

Lehrprobe B-Lizenz Leistungssport

Sportart: Motorsport

Disziplin: Motorrad

Ralf Schardt, Obere Brücke 135; 91347 Aufseß

Thema

1

„Machen sie es nachweisbar welche allgemeine Trainingsmethoden aus dem Mentaltrainingsbereich zur Verbesserung der Konzentration z.B. am Überfahren eines Hindernisses führen. Greifen sie zu bekannten und neuen Trainingsgeräten und Methoden zurück, um die Aufmerksamkeitslenkung zu verbessern.“

- Aufmerksamkeitslenkung / Konzentration
- Praktische Durchführung beim Überfahren eines Hindernisses
- Allgemeine Trainingsmethoden aus dem Mentaltrainingsbereich zur Verbesserung der Aufmerksamkeitslenkung

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1) Ziel..... | 3 |
| 2) Einführung in die Aufmerksamkeitslenkung..... | 3 |
| 3) Verlauf der Trainings und Lehreinheiten..... | 5 |
| 3.1) Trainingsplan | 6 |
| 3.2) Ablauf und Übungen des Trainingsplans..... | 9 |
| 3.3) Praktische Anwendung im Gelände am Beispiel Hindernis..... | 18 |
| 4) Ergebnisse..... | 25 |
| 5) Herausforderung (Probleme)..... | 26 |
| 6) Zusammenfassung | 27 |
| 7) Fazit | 28 |
| 8) Anhang: | 29 |

1) Ziel

- Verbesserung der Konzentration durch mentales und praktisches Training
- Verständnis der Aufmerksamkeitsregulation und Umsetzung in der Sportart
- Erkennen der Konzentrationsart und Umschalten der Aufmerksamkeit

2) Einführung in die Aufmerksamkeitslenkung

„Konzentration ist, worauf wir unsere Aufmerksamkeit lenken „

Eine viel beachtete Theorie der Aufmerksamkeitslenkung stammt von Robert Nideffer (1976) Durch ihn wurden verschiedene Aufmerksamkeitsformen postuliert und in vier Formen der Aufmerksamkeit unterschieden. Diese Formen lassen sich auf zwei Achsen aufteilen:

Weit – Eng

Innen – Außen

3

Kombiniert man nun die Achsen der weiten und engen Aufmerksamkeitslenkung mit der Perspektive nach innen und außen erhält man vier verschiedene Arten der Konzentration

Innen - Weit

Innen – Eng

Außen – weit

Außen – Eng

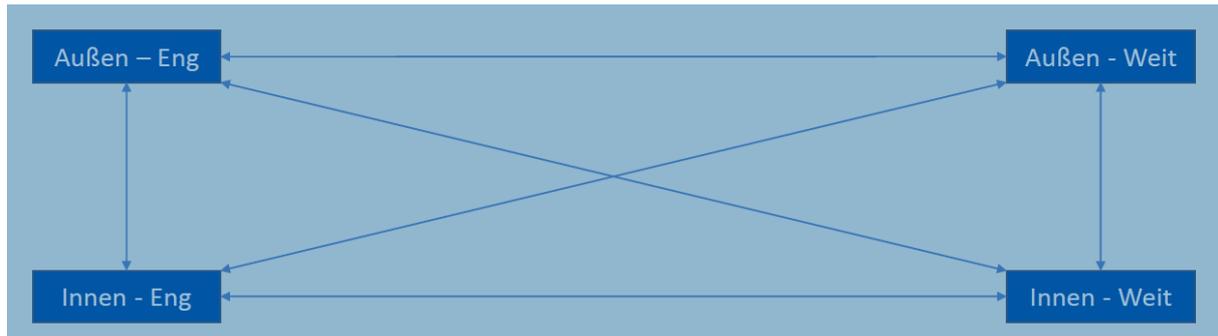


Abbildung 1: Vier Formen der Aufmerksamkeit (vergl. Eberspächer 1995, Nideffer & Sagal 2002) Eigene Darstellung

Die Aufmerksamkeitslenkung lässt sich beispielhaft an der Funktion des Lichtkegels einer Taschenlampe erklären.

Stellen wir den Kegel auf weit, leuchten wir einen großen Bereich mit schwachem Licht aus (Distribution). Stellen wir den Kegel auf eng, haben wir einen sehr hellen kleinen Fokus (Konzentration)

Dann kommt es darauf an, ob wir unsere Aufmerksamkeit nach innen auf die Körpersignale lenken, oder nach außen auf unsere Umwelt.

Fehlleistungen werden dann sehr wahrscheinlich, wenn in einer Situation, die eine enge Konzentration erfordert, eine weite Aufmerksamkeit angewendet wird. Oder auch umgekehrt.

4

Im Motorsport sollte die Konzentration nicht nach innen wandern. Gefragt sind Außen – Weit und Außen – Eng

Und dazu das sehr schnelle Umschalten zwischen diesen Konzentrationsarten.

Die Konzentrationsarten und das Umschalten können gesondert trainiert werden.

(vergl. hierzu Seiler & Stock (1994))

Zu erwähnen ist hier noch die Handlungs- und Lageorientierung nach Kuhl (1994) der zwei verschiedene Denkgeschwindigkeiten ansetzt.

Handlungsorientiert: machen, tun, nicht groß nachdenken.

Lageorientiert: überlegen, Lage checken, Überblick verschaffen.

Dies lässt sich sogar sehr gut mit Nideffer kombinieren, denn auch hier muss jeweils umgeschaltet werden.

3) Verlauf der Trainings und Lehreinheiten

Begonnen wurde mit der Erklärung und Vermittlung der Theoretischen Modelle der Aufmerksamkeitslenkung in mehreren Beratungseinheiten. Wichtig ist das der Sportler den Hintergrund verstanden hat und weiß, wann er welche Konzentrationsart braucht. Dadurch merkt er sofort, wenn die Aufmerksamkeit in die falsche Richtung gelenkt ist und kann durch schnelles Umschalten korrigieren.

Danach wurde eine Reaktionsdiagnostik mit dem Fallstabtest durchgeführt. Es gibt einen engen Zusammenhang zwischen Reaktion und Konzentration. (Je besser die Konzentration, desto kürzer die Reaktionszeit) Mit diesem Eingangstest im Vergleich zu weiteren Tests im Laufe der Trainingseinheiten kann eine Verbesserung oder Verschlechterung der Konzentrationsleistung dargestellt werden.

Es wurde dann mit dem Sportler ein Trainingsplan erstellt mit Übungen und Einheiten für die verschiedenen Konzentrationsarten, mit Übungen für das Umschalten der Konzentrationsart und systematischem Konzentrationstraining.

Aufnahme des „Konzentrierten Lifestyle „nach Draksal in den Alltag und die praktische Anwendung der Aufmerksamkeitslenkung im Gelände beim Überfahren eines Hindernisses.

3.1 Trainingsplan

Der Trainingsplan wurde auf 12 Wochen ausgelegt

Trainingsplan Überblick:

Woche 1

- Erklärung und Vermittlung Aufmerksamkeitslenkung.
- Erarbeitung durch den Sportler
- Fallstab Eingangstest

Woche 2

- Übungen für Innen – Eng
- Umschalten

Woche 3

- Übungen für Innen – Weit
- Umschalten

6

Woche 4

- Übungen für Außen – Weit
- Umschalten

Woche 5

- Übungen für Außen – Eng
- Umschalten

Woche 6

- Fallstabtest 2
- Einführung Konzentrierter Lifestyle nach Draksal
- Aufnahme des Konzentrierten Lifestyle in den Alltag

Woche 7

- Konzentrierter Lifestyle
- Vertiefung und vorläufiger Abschluss der Übungen für Innen

Woche 8

- Fallstabtest 3
- Konzentrierter Lifestyle
- Vertiefung der Übungen für Außen
- Systematisches Konzentrationstraining

Woche 9

- Übungen Außen - Eng/Weit
- Umschalten
- Systematisches Konzentrationstraining
- Praktische Anwendung im Gelände am Beispiel Hindernis
- Reflexion

7

Woche 10

- Fallstabtest 4
- Systematisches Konzentrationstraining
- Konzentrierter Lifestyle
- Praktische Anwendung im Gelände am Beispiel Hindernis
- Video und Fotoanalyse

Woche 11

- Systematisches Konzentrationstraining
- Übungen Außen Eng – Weit
- Umschalten
- Praktische Anwendung im Gelände am Beispiel Hindernis
- Einbau von Störungen

Woche 12

- Fallstabtest 5
- Praktische Anwendung im Gelände
- Transferleistungen für andere Situationen herstellen
- Eigenverantwortlichkeit und Verständnis des Sportlers
- Reflexion / Feedback und Vorschau „wie geht es weiter „
- Erklärung Flow als nächste und maximale Stufe der Konzentration (Csikszentmihalyi)

3.2 Ablauf und Übungen des Trainingsplans

Erarbeitung der Aufmerksamkeitslenkung und Denkgeschwindigkeit durch den Sportler. Aufteilung der Bewegungsabläufe in grobe Schlüsselstellen. Wann welche Aufmerksamkeit und richtig Umschalten:

| Schlüsselstelle der Bewegung | Umschalten der Konzentrationsart | Umschalten der Denkgeschwindigkeit |
|---|---|------------------------------------|
| Zufahrt durch Kurve Richtung Hindernis. Blickführung | Blick auf Streckenverlauf Umschalten Außen-Eng => Außen-Weit | Handlung => Lage |
| Beschleunigen Position auf Stehend ändern | Außen-Weit => Innen-Weit | Handlung |
| Beschleunigen | Außen-Eng | Handlung |
| Zufahrt auf Hindernis Blickführung | Außen-Weit | Lage |
| Bremsen | Außen-Weit => Außen-Eng | Lage => Handlung |
| Kurze Kompression Vorderrad anheben | Innen-Weit => Außen-Eng | Handlung |
| Gasstoß über Hindernis | Innen-Eng.....!! =>Außen-Eng | Handlung |
| Landung und Blickführung Beschleunigung | Außen-Eng => Außen-Weit | Handlung => Lage |

Tabelle 1: Übersicht Schlüsselstellen (eigene Darstellung) Ausarbeitung durch Sportler

Leitfragen:

- Wie heißen die groben Schlüsselstellen der Bewegung?
- Was machst du jetzt gerade?
- Welche Denkgeschwindigkeit und Konzentrationsart?
- Wie schaltest du auf die geforderte Art um?

Innen – Eng

Körperspannung, Druck auf den Fußrasten, Hand am Gasgriff, Gefühl für Druckpunkt.

Einzelne Körperteile wahrnehmen – Nach innen Konzentriert

Übungen:

- Atem zählen
- PMR
- Bewegungsfolgen wiederholen

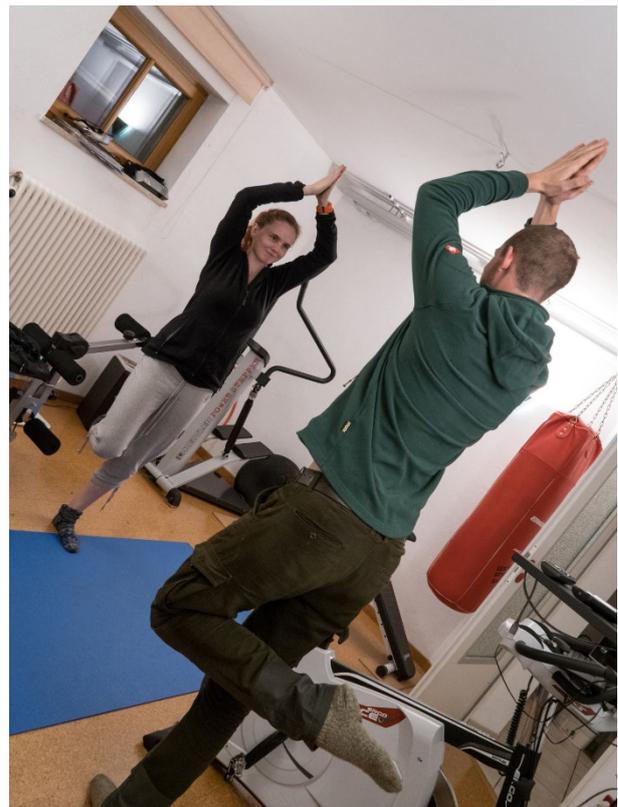


Abbildung 2: Innen-Eng Bewegungsfolgen; Bild1-Richtige Ausführung; Bild 2:- Falsche Ausführung

Innen – Weit

Gleichgewicht, Balance, Position auf dem Motorrad, Bewegungsgefühl, Bewegungsgefühl, Körpergefühl

Das Gleichgewicht schult die Konzentration auf den gesamten Körper

Übungen:

- Gleichgewichtstraining auf Wackelbrett / Therapiekreisel, Balance Pad
- Geschwindigkeiten präzise steuern (Fahrrad Rolle, Laufband)
Rundenreferenzzeit wiederholen.



Abbildung 3: Innen-Weit_ Gleichgewicht/Balance

Außen – Weit

Überblick verschaffen, der Blick wandert, Umwelt – Gelände – Anfahrt

Übungen:

- Fotografieren mit den Augen
(Panoramablick, Augen schließen, Bild abrufen)
Richte den Blick in das Umfeld. Schließe die Augen und entspanne.
Augen für 1Sec. öffnen und dann schließen, wie die Blende eines
Fotoapparates. Das Bild vor dem geistigen Auge möglichst Detailgenau
widerspiegeln. Nach 1-2 Minuten mit dem vorgestellten Bild vergleich
mit dem Umfeld.
- Orientierung

Außen – Eng

Fokus, den relevanten Punkt fixieren, wo will ich hin? Zielpunkt

- Konzentrationspunkt (Kerzenflamme)
- Zielwurfübungen
- Beides mit Störungen



Abbildung 4: Außen-Eng_Konzentrationspunkt und Zielwurf

Umschalten

Das Umschalten findet ständig statt

- Zwischen zwei Informationsquellen wechseln (Radiosender)
- Zielwurfübungen auf dem Wackelbrett
(Außen – Weit → Außen – Eng)
- Zahlen und Aufgaben an der Strecke (Trainer hält Tafeln mit Zahlen hoch,
Außen – Weit → Außen – Eng)



Abbildung 5: Umschalten_Balance / Zielwurf

Konzentrierter Lifestyle nach Draksal

Einbau des Konzentrationstraining in den Alltag. Gewohnheiten unterbrechen schult die Aufmerksamkeitslenkung.

- Anziehen im Stehen
- Socken und Schuhe immer auf einem Bein stehend anziehen mit geschlossenen Augen.
- Treppe rückwärts hoch- runterlaufen
- Zähne putzen mit der falschen Hand
- Maus bedienen mit der falschen Hand
- Messer und Gabel vertauschen
- Haare kämmen mit der falschen Hand
- Einbeinstand in der Warteschlange
- Balancieren auf der Bordsteinkante
- Pezziball sitzen beim Fernsehen (frei)
- Zielwurf



Abbildung 6: Konz.Lifestyle_Zielwurf im Office



Abbildung 7: Konz.Lifestyle_Schuhe Einbeinig mit geschl. Augen



Abbildung 8: Konz.Lifestyle_Schuhe mit geschlossenen Augen

Systematisches Konzentrationstraining

Erhöhung des Schwierigkeitsgrades von Woche zu Woche.

- Präziser
- Schneller
- Mehr
- Störungen

Aufgabe hier war des Erlernen des Jonglierens

- 2 Bälle → 3 Bälle → 4 Bälle
- Wurfhöhe limitiert
- Wackelbrett
- Dabei abfragen von Konzentrationsarten nach Nideffer
- Zählen der Ballkontakte pro Zeiteinheit



Abbildung 9: Systm. K-Training_Jonglieren

3.3 Praktische Anwendung im Gelände am Beispiel Hindernis

Trainingsaufbau:

Der Aufbau lässt sich in einen Streckenverlauf integrieren, oder auch als einzeln stehender Parcours aufbauen. Dieses Training ist kein Techniktraining für Hindernisse, sondern dient hauptsächlich dem Training der Aufmerksamkeitslenkung. Es gibt Transfereffekte, die auch gewollt sind und sich im Trainingsverlauf einstellen sollten.

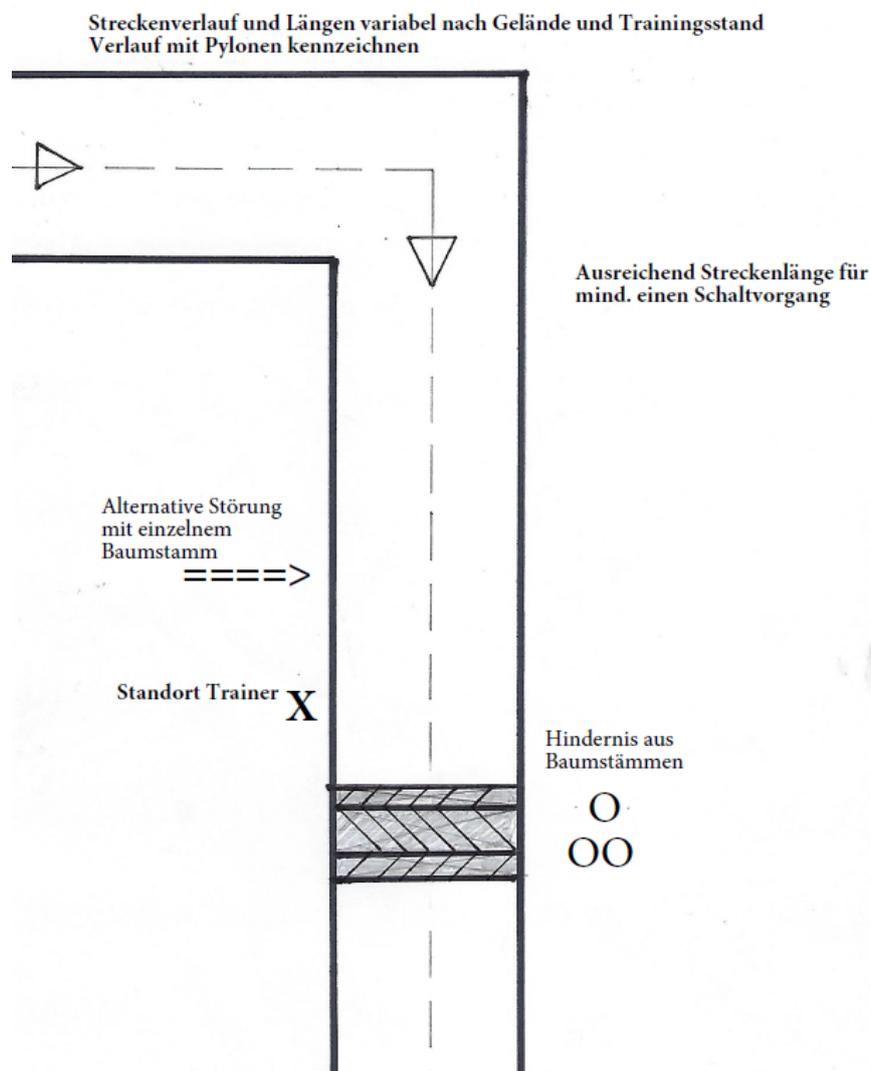


Abbildung 10: Schematische Darstellung des Trainingsaufbau



Abbildung 11: Material_Trainingseinheit Praxis



Abbildung 12: Aufbau Parcours1



Abbildung 13: Aufbau Parcours2

Der Trainingsaufbau sollte im besten Fall in einen kleinen Rundkurs eingebaut werden damit die Trainierenden in einen Fahrfluss kommen. Nach der Warm Up Routine die Sportler erst mal ohne Störungen 4 Runden fahren lassen. Wann immer möglich dabei filmen. (Kamera steht irgendwo und läuft mit) Reflexion und Feedback, die Sportler reden lassen, Gedanken notieren. Einen 4 Runden Turnus im Trainingsverlauf beibehalten. In der ersten praktischen Woche 2 Trainingseinheiten mit jeweils 1,5 Std. Fehleranalyse und Bearbeitung durch das Mentaltraining das weiter läuft laut Plan.

Daran in der zweiten Woche ansetzen und das praktische Training fortführen. Immer den Trainingsverlauf dokumentieren. Wenn im praktischen Training die Übungseinheit im Standard funktioniert kann direkt noch mal eine Übung zum Umschalten eingebracht werden. Dazu werden vom Trainer an der Strecke verschiedene Tafeln mit Zahlen/Buchstaben/Aufgaben hochgehalten. Das Ziel

ist die Konzentration möglichst schnell von der Strecke auf die Aufgabe zu lenken und dann sofort wieder auf die Strecke konzentrieren.

Umschalten von Außen – Weit auf Außen – Eng und wieder zurück

Tipp: Diese Umschaltübung lässt sich in jedes andere Training auch einbauen

In den nächsten beiden Wochen können dann sukzessive Störungen eingebaut werden. Zusätzlicher Baumstamm vor dem Haupthindernis in der Strecke. Fahrspurveränderung durch Pylone etc.



Abbildung 14: Praxis Umschalten



Abbildung 15: Blickführung Umschalten



Abbildung 16: Praxis Umschalten



Abbildung 17 : Überfahrt Hindernis

4) Ergebnisse

Fallstab Eingangstest (1)

Falltiefe: 11cm/12cm/20cm/23cm/10cm

Gemittelt= 15,2cm

Reaktionszeit: RZ= 124,5 ms

Fallstab Test (2)

Falltiefe: 14cm/12cm/12cm/18cm/16cm

Gemittelt= 14,4cm

Reaktionszeit: RZ= 121,2 ms

Fallstab Test (3)

Falltiefe: 16cm/18cm/20cm/25cm/18cm

Gemittelt= 19,4cm

Reaktionszeit: RZ= 140, ms

Fallstab Test (4)

Falltiefe: 11cm/10cm/14cm/16cm/18cm

Gemittelt= 13,8cm

Reaktionszeit: RZ= 118,6 ms

Fallstab Test (5)

Falltiefe: 10cm/12cm/14cm/15cm/13cm

Gemittelt= 12,8cm

Reaktionszeit: RZ= 114,2 ms

(Berechnung Reaktionszeit in ms = $\sqrt{\text{Falltiefe in Meter} / 9,81} \times 1000$)

5) Herausforderung (Probleme)

Probleme der Aufmerksamkeitsregulation

Lassen sich alle Aufmerksamkeitsregulationsprozesse gleichzeitig anwenden?

NEIN!

Einige einschlägige Untersuchungen aus der Kognitionspsychologie haben nachgewiesen, dass dies fast unmöglich ist. (z.B. Wessels, 1994)

Aufmerksamkeitsregulation kostet viel kognitive Energie und ist somit limitiert.

In unserem Sport sind viele große Muskelmassen im Einsatz, dazu leistet das Gehirn entsprechend Rechenleistung und verfügt dabei nur über einen begrenzten metabolischen Haushalt. Durch die massive Aktivierung großer Hirnareale führt dies zu einer schweren Belastung der kognitiven Ressourcen zur Informationsverarbeitung.

→ Deshalb das Umschalten

Wenn der Sportler Probleme hat, auf die jeweils richtige Art umzuschalten?

26

- Bewegungsablauf verinnerlichen (Vortrag auf Wackelbrett)
- „Wann welche Art?“ stärker verinnerlichen
- Übungen zum Umschalten trainieren
- Zeitlupenausführung, mit lautem Denken
- bereits kleine Fortschritte im Training loben

6) Zusammenfassung

Wie geht Training?

- Sportartspezifisch
- Leistungsorientiert
- Strukturiert
- Prozessorientiert und optimiert
- NICHT ERGEBNISORIENTIERT → das muss sich daraus ergeben!!

Ich trainiere nicht um zu gewinnen, ich gewinne, weil ich prozessorientiert trainiere.

Das ist die Grundlage meines Trainingsaufbaus.

Nach Erklärung und Vermittlung der Aufmerksamkeitslenkung und dem Training der verschiedenen Bereiche, erarbeitet sich der Sportler seinen Bewegungsablauf für die Sektion. Wir steigen in den Prozess ein mit den verschiedenen Übungen und Training zur Aufmerksamkeitslenkung und optimieren diesen Prozess fortwährend. Danach kommt es zur praktischen Anwendung und Umsetzung beim Fahren im Gelände. Hier erhöhen wir die Schwierigkeiten und wollen Gewöhnung erreichen. Im Erfolgsfall ergeben sich Transferleistungen für andere Sektion und für das Fahren im Gelände an sich.

7) Fazit

Wie in jedem Training, ob Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit, Koordination, Technik und Mental ist ein gutes und sehr solides Fundament die Voraussetzung für die weitere Leistungsentwicklung. Auch hier war es am Anfang des Trainings sehr wichtig der Sportlerin die Zusammenhänge und den psychologischen Hintergrund der Aufmerksamkeitslenkung zu vermitteln. Vom Trainer sind hier sehr gute Fachkenntnisse in diesem Bereich notwendig. Je nach zu trainierender Einheit und Situation muss hier immer zwischen der Haltung als Trainer und Coach gewechselt werden. Zum Teil kann von Sportler zu Sportler auch ein therapeutischer Ansatz mit einfließen. Es kann auch mal länger dauern, bis die Grundlagen erarbeitet, verstanden und akzeptiert sind. Die angesetzten 8 Wochen zum mentalen Training der Aufmerksamkeitslenkung waren notwendig, um die nötige Tiefe zu erreichen, damit diese in der Fahrpraxis angewendet werden konnten. Bei den ersten Versuchen im Gelände war die Sportlerin anfangs überfordert durch zu viel „Denken „. Hier haben wir sehr intensiv mit Warm Up Routinen gearbeitet und den Ansatz der Denkgeschwindigkeit, vor allem das Umschalten auf Handlung überarbeitet.

28

Tatsächlich liefen in der dritten Woche der Fahrpraxis viele Abläufe dann auch automatisch ab. Beharrlichkeit, Ausdauer, auch die kleinsten Fortschritte loben und sehr aufmerksam auf die Sprache der Sportlerin achten. (Körpersprache, Gedanken, Gefühle)

Einfach mal machen. Nur ein Versuch, und der zählt. Mit diesen Ansätzen haben wir dann in der dritten Woche weitergearbeitet und Störungen eingebaut. Der Übergang in die mentale Wettkampfvorbereitung ist hier fließend.

Wenn man es schafft das die Sportler selbst auf die Erkenntnis von Transfereffekten kommen, dann ist dies die Bestätigung das der Trainingsansatz und Ziel funktioniert hat. Dies wäre auch eine hervorragende Basis zur weiteren Arbeit in diesem komplexen Bereich der Konzentration. Der Moment der höchsten Konzentration ist im Flow, damit könnte es weitergehen.

8) Anhang:

Bilder / Videos

Quellen:

DMA Deutsche Mentaltrainer Akademie

Sportwissenschaft studieren. Band 4 Sportpsychologie

Michael Draksal Wettkampfvorbereitung.de

Abbildungsverzeichnis:

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Vier Formen der Aufmerksamkeit (vergl. Eberspächer 1995, Nideffer & Sagal 2002) Eigene Darstellung | 4 |
| Abbildung 2: Innen-Eng Bewegungsfolgen; Bild1-Richtige Ausführung; Bild 2:- Falsche Ausführung | 10 |
| Abbildung 3: Innen-Weit_ Gleichgewicht/Balance | 11 |
| Abbildung 4: Außen-Eng_Konzentrationspunkt und Zielwurf..... | 13 |
| Abbildung 5: Umschalten_Balance / Zielwurf | 14 |
| Abbildung 6: Konz.Lifestyle_Zielwurf im Office | 15 |
| Abbildung 7: Konz.Lifestyle_Schuhe Einbeining mit geschl. Augen..... | 16 |
| Abbildung 8: Konz.Lifestyle_Schuhe mit geschlossenen Augen | 16 |
| Abbildung 9: System. K-Training_Jonglieren | 17 |
| Abbildung 10: Schematische Darstellung des Trainingsaufbau..... | 18 |
| Abbildung 11: Material_Trainingseinheit Praxis..... | 19 |
| Abbildung 12: Aufbau Parcours1 | 20 |
| Abbildung 13: Aufbau Parcours2 | 21 |
| Abbildung 14: Praxis Umschalten | 22 |
| Abbildung 15: Blickführung Umschalten..... | 23 |
| Abbildung 16: Praxis Umschalten | 23 |
| Abbildung 17 : Überfahrt Hindernis..... | 24 |