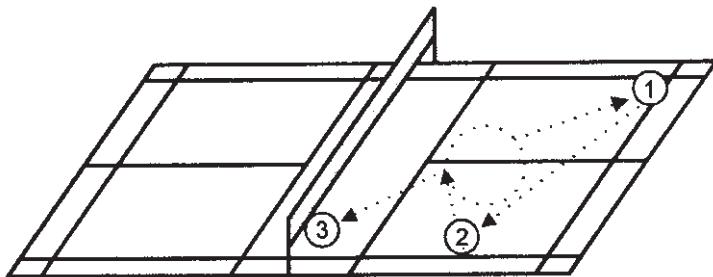


Abb. 3: Variation II

#### *Hinweise:*

- Das Training sollte nach einer angemessenen Aufwärmphase am Beginn einer Trainingseinheit liegen.
- Alle Lauf- und Schlagtechniken sollten mit höchster Intensität und größtmöglicher Konzentration ausgeführt werden.
- Die Pausenlänge zwischen den Serien muss individuell gestaltet werden (neue Serie bei Herzfrequenz (HF) 100–120 Schlägen pro min).

## (2) Ballmaschine

#### *Beschreibung:*

Ein Zuspieler spielt dem Trainierenden 3–6 Bälle zu. Der Trainierende sollte versuchen, jeden Ball so schnell und so hoch wie möglich anzunehmen und so hart wie möglich zu schlagen. Der Zuspieler variiert sein Zuspiel so, dass der Trainierende lange Laufwege schnellstens überwinden, von hinten hart schmettern, hinten und in der Mitte einen scharfen Drive und vorne hoch ablegen oder „töten“ muss. Zwischen den 4–6 Wiederholungen sind 10–15 s Pause, die Serien sollten 5–8 x wiederholt werden. Zwischen den Serien gibt es eine individuelle Pause (HF 100–120), beide Spieler sammeln die Bälle ein und der pausierender Spieler wird Zuspieler.

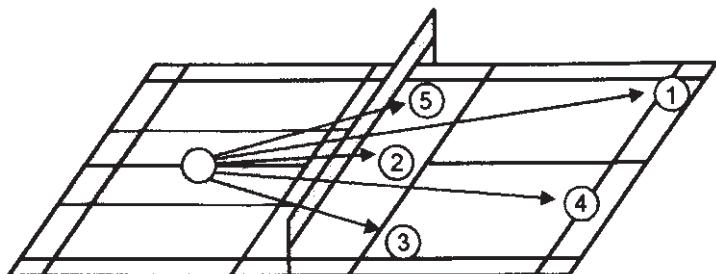


Abb. 4: Ballmaschine

### Ziel:

Da nach neueren Untersuchungen die durchschnittliche Belastungsdauer pro Ballwechsel etwa 6–8 s beträgt, soll mit dieser Trainingsform die Ausdauerfähigkeit im anaerob-alaktaziden Bereich verbessert werden. Mittrainiert werden Aktionsschnelligkeit und Schnellkraft.

### Variation:

- Der Trainierende hat 5 Bälle zu schmettern und muss nach jedem Smash seinem Ball hinterherlaufen und im Netzbereich „trocken töten“. Der Zuspieler verteilt die zugespielten Bälle auf Spielfeldbreite im Grundlinienbereich. Er wartet mit dem nächsten Zuspiel, bis der Trainierende die ZP wieder erreicht hat.

### Hinweise:

- Der Zuspieler muss darauf achten, dass keine Bälle auf der Seite des Trainierenden liegen bleiben (Verletzungsgefahr!).
- Die Bälle sollte sich der Zuspieler vor Serienbeginn zurechtlegen.
- Der Zuspieler spielt die Bälle so, dass der Trainierende den letzten Ball im Halbfeld- oder Netzbereich „töten“ kann.
- Nach einem Durchgang wechseln die Partner die Aufgabenstellung.
- Der Zuspieler wartet mit seinem Zuspiel, bis der Trainierende voll konzentriert in der ZP wartet.

## (3) Halbfeld-Fight

### Ziel:

Der Trainierende soll seine badmintonspezifische Ausdauerfähigkeit unter hoher Belastung im gemischt-aeroben und anaerob-laktaziden Bereich verbessern. Mittrainiert werden Schnelligkeitsausdauer und Kraftausdauer.

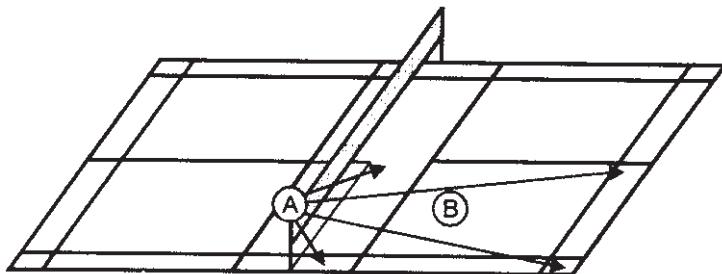


Abb. 5: Halbfeld-Fight

#### *Beschreibung:*

Die beiden Partner spielen im halben Feld (Abb. 5). Der Trainierende spielt ausschließlich Drops in den Netzbereich des Partners. Der zuspielende Partner versucht, den Trainierenden in dessen Halbfeld auszuspielen. Die Belastungsdauer sollte maximal 60 s betragen. Nach einer Wechselpause von 10 s tauschen die Partner die Aufgabenstellungen. Jeder Spieler sollte die Belastung 4–6 x wiederholen.

#### *Variation:*

- Der Trainierende darf hoch zugespielte Bälle schmettern. Dadurch wird die Aufgabe des Zuspielers erschwert und interessanter.

#### *Hinweise:*

- Der zuspielende Partner muss sich auf die Leistungsfähigkeit des Trainierenden einstellen. Er sollte aber möglichst fintenreich spielen.
- Der Ball sollte möglichst lange im Spiel bleiben, der zuspielende Partner darf den Ball nicht „töten“.
- Der Trainierende kann sich in einer aktiven Pause während des Zuspielens wieder erholen.
- Bei weniger geübten und konditionell schwächeren Spielern kann diese Spielform zu hoher Laktatbildung führen. Gegebenenfalls kann die Belastungsdauer reduziert werden.
- Die Herzfrequenz des Zuspielers sollte vor der nächsten Belastung auf ca. 130 Schläge/Minute absinken.

## (4) Clear-Kampf

#### *Beschreibung:*

Die beiden Partner spielen im halben Feld. Der Trainierende spielt ausschließlich Clears in den Grundlinienbereich des Partners. Der zuspielende Partner versucht, den Trai-

nierenden in dessen Halbfeld auszuspielen. Die Belastungsdauer sollte maximal 60 s betragen. Nach einer Wechselpause von 10 s tauschen die Partner die Aufgabenstellungen. Jeder Spieler sollte die Belastungsphase 4–6 x wiederholen.

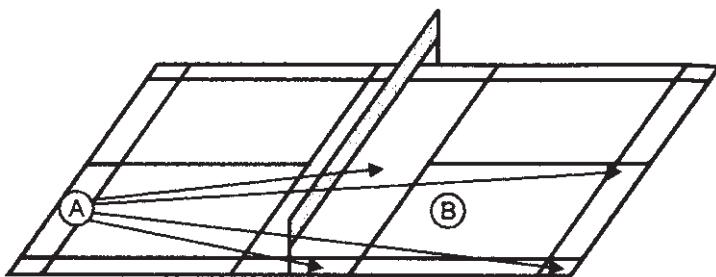


Abb. 6: Clear-Kampf

### Ziel:

Der Trainierende soll seine badmintonspezifische Ausdauerfähigkeit unter hoher Belastung im gemischt-aerob/anaerob-laktaziden Bereich verbessern.

Mittrainiert werden Schnelligkeits- und Kraftausdauer.

### Variation:

- Der zuspielende Partner darf auch einen Smash (bzw. Halfsmash) spielen. Dadurch wird die Aufgabe des Trainierenden zusätzlich erschwert.

### Hinweise:

- Der zuspielende Partner muss sich auf die Leistungsfähigkeit des Trainierenden einstellen. Er sollte aber möglichst fintenreich spielen.
- Der Ball sollte möglichst lange im Spiel bleiben, der zuspielende Partner darf den Ball nicht „töten“.
- Der Trainierende kann sich in einer aktiven Pause während des Zuspielens wieder erholen.
- Bei ungeübten und konditionell schwächeren Spielern kann diese Spielform zu hoher Laktatbildung führen. Gegebenenfalls kann die Belastungsdauer reduziert werden.
- Die Herzfrequenz des Zuspielers sollte vor der nächsten Belastung bis auf ca. 130 Schläge/Minute absinken.