

# Allgemeines Anforderungsprofil und leistungsbestimmende Merkmale

Tischtennis ist eine der komplexesten Sportarten und die schnellste Ballsportart der Welt. Von den Tischtennis-Spielern werden ein ausgezeichnetes physisches und technisches Können und ausgeprägte psychische Qualitäten verlangt.

Während eines Tischtennis-Spiels kann der Ball mit einem Durchmesser von 40 mm bis zu 120 km/h schnell fliegen und erreicht bis zu 10.000 Umdrehungen pro Minute. Bei der Schlagausführung ist die Armbewegung bis zu 70 km/h schnell. Messungen haben ergeben, dass ein Spieler an einem Turniertag bis zu 3 km laufen muss; die dabei zurückzulegenden Sprints sind kurz, aber hochintensiv.



Der gemessene Energieverbrauch pro Stunde ist höher als z.B. beim Basketballspieler. Ein Spiel kann brutto mehr als eine Stunde lang dauern, ebenso lang ist eine hohe Konzentration erforderlich. Ein Mannschaftsspiel kann über fünf Stunden dauern; ein Spieler spielt an einem Tag manchmal bis zu sechs Spiele, und die großen Turniere dauern über eine Woche lang. In dieser Zeit müssen die Spieler im Wettkampfstress mit enormer „Dauerkonzentration“ sehr schnelle und sehr präzise Bewegungen ausführen, genau antizipieren und taktisch richtig handeln, kreativ und bereit sein, um jeden neuen Punkt, Satz und um jedes Spiel zu kämpfen.

Um dies alles zu realisieren, muss jeder Tischtennis-Spieler ein breites Band von Fähigkeiten und Fertigkeiten besitzen: Schnelligkeit, eine sehr gute Koordination, Kreativität und Kampfbereitschaft. Dazu muss er eine sehr gute aerobe Grundlagenausdauer und Kraft besitzen, beweglich sein, über Ballgefühl verfügen, gut antizipieren können, entscheidungsfreudig und immer bereit und fähig sein zu lernen.

Ein Spieler muss infolge der großen Präzision, mit der unter Zeitdruck gespielt wird, die Technik der Schläge und Beinarbeit perfekt beherrschen.

Je nach Ausprägung verschiedener Grundeigenschaften können die Spieler eines der verschiedenen Spielsysteme umsetzen.

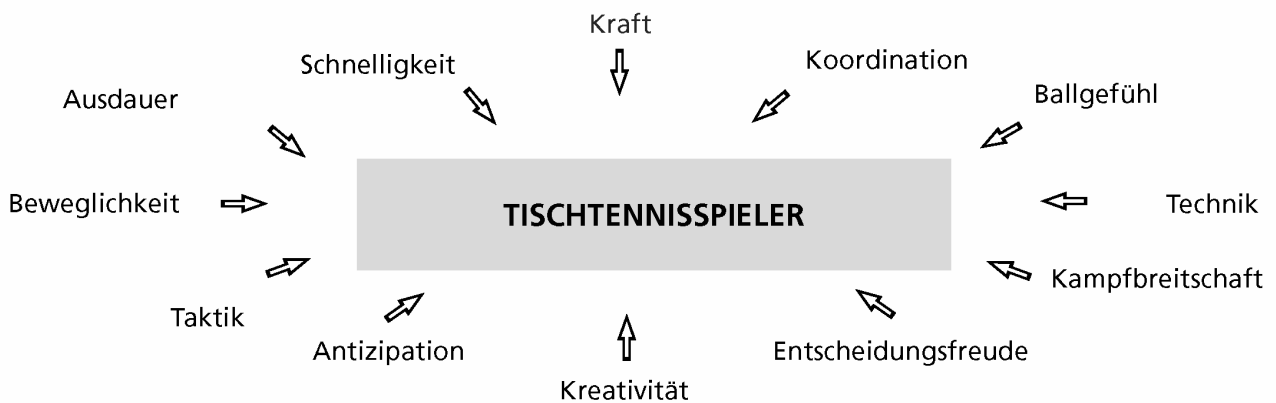


Abb.1. Anforderungsprofil eines Tischtennis-Spielers



## Technische Fähigkeiten und Fertigkeiten

Der Ball bleibt nur einen Bruchteil von Sekunden (1/500s) auf dem Schläger. In dieser kurzen Zeit muss der Spieler die Rotation des Gegners entweder neutralisieren oder in den eigenen Schlag integrieren, eigene Rotation erzeugen und dem Ball die gewünschte Richtung und Dosierung an Geschwindigkeit geben. Um diese Aufgabe so effizient wie möglich für die jeweilige Entwicklungsstufe des Spiels zu erfüllen, braucht jeder Spieler eine optimale individuelle Schlagtechnik sowie eine rationelle Bein-Lauftechnik, um die gegnerischen Bälle schnell genug zu erreichen.

Unter Technik wird hier die technische Fertigkeit, eine auf ein bestimmtes Ziel gerichtete motorische Aufgabe relativ optimal zu bewältigen, verstanden. Die Technik ist die Basis für jeden Spielaufbau.

Auf jeder Entwicklungsstufe ist die Technik des Spielers von seinen anatomischen und physischen Eigenschaften abhängig. Die Technik und die physischen Eigenschaften beeinflussen sich gegenseitig und entwickeln sich miteinander beim Übergang von einer zur anderen Entwicklungsstufe.

Je höher das Spielniveau eines Spielers ist, desto größer muss die Variabilität seiner Schläge (Techniken) sein.

Bei aller Individualität und Relativität gibt es Grundschlagtechniken, die auf den Gesetzen der Biomechanik und der Physik basieren.

Aus diesen Grundschlagtechniken lassen sich während der sportlichen Karriere effektive und dem jeweiligen Spielsystem entsprechende individuelle Techniken entwickeln.

Die Grundschlagtechniken und die Beinarbeitstechniken sind im DTTB Lehrplan 2000; Band I: Schlagtechnik und Beinarbeit detailliert beschrieben und sollten in dieser Form den Anfängern vermittelt werden.

Die Grundlage für die Entscheidung, welches Spielsystem ein Spieler wählen sollte, sind seine mehr oder weniger ausgeprägten psychischen Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie seine konditionellen Fähigkeiten.

## Psychische Fähigkeiten und Fertigkeiten

Die psychischen Fähigkeiten und Fertigkeiten beeinflussen das Training- und Wettkampfverhalten der Spieler und die Fertigkeit, das technische Können in Taktik umzusetzen.

Für Tischtennis-Spieler sind die Fähigkeiten der Wahrnehmung und Selbstregulation von besonderer Bedeutung und dienen u.a. der Entwicklung der Spielintelligenz<sup>1</sup> und des strategischen Spiels:

1. Die leistungsbestimmenden Faktoren der Wahrnehmung sind die Antizipation, die Entscheidungsfähigkeit in Verbindung mit der Kreativität und die Aufmerksamkeit (Konzentration, Lernfähigkeit).
2. Die leistungsbestimmenden Faktoren der Selbstregulation sind die Selbstsicherheit, die Selbstmotivation, die Selbstinstruktion, die Aktivationsregulation und die Stressresistenz.



Die psychischen Fähigkeiten und Fertigkeiten sind entscheidend für das Erlernen des taktischen Verhaltens und die Anwendung der Taktik. So wie Technik und Kondition bilden sie einen Teil der Grundlage für die erfolgreiche Entwicklung eines Tischtennis-Spielers, jedoch müssen sie immer weiter trainiert und entwickelt werden. Denn durch das steigende Niveau dieser Fertigkeiten wird das Spiel positiv beeinflusst. Ein höheres Spielniveau beeinflusst aber auch ihre Weiterentwicklung. Viele dieser Fähigkeiten und Fertigkeiten werden durch spezielle Methoden trainiert. Um sie zu festigen,

müssen die Spieler ab der Förderstufe 3a (Aufbautraining I) an zahlreichen dem Spielniveau entsprechenden Wettkämpfen teilnehmen.



## Konditionelle Fähigkeiten

Für das erfolgreiche Tischtennis-Spiel sind die folgenden konditionellen Fähigkeiten entscheidend: Allgemeine Koordination, aerobe Grundlagenausdauer, Aktionsschnelligkeit, Auswahlreaktionsschnelligkeit, Kraftschnelligkeit, Schnellkraft und Beweglichkeit. Dazu kommt noch das Ballgefühl.

- Dem „Ballgefühl“ ist eine besondere Bedeutung beizumessen. Das Ballgefühl ist eine Kombination aus Differenzierungsfähigkeit, Reaktions- und Antizipationsfähigkeit und der kinästhetischen Wahrnehmungsfähigkeit.
- Tischtennis ist eine der koordinativ anspruchsvollsten Sportarten. Jede der koordinativen Fähigkeiten ist für das Tischtennisspielen von besonderer Bedeutung.
- Weitere wichtige leistungsbestimmende Faktoren für das Tischtennisspielen sind die Reaktionsschnelligkeit, insbesondere die Auswahlreaktion, die motorische Aktionsschnelligkeit bei der Ausführung einer Schlagtechnik und die Schnellkraft der Beine.

- Die Beweglichkeit ist wichtig für das Tischtennisspielen wegen der schnellen, blitzartigen Bewegungen und des schnellen, kurzen abrupten Abbremsens in Verbindung mit einer überdurchschnittlichen Bewegungspräzision für das Einnehmen extremer Körperpositionen u.a. bei Halbdistanz- oder Abwehrspielern. Sie setzt den inneren Reibungswiderstand der Muskulatur herab und dient somit der Schnelligkeit.
- Um die Turniere konditionell durchzustehen, das Training zu intensivieren und die Regenerationsfähigkeit zu erhöhen, wird beim Tischtennisspielen die aerobe Grundlagenausdauer benötigt. In der späteren Entwicklung gewinnt auch die spezifische Ausdauer an Bedeutung.

Das Training der motorischen Eigenschaften ist ein fester Bestandteil des Trainingsprozesses. Diese bestimmen auf allen Entwicklungsstufen das Leistungsniveau der Spieler mit.

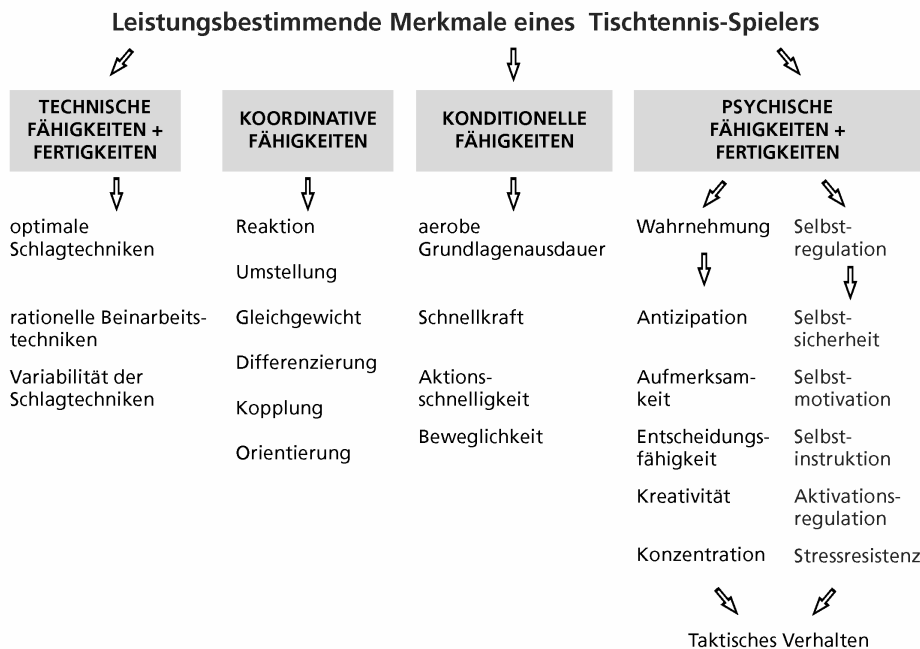


Abb.2. Leistungsbestimmende Merkmale eines Tischtennis-Spielers

## Leistungsbestimmende Faktoren als Grundlage für verschiedene Spielsysteme

Es gibt Angriffs- und Abwehr-Spielsysteme. Die Angriffsspiel-Systeme werden in das vorhandorientierte und beidseitige Spin-Spielsystem unterteilt.

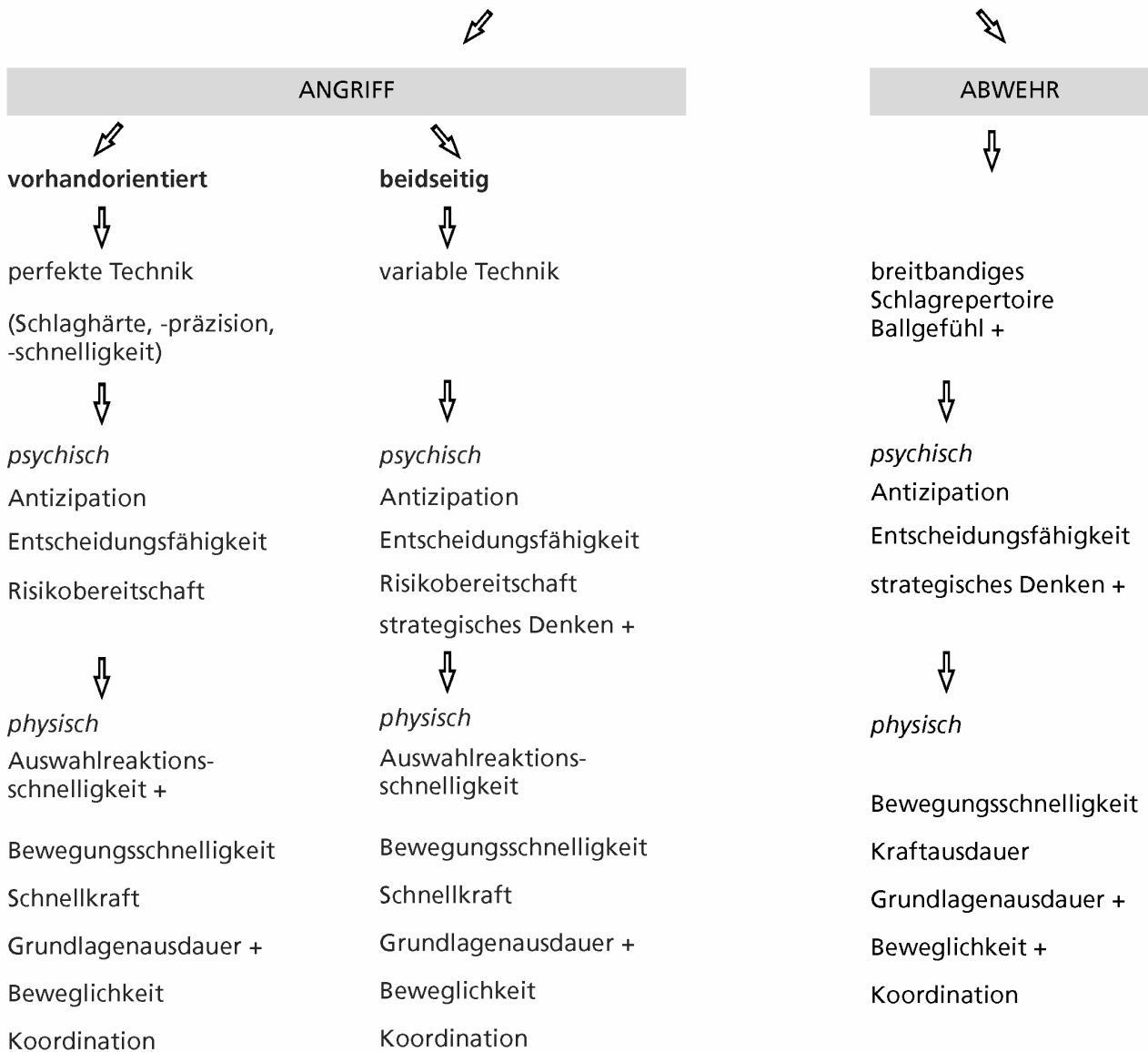
Die Spielertypen der verschiedenen Spielsysteme unterscheiden sich durch verschieden stark ausgeprägte einzelne leistungsbestimmende Faktoren. Für alle Spielertypen sind unabdingbar ein gutes Ballgefühl und eine hoch entwickelte Wahrnehmung, Kreativität und Selbstkontrolle.

- Um das vorhandorientierte Spielsystem anwenden zu können, muss der Spieler seine Techniken perfekt beherrschen. Er gewinnt die Punkte mit der Härte, Schnelligkeit, Präzision und Platzierung seiner Schläge. Dieser Spielertyp muss sehr gut antizipieren, entscheidungsschnell und risikobereit sein. Er braucht eine extrem gut entwickelte Auswahlreaktion, Bewegungsschnelligkeit und Schnellkraft der Beine. Das Spiel nahe am Tisch verlangt einen hohen Grad an Beweglichkeit und Koordination. Die aerobe Grundlagenausdauer muss ihm ermöglichen, die Turniere und das Training zu verkraften und schnell zu regenerieren.
- Der beidseitige Spin-Spieler muss mehrere unterschiedliche Techniken beherrschen (mehr als ein vorhandorientierter Spieler), um sein Spiel variabel zu gestalten und damit erfolgreich zu sein. Er muss gut antizipieren, entscheidungsfreudig und risikobereit sein. Seine Fähigkeit, strategisch zu denken, muss extrem gut entwickelt werden. Er braucht eine gute Auswahlreaktion, Bewegungsschnelligkeit und Schnellkraft der Beine und eine besser entwickelte aerobe Grundlagenausdauer als ein vorhandorientierter Spieler. Die Beweglichkeit und Koordination müssen gut sein.
- Der Abwehrspieler weist das größte Technikrepertoire von allen Spielertypen auf. Er muss ein hervorragendes Ballgefühl haben und eine extrem gute Koordination besitzen. Seine Fähigkeit, strategisch zu denken und zu entscheiden, muss extrem gut entwickelt werden. Seine Beweglichkeit sollte überdurchschnittlich gut ausgebildet sein. Er braucht eine sehr gute Ausdauer und Kraftausdauer der Beine, aber auch eine gute Grundschnelligkeit und Antizipationsfähigkeit. Im modernen Tischtennis beherrscht der Abwehrspieler auch (alle) Angriffstechniken.

1 Spezielle praktische Intelligenz, um schnelle und richtige Entscheidungen zu treffen sowie aktiv und zweckmäßig auf das Spielgeschehen einzuwirken (SCHNABEL/THIESS 1993, 755).



## Spielsysteme



+ = betonte Bedeutung der Merkmale in dem jeweiligen Spielsystem

Abb.3. Merkmale der Spielsysteme: Angriff und Abwehr