

# Mentales Training für den Streckensegelflug

© 2002 Ute Baranowski

1

## Einführung

### warum – wieso – weshalb?

- Wir Menschen nehmen unsere objektive Umwelt aufgrund bestimmter Erfahrungen subjektiv wahr.
- Damit objektive und subjektive Perspektive möglichst deckungsgleich sind und wir situationsangemessen handeln können, muss das subjektive Bild einer Situation an die objektiven Gegebenheiten angeglichen werden – es gilt also, die Dinge möglichst realistisch einzuschätzen.
  - ⇒ Synchronisation innerer und äußerer Bewegungsabläufe
- Wir Menschen sind ein ganzheitliches komplexes und eng verknüpftes System aus Körper – Geist – Seele. Störungen in einem einzelnen Bereich haben Störungen im ganzen System zur Folge.

© 2002 Ute Baranowski

2

## Einführung

### warum – wieso – weshalb?

- Beim mentalen Training befassen wir uns mit den psychischen Prozessen die Bewegungen steuern und – wenn sie richtig synchronisiert sind – sie unterstützen bzw. optimieren.
- Eine wichtige Funktionen bei dieser Regulation (Steuerung) menschlichen Handelns übernehmen die Prozesse, die im Kopf ablaufen:  
Die Vielzahl von Informationen, die wir aufnehmen, verarbeiten wir dort und entwickeln bestimmte Vorstellungen und Phantasien. Diese Informationsverarbeitungsprozesse werden **kognitive Prozesse** genannt.



**Was nützt mir das gute und umfangreiche Theoriewissen, wenn ich mental nicht in der Lage bin, es anzuwenden, z.B. wegen Denkblockaden, Nervosität, usw. .... ?**

© 2002 Ute Baranowski

3

## Überblick

### Was kann ich mental Trainieren?

- Die für den Streckensegelflug wichtigsten kognitiven Prozesse
  - Selbstgespräche
  - Aufmerksamkeit
  - Aktivationsniveau
  - Vorstellungsregulation
  - Zielsetzung und Analyse

© 2002 Ute Baranowski

4

## Selbstgespräch

**Der Kampf ums Durchhalten wird per Selbstgespräch geführt**

**Wer aufgibt, gibt zuerst im Kopf auf**

Diese Reihenfolge ist in Leistungssituationen niemals umgekehrt!

Die Erfahrung zeigt, dass die Intensität von Selbstgesprächen von der erlebten Beanspruchung abhängt:

Wenn ein Problem sehr schwierig ist, wenn etwas Neues gelernt werden soll, oder wenn sehr viele Reize auf einmal aufgenommen werden müssen, beginnen wir manchmal sogar laut mit uns selbst zu sprechen - bis hin zu Schimpfen und Fluchen.

© 2002 Ute Baranowski

5

## Selbstgespräch

**Strategien in Form von Selbstgesprächen:**

☛ **Selbstmotivierungstechniken**

- ☛ Den inneren Schweinehund überwinden, z.B. sich selbst loben, sich selbst anfeuern („gib‘ nicht so schnell auf“)

☛ **Rationalisierungstechniken**

- ☛ Dienen dazu, die Bedeutsamkeit eines Ereignisses zu verringern z.B. „in Niederöblarn haben sie auch einen guten Kaffee und ich genieße den Blick auf den Grimming – auch von unten sehr eindrucksvoll“

☛ **Suche nach Problemlösungsstrategien**

- ☛ Was könnte ich tun, um diese Situation zu bewältigen?  
(„gut, hier habe ich einen Fehler gemacht; abgehakt, aber der Tag ist noch lange und der Flug auch“  
– Analyse erst am Abend)

© 2002 Ute Baranowski

6

## Aufmerksamkeit

### Aufmerksamkeit – was ist das?

Taschenlampe, bei der der Lichtkegel in zwei Stufen verstellbar ist:

Stufe 1 = Bündelung der Strahlen, so dass ein kleiner Ausschnitt hell ausgeleuchtet werden kann

Stufe 2 = Streuung der Strahlen, so dass ein größerer Ausschnitt – allerdings nicht mehr so deutlich wie bei Stufe 1 – ausgeleuchtet werden kann.

© 2002 Ute Baranowski

7

## Aufmerksamkeit

### Die vier Formen von Aufmerksamkeit

<b>weit – external</b> sollte die Aufmerksamkeit dann gerichtet werden, wenn man sich in einer Umgebung, die man vielleicht noch nie gesehen oder erlebt hat, zunächst einmal orientieren möchte.	<b>eng – external</b> wird die Aufmerksamkeit dann, wenn es darum geht, bestimmte umschriebene Sachverhalte sehr genau zu betrachten und ins „Auge zu fassen“.
<b>weit – internal</b> lässt sich die Aufmerksamkeit dann richten, wenn man sich ein umfassendes Bild von seiner momentanen Befindlichkeit machen möchte. Man beschreibt seine allgemeine momentane Befindlichkeit	<b>eng – internal</b> ist die Aufmerksamkeit dann gelenkt worden, wenn man sich auf einen bestimmten Punkt oder einen bestimmten Vorgang seines „Innenlebens“ konzentriert.

*Formen der Aufmerksamkeit nach R.N. Nideffer*

© 2002 Ute Baranowski

8

## Aufmerksamkeit

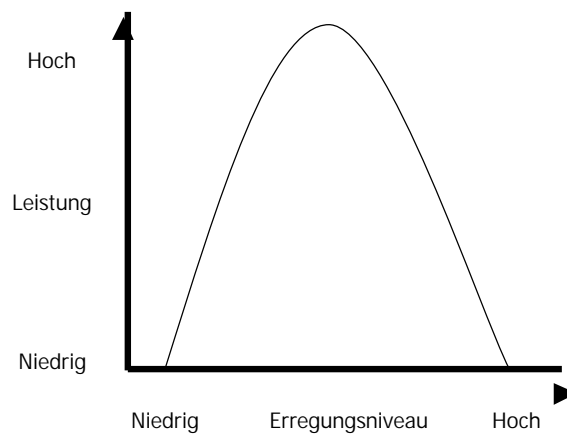
Übertragen auf den Segelflug (sog. Cross-Check):

<p><b>weit – external</b> Aufmerksamkeit weit nach Draußen: Gesamte Außensicht, Horizont, z.B. Wetterentwicklung</p>	<p><b>eng – external</b> Konzentration gezielt nach Außen: Cockpitanzeigen, z.B. Rechner, Frequenz</p>
<p><b>weit – internal</b> Weite Aufmerksamkeit nach Innen: Gesamtzustand (z.B. „irgendwie bin ich schlapp“)</p>	<p><b>eng – internal</b> Konzentration gezielt nach Innen: Organbereiche, Vorstellungsabläufe (z.B. Verspannungen)</p>

© 2002 Ute Baranowski

9

## Aktivationsregulation



Das **Yerkes-Dodson**sche Gesetz erklärt den Zusammenhang zwischen Aktivationsniveau und entsprechender Leistung.

© 2002 Ute Baranowski

10

# Aktivationsregulation

## Kognitive Prozesse: Aktivationsregulation

- ☞ Im Streckensegelflug ist es außerordentlich wichtig, sein Aktivationsniveau so regulieren zu können, dass man in einem für das sportliche Handeln optimalen Zustand kommt
- ☞ Oftmals wenden wir das Prinzip unzureichend an, wir weisen eine Dauerspannung auf, wirken in entscheidenden Phasen verkrampft.
- ☞ Zwei Zielrichtungen
  - ☞ Entspannung (Relaxation)
    - ☞ Stressvermeidung
    - ☞ Entspannungstechniken (Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung nach Jakobsen)
  - ☞ Mobilisation

© 2002 Ute Baranowski

11

# Relaxation - Stress

## Themen

- ☞ Was versteht man unter Stress
- ☞ Phasen eines Stressablaufs
- ☞ Reaktionen
- ☞ Stressvermeidung
- ☞ Akute Stresssituationen bewältigen

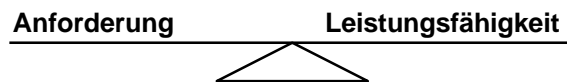
© 2002 Ute Baranowski

12

## Relaxation - Stress

### Was versteht man unter „Stress“?

- Der Begriff „Stress“ tauchte zum ersten Mal im 15. Jahrhundert in England auf; er bedeutete damals „körperliche Belastung“ oder „Druck“
- Später wurde er ausgeweitet in Richtung „Belastung auf ein körperliches Organ“ oder gar „mentale Kraft“
- In den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts wurde Stress als unspezifische Körperreaktion gegen schädliche Einflüsse definiert.
- Heute wird Stress meistens als Ungleichgewicht zwischen den Umwelтанforderungen und der Reaktionsfähigkeit der Betroffenen verstanden.



© 2002 Ute Baranowski

13

## Relaxation - Stress

### Was versteht man unter „Stress“?

- Stress ist eine Aktivierungsreaktion des gesamten Organismus auf „Stressoren“, also auf alles, was als Anforderung, als Bedrohung oder als Schaden bewertet wird, die uns ermöglichen soll, uns schnell auf die wechselnden Lebensumstände einzustellen.
- „Stressoren“ sind z.B. Termindruck, Zeitnot, Hetze, Alkoholkonsum, zu wenig Schlaf, Lärm, dauerndes Telefonklingeln, usw.....  
Aber auch: Änderungen aller Art (Freizeit, Schlaf, Essen, Urlaub)

© 2002 Ute Baranowski

14

## Relaxation - Stress

Sonstige Einflussfaktoren sind:

- Lebensweise
  - Alkohol, Rauchen, Medikamentenmissbrauch
  - ungesunde Ernährung
  - ungenügende Ruhezeiten
- Private Lebenssituation – Sorgen, Ängste, Nöte
  - Beruf, Familie.....
- Persönliche Ziele
  - Ziele: anpassen, evtl. kleiner stecken
  - Erwartungshaltung überprüfen
  - Leistungsdruck
- Trainingszustand
- Körperlicher Zustand
  - Ver-/Entspannung
  - Ausdauer/Kondition
  - Hektik auf dem Weg zum Flugplatz/vor dem Start

© 2002 Ute Baranowski

15

## Relaxation - Stress

Was versteht man unter „Stress“?

Ob und wie stark man eine Situation als „stressend“ erlebt, hängt davon ab, inwieweit man sich durch sie betroffen sieht.

Folgende subjektive Feststellungen sind hierfür ausschlaggebend:

1. Die Situation ist hoch bedeutsam
2. Die Situationsbewältigung erscheint problematisch
3. Die Situationsänderung ist von einem selbst abhängig

Dieser „Stress“ wird in 2 Kategorien aufgeteilt:

- „Eustress“: leistungsadäquater Stress (positiver Stress)
- „Distress“: auf Leistung negativ wirkender Stress (Überbelastung)

© 2002 Ute Baranowski

16

## Relaxation - Stress

### Phasen eines Stressablaufs

1. Orientierung
2. Aktivierung
3. Anpassung
4. Erholung
5. Überforderung
6. Erschöpfung

© 2002 Ute Baranowski

17

## Relaxation - Stress

### Reaktionen

- ☞ Die körperliche Stressreaktion stellt eine genetisch einprogrammierte Überlebensstrategie dar, die es uns Menschen ermöglichte, auf Bedrohung und Angriff von natürlichen Feinden oder Artgenossen zu reagieren.
- ☞ Auf der:
  - ☞ Geistig-gedanklichen Ebene (kognitive Ebene)
  - ☞ Gefühlsebene (emotionale Ebene)
  - ☞ Vegetativ-hormonelle Ebene (dem Willen nicht unterliegend)
  - ☞ Muskuläre Ebene

© 2002 Ute Baranowski

18

## Relaxation - Stress

### Reaktionen

**Kognitive Ebene** – beschreibt alle geistig-gedanklichen Vorgänge wie Denk- und Wahrnehmungsprozesse

Die Wahrnehmung ist eingeeengt auf die Reize, die für die stressauslösende Situation wichtig sind. Gleichzeitig treten gedankliche Bewertungen auf. Reaktionen können sein:

- ☞ Gedanken wie: „Das schaffe ich nie!“
- ☞ Leere im Kopf (Blackout)
- ☞ Konzentrationsmangel

**Emotionale Ebene** – alle Gefühle und Befindlichkeiten

Es entstehen sehr unterschiedliche Gefühle, die aus dem Grundmuster Angriff/Aggression – Flucht/Angst oder aber Hilflosigkeit resultieren. Reaktionen können sein:

- ☞ Angst
- ☞ Wut
- ☞ Panik
- ☞ Nervosität

© 2002 Ute Baranowski

19

## Relaxation - Stress

### Reaktionen

**Vegetativ-hormonelle Ebene** – Reaktionen des vegetativen Nervensystems und der daran angeschlossenen Organe, die normalerweise nicht willkürlich kontrollierbar sind, sowie die hormonelle Reaktion

Es erfolgt eine vegetative und hormonelle Aktivierung, es werden Stresshormone ausgeschüttet. Dadurch wird z.B. der Atem schneller, Herz und Kreislauf arbeiten stärker, die Pupillen weiten sich, Schweißreaktionen treten auf....

Weitere Reaktionen können sein:

- ☞ trockener Mund
- ☞ Herzklopfen/Herzstiche
- ☞ flaes Gefühl im Magen
- ☞ Kurzatmigkeit
- ☞ Engegefühl in der Brust

© 2002 Ute Baranowski

20

## Relaxation - Stress

### Reaktionen

**Muskuläre Ebene** – Bereich der Skelettmuskulatur, also jener, der der willkürlichen Kontrolle unterliegt

Die gesamte Skelettmuskulatur ist vorgespannt, man ist „sprungbereit“, der Körper ist auf Flucht oder Angriff optimal eingestellt (im Segelflugzeug eher hinderlich).

Muskuläre Reaktionen können sein:

- > starre Mimik
- > Zittern
- > Zähneknirschen
- > nervöse Gestik

## Relaxation - Stress

### Stresssituationen bewältigen

#### Langfristige Strategien

- > Keinen Stress erzeugen durch zu hoch gesteckte Ziele (selbstproduzierter Leistungsdruck durch hohe Erwartungen; Selbstüberschätzung! ).
- > Sich nicht von anderen unter Druck (Leistungsdruck) setzen lassen.
- > „positives Denken“
- > Gute Kondition (siehe ⇨ Physiologie Folien 26 + 27)
- > Hektik und Stress auf dem Flugplatz bzw. schon auf dem Weg zum Flugplatz vermeiden!

## Relaxation - Stress

### Stresssituationen bewältigen

#### In der akuten Stresssituationen

- > Tief und bewusst Ein- und Ausatmen
- > Cross-Check (siehe ⇒ Folie 9)
- > Muskelentspannung (z.B. nach Jacobson)
- > Schimpfen, Schreien, Summen, Singen.....  
(aber bitte Finger weg von der Funktaste.....)
- > Positives Selbstgespräch
- > Erwinnere dich an eine ähnliche Situation,  
die du erfolgreich gemeistert hast
- > Schlüpfe in die Rolle einer erfolgreichen Person und stelle dir vor,  
was diese in der schwierigen Situation tun würde

## Relaxation - Entspannungstechnik

### Progressive Muskelentspannung nach Jakobsen

-> Abläufe für jede Muskelgruppe:

1. Konzentration auf die jeweilige Muskelgruppe
2. Anspannen der Muskelgruppe
3. Spannung 5 – 7 Sekunden aufrechterhalten
4. Spannung in der betreffenden Muskelgruppe lösen
5. Während des Lösens auf die Muskelgruppe konzentrieren

## Relaxation - Entspannungstechnik

### Progressive Muskelentspannung nach Jakobsen

☛ Muskelgruppen, die angespannt und dann entspannt werden:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Dominante Hand und Unterarm      | 9. Brust, Schultern und obere Rückenpartie |
| 2. Dominanter Oberarm               | 10. Bauchmuskulatur                        |
| 3. Nichtdominante Hand und Unterarm | 11. Dominanter Oberschenkel                |
| 4. Nichtdominanter Oberarm          | 12. Dominanter Unterschenkel               |
| 5. Stirn                            | 13. Dominanter Fuß                         |
| 6. Obere Wangenpartie und Nase      | 14. Nichtdominanter Oberschenkel           |
| 7. Untere Wangenpartie und Kiefer   | 15. Nichtdominanter Unterschenkel          |
| 8. Nacken und Hals                  | 16. Nichtdominanter Fuß                    |

© 2002 Ute Baranowski

25

## Relaxation - Entspannungstechnik

### Progressive Muskelentspannung nach Jakobsen

- ☛ Auch während des Streckensegelfluges ist eine verkürzte / vereinfachte Form der Progressiven Muskelentspannung möglich
- ☛ mit den Muskelgruppen, die gerade zum Fliegen nicht notwendig sind
- ☛ bzw. in den Muskelgruppen, in denen wir eine besondere Verspannung spüren

© 2002 Ute Baranowski

26

## Mobilisation

### Mobilisation für den Streckensegelflug

- ☞ Beim Streckensegelflug haben wir das Problem, dass unser Bewegungsfreiraum eingeschränkt ist. Das bedeutet, dass eine Mobilisation über schnelle und schwunghafte Bewegungen nicht möglich ist
- ☞ Situationen, in denen wir beim Streckensegelflug Mobilisation brauchen sind insbesondere:
  - ☞ vermeintlich gesicherter Endanflug
  - ☞ Landung! – Checkliste, insbes. Fahrwerk;  
**Die Landung ist erst fertig,  
wenn das Flugzeug am Boden steht!**
- ☞ Wie können wir uns im Segelflugzeug Mobilisieren?
  - ☞ Selbstgespräche – Singen
  - ☞ Handflächen reiben (*ich weiß – der Knüppel*)
  - ☞ Atmung intensivieren – deutlich einatmen – schnell ausatmen  
aber: nicht übertreiben (Hyperventilation)

© 2002 Ute Baranowski

27

## Vorstellungsregulation

### Planmäßiges Wiederholen und bewusstes Sich-Vorstellen einer sportlichen Handlung ohne deren gleichzeitige praktische Ausführung

- ☞ Gedankliche (mentale) Konfrontation (mit dem stress-/ angst-auslösenden Moment) unter gleichzeitiger Anwendung der Entspannungstechniken
- ☞ Technische Fertigkeiten
  - ☞ Kurbeln
  - ☞ Start
  - ☞ Startabbruch (Seilriss)
  - ☞ Landung
  - ☞ Außenlandung
- ☞ Entscheidungen treffen
  - ☞ Einsammeln von Informationen:  
Höhe, Steigen – Saufen, Außenlandefeld in der Nähe?

© 2002 Ute Baranowski

28

## Vorstellungsregulation

### Trainingsformen

- ☞ Selbstgespräche (Subvokales Training)
  - ☞ Bewegungsablauf sich vorsagen
- ☞ Verdecktes Wahrnehmungstraining
  - ☞ Bewegungsablauf wie einen Film vor seinem geistigen Auge vorstellen
- ☞ Ideomotorisches Training (Bewegung nur in der Vorstellung ausführen)
  - ☞ Sich in die Innenperspektive versetzen und die inneren Prozesse, die bei der Ausführung dieser Bewegung ablaufen, nachzuempfinden (inklusive z.B. den Ruderdruck beim Kurbeln spüren)

© 2002 Ute Baranowski

29

## Vorstellungsregulation

### Voraussetzungen

- ☞ Entspannungszustand
  - ☞ z.B. mit Hilfe der Progressiven Muskelentspannung
- ☞ Eigenerfahrung
  - ☞ d.h. ich muss bereits die Bewegung kennen
- ☞ Eigenperspektive
  - ☞ Es ist nicht sinnvoll, sich vorzustellen, einen 1000-km-Flug zu absolvieren, wenn man gerade in der Lage ist, 300 km zu Fliegen
- ☞ Lebhaftes Vergegenwärtigen
  - ☞ Sich in das Segelflugzeug „hinein(ver)setzen“

© 2002 Ute Baranowski

30

# Vorstellungsregulation

## Ablauf für den Segelflug

- ☞ Bewegungsablauf / Flugsituation verbal (mündlich oder schriftlich) beschreiben – evtl. mit Hilfe eines (erfahreneren) Segelfliegers / Fluglehrers / Trainers
- ☞ Den optimierten Bewegungsablauf / Flugsituation auswendig lernen und sich diesen per Selbstgespräch vergegenwärtigen
- ☞ Sich gedanklich in das Segelflugzeug setzen und die inneren Prozesse, die bei der Ausführung dieser Bewegung / Flugsituation ablaufen, nachempfinden (inklusive z.B. den Ruderdruck beim Kurbeln spüren), anfangs noch unter Zuhilfenahme des Selbstgesprächs

© 2002 Ute Baranowski

31

# Zielsetzung und Analyse

**Ziele sind erwünschte Endzustände, auf die das Handeln ausgerichtet ist.**

- ☞ Realistische Ziele setzen
  - ☞ **strategische Ebene**  
Vorsätze für die Saison  
300er – 500er – 1000er
    - Sei hier wirklich ehrlich zu dir selbst! Je nach (Gebirgs-)Flugerfahrung ist es zielführender, sich anfangs kleinere Strecken vorzunehmen und sich Schritt für Schritt das Flugrevier zu erarbeiten.
  - ☞ **operative Ebene**  
konkreter Streckenflugtag  
Wetterbedingungen – persönliches Befinden
    - Hier kommt natürlich die Sicherheit mit der Erfahrung – insbesondere was die Wettereinschätzung betrifft
  - ☞ **taktische Ebene**  
während des Fluges:  
Zwischenziele setzen (nicht sofort Wendepunkt!)
- ☞ Ursachen für das Erreichen oder Nicht-Erreichen von Zielen angemessen analysieren

© 2002 Ute Baranowski

32