

## Grundlagen der Wahrnehmung

**Frage:** was muss/kann Spieler #23 alles wahrnehmen?

# Taktiklernen

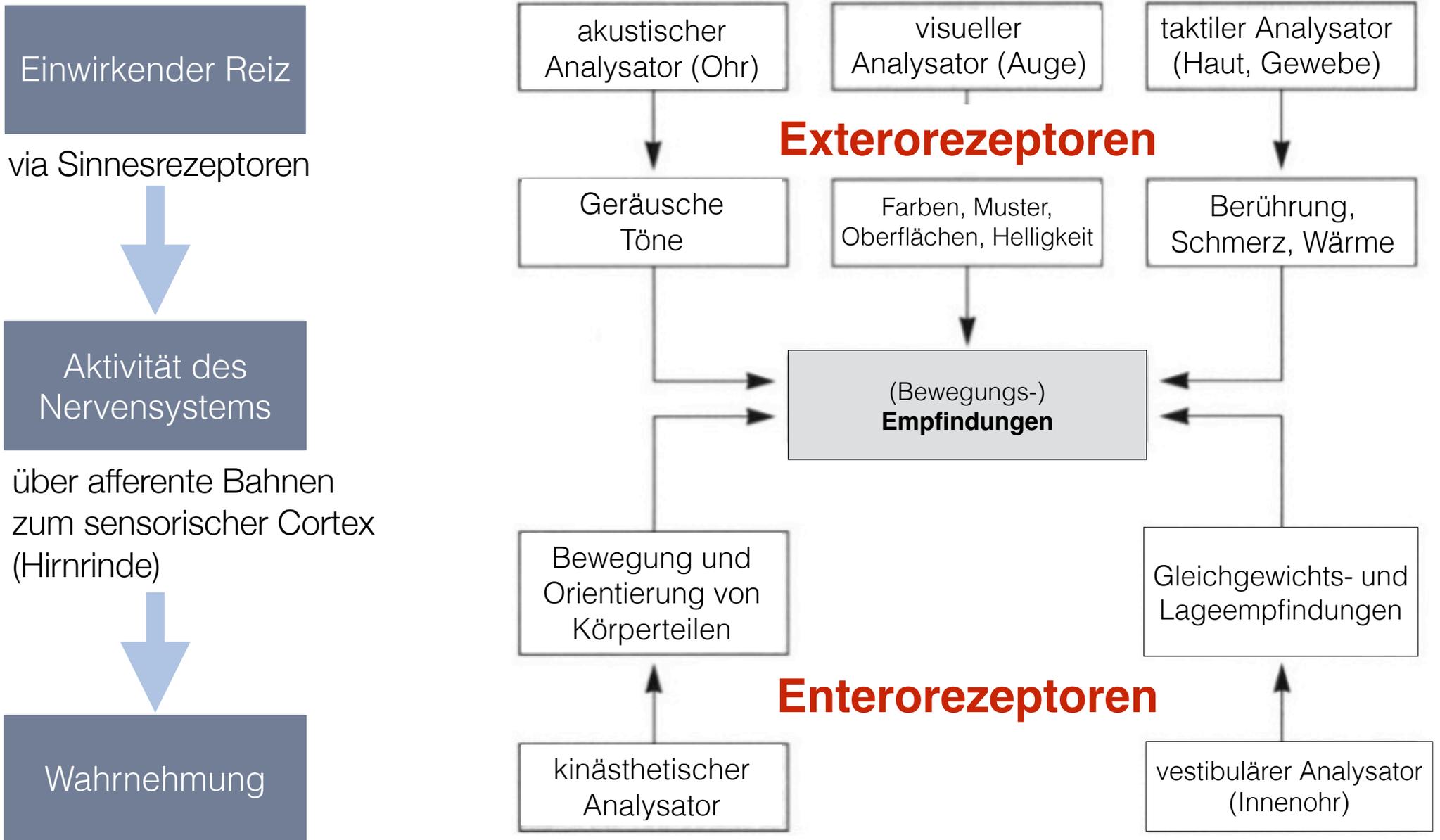


## Funktionen der Wahrnehmung

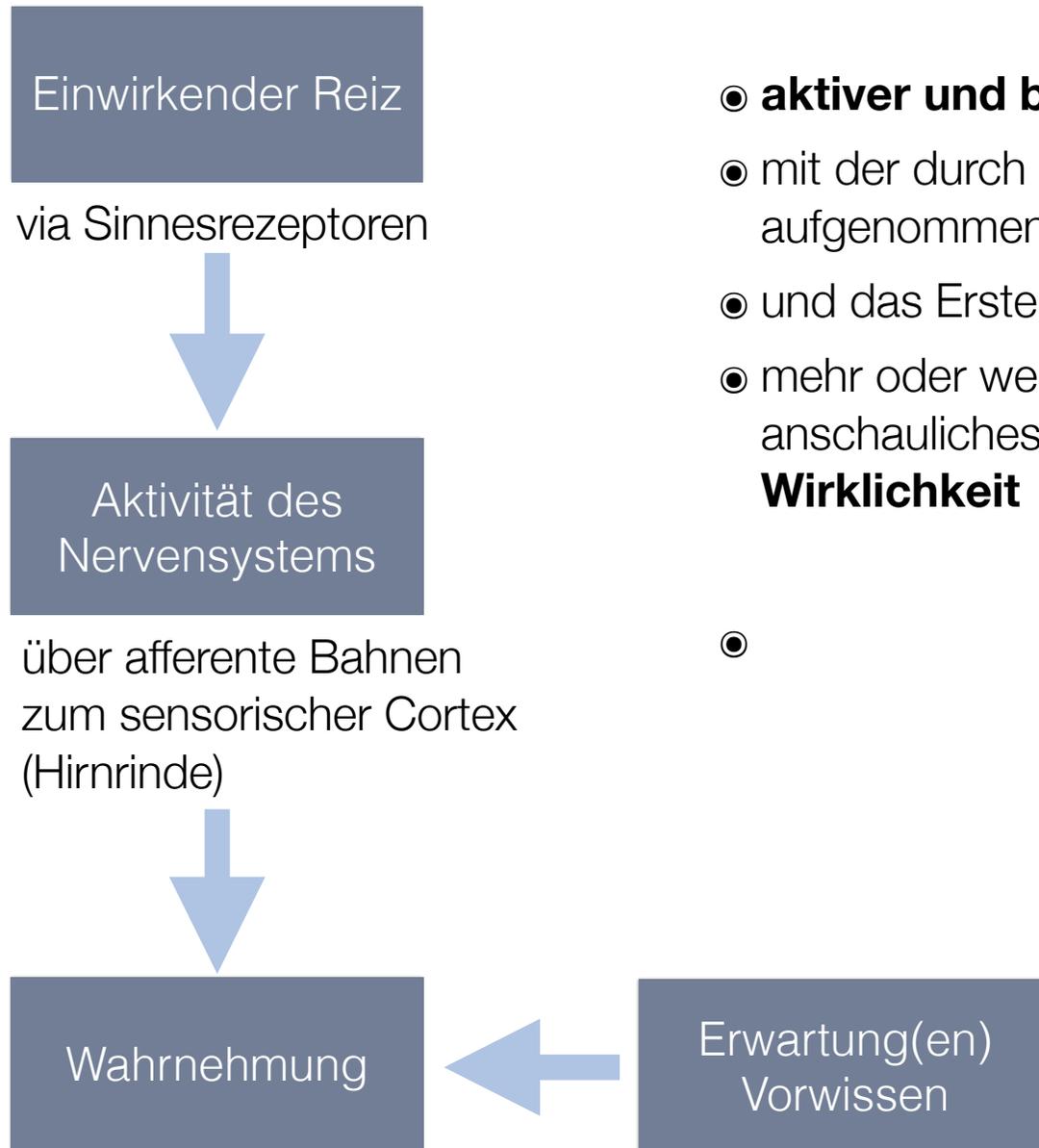
- Wahrnehmung bildet die ‚Eingangseite‘ des Individuums
- Erlaubt die Orientierung in der Umwelt (im Spiel unglaublich wichtig!)
- Voraussetzung für das (richtige) Handeln



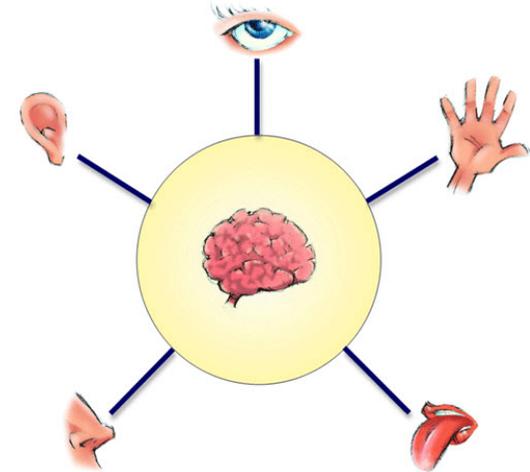
# Physiologische Betrachtungsebene der Wahrnehmung



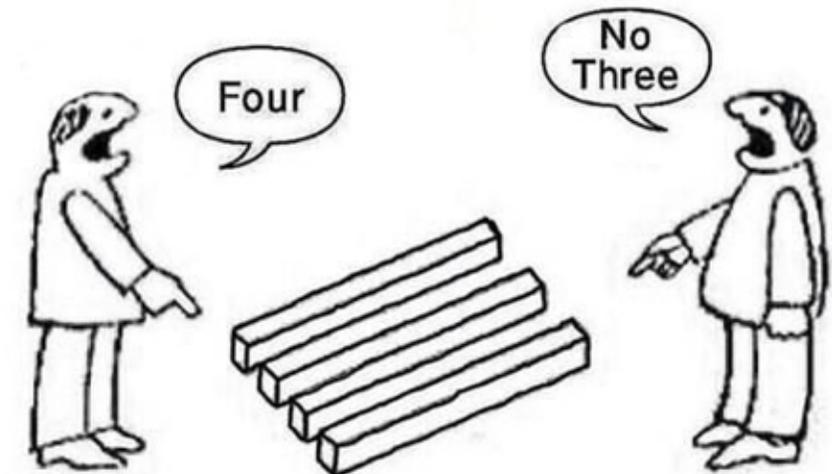
# Wahrnehmung - Begriff



- **aktiver und bewusster Umgang**
- mit der durch die Rezeptoren aufgenommenen **objektiven Realität**
- und das Erstellen eines **subjektiven**
- mehr oder weniger korrekt anschauliches **Abbildes dieser Wirklichkeit**



- 



www.LoseYourMind.de

## Einen engen Zusammenhang mit Wahrnehmung haben ...

---

In Erwartung des gegnerischen Angriffs nimmt unser Torwart Unterschiedliches wahr: den ballführenden Spieler, seine unmittelbar vor ihm postierten Abwehrspieler, die übrigen gegnerischen Stürmer, vielleicht sogar den Schiedsrichter oder einzelne Zuschauer. Nähert sich das Spielgeschehen seinem Tor, wird er seine Aufmerksamkeit, auf die Aufgabe, möglichst ein Tor zu verhindern, also auf einzelne, ausgewählte Aspekte lenken. Er konzentriert sich, d. h., er verengt seine Aufmerksamkeit auf einen kleineren Ausschnitt des möglichen Wahrnehmungsumfangs. *Diese gesteigerte Intensitätsform der Aufmerksamkeit, die als Konzentration bezeichnet wird, geht einher mit Denkprozessen.* Im Gedächtnis gespeicherte Bewegungshandlungen und taktische Situationen werden mit der aktuellen Spielsituation verglichen, um die Aktionen des gegnerischen Stürmers, der gefährlich in den Strafraum eindringt, zu antizipieren.

**Frage 1:** Markieren Sie die drei Begriffe, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Wahrnehmung stehen und was bedeuten sie?

**Frage 2:** Was bedeuten diese drei Begriffe?

**Frage 3:** Wie lässt sich die Veränderung der Wahrnehmung des Torwarts erklären?

## Definition Aufmerksamkeit und deren Nutzen im Spiel

### Definition:

- Bereitschaft gerichteter und eingegrenzter Informationsaufnahme
- Zustand hoher Bewusstheit
- Suchen und Verarbeitung selektiver, wichtiger Informationen

### Nutzen:

- z.B. den Blick auf das Wichtige richten
- Unwesentliches ausblenden
- ökonomisch handeln
- schnell agieren
- nicht nur reagieren
- ...



## Selektion von Informationen

- **Filtertheorie:** sensorische Information durchläuft System ungehindert bis zu einer Verengung.
  - ▶ Ich kann beeinflussen, wie eng der Trichter ist
  - ▶ wieviele Informationen ich verarbeiten will
  - ▶ Beispiele:
    - ich höre den Schiripfiff trotz Fangeschrei
    - ich sehe die Armhaltung meines Gegenspielers trotz seinen vielen anderen Bewegungen
    - ...
- Metapher: Taschenlampe (Spotlight)



## Aufmerksamkeit und Automatisiertheit

- Die Menge an Informationen, welche verarbeitet werden kann, ist nicht nur abhängig von der zur Verfügung stehenden Kapazität (wie gross der Trichter ist?)
- Auch der Automatisierungsgrad prägt die Verarbeitung
- Automatisierung:
  - ▶ Handlungen, die automatisch durchgeführt werden, müssen nicht mehr ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt werden
  - ▶ Handlungen brauchen keine eigentliche Aufmerksamkeit mehr und benötigen so nur noch wenig oder gar keinen aktiven Denkaufwand
  - ▶ Automatisiertheit einer Tätigkeit ist eine Folge von Übung dieser Tätigkeit (Training)



# Konzentration

## Definition:

- Der Beobachter fokussiert sich über eine gewisse Zeit
- auf einen engen Ausschnitt des Informationsspektrums,
- auf (leistungs-)relevante,
- internal oder external Bereiche

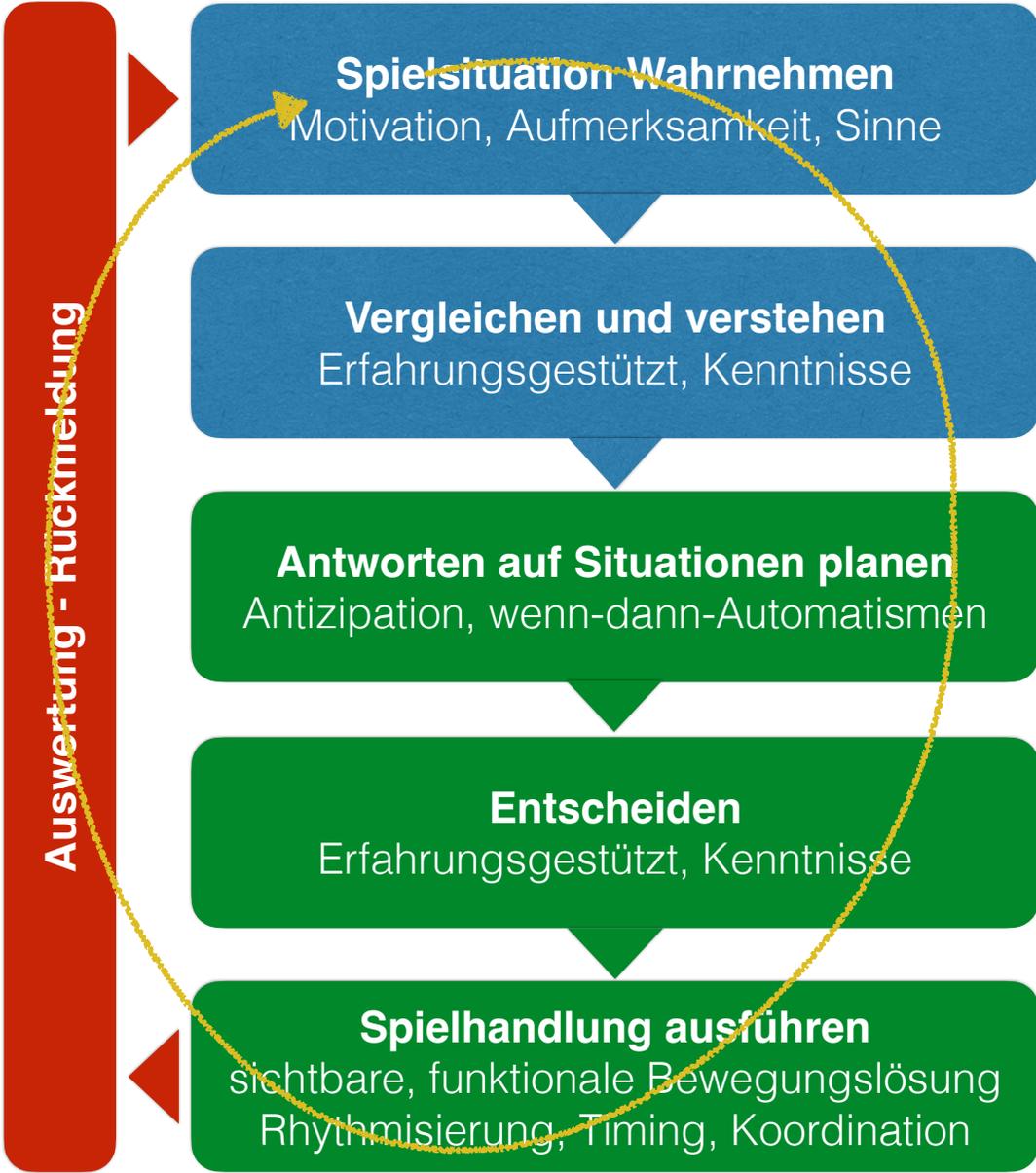
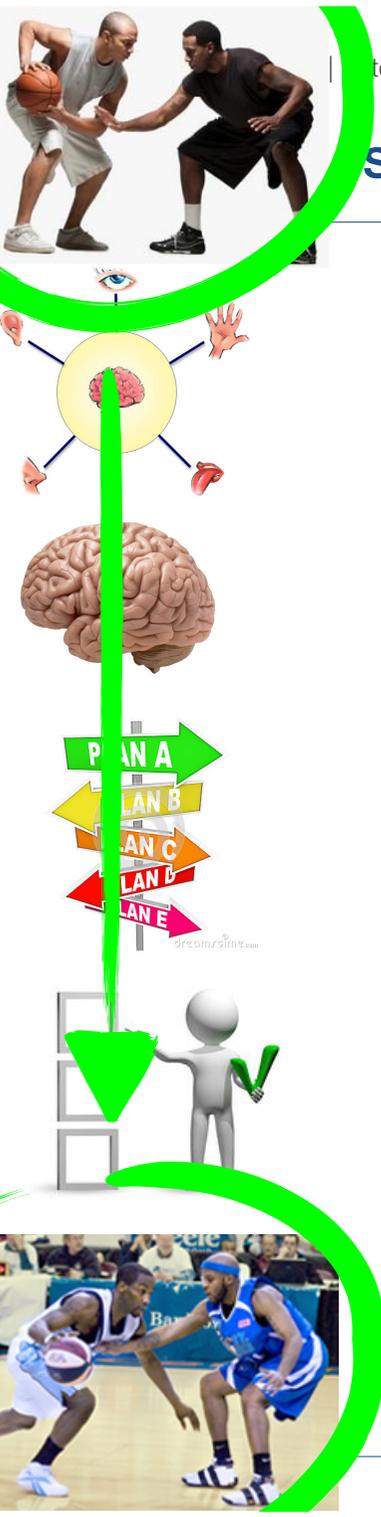


## Antizipation

- vorstellungsmässige Vorwegnahme fremder Bewegungen (nicht gleich der gedanklichen Vorwegnahme eigener Bewegungen)
- Zusammenhang mit Blickverhalten und Aufmerksamkeitslenkung
- Auge ist für viele Spielbewegungen zu langsam (z.B. fliegender Ball beobachten, schnelle Täuschung eines Spielers), deshalb ist es notwendig, diese Bewegungen gedanklich vorwegzunehmen, um aktiv eingreifen zu können.
- ohne Antizipation = zu spät (Anfänger); mit Antizipation = zeitlicher Vorteil (Könnner)
- Basis dieser Gedächtnisleistungen: viele Spielerfahrungen, d.h. viele solcher Spielmomente bereits erlebt; viel Entscheidungstraining
- Gegenteil: Spieler versucht Gegner zu einer falschen Antizipation und somit zu einer falschen Bewegung zu verleiten (z.B. Schütze beim Elfmeter)



# Prozessmodell der funktionalen Bewegungslösung im Spiel



„**Lesen**“  
des Spiels  
-> im Sinne eines  
„**Verstehens**“  
des Spiels

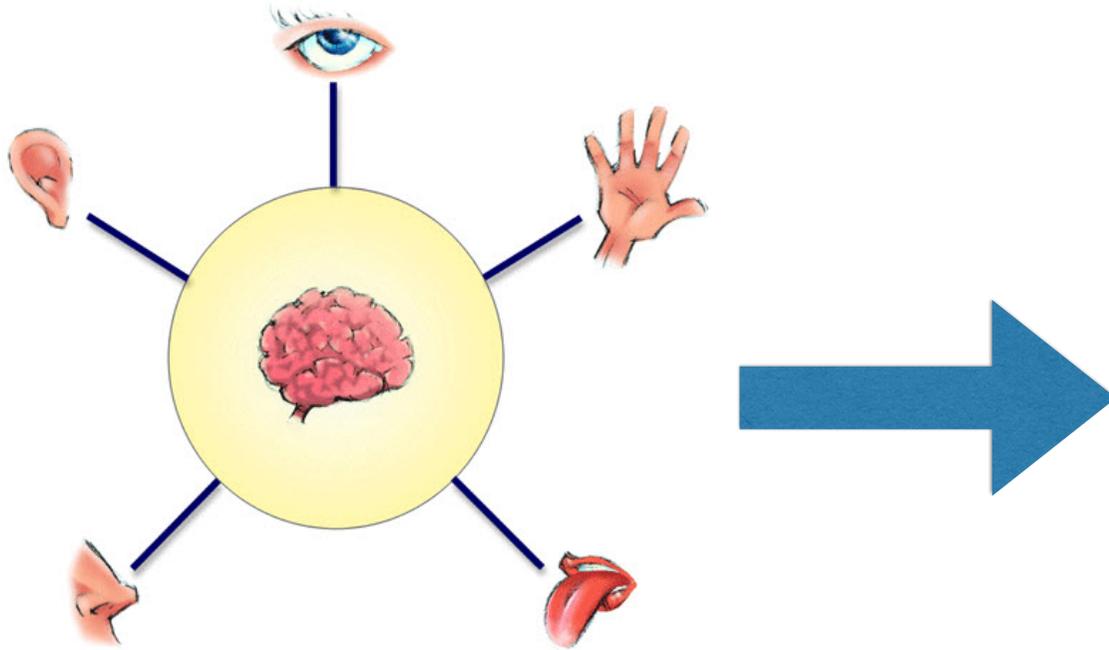
nur/erst wenn richtig  
„gelesen“ (wahrgenommen) wurde, wird  
„schreiben“ (realisieren) möglich.

„**Schreiben**“  
des Spiels  
-> im Sinne eines  
„**Problemlösens**“  
und „Gestaltens“  
des Spiels

# Beginn: eine Spielsituation wahrnehmen

Spiel  
lesen

- Auswertung - Rückmeldung
- Spielsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne
  - Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse
  - Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen
  - Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse
  - Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination



Aufmerksamkeit

+



Konzentration

= Voraussetzungen

## Vergleichen und Verstehen

- die Wahrnehmung hilft, eine Spielsituation mit anderen zu vergleichen und sie zu verstehen um eine Situation vergleichen und verstehen zu können, sind Kenntnisse zentral
- erst wenn ich über genügend **Kenntnisse** habe, kann ich eine Situation tiefgehend analysieren - sie leiten mein Denken
- diese Kenntnisse wachsen mit der **Spielerfahrung** (x-faches Durchlaufen des Prozessmodells in ähnlichen Situationen)
- Erst die Reflexion über den (Miss-)Erfolg meiner Spielhandlung vertieft meine Erfahrung, sodass
- ähnliche Spielsituationen im Spielprozess immer schneller und korrekter verglichen und verstanden werden können

**Frage:** was lässt sich im nebenstehenden Bild aus der Optik des Ballträgers alles feststellen?



## Vergleichen und Verstehen

Genügend Kenntnisse ermöglichen dem Spieler die ablaufende Spielsituation mit schon gemachten Erfahrungen zu vergleichen. Im Gedächtnis des Spielers sind je nach Erfahrung und Ausbildung zahlreiche Spielsituationen gespeichert, die er in der gerade ablaufenden Situation abrufen kann und mit dieser verglichen wird.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass:

- der Spieler in der aktuellen Spielsituation konkrete Wahrnehmungen macht
- und diese verarbeitet, indem er sie mit den gespeicherten Erfahrungen vergleicht
- Seine Interpretation aktiviert gleichzeitig entsprechende Bewegungsprogramme, in denen die Wahrnehmung und die Bedingungen der Ausführung verglichen werden
- Beobachten und vergleichen führt zu einem vertieften Verständnis bez. der Spielsituation
- darauf aufbauend, kann der Spieler nun seine weitere Spielhandlung weiter planen

Spiel  
lesen

Auswertung - Rückmeldung

**Spielsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne

**Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen

**Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination



und somit kommen  
wir zum Schreiben des  
Spiels

## Antworten auf Situationen planen

- Nachdem eine Spielsituation beobachtet und analysiert worden ist, wird nun geplant, welche Spielhandlungen möglich sind
- Der Spieler (rechts selbstverständlich Angreifer und Verteidiger) antizipiert aus den gemachten Beobachtungen Hypothesen über den weiteren Situationsverlauf
- Aufgrund der gemachten Wahrnehmungen und den möglichen Handlungsplänen wird sich der Spieler später im Rahmen seiner Handlungsmöglichkeiten zu einer Antworthandlung entscheiden

**Frage:** welche Möglichkeiten an Spielhandlungen sehen Sie für den Angreifer? Begründen Sie. (Wie sind Sie vorgegangen?)

Spiel  
schreiben

Auswertung - Rückmeldung

**Spielsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne

**Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen

**Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination



## Antworten auf Situationen planen

- Die Planung der weiteren Spielhandlung Situationsbedingungen mit gelernten Entscheidungsregeln vergleicht: "wenn – dann!"
- wenn sich die Situation A so zeigt, dann mache ich ...
- hier wird deutlich, dass ich erst Hypothesen erstellen kann, wenn ich über fundierte Kenntnisse verfüge

**Aufgabe:** Erstellen Sie mehrere „wenn-dann“-Formulierungen für die abgebildete Spielsituation.

Spiel  
schreiben

Auswertung - Rückmeldung

**Spielsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne

**Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen

**Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination



# Antworten auf Situationen planen: Technisch-taktische Kenntnisse erarbeiten

Spiel  
schreiben

Auswertung - Rückmeldung

**Spelsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne

**Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen

**Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination

Wie bereits beschrieben, sind Kenntnisse sehr wichtig, um die Spielsituation zu verstehen und weitere Handlungen planen zu können. In unserem Fall sind technisch-taktische Kenntnisse notwendig.

Folgende Schritte sind für das Erarbeiten dieser Kenntnisse wichtig:

## 1. Die persönlichen Techniken einschätzen können

Die Spieler müssen ihre eigene Spielfertigkeiten und -fähigkeiten einschätzen können. Sie sollen sich ein Bild machen können, welches ihr persönliches Bewegungsrepertoire ist. Dies gelingt am ehesten, wenn Fertigkeiten technisch richtig erworben und in gezielt ausgewählten Spiel- und Übungsformen angewandt und gestaltet werden. Zentral sind hier sicher die Selbsteinschätzung der Spieler und die Beobachtungsfähigkeit der Trainer und Leiter.

**Frage:** Weshalb ist dieser Aspekt für das Entscheiden der richtigen Handlung wichtig?



# Antworten auf Situationen planen: Technisch-taktische Kenntnisse erarbeiten

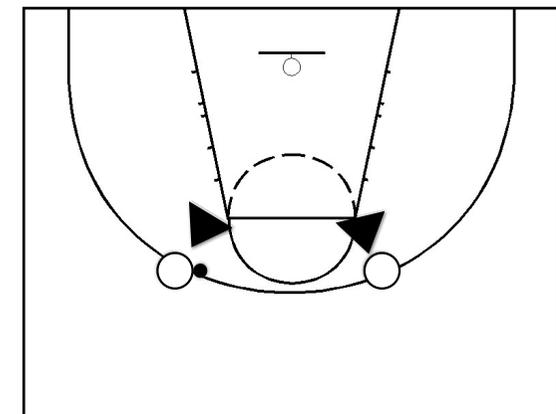
Spiel  
schreiben



## 2. Standardsituationen in Übung und Spiel richtig anwenden

Will ein Spieler ein taktisches Element anwenden, so ist es zwingend, dass er weiss, wie dieses Element in seinem Grundmuster gespielt werden muss und welches die Merkmale dieses Bewegungsablaufes sind. Dies bedeutet, dass taktische Elemente sorgfältig aufgebaut werden müssen. Hier geht es um Feinheiten: wer löst die Bewegung aus, welche Techniken muss ich wie anwenden, wie sieht es aus mit dem Timing, welche Spielregeln muss ich einhalten u.s.w..

**Aufgabe:** Stellen Sie sich vor, die nebenstehende Abbildung sei ein Spiel 2 gegen 2. Der weisse Spieler will einen Doppelpass (give and go) spielen. Beschreiben, skizzieren und begründen Sie wesentliche Aspekte eines Doppelpasses?



# Antworten auf Situationen planen: Technisch-taktische Kenntnisse erarbeiten

## 3. Zusammenhang von Nutzen und Zeitpunkt eines Spielverlaufs verstehen

Der Spieler soll neben der Kenntnis des Grundmusters eines taktischen Elementes auch den Sinn und Anwendungsbereich kennen. Denn nur wenn der Spieler weiss, welches der Nutzen eines taktischen Elementes ist, wird er in der Lage sein, dieses zum richtigen Zeitpunkt anzuwenden. Der Spieler soll beispielsweise wissen, dass das Element "Block stellen" nur in den seltensten Fällen ein geeignetes Element ist, um einen Gegenstoss erfolgreich abzuschliessen (zu hohes Tempo, zu grosse Abstände zum jeweiligen Verteidiger, ...), jedoch im Spiel vor dem Korb mit enger Deckung Vorteile bringt. So ist es zentral, dass erworbene und gefestigte Bewegungsabläufe in einen grösseren Zusammenhang gebracht werden. So sollen diese regelmässig im Spiel angewandt werden, um optimale Zeitpunkte und den Nutzen überprüfen zu können.

**Frage:** Was bringt ein give and go und wann es angewandt werden?



**Hinweis:** entsprechend der funktionalen Bewegungsanalyse immer gleich vorgehen:

- Aktion** (= z.B. give & go)
- wie?** (= Verlauf ...)
- wozu?** (... um zu ...)

# Antworten auf Situationen planen: Technisch-taktische Kenntnisse erarbeiten

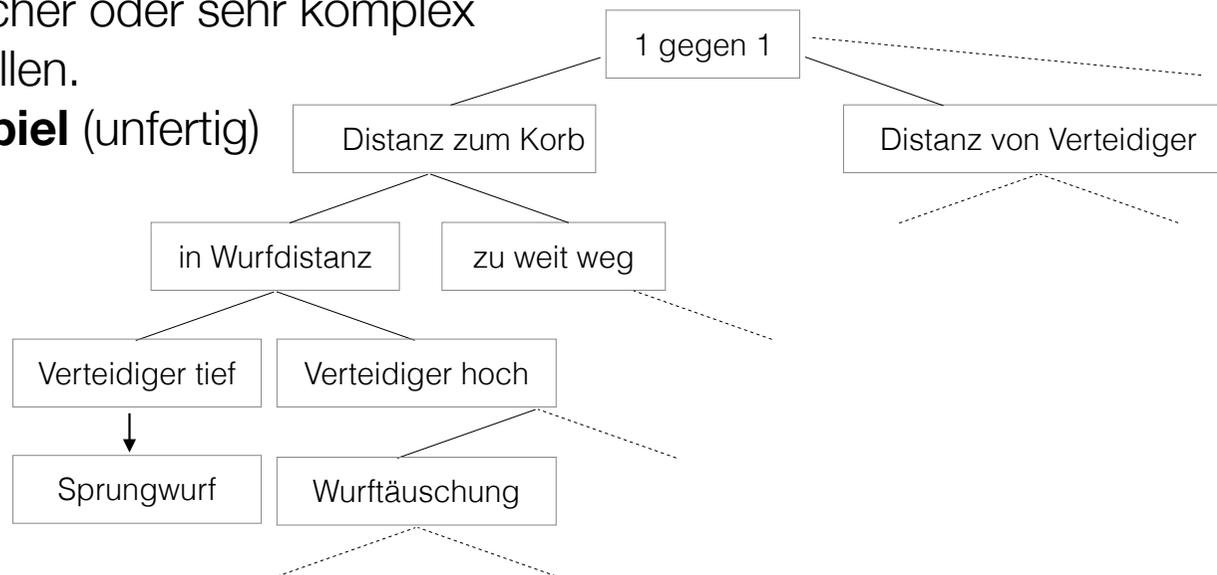
Spiel schreiben



## 4. Einen Entscheidungsbaum erstellen

Entscheidungen im Spiel müssen als Auswahlreaktionen bewusst gemacht werden. Zur Optimierung des Entscheidungsverhaltens ist für den Spieler bewusstes Entscheiden Voraussetzung. Die einzelnen Handlungsalternativen müssen situationsspezifisch systematisch erarbeitet werden, und wachsen so zu einem "Entscheidungsbaum". Bei der Erstellung Entscheidungsbaumes, wird von einer bestimmten taktischen Situation ausgegangen. Dabei entwickelt sich diese Situation je nach äusseren Einflüssen (Gegner, Mitspieler, Distanzen, usw.) verschiedenartig. Je nach Spiel- und Lernniveau wird dieser Baum einfacher oder sehr komplex ausfallen.

**Beispiel** (unfertig)



**Aufgabe:** erstellen Sie einen Entscheidungsbaum; ausgehend von einem give & go im Spiel 2:2

## Entscheiden

- Eine Entscheidung ist eine Wahl aus mind. zwei Alternativen
- dabei wird diejenige Handlungsalternative ausgewählt, die sich im Hinblick auf ein Ziel als die beste erweist
- die Handlungsalternativen ergeben sich aus der Planung (wenn-dann)
- **Training des Entscheidungsverhaltens** ist der Kern des Taktiktrainings:
  - ▶ Die (Lenkung der) Wahrnehmung, die Interpretation und die Planung der erfolgversprechenden Handlung, sowie die Wahl der richtigen Entscheidung werden in offenen (Spiel-)Aufgaben trainiert ...
  - ▶ Beispiele s. nächste Folie
- Vielfach wiederholte und erfolgreich eingesetzte **Verknüpfungen zwischen Wahrnehmung, Interpretation und Anwothandeln werden automatisiert. Ein bestimmtes Signal löst dann im Arbeitsprozess eine Folge von Bewegungen aus**, die die gewünschte Handlung ermöglichen. Diese Handlung ist unter einem Stichwort als Begriff im Gedächtnis gespeichert. Die Automatisierung ist aber erst dann möglich, wenn ich einen Prozess wirklich gelernt habe. Diese Prozesse laufen dann automatisch ab ohne dass sie gesteuert werden müssen.

Spiel  
schreiben

Auswertung - Rückmeldung

**Spielsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne

**Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen

**Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination



**Signale-Beispiel:**  
(Verteidiger) **tief =**  
(Täuschung zur Seite und **Sprungwurf**)

# Entscheidungsverhalten trainieren

Spiel  
schreiben

Auswertung - Rückmeldung

**Spielsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne

**Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen

**Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination

## ○ Training des Entscheidungsverhaltens:

- **Entscheidungsschritte** sollen in spielnahen Übungsformen **erarbeitet** werden; geeignete Üb., wenn Fehlleistungen sofort sichtbar werden
- spielnahe **Übungsformen/Aufgaben** sollen **handlungsoffen** sein, d.h. der Akteur muss eben auswählen und entscheiden lernen
- mittels unterschiedlicher **Druckbedingungen** wird das Spektrum an Lösungsfindungen erweitert und die komplexe Spielfähigkeit gesteigert:
  - ▶ Zeitdruck: Zeitminimierung, Tempomaximierung
  - ▶ Präzisionsdruck: grösstmögliche Genauigkeit
  - ▶ Komplexitätsdruck: Bewältigung hintereinander geschalteter Anforderungen
  - ▶ Belastungsdruck: Anforderungen meistern unter psycho-physischem Druck
- **Ziel: Findung und Realisierung guter, optimaler und bester Aufgabenlösungen**
- **"wenn ... dann"-Folgen sollen als Kenntnisse abfragbar sein**



# Entscheidungsverhalten trainieren

## Beispiele:

Spiel  
schreiben

Auswertung - Rückmeldung

**Spielsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne

**Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen

**Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination



## Spielhandlung ausführen

- ◉ es erfolgt die **Spielhandlung**, für die sich der Spieler entschieden hat
- ◉ es ist quasi ein „**Abarbeiten**“ was eine Spielerin geplant und wofür sie sich entschieden hat
- ◉ **Ausführung** ist eine **koordinativ-technische Leistung**
- ◉ zentral: **Timing, Rhythmus, Dynamik**
- ◉ Ziel: möglichst **keine Fehler in der Ausübung** (damit ist NICHT die richtige Entscheidung gemeint)

Spiel  
schreiben

Auswertung - Rückmeldung

**Spielsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne

**Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen

**Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination



## Auswertung - Rückmeldung

Spiel  
schreiben

Auswertung - Rückmeldung

**Spielsituation Wahrnehmen**  
Motivation, Aufmerksamkeit, Sinne

**Vergleichen und verstehen**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Antworten auf Situationen planen**  
Antizipation, wenn-dann-Automatismen

**Entscheiden**  
Erfahrungsgestützt, Kenntnisse

**Spielhandlung ausführen**  
sichtbare, funktionale Bewegungslösung  
Rhythmisierung, Timing, Koordination

- **Ziel der Auswertung ist es, den Erfolg/Misserfolg einer Handlung zu überprüfen; es ist die Basis der Verhaltensänderung; des Lernens**
- Idealerweise nimmt der Spieler selber Auswertungen vor und nicht nur der nur Trainer, Mitspieler oder Lehrerin
- geeignet sind Reflexionen mit Partner oder Gruppen und Rückmeldungen durch Videoaufzeichnungen
- Konsequente und regelmässige Auswertungen fördern die Qualität der Selbstkontrolle und die Möglichkeit der max. objektiven Rückmeldung
- Folgende drei Schritte sind wichtig:
  1. Der Spieler beobachtet den Ablauf der Ereignisse und versucht, Regelmässigkeiten aufzudecken
  2. Er übt, in einer Beobachtungsfolge die Merkmale abzufragen, die regelmässige „wenn – dann“ Beziehungen repräsentieren
  3. Er verknüpft seine Beobachtungen mit eigenem Handeln: Wenn etwas so ist, dann eignet sich diese oder jene Handlung

