

# AUF DEM SPRUNG

Wie oft und wie hoch springen Volleyballer? **Alina Selsen** und **Tom Bruner** von der TU München sammelten Daten aus drei Testspielen der deutschen Nationalmannschaft. Aus den gewonnenen Erkenntnissen formulierten sie differenzierte Aussagen, die für die Gestaltung des Trainings verwendet werden können. Eine komplexe Übungsform zeigt, wie dieses Know-how in der Praxis umgesetzt werden kann.

Gesprungen wird im Volleyball viel. Und zwar bei Aufschlag, Zuspiel, Angriff und im Block. Wobei bei Blockaktionen am häufigsten gesprungen wird. Die prozentuale Verteilung der 1840 Sprünge aus den drei untersuchten Spielen auf die Spielelemente finden Sie hier.

## 1840 Sprünge

Aufschlag	Zuspiel	Angriff	Block
16 %	13 %	31 %	40 %

## Aufschlag

Mehr als die Hälfte der 295 Sprünge beim Aufschlag ergeben sich aus Sprungaufschlägen (57 Prozent). Kein deutscher Nationalspieler schlug im Stand auf. Bei einem Durchschnittswert von rund 3,5 Aufschlägen je Spieler pro Satz ist die Sprungbelastung für dieses Spielelement aber vergleichsweise gering.



foto: fivb

## Die Daten

In drei Spielen gegen Belgien bei der Vorbereitung auf die Weltliga und die WM 2014 wurden in 14 Sätzen insgesamt 598 Ballwechsel ausgespielt. Bei einem Durchschnittswert von 7,3 Sekunden dauerte der längste Ballwechsel 34 Sekunden, die Pausen waren durchschnittlich 20,6 Sekunden lang. Ohne Berücksichtigung der zusätzlichen Spielunterbrechungen ergibt sich dadurch ein durchschnittliches Verhältnis von Belastung und Pause von 1:3. Insgesamt wurden 2778 Antritts- und Sprunghandlungen erfasst und ausgewertet, davon rund zwei Drittel Sprunghandlungen (1840) und ein Drittel Antritte (938).

Mannschaftsdienlich: Gerade Mittelblocker wie Tim Broshog springen oft, ohne an den Ball zu kommen

### Zuspiel

Von den 297 Zuspielhandlungen erfolgten 85 Prozent im Sprung und nur 15 Prozent aus dem Stand. Dies ergibt für die Zuspieler bei einer Gesamtzahl von 598 Ballwechseln im Durchschnitt in jedem zweiten Ballwechsel eine Zuspielhandlung, die überwiegend im Sprung gespielt wird. Viel entscheidender ist jedoch für die Zuspieler die besondere Laufbelastung, die unter dem Punkt Antritte dargestellt wird.

### Angriff

Es wurden 567 Sprunghandlungen im Angriff registriert, die je nach Spielposition isoliert analysiert wurden. Interessant ist, dass nur knapp die Hälfte davon aus einem optimalen Anlauf und Absprung entstand. Angetäuschte Schnellangriffe, bei denen die Spieler zwar ausspringen, aber den Ball nicht bekommen, stellen mit rund 40 Prozent die zweithäufigste Kategorie dar. Die restlichen Sprünge im Angriff verteilen sich zu acht Prozent auf taktische Angriffe. Sechs Prozent basieren auf Angriffen, bei denen der Spieler den Ball nur noch retten kann, wobei er den Anlauf und Stemmschritt an ein nicht optimales Zuspiel anpassen muss. Um die Werte positionsbezogen vergleichbar zu machen, wurde die absolute Zahl der Angriffssprünge der Mittelblocker und Außenangreifer durch zwei geteilt, da diese Positionen jeweils zweimal auf dem Spielfeld vertreten sind. Dies gilt für alle

Analysen in diesem Beitrag. Gesamt betrachtet verteilen sich die Sprünge im Angriff interessanterweise sehr gleichmäßig auf die Angriffspositionen, doch es zeigen sich deutliche Unterschiede in der Ausführung (siehe Grafik 1).

Außenangreifer müssen viel variablere Sprunghandlungen ausführen, wohingegen die Mittelblocker einen sehr hohen Anteil an blinden Sprüngen verzeichnen, bei denen sie den Block ziehen sollen aber keinen Ballkontakt haben.

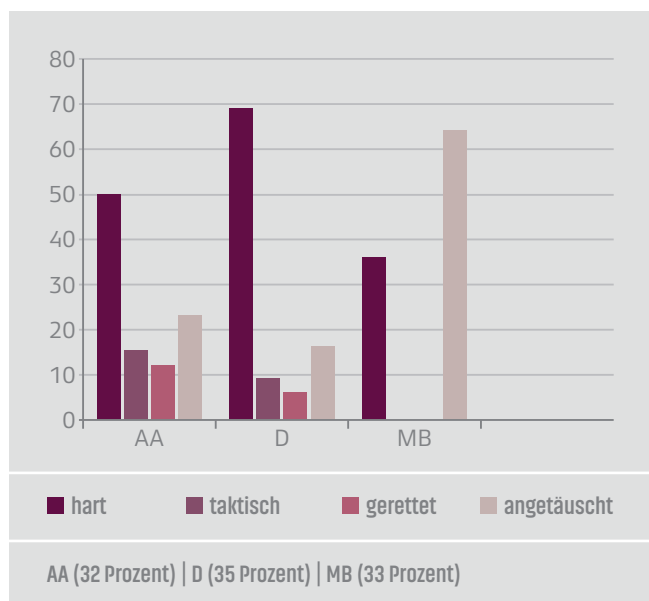
Die Diagonalspieler stechen mit mehr als zwei Dritteln Sprüngen mit nachfolgenden harten Angriffen heraus. Festzuhalten ist, dass die Sprunghandlungen positionsabhängig sehr unterschiedlich sind, ein Umstand der im Training zu berücksichtigen ist.

### Block

Die meisten Sprünge erfolgten bei Blockaktionen, insgesamt 726. Für die Analyse wurden diese bezüglich ihrer Ausführung in drei Kategorien unterteilt: Ein ausgesprungener Block wird mit gebeugten Knien aus dem Stand oder aus einem Anlauf vollzogen. Die Intensität ist dabei maximal. Ein nur aus den Fußgelenken angesprungener Block wird dagegen nicht mit maximaler Intensität ausgeführt. Ein partieller Block aus der Bewegung entsteht, wenn die Blockspieler nicht optimal zum Blockort aufschließen können und dann häufig neben der Körpermitte blockieren. Gemäß dieser Unterscheidung waren immerhin 70 Prozent aller Blockaktionen ausgesprungen, nur 13 Prozent angesprungen und 17 Prozent erfolgten aus der Bewegung heraus. Naheliegend ist, dass die Mittelblocker dabei mit 40 Prozent den größten Sprunganteil absolvieren (siehe Grafik 2).

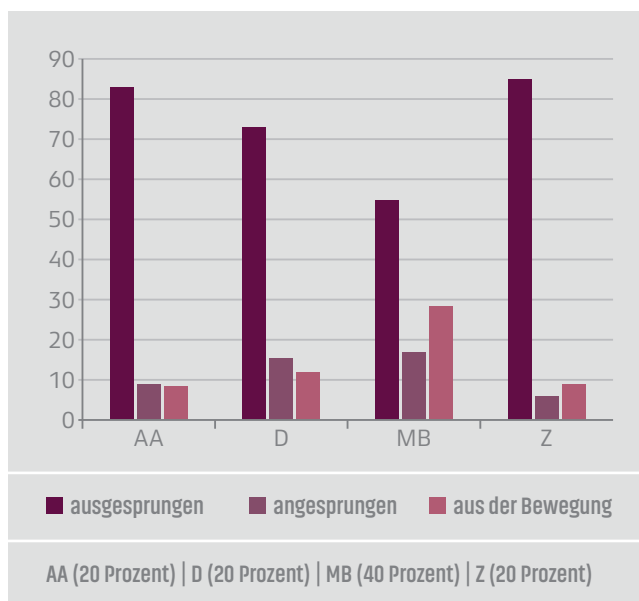
1

## Verteilung der Sprunghandlungen im Angriff



2

## Verteilung der Sprunghandlungen im Block





Daniel Malescha macht es vor:  
Nur wer in der Lage ist,  
ausdauernd hoch zu springen,  
punktet zuverlässig

foto: fivb

Die Blockspieler auf den Außenpositionen II und IV (Zuspieler, Diagonalspieler und Annahme-Außen) sind insofern vergleichbar, weil ihre Blockaktionen überwiegend ausgesprungen sind. Angesprungene Blocks und solche aus der Bewegung führen sie selten aus. Die Mittelblocker dagegen haben zwar einerseits rund doppelt so viele Blockaktionen wie ihre Kollegen, andererseits werden sie viel häufiger zu einem Block aus der Bewegung gezwungen oder springen gar nur an.

### Alle Antritte im Überblick

Alle analysierten Antritte wurden in zwei Kategorien unterteilt: intensive und normale Antritte. Charakteristisches Merkmal intensiver Antritte ist eine kraftvolle Beschleunigung durch einen explosiven Abdruck und eine höher werdende Schrittfrequenz. Die Intensität wird dabei als maximal eingeschätzt. Sie ergeben sich bei Abwehraktionen, beim Lösen vom Netz und beim Einnehmen der Ausgangsposition zum Beispiel nach einer erfolgten Spielhandlung. Alle weiteren Antritte sind normal und weisen eine Intensität auf, die nicht als maximal eingeschätzt wurde. Insgesamt konnten in den 14 untersuchten Sätzen 938 Antritte festgehalten werden, etwa hälftig intensive (49 Prozent) und normale (51 Prozent), die zusätzlich noch nach Aktionen und Spielpositionen differenziert wurden.

### 938 Antritte

AA	D	MB	L	Z
24 %	26 %	6 %	4 %	40 %

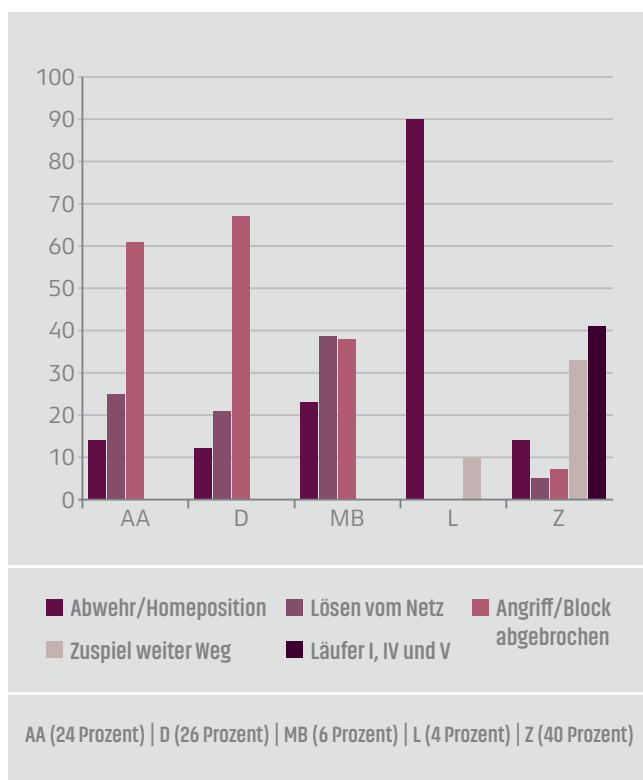
Auch bei den Antritten zeigt sich die Positionsabhängigkeit deutlich. 40 Prozent aller Antritte wurden durch die Zuspieler ausgeführt. Die verbleibenden 60 Prozent verteilten sich aber keineswegs gleichmäßig auf die anderen Positionen. Lediglich vier Prozent der Antritte kamen vom Libero, was daran liegt, dass er nur selten unter Zeitdruck agiert. Auch Mittelblocker haben nur einen geringen Anteil. Und wenn man die Art der Antritte unterscheidet, ergibt sich ein durchaus differenziertes Bild (siehe Grafik 3).

### Spezialisiert trainieren?

Aus der hier dargestellten Untersuchung lassen sich für den oberen Männer-Leistungsbereich Trainingshinweise ableiten. Für jede Spielposition ergibt sich ein typisches Belastungsprofil bezüglich der Sprung- und Antrittshandlungen, das bei der Planung und Durchführung eines spielnahen und spezifischen Trainings berücksichtigt werden sollte. Ein Beispiel hierzu wird im Praxisteil vorgestellt. Für das eigene Team müssen die Werte entsprechend des Spielniveaus verschoben werden. Im Frauenbereich kommen durch das Spielen von Einbeinern neue Werte dazu. Das grundsätzliche Verhältnis, das sich durch die ermittelten Werte ergibt, sollte jedoch als Maß für das Training dienen. ■

3

### Verteilung der Ausführung der Antritte



# Belastungsgesteuertes Komplextraining

von Tom Bruner

Die Sprung- und Antrittshandlungen können spielnah und zudem spezifisch trainiert werden. Die Komplexübung bezieht sich auf eine typische Netzpassage im Männervolleyball des obersten Leistungsbereichs und umfasst acht Ballwechsel.

## Teil 1: Läufer V

Zwei komplette Teams stehen sich auf dem Feld gegenüber, wobei beim annehmenden Team der vordere Annahmespieler hinter dem Feld wartet. Alle Ballwechsel werden ausgespielt. Die ersten beiden Ballwechsel werden jeweils von der rechten Seite mit einem gezielten Sprungaufschlag (1a) auf den hinteren Außenangreifer eröffnet, der den Ball annimmt (2). Der entsprechende Zuspieler läuft aus einer Läufer-V-Position zur Zuspielposition und setzt entweder den Mittelblocker im Schnellangriff (3a), den Diagonalspieler (3b) mit einem Überkopf-Pass oder den Außenangreifer (3c) mit einem Pipe-Angriff ein. Die drei Vorderspieler auf der rechten Seite blockieren, wobei sich der Zuspieler bei einem gegnerischen Angriff des Diagonalangreifers in die Abwehr löst. Die Ballwechsel werden ausgespielt. Direkt danach spielt der Trainer oder ein freier Mittelblockspieler einen leichten Ball von der Seite über das Netz ein (1b), der auf dieselbe Art ausgespielt wird.

## Teil 2: Läufer II

Die Ballwechsel drei und vier werden von links in gleicher Weise (1a) eröffnet und nach der Annahme (2) mit den Pässen (3a bis c) auf die entsprechenden Angreifer gespielt, wobei der Zuspieler eine Läufer-II-Situation simuliert. Auch hier gilt, dass ein weiterer Ballwechsel vom Trainer mit einem Free-Ball (1b) eröffnet wird.

Die Ballwechsel fünf bis acht werden ebenso wie die ersten vier gespielt, so dass jeweils vier Mal auf beiden Seiten eine gute Angriffschance ausgespielt werden kann.

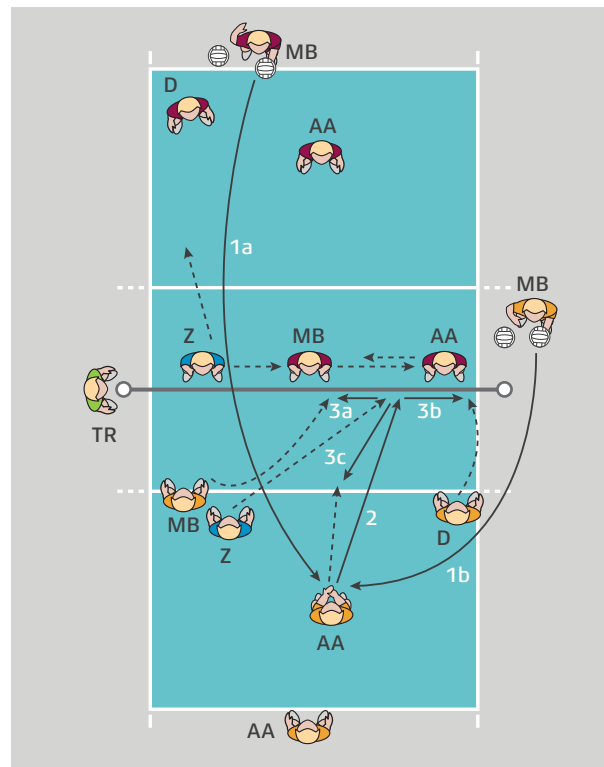
## Taktische Hinweise

Bei den vier Angriffen aus der Annahme sollen die Zuspieler jeweils einmal den Mittelblocker, einmal den Hinterfeldangreifer und zweimal den Diagonal- bzw. Außenangreifer einsetzen. Die eventuellen Free-Ball-Situationen können sie frei gestalten. Der Trainer beobachtet den Verlauf der Übungen von außen und achtet auf die Passverteilung der Zuspieler und die qualitative Durchführung aller geforderten Aktionen.

Darüber hinaus trägt er Sorge dafür, dass die Pausen zwischen den Ballwechseln rund 20 Sekunden dauern. Nachdem die acht Ballwechsel gespielt wurden, wechseln die Mittelblocker am Netz mit denen, die den Ball ins Spiel bringen, sie haben also eine Netzpassage Pause. Die anderen Spieler wechseln die Seiten, wodurch sie automatisch ihre Rolle als Vorderfeldspieler und Hinterfeldspieler tauschen.

1

### Teil 1: Läufer V



2

### Teil 2: Läufer II

