

Yingqiu Zhang

# Analyse der taktischen Merkmale herausragender chinesischer Tischtennispieler

Die Erfolge chinesischer Tischtennispieler sind vielfältig, und es besteht kein Zweifel, dass ein hochklassiges Taktiktraining ein Hauptfaktor dieser Überlegenheit ist. Wissenschaftlich genaue Diagnostik ist die Voraussetzung zur Verbesserung des Taktiktrainings. Eine unbedingte Voraussetzung für die Verbesserung

der Diagnosegenauigkeit ist eine quantitative Analyse. Eine Sichtung der vorliegenden Literatur ergibt, dass es sich bei den meisten Untersuchungen zum Taktiktraining um qualitative Analysen, meist in Form von Kommentaren und Reflektionen, handelt. Bei quantitativen Analysen handelte es sich

bislang vor allem um persönliche Analysen innerhalb eines Wettspiels. Die entscheidende Aufgabe im Rahmen der Untersuchung des Taktiktrainings ist jedoch die Darstellung des Wettkampfs mittels Daten.

Eingegangen: 14.2.2006

## 1. Untersuchungsziel

In den letzten Jahren haben sich die Tischtennisregeln in dreierlei Hinsicht erheblich verändert:

1. Einführung des Balls mit 40 mm Durchmesser,
2. 11 Satzpunkte und
3. Verbot des verdeckten Aufschlags.

Wir unterzogen herausragende jugendliche Tischtennispieler einer datenbasierten Analyse, um die Auswirkungen der neuen Regeln auf das Taktiktraining zu ermitteln. Gleichzeitig wurden damit auch der aktuelle Entwicklungstrend im internationalen Tischtennispiel sowie die Probleme und Gegenmaßnahmen, auf die die chinesische Tischtennismannschaft in der gegenwärtigen Situation bei ihrem Technik- und Taktiktraining achten muss, dargestellt. Die Untersuchung des regelmäßigen technischen und taktischen Wettkampfmusters der chinesischen Tischtennismannschaft dient der wissenschaftlichen und technischen Unterstützung des Verständnisses der Siegmerkmale.

## 2. Versuchspersonen und Untersuchungsmethoden

### Experimentelle Vorgehensweise

Aus 120 Sportlern, die zwischen November

2002 und Januar 2003 an den chinesischen Olympischen Trainingsspielen für Jugendliche teilgenommen hatten, wurden 111 ausgewählt (57 Männer, 54 Frauen). Sportler, die verletzt waren oder aufgrund gewisser psychologischer Merkmale als unqualifiziert erschienen, wurden nicht als Versuchspersonen akzeptiert. Die Basisinformationen zu den Teilnehmern sind Tab. 1 zu entnehmen.

### Untersuchungsmethoden

Das drei Spielphasen umfassende statistische Verfahren von Huanqun Wu wurde zur Analyse der folgenden Spielphasen im Match angewandt:

- Angriff nach dem Aufschlag (1. und 3. Schlag),
- Angriff nach der Aufschlagannahme (2. und 4. Schlag) und
- Schlagkonfrontationen (nach dem 5. Schlag).

Ziel der Analyse war die Bestimmung des Einsatzes der Hauptfertigkeiten im Spiel. Auf diese Weise wurde das gesamte taktische Trainingsniveau der Sportler ausgewertet. Um das taktische Niveau der Sportler umfassend zu bestimmen, wurden diese Grunddaten durch die statistischen Daten der Fertigkeiten des Vor- und Rückhandschlags ergänzt.

Die Ausnutzungsrate („rate of utilization“, Ru) und die Punktquote („rate of score“, Rs) wurden wie folgt berechnet:

$$Ru = \frac{\text{Gewinnpunkte in der Spielphase} + \text{Verlustpunkte in der Spielphase}}{\text{Spielgewinnpunkte} + \text{Spielverlustpunkte}} \times 100 \%$$

$$Rs = \frac{\text{Gewinnpunkte in der Spielphase}}{\text{Gewinnpunkte in der Spielphase} + \text{Verlustpunkte in der Spielphase}} \times 100 \%$$

## 3. Untersuchungsergebnisse

### Grundsituation der Versuchspersonen

Tab. 2 zeigt, dass es bei den Frauen hinsichtlich der Ausnutzungsrate aller Spielphasen, der Ausnutzungsrate der Vorhand sowie der Ausnutzungsrate der Rückhand keine offensichtlichen Unterschiede zwischen den Gruppen unterschiedlicher Trainingsniveaus gibt. Hinsichtlich der Mittelwerte der Punktequote jeder Spielphase, der Punktequote der Vorhand und der Punktequote der Rückhand bestehen offensichtliche Unterschiede zwischen den Gruppen (Master > Grad 1 > Grad 2).

Tab. 3 macht deutlich, dass es bei den Männern – ebenso wie bei den Frauen – hinsichtlich der Ausnutzungsrate aller Spielphasen, der Ausnut-

TAB. 1 Basisdaten der Versuchspersonen

| Geschlecht | Alter  | Trainingsalter | Rang   |        |        | Spielart |                         |        | Schlägergriffart |             |
|------------|--------|----------------|--------|--------|--------|----------|-------------------------|--------|------------------|-------------|
|            |        |                | Master | Grad 1 | Grad 2 | Angriff  | Angriff nach Rückschlag | Andere | Penholdergriff   | Messergriff |
| Weiblich   | 15,76  | 8,80           | 19     | 19     | 16     | 6        | 27                      | 18     | 10               | 44          |
|            | (2,00) | (1,85)         |        |        |        |          |                         |        |                  |             |
| Männlich   | 16,67  | 9,98           | 20     | 20     | 17     | 5        | 40                      | 12     | 13               | 44          |
|            | (1,60) | (1,52)         |        |        |        |          |                         |        |                  |             |

zungsrates der Vorhand sowie der Ausnutzungsrates der Rückhand keine offensichtlichen Unterschiede zwischen den Gruppen unterschiedlichen Trainingsniveaus gibt. Hinsichtlich der Mittelwerte der Punktequote jeder Spielphase und der Punktequote der Vorhand bestehen offensichtliche Unterschiede zwischen den Gruppen (Master > Grad 1 > Grad 2), während die Punktequoten der Rückhand nur beim Angriff nach der Aufschlagperiode ähnlich sind.

Tab. 4 stellt die Ergebnisse der Auswertung der in dieser Arbeit behandelten herausragenden Athleten nach dem Standard von Huanqun Wu dar. Es wird deutlich, dass die Punktequote beim Angriff nach dem Aufschlag hervorragend, die Punktequote beim Angriff nach der Aufschlagannahme gut und die Punktequote bei den Schlagkonfrontationen lediglich akzeptabel ist. Die Ausnutzungsrate beim Angriff nach der Aufschlagannahme liegt über dem Standard, während die Ausnutzungsrate der Schlagkonfrontationen offensichtlich unter dem Standard liegt.

#### 4. Diskussion

##### Frauen

Bei den Spielerinnen gibt es auf der Ebene der Taktik offensichtliche Unterschiede zwischen den drei Gruppen. Die Unterschiede bestehen hauptsächlich in der Punktequote. Elitespielerinnen scheinen über ein besser ausgeprägtes taktisches Bewusstsein und bessere taktische Fähigkeiten zu verfügen. Sie nutzen Angriffsmöglichkeiten und die Angriffsabwehr, indem sie das Beste aus ihren eigenen technischen Stärken machen, und stellen sich dabei auf die Situation des Gegners ein. Um die Wettkampffähigkeit der Athletinnen zu verbessern, müssen also die Ausnutzung aller Fertigkeiten, die Beinarbeit, die Fähigkeit, die einzelnen Fertigkeiten zu verbinden, sowie die Punktequote gesteigert werden. Das Techniktraining muss bei den Frauen ebenso betont werden wie bei den Männern.

**TAB. 2** Haupttaktikindizes der Frauen

|  | Master     |               | Grad 1     |               | Grad 2     |               | Signifikanz |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|-------------|
|  | Mittelwert | Standard-abw. | Mittelwert | Standard-abw. | Mittelwert | Standard-abw. |             |
| Ru bei der Vorhand beim 1. und 3. Schlag | 18,27      | 5,44          | 15,74      | 5,1           | 19,5       | 5,75          | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand beim 1. und 3. Schlag | 71,37      | 6,11          | 68,98      | 5,55          | 58,87      | 9,44          | p < 0,01    |
| Ru bei der Vorhand beim 1. und 3. Schlag | 8,43       | 3,33          | 10,52      | 2,78          | 9,93       | 2,69          | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand beim 1. und 3. Schlag | 55,24      | 12,53         | 59,24      | 6,33          | 46,39      | 15,97         | p < 0,01    |
| Ru beim 1. und 3. Schlag                 | 26,7       | 5,45          | 26,25      | 5,2           | 29,42      | 4,99          | p > 0,05    |
| Rs beim 1. und 3. Schlag                 | 66,93      | 4,43          | 65,39      | 4,09          | 56,31      | 6,96          | p < 0,01    |
| Ru bei der Vorhand beim 2. und 4. Schlag | 18,13      | 4,27          | 17,42      | 2,74          | 20,26      | 5,24          | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand beim 2. und 4. Schlag | 52,35      | 5,99          | 48,56      | 5,4           | 40,68      | 6,18          | p < 0,01    |
| Ru bei der Vorhand beim 2. und 4. Schlag | 14,95      | 3,6           | 15,85      | 2,57          | 16,54      | 3,6           | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand beim 2. und 4. Schlag | 48,01      | 9,5           | 44,83      | 7,09          | 41,8       | 6,54          | p > 0,05    |
| Ru beim 2. und 4. Schlag                 | 33,08      | 5,69          | 33,27      | 3,23          | 36,8       | 5,33          | p > 0,05    |
| Rs beim 2. und 4. Schlag                 | 50,65      | 6,51          | 46,97      | 4,72          | 41,19      | 4,01          | p < 0,01    |
| Ru bei der Vorhand nach dem 5. Schlag    | 22,86      | 6,87          | 22,29      | 5,13          | 19,29      | 6,37          | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand nach dem 5. Schlag    | 50,62      | 7,49          | 44,1       | 8,07          | 41,54      | 7,87          | p < 0,05    |
| Ru bei der Vorhand nach dem 5. Schlag    | 16,81      | 6,23          | 17,5       | 5             | 13,66      | 4,8           | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand nach dem 5. Schlag    | 42,31      | 7,15          | 41,98      | 5,49          | 35,03      | 9,59          | p < 0,01    |
| Ru nach dem 5. Schlag                    | 39,67      | 10,92         | 39,78      | 8,09          | 32,95      | 9,9           | p > 0,05    |
| Rs nach dem 5. Schlag                    | 39,67      | 10,92         | 39,78      | 8,09          | 32,95      | 9,9           | p > 0,05    |
| Rs                                       | 53,36      | 3,6           | 49,95      | 2,79          | 44,62      | 2,79          | p > 0,01    |

Haupttaktikindizes der Frauen – Vergleich der Spielerinnen dreier Trainingsstufen  
 Ru = Ausnutzungsrate („rate of utilization“), Rs = Punktequote („rate of score“)

## Männer

Bei den Spielern gibt es auf der Ebene der Taktik offensichtliche Unterschiede zwischen den drei Gruppen. Die Unterschiede bestehen hauptsächlich hinsichtlich der Punktequote, insbesondere bei der Vorhand. Elitespieler scheinen über ein besser ausgeprägtes takti-

sches Bewusstsein und bessere taktische Fähigkeiten zu verfügen. Sie nutzen Angriffsmöglichkeiten und die Angriffsabwehr, indem sie das Beste aus ihrer eigenen technischen Stärken machen, und stellen sich dabei auf die Situation des Gegners ein. In der spezifischen Ausnutzung ihrer individuellen Stärken sind sie besonders erfolgreich. Aus dem oben Gesagten

folgt, dass man, um die Punktequote und die Wettkampffähigkeit der Athleten zu verbessern, vor allem die Beinarbeit und die Vorhand verbessern muss, ohne die Rückhand zu vernachlässigen. Des Weiteren sollte die Aufmerksamkeit verstärkt darauf gerichtet werden, den Ball dorthin zu schlagen, wo die Schwachpunkte des Gegners liegen.

**TAB. 3** Haupttaktikindizes der Männer

|  | Master     |              | Grad 1     |              | Grad 2     |              | Signifikanz |
|--|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|
|  | Mittelwert | Standardabw. | Mittelwert | Standardabw. | Mittelwert | Standardabw. |             |
| Ru bei der Vorhand beim 1. und 3. Schlag | 22,9       | 4,47         | 22,77      | 3,81         | 24,95      | 3,71         | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand beim 1. und 3. Schlag | 70,89      | 3,66         | 70,67      | 5,11         | 66,25      | 5,77         | p < 0,01    |
| Ru bei der Vorhand beim 1. und 3. Schlag | 8,35       | 2,3          | 7,35       | 2,21         | 6,73       | 1,99         | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand beim 1. und 3. Schlag | 55,62      | 9,45         | 50,1       | 10,67        | 39,34      | 14,88        | p < 0,01    |
| Ru beim 1. und 3. Schlag                 | 31,25      | 3,25         | 30,12      | 4,3          | 31,67      | 3,6          | p > 0,05    |
| Rs beim 1. und 3. Schlag                 | 66,8       | 2,63         | 65,98      | 4,28         | 60,9       | 6,05         | p < 0,01    |
| Ru bei der Vorhand beim 2. und 4. Schlag | 25,06      | 4,85         | 22,83      | 3,27         | 24,47      | 4,44         | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand beim 2. und 4. Schlag | 52,47      | 6,21         | 46,96      | 5            | 43,85      | 6,58         | p < 0,01    |
| Ru bei der Vorhand beim 2. und 4. Schlag | 13,09      | 2,81         | 15,23      | 1,98         | 14,64      | 2,87         | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand beim 2. und 4. Schlag | 42,91      | 9,41         | 44,8       | 6,84         | 39,56      | 7,89         | p > 0,05    |
| Ru beim 2. und 4. Schlag                 | 38,14      | 3,14         | 38,06      | 3,21         | 39,11      | 3,33         | p > 0,05    |
| Rs beim 2. und 4. Schlag                 | 49,72      | 5,38         | 46,16      | 5,17         | 42,47      | 6,06         | p < 0,01    |
| Ru bei der Vorhand nach dem 5. Schlag    | 18,07      | 3,44         | 18,67      | 3,67         | 16,69      | 3,1          | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand nach dem 5. Schlag    | 47,86      | 7,48         | 45,82      | 8,02         | 40,54      | 5,94         | p < 0,05    |
| Ru bei der Vorhand nach dem 5. Schlag    | 11,65      | 3,89         | 12,3       | 3,88         | 11,45      | 3,88         | p > 0,05    |
| Rs bei der Vorhand nach dem 5. Schlag    | 35,28      | 5,5          | 36,45      | 6,55         | 33,23      | 7,72         | p > 0,05    |
| Ru nach dem 5. Schlag                    | 29,72      | 5,89         | 30,97      | 7,02         | 28,14      | 6,18         | p > 0,05    |
| Rs nach dem 5. Schlag                    | 43,23      | 4,79         | 42,13      | 5,16         | 37,54      | 5,32         | p < 0,01    |
| Rs                                       | 52,63      | 2,95         | 50,53      | 2,13         | 46,4       | 3,89         | p < 0,01    |

Haupttaktikindizes der Männer – Vergleich der Spieler dreier Trainingsstufen  
Ru = Ausnutzungsrate („rate of utilization“), Rs = Punktequote („rate of score“)

**TAB. 4** Evaluation der Einzeltaktik

|                 | Angriff nach Aufschlag | Angriff nach Aufschlagannahme | Schlagkonfrontationen |
|-----------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Hervorragend    | > 65 %                 | > 50 %                        | > 55 %                |
| Gut             | > 60 %                 | > 40 %                        | > 50 %                |
| Akzeptabel      | > 55 %                 | > 35 %                        | > 40 %                |
| Ausnutzungsrate | 30 ± 5 %               | 30 ± 5 %                      | 40 ± 5 %              |

Evaluation des Standards der Einzeltaktik (Huanqun Wu)

## Frauen und Männer

Bei den weiblichen wie auch den männlichen Spielern gibt es offensichtliche Unterschiede zwischen den drei Gruppen hinsichtlich des Angriffs nach dem Aufschlag, des Angriffs nach der Aufschlagannahme und bei den Schlagkonfrontationen. Es scheint, als würden die taktischen Merkmale heutiger Elitesportler weder offensichtliche Schwachpunkte noch herausragende Merkmale aufweisen. Daher sollte verstärkte Aufmerksamkeit auf die Förderung und Auswahl von Athleten gelegt werden, die über Allround-Fähigkeiten im Training verfügen. Darüber hinaus ist festzustellen, dass eine hohe Punktequote im Wettkampf nicht nur auf der Qualität des einzelnen Schlags, einschließlich der Kraft, Rotation, Schnelligkeit, Flugbahn und Platzierung basiert, sondern auch auf der technischen Verbindung von mehr als zwei Schlägen, wie z. B. des Angriffs nach dem Aufschlag, des Angriffs auf gegnerischen Spin, des Angriffs aus dem Schlagabtausch heraus, des (clever eingesetzten) Anspiels der Rückhand aus dem Vorhand-Vorhand-Spiel heraus sowie des Angriffs auf Unterschnittverteidigung. Folglich ist die Verbindung einzelner Schläge im Wettkampf von großer Wichtigkeit. Darüber hinaus festigen gute Schlagverbindungen das technische Können des Spielers und ermöglichen ihm die Entfaltung auch seines taktischen Vermögens. Andererseits bedeutet eine schlechte technische Verbindung mehrerer Schläge eine Schwächung der Fähigkeiten eines Sportlers. Folglich ist es wichtig, solche Sportler zu trainieren, die clever sind, über ein gutes taktisches Bewusstsein verfügen und einzelne Techniken gut miteinander verbinden können.

## Rationaler Taktikeinsatz

Der rationale Einsatz der Taktik ist ein Muss für den Wettkampferfolg. Ein Zeichen für eine effektive Taktik ist, dass der Spieler den Wettkampf dadurch gewinnt, dass er seinen Gegner gezielt in die Niederlage treibt. Auf der Basis der statistischen Auswertung der Taktiken von Spielerinnen und Spielern kann behauptet werden, dass das herausragende Gruppenmerkmal einer guten Taktik eine höhere Punktequote beim Angriff nach dem Aufschlag, beim Angriff nach der Aufschlagannahme und in der Phase der Schlagkonfrontationen, vor allem beim Vorhandspiel, ist. Die tatsächlichen Werte unterscheiden sich jedoch sehr vom Standard. Die Hauptursachen hierfür sind:

- Huanqun Wu erstellte den Standard mit den Daten siegreicher Spiele, während bei den Daten dieses Artikels auch verlorene Spiele

berücksichtigt wurden. Folglich nimmt die Punktequote ab.

- Im Laufe der letzten Jahre änderten sich die Regeln: Seit Oktober 2000 beträgt der Balldurchmesser 40 statt 38 mm, seit dem 1. September 2001 ist das Satzende nach 11 statt nach 21 Punkten erreicht, und seit dem 1. September 2002 ist der verdeckte Aufschlag verboten.

Ein größerer Ball verringert die Ballgeschwindigkeit und -rotation und lässt den Krafteinsatz wichtiger werden als die Ballschnelligkeit und -rotation. Obwohl sich durch die 11-Punkte-Regelung die Spielzeit verringert hat und die Anforderungen an die Spieler gesunken sind, ist eine bessere Aufteilung des Energieeinsatzes erforderlich und der psychische Druck nimmt zu. Folglich werden auch die taktischen Fähigkeiten wichtiger. Grundsätzlich begrenzen die Regeländerungen den Angriff nach dem Aufschlag am stärksten. Der größere Balldurchmesser führt zu einer Reduzierung der Ballrotation um 21 Prozent. Die Punktequote des Angriffs nach dem Aufschlag wird jedoch durch die Rotation des aufgeschlagenen Balls erheblich beeinflusst, weil eine höhere Rotation beim Aufschlag zu größeren Unterschieden bei der Annahme führt. Folglich erreicht der aufschlagende Spieler eine größere Punkteveränderung. Größere Bälle führen also zu einer Reduzierung der Rotation und verringern damit den oben erwähnten Unterschied, konsequenterweise nimmt der Aufschlagvorteil ab.

Die 11-Punkte-Regel führt dazu, dass der Aufschlagwechsel nach jeweils zwei Zählern erfolgt. Die Aufschlagwechsel-Kombinationen nehmen daher von fünf auf zwei ab. Zusätzlich nimmt die Quote der kurzen Aufschläge deutlich zu, um den Angriff des Gegners im Anschluss an den Aufschlag zu vermeiden. Dies führt auch zu einer Verringerung der Anzahl der Aufschlagwechsel. Geringe Veränderungen des Aufschlags erleichtern dem Gegner die Anpassung und bedeuten weniger Angriffsmöglichkeiten für den Sportler. Andererseits sind die Spieler durch das Verbot des verdeckten Aufschlags gezwungen, dem Gegner die Aktion des Schlägers beim Schlag gegen den Ball deutlich zu zeigen. Dies erleichtert dem Gegner sicherlich die Ballannahme. Der Haupteffekt der drei Regeländerungen liegt also in der Erleichterung der Ballannahme und in der Erhöhung der für das Erzielen jedes Punkts notwendigen Ballwechsel, sodass die Attraktivität des Spiels für die Zuschauer zunimmt. Auf der anderen Seite schwächen die Regeländerungen den Vorteil der chinesischen Spieler, die besonders bei den ersten drei Schlägen ihre Stärke ausspielen konnten. Dies führt dazu, dass die Goldmedaillen in Zukunft geteilt werden.

- Die geringe Quote der Schlagkonfrontationen lässt vermuten, dass zum Erzielen eines Punkts in keinem Fall mehr als fünf Ballwechsel erforderlich sind. Diese Tatsache ist einerseits ein Indiz für ein geringes Durchhaltevermögen der Spieler, wodurch der Spieler beim gegnerischen Angriff die Annahme verpasst und einen Punkt verliert. Andererseits demonstrieren die Spieler eine schlechte Angriffsfähigkeit als Verlust für

Fehler beim kurzen Aufschlag oder bei der kurzen Annahme. Insofern erscheint das taktische Niveau der Spieler verbesserungswürdig.

## 5. Vorschläge

### Sinnvolle Einstellung der ersten drei Schläge

Obwohl die drei Regeländerungen die Vorteile des Angriffs nach dem Aufschlag schwächen, sollte den ersten drei Schlägen mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden, um die Vorteile des Angriffs nach dem Aufschlag zu stärken, z. B. durch die Verbesserung des Bewusstseins des Hebens, des Umgangs mit der Annahmestärke des Gegners sowie des Aufschlags und der Verknüpfung mit den relevanten Fertigkeiten. Wenn ein Sportler den Angriff nach dem Aufschlag gut beherrscht, muss der Gegner sich auf die Kontrolle konzentrieren oder zuerst angreifen, wenn er den Ball annimmt. Dies erhöht die Schwierigkeit des Rückschlags und steigert die Fehlerquote. Ein Sportler mit einer guten Angriffsfähigkeit im Tischtennis steigert also nicht nur seine Angriffsgelegenheiten, sondern macht auch die Ballannahme schwieriger.

### Verbesserung der Stabilität und der Bedrohung durch einen Angriff nach der Aufschlagannahme

Die Verbesserung der Stabilität und der Bedrohung durch einen Angriff nach der Aufschlagannahme, die sinnvolle Verbindung der Angriffsfähigkeiten nach der Aufschlagannahme sowie die Differenzierung und der Angriff gegen den Angriff des Gegners erhöhen die Punktequote nach der Aufschlagannahme. Des Weiteren sollte der Bereich der gegnerischen langen Vorhand und seiner langen Rückhand (der Tisch-ecken, von wo aus ein starker Angreifer eine hohe Chance zum unmittelbar punktbringenden Offensivschlag hat, Anm. d. Red.) kontrolliert, Schläge auf den eigenen „TT-Bauch“ (Ellenbogenbereich) mittels schneller seitlicher Beinarbeit zum eigenen Angriff genutzt werden. Der Aufschlag kann halblang zurückgelegt werden (gedachter zweiter Aufsprung in Grundlinien-nähe), um dem Gegner den Angriff nach dem Rückschlag zu erschweren.

### Steigerung der Punktequote bei den Schlagkonfrontationen

Die Verbesserung des Bewusstseins und der Fähigkeit der Platzierung wird wichtiger. Gegenwärtig sind die Hauptveränderungen folgende:

- Rhythmuswechsel, variierendes Anspiel der gegnerischen Vorhand und Rückhand, um die Gewohnheit und Konzentration zu durchbrechen;
- Schwerpunkt auf den Angriff auf die Linien und den Ellenbogenbereich;
- Dominanz beim Anspiel der langen Vorhand und der langen Rückhand;
- Beherrschung eines Felds mit offensichtlichen Vorteil. Wenn der Gegner den Ball dorthin

schlägt, kann er mit hoher Wahrscheinlichkeit punktbringend zum Angriff genutzt werden. Dann muss der Gegner die Kontrolle verstärken, um zu vermeiden, dass der Aufschlag in diese Bereiche zurückgeschlagen wird, was zu einer Verbesserung der Spielfähigkeit bei engen Spielständen führt.

## 6. Fazit

### Unterschiede im taktischen Niveau

Es gibt erkennbare Unterschiede im taktischen Niveau zwischen den drei Gruppen von Tischtennisspielerinnen und -spielern. Die Unterschiede manifestieren sich hauptsächlich auf der Ebene der Punktequote. Es zeigt sich, dass die Elitespieler über ein besseres taktisches Bewusstsein und über eine bessere Fähigkeit des Punkts insbesondere mit der Vorhand verfügen.

### Unterschiede beim Angriff nach dem Aufschlag, beim Angriff nach der Aufschlagannahme und bei den Schlagkonfrontationen

Es gibt erkennbare Unterschiede hinsichtlich des Angriffs nach dem Aufschlag, des Angriffs nach der Aufschlagannahme und der Schlagkonfrontationen. Die heutigen Taktikmerkmale von Elitespielern scheinen weder auf offensichtlichen Mängeln noch auf herausragenden Merkmalen zu basieren.

### Konsequenzen der Regeländerungen

Nach den drei Regeländerungen haben sich die Taktikmerkmale der Elitespieler offensichtlich in folgender Hinsicht geändert: Abnahme des Vorteils des Aufschlags, Zunahme der Bedeutung des Angriffs nach der Aufschlagannahme und reduzierte Ausnutzungsquote der Schlagkonfrontationen.

\*

## Literatur

- Baca, A. & Baron, R. A. *Process Oriented Approach for Match Analysis in Table Tennis*. The 8th International Table Tennis Federation Sports Science Congress.
- Huanqun Wu (2004). Coaching Principle to Keep Chinese Table Tennis Prosperous. *Journal of Beijing Sports University*, 2, 1.
- Qiaopeng Zhang (2004). *Quantitative Ways to Diagnose Tactics in Competitive Table Tennis*. Dissertation, Sporthochschule Peking.
- Zhenhao Zeng et al. (1995). Study on the Technical and Tactical Training Methods of Chinese Table Tennis. *Sports Science*, 5, 24.
- Ze-dong Zhuang (1999). Zhuang Zedong's Statement of Technical Training of Table Tennis. *Journal of Tianjin Institute of Physical Education*, 1-4.

\*

## Die Autorin

Yingqiu Zhang, Professorin an der Fakultät Sportpädagogik und Trainingswissenschaft der Sportuniversität Peking, internationale Schiedsrichterin im Tischtennis.  
E-Mail: webmaster@bsv.edu.cn