



**Tanja Hagel, PHMin  
37. Studienjahrgang  
Matrikelnummer: 370438**

# Bachelorarbeit zum Thema

## **Kinsporth® in der Polizei**

**Ist Kinsporth® ein adäquates Mittel, um die  
Konzentrationsfähigkeit zu verbessern?**

**Kinsporth®, zur Steigerung der geistigen und körperlichen  
Konzentrations- und Leistungsfähigkeit, um in schwierigen und  
fordernden Situationen professionell handeln zu können.**

Fakultät IV Sozialwissenschaften / Fach Psychologie

**Erstgutachter: Prof. Dr. Knut Latscha  
Zweitgutachter: POK Markus Bertele**

Villingen-Schwenningen, 14.10.2016





## Inhaltsverzeichnis

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>I</b>
<b>II. DANKSAGUNG</b> .....	<b>III</b>
<b>III. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>IV</b>
<b>IV. ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>V</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Warum dieses Thema? .....	1
1.2 Zielsetzung .....	3
1.3 Fragestellungen der Arbeit .....	4
<b>2. Einführung in das Thema</b> .....	<b>5</b>
2.1 Beschreibung von Kinsporth® .....	5
2.2 Unterscheidung zu anderen Trainingsformen .....	6
2.3 Logistischer Aufwand .....	7
2.4 Zeitaufwendung .....	8
2.5 Umsetzbarkeit für die Polizei .....	8
<b>3. Die Geistige Leistungsfähigkeit</b> .....	<b>11</b>
3.1 Was versteht man unter der geistigen Leistungsfähigkeit .....	11
3.2 Das Gehirn als menschliche Schaltzentrale .....	12
3.3 Die Gehirnhälften und die Kinesiologie .....	14
3.4 Das Ziel der Verknüpfung.....	19
3.5 Fazit.....	22
<b>4. Die Körperliche Leistungsfähigkeit</b> .....	<b>24</b>
4.1 Was hat die körperliche Leistungsfähigkeit damit zu tun? .....	24
4.2 Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit .....	25
4.3 Auswirkung von körperlichem Training auf die geistige Leistungsfähigkeit .....	26
4.4 Fazit.....	27
<b>5. Vorgehensweise und Durchführung der Testreihe</b> .....	<b>28</b>
5.1 Probandenbeschreibung.....	28
5.2 Ein- und Ausgangstest.....	29
5.3 Untersuchungsablauf.....	31
5.4 Trainingsmethoden .....	31
5.5 Beschreibung der Trainingseinheiten .....	32
<b>6. Auswertung des D2- Test</b> .....	<b>40</b>
6.1 Experteninterview .....	42



7.Fazit .....49

**V. LITERATURVERZEICHNIS ..... VI**

**VI. ANLAGEN ..... IX**

Tabelle Auswertung D2-Test/ Eingangstest.....IX

Tabelle Auswertung D2-Test/ Ausgangstest.....X

Tabelle Vergleich der Einzelprobanden/ Zeitpunkt 1-Zeitpunkt 2.....XI

Tabelle Probandenbeschreibung/ Gruppe 0.....XII

Tabelle Probandenbeschreibung/ Gruppe 1.....XIII

Abbildung Stroop-Test.....XIV

Abbildungen der Übungsreihen.....XV-XXVIII

Selbständigkeitserklärung .....XXIX

Zusammenfassung .....XXXI



## II. Danksagung

Ich bedanke mich bei den zwölf Teilnehmern der Klasse 15H02 und bei der gesamten Klasse 15H01 der Hochschule für Polizei Biberach, Institutsbereich Ausbildung, für das entgegengebrachte Vertrauen und die Bereitschaft an den Tests sowie den Trainings teilzunehmen. Alle waren im Rahmen der Fragebogenaktion bereit, persönliche Details preiszugeben, sowie regelmäßig an den 14-tägigen Trainings teilzunehmen.

Die entstandenen Testdaten beziehungsweise Testergebnisse wurden anschließend anonym ausgewertet. Ein erfolgreicher Abschluss der Bachelorarbeit wäre ohne das Engagement der aufgeführten Personen unmöglich gewesen.

Ein besonderer Dank gilt Markus Bertele für sein enormes Fachwissen im Gebiet Kinsporth® und seine tatkräftige Mitwirkung bei der Ausführung der Tests und der halbjährigen Anleitung und Unterstützung bei den Trainings und für Rat und Tat bei der Bearbeitung der Bachelorarbeit.

Hierfür bedanke ich mich bei allen recht herzlich!



### III. Abkürzungsverzeichnis

ABK	Aufbaukurs
AK II	Arbeitskreis zwei
ASK	Abschlusskurs
AStA	Allgemeine Studierendenausschuss
AZT	Abwehr- und Zugriffstraining
BW	Baden-Württemberg
Bzw.	Beziehungsweise
Dr.	Doktor
F	Fehlerzahl
F%	Fehler in Prozent
Gym	Gymnastik
GZ	Gesamtzahl (Leistungsmenge/Tempo)
IQ	Intelligenzquotient
M. I. T	Massachusetts Institute of Technology
PDV	Polizeidienstvorschrift
PHMin	Polizeihauptmeisterin
PR	Prozentrang Grenzwerte
Prof.	Professor
SB	Schwankungsbreite
SHT	Situatives Handlungstraining
SW	Standardwert-Skala
US	Unterrichtsstunden
Usw.	Und so weiter
VWV	Verwaltungsvorschrift



## 2. Einführung in das Thema

### 2.1 Beschreibung von Kinsporth®

---

*„Kinsporth® hat mit Kinesiologie zu tun und die Kinesiologen kennen Bücher über Brain Gym, touch for health oder Hyperton X. Man kann Seminare dazu besuchen. Allerdings liegt der Fokus stärker auf theoretischen Inhalten. Für praktische Sportkinesiologie gibt es aber wenig Literatur. Deshalb ist Kinsporth® entstanden, um die Kinesiologie ganz praktisch und konkret anwendbar zu machen.“*

---

(Klingelhöffer 2014, S. 5)

Kinsporth® ist laut Dr. med. Werner Klingelhöffer ein Trainingsprogramm, welches den Anspruch hat, die persönliche Leistung eines Jeden zu fördern und zu festigen, aus Einzelkämpfern Teamplayer zu machen und bei allem wissenschaftlichen Hintergrund viel Spaß dabei zu haben.

Die drei Hauptkomponenten von Kinsporth® sind:

„Die Kinsporth®-Trainingsmethode verbessert die sportliche Leistung, aber auch mit Stresssituationen, gleich welchen Alters und welchen Ursprungs, souverän umzugehen.

Die Kinsporth®-Trainingsmethode basiert auf fundierten medizinischen, wissenschaftlichen und psychologischen Erkenntnissen. Das unterscheidet sie von anderen Methoden am Markt. Aufgrund der vielseitigen Aspekte werden Sie deshalb durch ein Team aus Fachleuten -vom Arzt bis zum Fitnesstrainer- angeleitet.

Die Kinsporth®-Trainingsmethoden werden out- & indoor durchgeführt, erweitert werden sie durch Einheiten im Wasser.

Das Programm Kinsporth® -baut sich Stück für Stück auf und richtet sich immer an den Bedürfnissen der Teilnehmer aus. So erstreckt sich das Angebot von Impulsvorträgen bis hin zum Training von Profisportlern.“

(<http://www.kinsporth.de/cms/index.php?id=639> [12.05.2016])

## 2.2 Unterscheidung zu anderen Trainingsformen

Kinsporth® basiert auf zwei Säulen, es entwickelt das eigene Talent (Konzentrations- und Leistungsfähigkeit) und es fördert die soziale Kompetenz in einer Mannschaft, sei es im Sport, im Betrieb oder in einer Schulklasse.

Wie im vorigen Kapitel erwähnt, sind die fundierten medizinischen, wissenschaftlichen und psychologischen Erkenntnisse die Schwerpunkte, welche eine Unterscheidung von anderen Methoden am Markt ausmacht. Aufgrund der vielseitigen Aspekte wird man von lizenzierten Trainern angeleitet. Im speziellen Fachleute, Arzt und Fitnesstrainer, welche genau wissen, wie in speziellen Situationen auf die richtigen Nuancen zu achten ist.

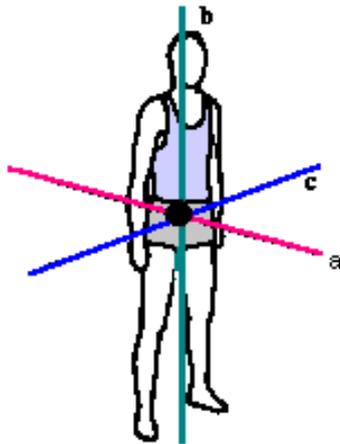


Abbildung 1: Die körperlichen Ebenen mit ihrem Schnittpunkt (aus: [www.sportunterricht.de](http://www.sportunterricht.de) [15.08.2016])

„Die meisten Coachings beim Sportler finden über den mentalen Bereich statt. Kinsporth® setzt dort an, wo sich üblicherweise der Sportler definiert: im Körper. Da wir in einem 3-dimensionalen Raum leben, benutzen wir diese 3-Dimensionalität im körperlichen Training.“ (Klingelhöffer, Experteninterview)

Kinsporth® hebt auf die drei Ebenen im Körper ab, deren Schnittpunkt sich unterhalb des Bauchnabels befindet (Abbildung 1) und deren Grundlage für



eine Verknüpfung und Balance der beiden Hemisphären bedeutet. Dies ist der wichtigste Unterscheidungspunkt zu anderen Verknüpfungstrainings.

Andere Verknüpfungstrainings wie zum Beispiel Life Kinetik® (Gehirnfaltungstraining) arbeiten, wenn sie die Basis in der Kinesiologie sehen, über die 3 Ebenen des Gehirns.

Kinsporth® nimmt die kinesiologische Lehre Hyperton X und Touch for Health dazu. Das Paket besteht aber auch noch aus Sportpsychologie und Therapie.

Kinsporth® unterscheidet weiter, dass die Grundlage des Meridianumlaufs mit den dazu gehörigen Muskeln der große Unterschied zu anderen Trainings ist.

Allerdings nicht nur auf diese Punkte hebt Kinsporth® ab, es beachtet auch Bereiche wie Dynamisches Stretching, Augentraining, Elemente der chinesischen Medizin, Entspannung und kinesiologisches Taping.

Kinsporth® bezieht all diese Bereiche mit ein.

Dies alles unterscheidet Kinsporth® von anderen Verknüpfungstrainings.

### 2.3 Logistischer Aufwand

Bei der Auswahl der Trainings wurde darauf geachtet, dass die Übungen im Alltag gut umsetzbar sind und auch schnell und effektiv geübt werden können. Es wurden durch die Verfasserin und den lizenzierten Trainer Markus Bertele einfache Übungen mit einer einfachen Auswahl an Materialien ausgesucht:

In der Hauptsache wurde mit 36 Gummibällen in der Größe von Tennisbällen (12 Teilnehmer á 3 Bälle), geübt.

Es wurde zusätzlich eine Farbtafel (Stroop-Test, Beschreibung Kapitel 3.3) im Lehrsaal mit dem Beamer an die Wand projiziert.

Somit ein minimaler Aufwand an Materiallogistik.



## 2.4 Zeitaufwendung

Der Urheber von Kinsporth® (Klingelhöffer, Experteninterview) stellt fest, dass ein paar Minuten Training pro Tag ausreichen. Wenn man die Übungen bereits beherrscht, sogar ein paar Sekunden, um einen messbaren Erfolg zu erreichen. Aufgrund dessen wurde für die Testreihe ein zweiwöchiger Rhythmus gewählt mit Hausaufgaben (siehe Trainingseinheiten) für die Probanden. Dauer der Trainingseinheit wurde mit einer Unterrichtsstunde (45 min.) gewählt.

## 2.5 Umsetzbarkeit für die Polizei

Man wird als Polizeibeamter oft zu einem Sachverhalt gerufen, welcher sich anders darstellt, als vorab angenommen. Festgestellt hat dies die Verfasserin in ihrer bisherigen Polizeiaufbahn. Vor allem aber im vor kurzem absolvierten zweimonatigem Praktikum, im Streifendienst und bei der Kriminalpolizei. Hier ist es erforderlich, schnell und dynamisch auf die veränderte Situation reagieren zu können, um die entscheidenden Maßnahmen zu treffen. Geistig und körperlich agil zu sein und im Team gut zu funktionieren. In einer Extremsituation sein eigenes Leben mit einfacher körperlicher Gewalt, Hilfsmitteln der körperlichen Gewalt, bis hin zum Schusswaffengebrauch, zu verteidigen. Den Stress genau in der Sekunde oder Minute der Extremsituation „beiseite“ zu schieben und nur die abgespeicherten polizeilichen Ausbildungsinhalte „abzurufen“.

Es wurden von der Verfasserin kontraproduktive Verhaltensmuster der Kollegen in Punkto Motivation und Faszination festgestellt, um für sich und ihre geistige und körperliche Leistungsfähigkeit etwas zu tun, um den Belastungen des Polizeieinzeldienstes standhalten zu können. (AK II, 1981, 20.)

Durch das, dass der Polizeidienst sehr fordernd ist, ist eine Zusatzbelastung mit Sportförderung und Bewegung ein Mehr an Belastung. Für manch einen Kollegen ist es einfach zu anstrengend, vor allem auch mit steigendem Alter,



sich bei einem „Schlagtraining“ im AZT- Raum zu verausgaben oder in den Wald zum Laufen zu gehen.

Aus dem Erfahrungswert der Verfasserin werden beim Dienstsport die Angebote, welche sich ausschließlich auf Laufen beziehen nicht so angenommen, wie solche, bei denen es um Spaß und Spiel geht. Es ist einfach motivierender, wie wenn der Erfolg beim Training/Sport eine Rolle spielt.

Beim Fußball zählen die Tore, beim Volleyball die Punkte und beim gegenseitigen Ausspielen ist der Spaßfaktor hoch. Sportarten wie Laufen und Leichtathletik machen eben nur diese Kollegen, welche darin gut sind, oder eine besondere Motivation und Faszination sehen.

„Der Mensch lebt durch Gewohnheit, aber für seine Aufregungen und Sensationen.“ (James 1842 - 1910).

An diesem Punkt muss angeknüpft werden, um durch die genannte Aufregung und Sensation das Ziel mit Leichtigkeit zu erreichen. Das Ziel ist es, mit einfachen Übungen alle Altersklassen „mit ins Boot“ zu nehmen und diese fit und konzentriert zu halten. Somit ist es kein Training, welches nur mit den Auszubildenden zur Leistungssteigerung geübt wird, sondern auch um die Leistung im fortgeschrittenen Alter im Polizeidienst zu erhalten. Den Beamten wird die Lebensarbeitszeit verlängert und dies geht sukzessive in Richtung Mitte 60. Mit dem Alter nimmt dann auch die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit ab.

Für die Verfasserin ist der Aspekt der Förderung des Gehirns, um wie im Einführungsabschnitt, die degenerativen Krankheiten des Gehirns bis ins hohe Alter hinauszuzögern, ein wichtiger Aspekt für ein glückliches und gesundes Leben.

Somit stellt Kinsporth® für den Polizisten ein Training dar, welches spielerisch die Kollegen im umsetzbaren Rahmen motivieren, ihre geistige Gesunderhaltung unterstützen und mit minimalstem Aufwand täglich zu trainieren ist. Umsetzbar in den Augen der Verfasserin deshalb, weil es zu jeder Zeit geübt werden kann. Eine Acht nachzufahren, eine Farbtafel zu lesen, kurz



mal die Bälle im Umkleideraum hochwerfen, oder bei einem angeleiteten Training in der Turnhalle oder im AZT- Raum ein intensiveres und motiviertes Training durchzuführen ist ein machbarer Rahmen. Auch beim Schießtraining könnten Teile dieser Übungen unter Beachtung der Sicherheitsbestimmungen ausgeführt werden. Als Beispiel käme hier die liegende Acht, welche der Schütze auf dem Weg zur Schießbahn ausführt, in Betracht. Oder die Farbtafel, welche jeder Schütze zur Überbrückung der Wartezeit bis zur Bahnfreigabe für sich liest.

Wenn man dazu sensibilisiert wird und den Erfolg am eigenen Körper verspürt, so müssten die Kollegen motiviert werden. Hierfür sollte von den Sportübungsleitern, den Klassenlehrern und den Einsatztrainern ein Konzept erstellt werden, im umsetzbaren Rahmen für ihren Dienstzweig, eine Zielvereinbarung festzulegen, damit regelmäßig geübt wird.

Der Betreuer dieser Arbeit, Bertele M., wird in Sportvereinen gebucht, um ein Mehrwert der Sportlichen Betätigung im Sinne der Steigerung der Leistung zu erzielen. Dabei gehen seine Teilnehmer immer mit einem Lächeln im Gesicht aus den Trainings, was auf den Bildern der veröffentlichten Berichte gesehen werden kann. Auch leitete Bertele (lizenzierter Trainer Kinsporth®) schon mehrere Trainings im Rahmen der Gesundheitstage bei der Hochschule Biberach, Institutsbereich Ausbildung, an. Hier war die Verfasserin selbst zweimal anwesend. Während dieses angeleiteten Trainings verging die Zeit wie im Fluge und die Gesichter waren angestrengt, allerdings am Schluss auch zufrieden und lächelnd. Dies war ein Anfang für die Umsetzung dieses aus Sicht der Verfasserin, hoch effizienten Trainings für Körper und Geist bei der Polizei.

Um den Geist, das Gehirn darzustellen, ist es wichtig, erst einmal zu wissen, was darunter verstanden wird. Damit beschäftigt sich die Verfasserin im nächsten Kapitel.

### 3. Die Geistige Leistungsfähigkeit

#### 3.1 Was versteht man unter der geistigen Leistungsfähigkeit

Die Abbildung zwei zeigt, wie schwierig es ist, die geistige Leistungsfähigkeit zu definieren.



Abbildung 2: Geistige Leistungsfähigkeit (aus: [www.neuronation.de](http://www.neuronation.de) [17.06.016])

Bei der Definition des Geistes, Gehirns oder der Intelligenz, sind sich die Forscher teilweise uneinig. Was gehört alles zur Fähigkeit des Denkens? Wann ist jemand intelligent? Wenn er analytisch denken kann, wenn er sehr kreativ ist, oder wenn er sich gut in andere Menschen hineinversetzen kann? Moderne Ansätze unterteilen die Intelligenz, die geistige Leistungsfähigkeit, in die mathematische, sprachliche, technische, musische und emotionale soziale Intelligenz.

Ob jemand intelligent ist, ist eine subjektive Meinung, da es nur bedingt von außen wahrnehmbar ist. Es gibt viele Tests über die Erfassung der Intelligenz mit sogenannten IQ-Tests. Um diesen errechnen zu können muss der Nutzer bestimmte Aufgaben absolvieren.

Ganz grob teilt man die Intelligenz in 2 Arten ein. Erstens die flüssige Intelligenz. Hier wird die gesamte geistige Leistungsfähigkeit eines Menschen



gezählt, dabei auch, wie gut die Funktion seiner geistigen Fähigkeiten ist, nämlich das logische Schlussfolgern, die Verarbeitungsgeschwindigkeit von Informationen, die Konzentration, das Lernvermögen, die Merkfähigkeit und auch das Arbeitsgedächtnis. Dann kann man noch die feste Intelligenz benennen. Hierfür ist das WIE des Anwendens der Intelligenz entscheidend, das was der Mensch im Laufe seines Lebens daraus macht.

(<http://www.neuronation.de/intelligenz/definition-der-intelligenz-was-ist-das-eigentlich> [17.06.2016])

### 3.2 Das Gehirn als menschliche Schaltzentrale

„Es ist schon unglaublich, dass ein ca. 1400 bis 1600 ccm großes und ca. 1,4 bis 1,6 kg schweres, aus relativ weichen, grauen und weißen Substanzen bestehendes Organ, das Gefäß darstellt, in dem all das untergebracht ist, was uns materiell und immateriell als Menschen ausmacht. Dieses unscheinbare, vielgefurchte Etwas soll also der Sitz unserer Persönlichkeit, unseres Erlebens, Lachens, Weinens, unserer Gefühle wie z.B. Freude und Trauer sein?

Früher glaubten viele Menschen das Herz sei der Sitz von Verstand und Gefühl, heute wissen wir es besser. Das Gehirn ist unser menschliches Zentrum. Neben dem Kosmos selbst, ist es so ziemlich das Komplexeste, was die Natur je geschaffen hat. Nun tritt der Mensch an mit seiner Wissenschaft sich im tiefsten Innern selbst zu erforschen und vielleicht über sich selbst "sich selbst" zu erkennen, eines der größten Abenteuer, das man sich vorstellen kann.“(www.airflag.com [20.05.2016])

Das Gehirn macht mit dem oben genannten Gewicht etwa 2 Prozent des menschlichen Körpergewichts aus. Dieser Anteil von ca. 2 Prozent braucht mehr als 20 Prozent der Energie des gesamten Körpers. Menschen sind dank ihres Gehirns unwahrscheinlich flexibel und erschaffen immenses. Dadurch ist eine große Bandbreite an Aufgaben möglich. Es kann lernen und zwar besser als andere Lebewesen auf der Welt. (Spitzer 2002, S. 13f) Das Gehirn ist grob



unterteilt in Großhirn, Kleinhirn, Zwischenhirn und Hirnstamm und zählt zum zentralen Nervensystem. Es gibt im Körper allerdings zwei verschiedene Nervensysteme, das zentrale und das periphere Nervensystem. Das zweitgenannte besteht aus Nervenfasern und überträgt sensorische Informationen in Gehirn und Rückenmark. Die aufgenommenen Informationen werden verarbeitet und es werden Befehle zurück in Muskeln und Organe übermittelt.

([www.lernpsychologie.net](http://www.lernpsychologie.net) [14.08.2016])

Allerdings geht das Gehirn noch in kleinere Strukturen. Die nächste Unterteilung ist, dass das Großhirn in zwei Hälften geteilt wird, die linke und die rechte Gehirnhälfte. Diese beiden Hemisphären sind weitgehend symmetrisch mit unterschiedlichen Funktionen.

Der Arzt Paul Broca erkannte im 19. Jahrhundert, dass Patienten mit einer geschädigten linken Hirnhälfte viel eher zu Sprachproblemen neigten. Roger Sperry untersuchte „Split-Brain“-Patienten, bei denen die beiden Hemisphären verbindenden dicken Nervenbündel durchtrennt wurden. Dieser fand heraus, dass beide Hemisphären unabhängig voneinander arbeiten können. Die Untersuchung ergab auch, dass die beiden Hälften unterschiedlich ausgeprägte Stärken und Schwächen besitzen.

Ganz verallgemeinert spricht man der linken eine logische Kälte und der rechten eher emotionale und kreative Werte zu. (Seth 2015, S. 68)

Heute weiß man auch, dass der von Broca entdeckte Hirnbereich nicht nur eines der beiden Haupt-Sprachzentren des Gehirns ist, sondern auch viele Grundfunktionen wie die Sinneswahrnehmungen oder die Bewegungssteuerung prinzipiell in beiden Gehirnhälften lokalisiert sind. Dies ist für die spätere Ausführung des SMA (supplementär motorische Areal) von Bedeutung.

Eine Grundregel kann aus Broca's Feststellungen und weiteren Versuchen abgeleitet werden, dass die Formenerkennung, räumliche Orientierung, die Verarbeitung von Emotionen und Musik vorwiegend rechts stattfinden und in der linken, das logische und mathematische Denken.

(<http://www.scinexx.de/dossier-detail-409-6.html>[13.08.2016])

### 3.3 Die Gehirnhälften und die Kinesiologie

In der Abbildung drei werden die Aufgaben der beiden Gehirnhälften dargestellt.



Abbildung 3: Die Aufgaben der beiden Gehirnhälften (von Klingelhöffer)

Die Kinesiologie basiert auf der Vorstellung, dass die linke und die rechte Gehirnhälfte die oben genannten unterschiedlichen Aufgaben wahrnehmen. Hier muss man vorsichtig sein, wenn es in die Betrachtung von anatomischen neurophysiologischen Gesichtspunkten geht. Weltweit wird geforscht, um bestimmte Verhaltensmuster im Gehirn zu orten und beeinflussen zu können. So wissen die Forscher, dass im Stirnhirn (vordere Lappen der beiden Hemisphären) gesellschaftliche Normen verankert sind. Kommt es in dieser Region zu Veränderungen, so kann es sein, dass dieser Mensch ein rücksichtsloses Verhalten an den Tag legt. Es gibt es eine Vielzahl von Arealen im Gehirn, die unser Verhalten bestimmen. Manches Verhalten ist genetisch vorbestimmt oder manches ist einfach nur anezogen. Woher dieses Verhalten kommt, kann aus der Neuropsychologie erklärt werden. Dies würde für diese Arbeit zu weit führen. Für die Kinesiologie ist es einfach wichtig, gewisse



Fähigkeiten der linken oder der rechten Gehirnhälfte zuzuordnen. In unserer westlichen Welt wird meist die linke Gehirnhälfte sehr viel stärker gefordert als die rechte. Wir lernen Struktur und es stehen logisch-analytische Denkprozesse im Vordergrund. Auch die pädagogischen Grundsätze liegen in den Bereichen des analytischen Denkens. Um gute Denkleistungen zu erreichen, müssen die beiden Hemisphären des Großhirns bestens zusammenarbeiten. Deshalb ist es so wichtig, auch die rechte Gehirnhälfte in Denk- und Lernprozessen einzubinden. Dabei entsteht eine Vernetzung zur guten Abspeicherung der Informationen. Die Großhirnrinde hat die Aufgabe zu vernetzen. Unsere Erinnerung sitzt also nicht in irgendwelchen Nervenzellen, sondern besteht im Wesentlichen aus einer verstärkten Verknüpfung von Nervenzellen. Diese Zellen werden Synapsen genannt und müssen verstärkt werden um ein optimales Lernen zu erreichen. Wissenschaftler vermuten, dass vor allem Menschen in vernetzten Systemen erfolgreich handeln bzw. kreativ sind, bei denen die linke und die rechte Gehirnhälfte gut miteinander kommunizieren. Dies ist dann der Fall, wenn die Logik mit der Emotion gut verknüpft wurde.

Die Verfasserin hat bei einer Hospitation im Zentrum für Kinsporth® in der Jugendherberge in Bad Tölz erfahren, wie Kinsporth® versucht, dem Phänomen der Dominanz einer Gehirnhälfte, mit ganz einfachen, im Alltag locker umsetzbaren Übungen, wie z. B. den Stroop-Test, entgegen zu wirken.

Dieser Test wird mit einer Farbtafel durchgeführt. Diese Tafel besteht aus Wörtern, welche Farben in Englisch beschreiben. In der Regel fünf Wörter in einer Zeile und sechs Zeilen untereinander (siehe Anlage). Die Farbe des Wortes entspricht allerdings nicht der Farbe, welches durch das Wort beschrieben wird.

Wenn man relativ zügig und laut die Wortzeilen nennt, so kommt man ab der dritten Zeile leicht durcheinander. Dies geschieht dadurch, dass der Rhythmus verloren geht. Das Lesen „geschieht“ auf der linken Seite und unser Gehirn



fragt die rechte, wie die Übersetzung heißt. Diese sagt, z.B. „gelb“, die linke fragt erneut nach der Farbe, die ist wieder rechts (Emotionen) und sagt der linken dann das Wort grün. Somit werden auf einfachstem Wege die beiden Gehirnhälften aktiviert. Es werden die auf der „Festplatte“ belegten Erfahrungen, Talente, Erlerntes und Emotionen rekrutiert. Diese Übung mit der Farbtabelle ist jederzeit und überall mit minimalstem Aufwand machbar.

Ebenfalls ist die liegende Acht eine markante Übung für die Verknüpfung (siehe auch Kapitel 3.4) der Gehirnhälften. Dies ist ein Weg, die Brückenbildung zwischen rechter und linker Hälfte zu verbessern und in eine fließende Bewegung zu bringen. Dieses Unendlichkeitszeichen ist ein Zeichen für die Überkreuzbewegung. Die linke Schlaufe der liegenden Acht stimuliert die rechte Hirnhälfte, die rechte Schlaufe die linke Hirnhälfte. Die Bewegung muss immer in der Mitte begonnen werden und geht zuerst nach links oben -also zur rechten Gehirnhälfte- und danach zur gegenüberliegenden Seite. Die liegende Acht kann auch auf ein Blatt Papier aufgezeichnet werden, natürlich auch mit der linken Hand, oder mit beiden Händen. Wir können auch die Augen entsprechend rollen, den Kopf bewegen oder den ganzen Körper. Der Phantasie sind hier keinerlei Grenzen gesetzt. Ganz hervorragend ist es die liegende Acht „zu atmen“. Beim Einatmen führen wir (bei angewinkelten Ellenbogengelenken) die rechte Hand in die linke Ellenbeuge, mit der linken Hand in die rechte Ellenbeuge und ziehen dann beide Hände zur Mitte des Körpers zurück um dann bei der Ausatmung die Hände mit offenen Handflächen nach vorne wegzudrücken. Diese Übung wird dann dreimal wiederholt.

Dies waren zwei Übungen. Weitere Übungen werden beim Thema Übungsablauf der Trainingseinheiten beschrieben. (Klingelhöffer, 2006, S.11), (Klingelhöffer 2005, S.16). Klingelhöffer, Partner der Int. Kinesiologie Akademie Frankfurt-Bergen, Gastdozent an der Steinbeis-Hochschule Berlin, Mitglied im Bayrischen Sportärzterverband und Kooperationspartner der Sport/

Jugendherberge Bad Tölz schreibt in einem Fachmagazin für Sportmedizin (Medicalsports 03/2015, S.46), dass der Unterschied zwischen Erfolg und Misserfolg lediglich an der Abrufbarkeit der Leistung liegt.

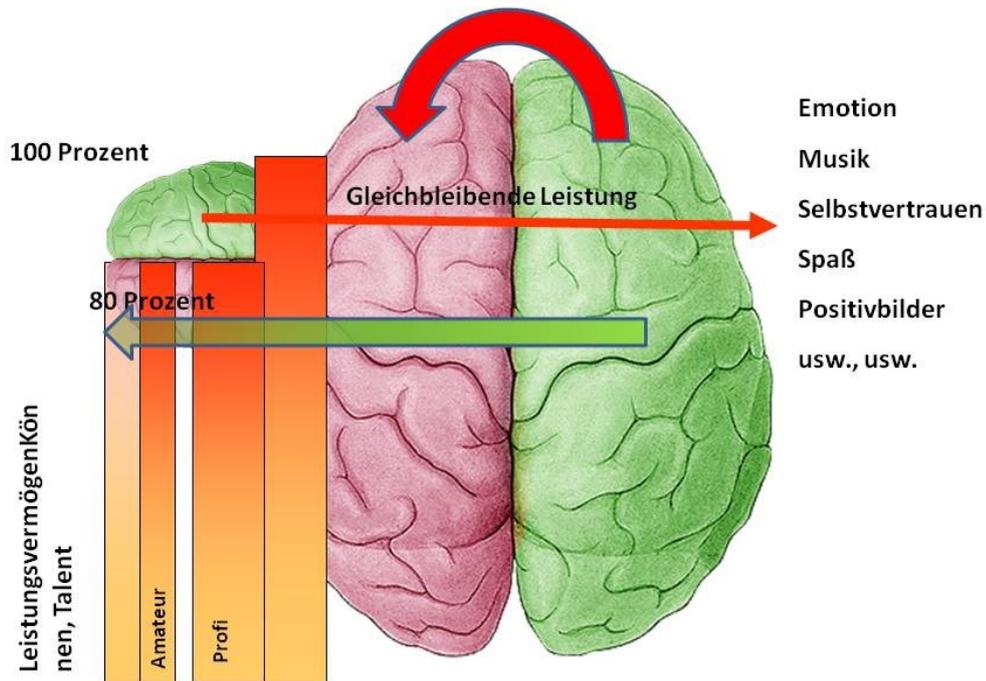


Abbildung 4: Vom Amateur zum Profi (aus: Basics der SPORTkinesiologie)

Und genau damit beschäftigt sich, vereinfacht gesagt, die Sport Kinesiologie: mit der gezielten Abrufbarkeit der Leistung. Auf Grund dessen holte Joachim Löw, Bundestrainer der deutschen Nationalmannschaft im Fußball, 2012 einen Kinesiologen ins Trainingslager nach Marseille. Das war wichtig für das deutsche Team. Denn es ist möglich durch Anwendungsmöglichkeiten der Kinesiologie über die Muskulatur direkt Zugang zum Meridiansystem der Traditionellen Chinesischen Medizin zu bekommen. Die Muskeln haben zu bestimmten Meridianen eine besondere Beziehung.

In der Sportjugendherberge in Bad Tölz hat die Verfasserin gelernt, dass der Mensch sich in drei Ebenen (siehe Abbildung 1: oben-unten= b, vorne-hinten=

ZUR EINFACHEN LESBARKEIT wurde in dieser Arbeit auf die weibliche Form verzichtet.



c, rechts-links= a) bewegt und der Schnittpunkt dieser Ebenen sich in der Mitte des Körpers etwas unterhalb des Nabels befindet.

Klingelhöffer versucht als aller erstes die Balance in dieser Mitte zu trainieren. Hierbei kommt es automatisch zu einer Aktivierung der Kommunikation der beiden Gehirnhälften. Klingelhöffer schreibt weiter in seinem Bericht: „Dabei bedienen wir uns eines Denkmodells, das neurophysiologisch nicht korrekt ist, aber für unsere Zwecke genügt: Die linke Gehirnhälfte steht für die analytische Intelligenz, die rechte Gehirnhälfte für die emotionale und soziale Intelligenz. Jede sportliche Leistung wird über die linke Hälfte ausgelöst. SPORTKINESIOLOGIE will hier ansetzen und die „Brücke“ nach rechts bauen.“ Dies kann laut Klingelhöffer eine Laola- Welle sein, mit welcher der Übende seine emotionale Motivation aus sich herausholt. Intrinsisch motiviert sein, um lernpsychologisch für die Dauer motiviert zu sein.



### 3.4 Das Ziel der Verknüpfung

„Wer seine Erfahrungen systematisch miteinander verbindet, wird auch das zuverlässigste Gedächtnis besitzen.“ James (1842 - 1910).

Somit stammt das was einen Menschen ausmacht nicht aus seinen Genen. Die besondere Verdrahtungen der Zellen im Gehirn sind es, die jeden Menschen einzigartig machen. Im Gehirn sind die Nervenzellen die Mitspieler und die Kontaktstellen heißen "Synapsen". Dadurch ergibt sich ein Netzwerk wie bereits im vorigen Kapitel beschrieben. Zum Lernen werden diese Synapsen verstärkt oder abgeschwächt. Wir erfahren und lernen und dadurch ändert sich unser Konnektom (einfach ausgedrückt: der Schaltplan unseres Gehirns). Die Forscher um Jeff Lichtman hofften, im Konnektom nicht nur eine große Vielfalt zu entdecken. Sie wollten durch die Untersuchung des Netzwerks auch verstehen, wie das Gehirn arbeitet.

Die Nervenzellen im Gehirn stehen mit vielen anderen Nervenzellen in Kontakt. Forscher der Harvard-University wollten jede einzelne dieser Kontakte kennenlernen. Es gibt bereits verschiedene Karten und Diagramme des menschlichen Gehirns, aber sie sind zu grob. Mit Untersuchungen mittels Kernspin-Tomografie kommen Wissenschaftler in den Millimeterbereich. Ein mikroskopischer Gehirnatlas aus Jülich und Düsseldorf zeigt eine Auflösung von 20 Mikrometern. Das ist der fünfzigste Teil eines Millimeters. Damit kann man ausschließlich die großen Autobahnen im Gehirn beschreiben. Die Forscher haben bereits große Teile einer solchen ultrafeinen Gehirnkarte entwickelt. Sie haben zusammen mit der Firma Zeiss eine Anlage entwickelt, welche drei oder vier Terabyte in der Stunde schaffen zur Aufzeichnung analog einem Film. Beschreiben wir es an Hand von Facebook. Facebook lebt von der Freundesliste. Die meisten Freunde wohnen in der Nähe, aber einige haben Freunde überall und sind über lange Drähte mit ihnen verbunden. Diese Freunde kennen wieder andere, die auch weit auf der Welt verteilt sind. Dies zu erfassen, ist nicht einfach. Der Schaltplan lässt sich nicht einfach errechnen.



Dem Forscherteam am M.I.T. dem Massachusetts Institute of Technology zeigten sich im Computerprogramm kleine Blasen in Form von Synapsen. Diese waren komplex undurchschaubar. Auch ein Physiker namens Seung wollte das Gehirn verstehen. Er wollte herausfinden wie die „Arbeit“ im Gehirn abläuft. Ein Physiker betrachtet das Gehirn als eine Art komplizierte Maschine. Würde man den Schaltplan bildlich darstellen, sehen die Nervenzellen aus wie Spaghetti. In diesem Durcheinander müssten wir jedem einzelnen Spaghetti folgen. Aber auch der Computer mit seiner einprogrammierten, künstlichen Intelligenz stieß immer wieder an seine Grenzen. Das Gehirn ist und bleibt ein sehr komplexes und kompliziertes Gebilde. ([http://www.deutschlandfunk.de/der-verborgene-schaltplan-des-gehirns-manuskriptin.740.de.html?dram:article\\_id=284908](http://www.deutschlandfunk.de/der-verborgene-schaltplan-des-gehirns-manuskriptin.740.de.html?dram:article_id=284908) [11.05.2016])

Die Wahrnehmung im menschlichen Körper läuft über unsere fünf Sinne. Wir fühlen mit dem Tastsinn, wir riechen mit der Nase, wir hören mit den Ohren, schmecken mit der Zunge und sehen mit den Augen. Das was wir sehen läuft zum Beispiel über die in der Mitte des Gesichts liegenden Sehzellen, sodass die Informationen einer Hälfte des Gesichtsfelds schließlich in der gegenüberliegenden Gehirnhälfte verarbeitet werden. In dieser Hinsicht ist das visuelle System nicht einzigartig, denn beispielsweise auch für die motorischen Zentren gilt diese Überkreuzung – die linke Körperhälfte wird vom rechten motorischen Kortex gesteuert und umgekehrt. Nun fehlte bei einem Mädchen, wie eingangs beschrieben, durch Operation aber die rechte Hirnhälfte komplett. Woher "wussten" die optischen Nerven des linken Auges, die sich normalerweise mit der rechten Hemisphäre verbinden, dass sie jetzt nach links wachsen sollen?

Die Forscher vermuteten, dass molekulare Botenstoffe hierfür die Erklärung liefern. Im Normalfall würden von den jeweiligen Hemisphären aus diese Botenstoffe dafür sorgen. Muckli (Lars Muckli, ein junger deutscher Neuropsychologe, seit mehreren Jahren am Centre for Cognitive Neuroimaging der Universität Glasgow) forschte, dass die Informationen des Auges den



Botenstoffen folgten, die normalerweise die Bahnen des rechten Auges in die linke Hirnhälfte locken – sozusagen Trittbrettfahrer der Fasern des rechten Auges waren.

Das ist die Dynamik und Intelligenz unseres Körpers. Wenn der normale Weg an einer Stelle versperrt ist, beispielsweise durch eine Krankheit oder eine Entwicklungsstörung, dann können die Nervenzellen eine andere Möglichkeit finden. So auch der normale Weg der Verknüpfung, der Körper findet den Weg über die „Brücke“ von der einen Hemisphäre zur anderen und hilft uns mit der Speicherung des Wahrgenommenen.

(<http://www.heise.de/tp/artikel/30/30801/1.html> [20.07.2016])

Das Ziel des Trainingsprogrammes von Kinsporth® ist es, möglichst viele Vernetzungen im Gehirn anzulegen, die durch die Übungen entstehen. Je mehr Vernetzungen im Gehirn angelegt sind, desto höher ist die Leistungsfähigkeit des Gehirns. Mehr Leistung durch Ausschöpfen von Reserven im strukturellen, biomechanischen und geistigen Bereich, um die besten Voraussetzungen für die täglichen Denkprozesse und Aufgaben im Sport und Alltag zu schaffen. Diese Ziele werden im Kinsporth®-Buch „Strategie für den Erfolg“ mit emotionaler Intelligenz beschrieben. (Golman 2000) Das Selbstbewusstsein ist der erste Punkt und beschreibt die reale Einschätzung der eigenen Persönlichkeit, also das Begreifen der Stärken und Schwächen, sprichwörtlich „sich seiner selbst bewusst“. Daniel Golman beschreibt die Selbststeuerung als die Fähigkeit, die Gefühle in den Griff zu bekommen und im Team oder in der Mannschaft richtig einzusetzen. Ein wichtiger Baustein ist die intrinsische Motivation, die Leistungsbereitschaft, die aus einem selbst kommt. Wenn dies nicht der Fall ist, muss neu orientiert werden. Als vierten Punkt zählt Golman die Empathie auf, das sogenannte Einfühlungsvermögen.

Das erfolgreiche Verknüpfen von Kontakten, das Teamwork ist die soziale Kompetenz, welche wichtig ist. Und auch die damit verbundene Kommunikationsfähigkeit, welche nicht fehlen darf, um ein rundes Ganzes für die Vernetzung allgemein zu integrieren, um dadurch ein homogenes Ganzes



zu erreichen. Wird dieses Potential mit der körperlichen Fitness unterstützt und durch kinesiologische Übungen abgerufen, dann ist die Strategie des Siegers erreicht. Dies ist die emotionale Intelligenz und wie das Wort schon sagt, liegt es im Bereich der Emotionen und somit im kinesiologischen Sinne gesehen in der rechten Gehirnhälfte. Also wieder ein Beitrag aus unserer westlich dominanten „linken Welt“, die Balance in Richtung Gleichgewicht der beiden Hälften zu bringen. (Klingelhöffer 2005, S. 30)

### 3.5 Fazit

Beim Sport wird der Muskel trainiert, damit er wächst. Auch das Gehirn kann man trainieren. Dieses nimmt zwar nicht an Masse zu, aber die Vernetzungen der Nervenzellen im Gehirn (Synapsen) werden optimiert und gestärkt. Wenn wir dem Gehirn Aufgaben geben, werden die einzelnen Verknüpfungen der jeweiligen Gehirnzellen schneller aktiviert, es werden auch die Verbindungen dichter. Wiederholung ist das, was die Verknüpfungen verstärkt. Dabei nehmen auch die Gehirnzellen und deren Dichte zu. Wenn wir etwas Neues lernen, tun wir uns anfangs noch schwer. Wir müssen üben und werden mit Wiederholungen immer besser. Verknüpfungen in unseren Gehirnzellen werden gebildet, unser Gehirn wird trainiert. Aber es geht auch umgekehrt.

Müssen Polizeibeamte zum Beispiel täglich eine Fremdsprache sprechen und werden dann an einen anderen Posten versetzt und nutzen diese zweite Sprache außerhalb der Muttersprache nicht mehr, so kann auch der umgekehrte Effekt einsetzen und es bilden sich die Verknüpfungen für dieses Wissen zurück und wir haben Mühe, das fließende Sprechen in dieser Sprache weiter ausführen zu können.

Mit dem Kinsporth®-Training verknüpfen wir, bauen auf und wir werden leistungsfähiger und konzentrierter. Die anschließend bei Punkt 6) aufgezeigte Statistik der Übungsreihe mit den Probanden und der danach ausgeführte



Ausgangstest verglichen mit dem beginnenden Eingangstest und die Erfahrungen von Werner Klingelhöffer (Experteninterview), untermauern dieses Fazit.



## 4. Die Körperliche Leistungsfähigkeit

### 4.1 Was hat die körperliche Leistungsfähigkeit damit zu tun?

Das Ansprechen von vielen Sinnen verspricht Effektivität unseres Gehirns. Wenn wir uns dazu sportlich und aktiv betätigen gelingt es besonders gut. Laut wissenschaftlichen Forschungen arbeitet unser Gehirn während sportlicher Aktivität besser und effizienter als im körperlichen Ruhezustand. Dafür gab es eine Forschungsstudie bei der zwei Gruppen verschiedenste Mathematikaufgaben lösen mussten. Die erste Gruppe löste diese Aufgaben im Sitzen. Die zweite Gruppe saß auf einem Ergometer während sie die Mathematikaufgaben lösten. Das Ergebnis der Auswertung der Teilnehmer war, dass die sportliche Gruppe die Aufgaben schneller und fehlerfreier löste. Das liegt vermutlich an der Versorgung des Gehirns mit Sauerstoff während der sportlichen Phase. Dadurch ist der Sportler aufmerksamer und unsere Zellen sind aufnahmefähiger und aktiver. Der Spaß darf allerdings nicht zu kurz kommen. Die Freude ist Voraussetzung dafür, dass Gelerntes oder Geübtes im Langzeitgedächtnis abgespeichert wird. Wenn dazu unser Herz und unsere Gefühle aktiv sind, dann ist das eine sehr gute Voraussetzung für das „bessere Abspeichern“ und spätere „abrufen“ des Gelernten. (<http://www.neuronation.de/gedaechtnistraining/gedaechtnisaufgaben> [18.09.216])

Aus diesem Grunde wurden die Übungen mit der Testgruppe auf der Basis der Bewegung gewählt, von wenig Bewegung (einfache Übungen im Lehrsaal) bis hin zu mehr Bewegung (Meridiantanz) und einer Einheit im Hallenbad, bei der dann richtig geschwitzt wurde!



#### 4.2 Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit

Bei der Ausführung der Übungen waren die Kolleginnen und Kollegen meist in Uniform. Dies wurde zur Vereinfachung gewählt, da die Kolleginnen und Kollegen zuvor Unterricht hatten. Und es wurde auch extra so gewählt, um zu verdeutlichen, dass die Verknüpfungsübungen leicht im Alltag durchgeführt werden können. Durch die Übungen kamen die Probanden ins Schwitzen.

Bei den Probanden handelt es sich um Auszubildende im Grundkurs, somit haben diese Schüler einen Sportstundenansatz von durchschnittlich 70 US pro Ausbildungsabschnitt (Grundkurs 2 76 US, Aufbaukurs 84 US und Abschlusskurs 56 US, Stand 09/2009 - zentraler Ausbildungslehrplan mittlerer Dienst). Die Ausbildungsabschnitte dauern durchschnittlich ein halbes Jahr. Somit kommen die Probanden mit ihrem Sportunterricht der körperlichen Leistungsverbesserung regelmäßig nach.

Die Übungen aus Kinsporth® für die Testgruppe erhielten Komponenten mit Kniebeugen und auch die Arme waren immer in Bewegung. Die koordinative Leistungsfähigkeit wurde trainiert (siehe detailliert bei der Beschreibung der Übungen bei Ziffer 5.5). Auf die sportliche Leistungsfähigkeit wurde in dieser Arbeit nicht das Hauptaugenmerk gelegt, diese wurde auch nicht ausgewertet.



#### 4.3 Auswirkung von körperlichem Training auf die geistige Leistungsfähigkeit

Sport fördert die geistige Leistungsfähigkeit. Dies bestätigte Tobias Schmidt-Wilcke in seiner Studie. Regelmäßiges sportliches Training kann dafür sorgen, dass das Denkorgan vergrößert wird.

Beim Joggen zum Beispiel wird auf eine andere Art und Weise Gehirnjogging absolviert. Herr Schmidt-Wilcke vom Berufsgenossenschaftlichen Universitätsklinikum Bergmannsheil legte 26 Leistungssportler und 12 bekennende Nichtsportler in den Kernspintomografen (MRT). Die gemachten Aufnahmen durch das MRT zeigten, dass die Gehirne der Sportler in bestimmten Bereichen, vor allem im sogenannten supplementären motorischen Areal (SMA), deutlich mehr Hirnsubstanz hatten, als die der Nichtsportler. Das SMA ist unter anderem für das Erlernen von Bewegungsabfolgen zuständig (und somit laut Broca prinzipiell in beiden Hemisphären lokalisiert) Die Forscher gehen davon aus, dass sich das Mehr an Hirnsubstanz positiv auf die Leistungsfähigkeit der Sportler auswirkt. Dass Sport die Leistungsfähigkeit des Gehirns fördert, haben kanadische Forscher vom Montreal Heart Institute herausgefunden. Sie ließen unsportliche Erwachsene zweimal wöchentlich ein intensives Intervalltraining machen. Eine Auswertung nach vier Monaten zeigte, dass sie sich nicht nur ihrer Kondition deutlich verbesserten - sie erzielten auch in Tests ihrer geistigen Leistungsfähigkeit deutlich bessere Ergebnisse. (<http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/sport-steigert-das-gehirn-leistungsvermoegen-a-917596.html>[23.05.2016])



#### 4.4 Fazit

Der Beruf des Polizeibeamten stellt hohe Anforderungen an die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit dar. Dass diese erhalten bleiben muss, wird durch die PDV 350 gefordert. Jedoch wird dies nach der Lebzeituntersuchung von ärztlicher Seite nicht mehr überprüft. Es wird lediglich auf die vier Stunden Sport im Monat verwiesen, welche als Arbeitszeit geschrieben werden können (VVV Dienstsport 2005, 5.1). Die Kollegen könnten mit einfachen und motivierenden Übungen, wie es die Kinsporth® Übungen sind, mit Spaß zum Dienstsport. Dann hätte der Arbeitgeber (hier das Land Baden-Württemberg) „zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen“. Nämlich, dass sich die Kollegen konzentrierter und geistig leistungsfähiger im täglichen Dienst befinden und sie motiviert an ihre körperliche Leistungsfähigkeit gehen. Für Kollegen, welche von Grund auf motiviert sind, wird das Training Abwechslung in den Alltag bringen. Für noch mehr Leistung und Effektivität.



## 5. Vorgehensweise und Durchführung der Testreihe

In diesem Kapitel werden die Vorgehensweisen des gesamten Testverfahrens, der Untersuchungsablauf sowie die Probanden beschrieben. Mit der Feststellung, ob eine Entwicklung der geistigen Konzentrations- und Leistungsfähigkeit stattfand. Mit der Stichprobe von 12 Freiwilligen, welche in der Kalenderwoche (KW) 39/2015, aus der Klasse 15H02 nach vorheriger Einweisung ausgewählt wurden und in KW 41/2016 mit der Testreihe begonnen, um nach dem abschließenden Ausgangstest statistisch einen Mittelwert zu errechnen.

Es handelt sich um Schülern der Hochschule für Polizei (Institutsbereich Ausbildung Biberach) für die mittlere Laufbahn. Die Schüler mussten ein halbes Jahr im zweiwöchigen Rhythmus Trainings absolvieren mit der Dauer von jeweils einer Unterrichtsstunde (45 min). Zuvor wurde ein schriftlicher Ein- und Ausgangstest durchgeführt. Die Vergleichsgruppe aus der Parallelklasse, insgesamt 28 Schüler, absolvierten ausschließlich den schriftlichen Ein- und Ausgangstest und nahmen an keinem Training teil.

### 5.1 Probandenbeschreibung

Die folgenden Daten ergeben sich aus dem D2-Testbogen und einer Befragung am 09.09.2016 per Mailanfrage.

Bei der Testgruppe handelt sich um 12 Schüler der Hochschule der Polizei (Institutsbereich Ausbildung) mit dem Einstellungsjahrgang September 2015. Die Gruppe besteht aus sechs weiblichen und sechs männlichen Teilnehmern. Der Altersdurchschnitt beträgt 19,75 Jahre. Der älteste Schüler ist 22 Jahre und die jüngsten sind 18 Jahre alt. Ein Schüler hatte schon eine abgeschlossene Berufsausbildung mit dreieinhalbjähriger Ausübung. Alle Schüler besitzen das Abitur. „Berührung mit Verknüpfungstrainings“ hatte ein Schüler vor dem



Eingangstest in Form von Koordinationstrainings beim Fußballtraining. Von den 12 Schülern sind drei Schüler, welche Sport als Leistungssport begehnen, die anderen absolvieren Sport als Hobby. Die Testgruppe wird im weiteren Verlauf mit der Zahl 0 bezeichnet.

Dieser Gruppe gegenüber „standen“ die Vergleichsprobanden. Eine Klasse, welche zum gleichen Einstellungsjahrgang zählt. Hier wurde die gesamte Klasse mit 28 Schülern dem Ein- und Ausgangstest unterzogen. Es sind 27 mit dem Schulabschluss Abitur ein Schüler hat die Fachhochschulreife. 18 der Klasse sind männlich und 10 weiblich. Fünf hatten vor ihrer Ausbildung bei der Polizei schon einen Beruf erlernt. Eine Person war vier Jahre in diesem Beruf (Biologielaborant) tätig, ein anderer 12 Jahre (Kaufmann im Handel). Des Weiteren machten drei ihre Ausbildung als Rettung Sanitäter, Sport-Gymnastiklehrer und in der Damen-Maßschneiderei. Vier Schüler hatten vor dem Eingangstest schon einmal Kontakt mit Verknüpfungstrainings. Zwei der 28 Schüler hatten während der Testreihe Übungen im Sinne von Verknüpfung der Gehirnhälften absolviert. Ein Schüler im Rahmen seiner Tätigkeit als Pfadfinder und ein Schüler im Leistungssport Football. Somit ist in der Vergleichsgruppe ebenfalls ein Schüler, welcher Sport als Leistungssport ausübt. Die anderen absolvieren unregelmäßig verschiedenste Sportarten als Hobby. Ansonsten wurden von der Vergleichsgruppe während des halben Jahres zwischen Ein- und Ausgangstest keine Trainings der Verknüpfung in irgendeiner Art ausgeübt, ausschließlich Koordinationsübungen im Sportunterricht. Diese Gruppe wird im weiteren Verlauf mit der Zahl 1 bezeichnet.

## 5.2 Ein- und Ausgangstest

Bei dem schriftlichen Ein- und Ausgangstest handelt es sich um den Aufmerksamkeits- Belastungs- Test (D2- Test). Damit wird festgestellt, wie die



einzelnen Teilnehmer in „allgemeiner Leistungsfähigkeit“, „Konzentrationsfähigkeit“ und „Aufmerksamkeit“ aufgestellt sind, bzw. wie sich diese Faktoren verändern. Dieser Test ist eine Weiterentwicklung des sogenannten Durchstreichtests von B. Bourdon (1895, 1902). Er wurde über die Jahre von anderen Autoren abgewandelt. Am ähnlichsten ist der Test nun mit dem „Durchstreichtest“ ohne Modell von R. Meili (1961). Inzwischen sind die praktischen Anwendungsmöglichkeiten erheblich erweitert worden. Die Altersspanne des Testverfahrens liegt zwischen neun und 60 Jahren. Zur Auswertung des D2 Test gibt es eine ausführliche Handanweisung, um auf die Gütekriterien zu achten. Die Auswertung wird in Kapitel sechs beschrieben. Nun folgt die Beschreibung des Tests.

Der Test beschränkt sich auf ein Din A4 Blatt mit Vorder- und Rückseite. Das Blatt ist im Querformat. Auf der Vorderseite im oberen Bereich können die Teilnehmer ihre Daten eintragen (Name, Alter und ihren Beruf bzw. Klassenzugehörigkeit) und das Testdatum. Im mittleren Bereich des Blattes ist eine Testzeile, in der die Teilnehmer testen müssen, welche anschließende Aufgabe sie zu erledigen haben. Es handelt sich um eine Reihe mit 22 Buchstaben, „d“ (Dora) und „p“ (Paula) mit Strichen oben und unten. Diese Striche sind unregelmäßig und von der Anzahl verschieden. Es sollte aber nur der Buchstabe „d“ mit in der Summe zwei Strichen angekreuzt werden. Nach der Versuchszeile wird diese Testlinie korrigiert. Über der Übungszeile sind die drei Beispiele aufgelistet, welche in der Summe zwei Striche aufzeigen.

Es werden Instruktionen gemacht, dass die Rückseite aus 14 solcher Linien besteht, allerdings hier mit 47 Buchstaben und dass pro Linie nur 20 Sekunden zur Verfügung stehen. Beim Aufruf „nächste Zeile“ muss ohne Zeitverzug zu dieser gewechselt werden. Danach wird das Blatt umgedreht.

Beim Umdrehen auf die Haupttestseite muss ein schwarzer Pfeil oben links sein, damit die Buchstaben von ihrer Anordnung korrekt sind.

Der Versuchsleiter hat eine Stoppuhr und nach „Los“ müssen die Probanden die „d“ mit zwei Strichen in der Summe so schnell wie möglich anstreichen und



das ohne Fehler. Allerdings kommt nach der oben genannten abgelaufenen Zeit ein „Halt, nächste Zeile“ und diese muss eingehalten werden. Der Teilnehmer beginnt dann rasch mit der nächsten Zeile. Dies geht dann weitere 13 Zeilen im vorgegebenen Ablauf. Auf „Stopp“ müssen die Stifte weggelegt werden. Die Testbögen werden zur Korrektur eingesammelt. Der Ablauf des Tests sollte störungsfrei sein.

Der Ausgangstest entspricht dem Eingangstest.

### 5.3 Untersuchungsablauf

Nach dem Eingangstest (ohne Störungen) wurden mit der Gruppe 0 (Testgruppe) die Übungen (siehe Ziffer 5.5) im 14tägigen Rhythmus angeleitet und mit der Bitte zur Wiederholung der Materie, Hausaufgaben erteilt.

### 5.4 Trainingsmethoden

Die Trainingsmethoden wurden einfach gewählt. Deshalb, da es für jeden Polizeibeamten mit minimalstem Aufwand durchführbar ist. Die Einheiten sind im nächsten Kapitel ausführlich beschrieben und werden im Anhang mit Bildern verdeutlicht. Wie auch schon im Kapitel Material und Zeitaufwand beschrieben, ist für das Training der geistigen Konzentrations- und Leistungsfähigkeit nicht viel Aufwand notwendig.

## 5.5 Beschreibung der Trainingseinheiten

„Was du mir sagst, das vergesse ich.

Was du mir zeigst, daran erinnere ich mich.

Was du mich tun lässt, das verstehe ich.“

(Konfuzius 551-479 vor Christus)



Abbildung 5: Prellend zwei Bälle dem Partner übergeben (Aufnahme Bertele)

### **Trainingseinheiten mit der Testgruppe**

**07.10.2015**

- Eingangstest: D 2 Aufmerksamkeits- Belastungs- Test  
(Beschreibung siehe Ziffer 5.2)

#### *Ablauf Übungen:*

- Zwei Bälle pro Schüler
- Je Hand ein Ball, Bälle werden hochgeworfen und Arme kreuzen sich, Bälle werden wieder aufgefangen (Übung 1)

ZUR EINFACHEN LESBARKEIT wurde in dieser Arbeit auf die weibliche Form verzichtet.



- Wieder zurück kreuzen in Ausgangsposition; Bälle zuerst wieder hochwerfen und dies fortlaufend...

Hausaufgabe: Das Kreuzen der Arme oben und unten abwechselnd üben

## 21.10.2015

*Ablauf Übungen:*

- Übung 1 mit Zusatz, sobald die Arme überkreuzen sind die Beine parallel, wenn die Arme parallel sind, kreuzen die Beine
- Zusatz: das Geübte der Hausaufgabe - oben unten überkreuzen

Hausaufgabe: Übung 1: Abwandlung, die Hände fassen diagonal von oben

Abwandlung: zweimal rechts von oben, zweimal links von oben

## 04.11.2015

*Ablauf Übungen:*

- Wiederholung der letzten Einheit
- ein Ball in der rechten Hand,  
Arme schwingen durch und der Ball wird vor der Mitte des Körpers mit überkreuzten Armen in die linke Hand übergeben, Arme schwingen wieder nach außen....
- Zusatz: → Ball in der rechten Hand, linker Fuß nach vorne  
→ Ball in der linken Hand, rechter Fuß nach hinten/ Übung 2)
- Partner stehen sich gegenüber, jeder ein Ball  
anstatt nach außen schwingen übergibt ein Partner mit der rechten Hand und der andere mit der linken Hand den Ball dem gegenüber
- Zusatz: → Ball in der rechten Hand, linker Fuß nach vorne  
→ Ball in der linken Hand, rechter Fuß nach hinten/ Übung 2a)

- Entspannung: eine Hand in der Hosentasche; zwei Bälle abwechselnd prellen und wiederaufnehmen (Handwechsel; je Seite zwei Minuten)
- Partnerübung Übung 2a mit Zusatz Kniebeugen vor der Übergabe (2b)

Hausaufgabe: Wiederholung der Übung 2, 2a und 2b

**18.11.2015**

*Ablauf Übungen:*

- Wiederholung der Hausaufgabe

**30.11.2015**

*Ablauf Übungen:*

- Gegenüberstehen, abwechselnd auf drei Zählen

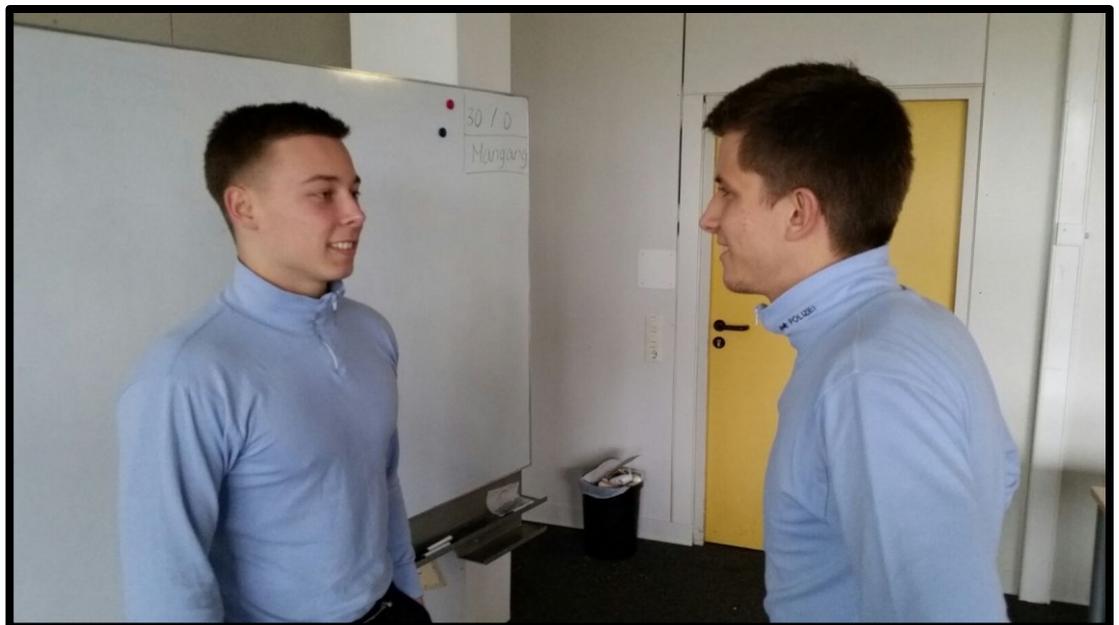


Abbildung 6: Gegenüberstehen und abwechselnd auf drei Zählen (Aufnahme Bertele)

- Variante: Eins wird ersetzt durch zweimal Klatschen



- Zwei wird ersetzt durch einmal klatschen
- Drei durch „Kopf schütteln“
- Übung 3:
  - Zu zweit zusammen, mit je einem Ball in der rechten Hand gegenüberstehen
  - Ball mit Rechts zu prellen, so dass der Gegenüber mit links fängt und seinen Ball ebenfalls mit rechts seinem Gegenüber zu prellt
  - Ball wechselt von links in die rechte Hand und wird wieder dem Gegenüber zu geprellt, usw.
- Richtungswechsel
- Zusatz: Ball wechselt hinter dem Rücken die Handseite, bevor sie zum Gegenüber über den Boden (prellend) gelangt
- Beide Bälle gleichzeitig dem Gegenüber zu prellen (fallen lassen) und gegenüber nimmt diese auf und wirft minimal zeitversetzt seine beiden Bälle dem Gegenüber über Boden zu (Übung 4)

**16.12.2015**

*Ablauf Übungen:*

- Dominantes Auge bestimmen: Hände nach vorne vom Körper weg strecken, Handflächen übereinanderlegen, bis nur noch ein kleines „Guckloch“ übrigbleibt. Durch dieses Loch an der gegenüberliegenden Wand einen Punkt anvisieren. Handflächen mit „Guckloch“ ans Gesicht heranziehen. Vor dem Auge, vor dem die Handflächen enden, das ist das DOMINANTE AUGEN → Hausaufgabe, genau das andere, das rezessives Auge trainieren
- Tipps zur Klausurvorbereitung (schwierige, aufregende und fordernde Situation)
  - besser konzentrieren trotz aufgeregt sein!



- Hierfür LIEGENDE ACHT! Mit der rechten Hand in die linke Ellenbeuge, mit der linken Hand in die rechte Ellenbeuge, Hände zum Körper herziehen, jeweils einatmen, dann die Handflächen nach vorne schieben vom Körper weg und ausatmen! Danach an den Ohrläppchen nach hinten oben ziehen, die Handflächen reiben und die warmen Handflächen auf die Augen legen. Diese Übung dreimal wiederholen.
- Zu zweit zusammen, je zwei Bälle: über den Boden wie beim letzten Termin kurz nacheinander prellen (Übung 4)
- Das Gleiche mit sechs Bällen (je paar Bälle andersfarbig)
- Abwechselnd zwei Bälle und ein Ball prellen
- Zwei Bälle in die linke Hand und ein Ball in die rechte Hand. Trotzdem gleich wie vorher prellen
- Wünsche zu Weihnachten und zum Neuen Jahr

Hausaufgabe über die Feiertage: mit drei Bällen trainieren und die Übung der liegenden Acht wiederholen!

## 20.01.2016

### *Ablauf Übungen:*

- Wiederholungen: eine Hand, zwei Bälle, abwechselnd prellen
- Steigerung durch drei Bälle, zwei Hände, abwechselnd ein und zwei Bälle prellen

Hausaufgabe, die beiden Bälle in die rezessive Hand, ein Ball in die dominante Hand und die vorige Übung wiederholen

Außerdem das gleiche mit vier Bällen üben, je Hand zwei Bälle

- Weiter im Ablauf: Zwei Personen stehen sich gegenüber, abwechselnd auf drei zählen; drei wird durch Kopf schütteln ersetzt

- Durchlauf 2: Zwei durch Hüpfen ersetzen und drei bleibt Kopf schütteln
- Durchlauf 3: Eins wird durch Klatschen ersetzt
- Entspannung: LIEGENDE ACHT vor dem Körper mit der rechten Hand nach links in die Ellenbeuge „fahren“, einatmen, beim nach rechts Fahren einatmen, Ausatmen durch nach vorne Drücken der Handflächen unterstützen, danach die Ohrläppchen nach hinten oben ziehen, (Ohrläppchen reiben), Handflächen kräftig reiben und die warmen Hände auf die Augen legen



Abbildung 7: Entspannung (Aufnahme: Bertele)

- weiter wie vor der Entspannung mit den Übungen, Stufe 2 beginnend
- Zwei Bälle, je Hand ein Ball, Arme zur Seite raus stecken, zurück, vor der Körpermitte überkreuzen, rechter Arm nach vorne, linker Fuß nach vorne, linker Arm nach vorne, rechter Fuß nach hinten. Beim nach vorne gehen, Ball dem Partner übergeben
- Das vorher genannte kombiniert mit in die Hocke gehen beim Überkreuzen!



- Das gleiche mit vier Personen, welche im „Quadrat“ stehen und die o.g. Übung ausführen, somit sind immer zwei in der Hocke, zwei stehen und übergeben.
- Im Takt bleiben
- Zwei Bälle SCHWACHE Hand, ein Ball, STARKE Hand, prellen

### **03.02.2016**

#### *Ablauf Übungen:*

##### Meridiantanz

Von Nicole Bredy (Lizensierte Kinsporth®-Trainerin), Film aus YouTube angeschaut, Kurzbeschreibung der Übungen an der Tafel (Bild Nr. 16), nachtanzen, beginnend mit dem aktuellen Uhrzeitmeridian.

Angelehnt an die Meridianuhr gibt es 12 Übungen zum Ansprechen der Meridiane. Nach ausführlicher Einführung und Testen der Übungen, konnten diese in Tanz Form verfestigt werden. Dabei hatte jeder seine Art „zu tanzen“. Es wurde lediglich die korrekte Art der Ausführung verlangt und gegebenenfalls verbessert.

### **19.02.2016**

#### *Ablauf Übungen:*

##### (Hallenbad Biberach)

- Zwei Bälle, vor dem Körper überkreuzen, rechter Arm nach vorne, linker Fuß nach vorne, linker Arm nach vorne, rechter Fuß nach hinten. Beim nach vorne Gehen, Ball dem Partner übergeben, welcher gegenübersteht
- ZU VIERT, im Quadrat aufstellen, gleiche Übung wie oben.



- Entspannung, liegende Acht (wie oben) vor dem Körper mit einatmen, ausatmen und durch nach vorne Drücken der Handflächen unterstützen.
- Im Kreis aufstellen, gleiches System wie bei der ersten Übung, nur, dass nach links und rechts übergeben wird.
- Vorgabe, wie oft nach rechts, wie oft nach links
- Änderung dieser Vorgabe
- Stufenweise nach oben, eins rechts, zwei links, drei rechts, vier links und wieder zurück bis eins

### 09.03.2016

- Ausgangstest: siehe Beschreibung Ziffer 5
- Mit beiden Gruppen (0/1)

#### Anmerkung:

Die integrierten Bilder in der Aufzählung der Übungen zeigen die Freude der Probanden am Training. Auch die in der Anlage abgedruckten Abbildungen der Übungsreihe zeigen dies sehr deutlich. Bei der Betreuung der Testgruppe konnte deutlich durch die Verfasserin und den lizenzierten Trainer Bertele wahrgenommen werden, dass sich jeder mit Freude auf die Übungen konzentriert hat und auch der Spaß nicht zu kurz kam. Auf Grund dessen wurde auf eine spezielle Befragung der Probanden zu der Übungsreihe verzichtet.



## 6. Auswertung des D2- Test

Die Auswertung des Aufmerksamkeits- Belastungs- Tests wurde mit den folgenden objektiven Werten begangen. Der Wert der Leistungsmenge (GZ), dem sogenannten Bearbeitungstempo. F als Fehlerrohwert und F% als Fehlerprozent, als Daten für die Leistungsgüte. GZ-F wurde als eine Art von Gesamtwert definiert, SB bezeichnet die Schwankungsbreite und Fehlerverteilung als Maßstab für den Testverlauf.

Der genannte GZ- Roh Wert wird mit Hilfe von zwei Schablonen berechnet. Hierbei werden bei der ersten Schablone die bearbeiteten Zeichen pro Zeile mit der angebrachten Skala bestimmt. Der letzte (richtig oder falsch) durchgestrichene Buchstabe gilt als Markierung der von der Testperson in 20 Sekunden bewältigten Menge. Nach der jeweiligen Feststellung in der Zeile, werden die 14 Zeilen mit ihrem GZ- Zahlenwert addiert. Dies ergibt dann die Gesamtmengenleistung des Probanden.

Danach müssen die Fehlerrohwerte bestimmt werden. Die Auswertungsschablone 1 wird seitengerecht auf den Testbogen gelegt, so dass in den ausgesparten Fehlern der Schablone die von der Versuchsperson durchgestrichenen Buchstaben sichtbar werden. Wenn ein Zeichen nicht durchgestrichen ist, liegt ein Auslassungsfehler vor. Die Anzahl der Fehler wird unter F1 notiert. Bei dem Fehlertyp 2 handelt es sich um einen seltenen Fehler. Hier handelt es sich um einen Verwechslungsfehler. Die Schablone zwei zeigt alle Buchstaben an, die nicht hätten durchgestrichen werden dürfen. Diese Summe ergibt dann F2. Danach muss die Gesamtfehlerzahl ermittelt werden. Hierfür muss die Gesamtzahl F1 und Gesamtzahl F2 der 14 Zeilen addiert und eingetragen werden. Danach kann der Gesamtestwert herausgefunden werden. Dies ist die um die Fehlerzahl reduzierte Leistungsmenge (GZ-F). Hierbei bestimmt man die Anzahl der richtig bearbeiteten Zeichen. Im Anschluss daran musste aus den Normentabellen für Erwachsene im Alter von 0-39 Jahren die zu den GZ und GZ-F den PR und SW Wert herausgelesen und



notiert werden. Diese Werte können zu einem objektiven Messverfahren führen, um einen statistisch messbaren Wert einer Verschlechterung oder Verbesserung der Probanden zu erfahren. Es wurde eine Excel- Tabelle mit allen genannten Werten erstellt. Dabei wurde die Testgruppe mit der Zahl 0 geführt und die Vergleichsgruppe mit 1. Diese Liste wird zur Dokumentation in der Anlage angehängt.

Diese Daten wurden anschließend in ein Statistik Programm eingegeben um das Endergebnis der halbjährlichen Testreihe zu ermitteln. Hierbei muss noch angemerkt werden, dass zwei Tests auf Grund von Versetzung nicht ausgeführt wurden. Zwei weitere Tests wurden von der Verfasserin, auf Grund des oben genannten Pfeils welcher nicht korrekt seine Position hatte, für ungültig erklärt (siehe Tabelle in der Anlage). (Brickenkamp, R. 2002).

### Statistische Berechnung

Die statistische Berechnung wurde mittels T-Test durchgeführt. Dieser untersucht, ob sich zwei empirische Mittelwerte systematisch voneinander unterscheiden. Der Mittelwert beschreibt, ob es wirklich bedeutsame Unterschiede der Gruppen gibt.

Die Auswertung mittels des T- Test ergab, dass sich bei den beiden Gruppen, Test- und Vergleichsgruppe, der Mittelwert beim Eingangstest nicht signifikant unterschied (Zeitpunkt 1). Über den Zeitraum eines halben Jahres wurden beide Gruppen in ihrer Leistung besser (Signifikanz auf dem 1% Niveau). Die Testgruppe wurde im Bezug zur Vergleichsgruppe zum Zeitpunkt 2 (09.03.2016) deutlich besser (Signifikanz auf dem 5% Niveau).

Bei der Fehlerquote gab es keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Die folgende Tabelle beschreibt die Auswertung des T- Test im Vergleich von Zeitpunkt 1 (07.10.2015) zu Zeitpunkt 2 (09.03.2016) mit ihrem GZ-F SW- Wert.



Die Mittelwerte ergeben sich wie folgt:

<i>Zeitpunkt 1</i>	<i>07.10.2015</i>	<i>GZ – F SW</i>
Gruppe 0		119,33
Gruppe 1		115,81
<i>Zeitpunkt 2</i>	<i>09.03.2016</i>	
Gruppe 0		125,67
Gruppe 1		119,76

Tabelle 1: Auswertung des T- Test (Verfasserin)

Die Gesamtergebnislisten sind der Arbeit angehängt.

Bei einzelnen Probanden konnte gleich zu Beginn der Testreihe eine hohe Konzentrationsfähigkeit festgestellt werden. Die anschließende Befragung (09.09.2016) der Probanden ergab, dass sie schon vor dem Eingangstest Trainings der Verknüpfungsübungen des Gehirns in Sport- und Teamtrainings absolvierten (Probandenbeschreibung, Anlage).

### 6.1 Experteninterview

Die Expertenbefragung ist eine Methode aus der empirischen Sozialforschung, welche qualitative Daten liefert. Sie dient der „Teilhabe an exklusivem Expertenwissen“ (BOGNER et al. 2005, S.37). Dadurch konnten Fragen, welche auf

Grund langjähriger Erfahrung des Experten Dr. med. Werner Klingelhöffer und der im Gegensatz nur über ein halbes Jahr stattfindenden Testreihe basieren, geklärt werden. Die praktischen Anleitungen der Kinsporth®-Bücher konnten

ZUR EINFACHEN LESBARKEIT wurde in dieser Arbeit auf die weibliche Form verzichtet.

viele Fragen beantworten. Deswegen wurde im Interview fast ausschließlich auf Erfahrungswissen des Experten zurückgegriffen. Dies war im Umfang gering, somit konnte das Interview in voller Länge abgebildet werden, um die Aussagen originalgetreu wieder zu geben. In der Gesamtbearbeitung wurde immer wieder auf das Experteninterview verwiesen. Das am 04.09.2016 per Mail versandte Experteninterview wurde am 05.09.2016 beantwortet zurückgesandt und folgt im Anschluss an die Abbildung 8. Durch das Zurücksenden und die Zustimmung zur Verwendung in der Bachelorarbeit wurde konkludent der Veröffentlichung in dieser Arbeit zugestimmt. Das im Anschluss abgedruckte Bild zeigt den Experten Klingelhöffer in der Sportjugendherberge Bad Tölz bei einem Refresherkurs für lizenzierte Kinsporth®-Trainer.



Abbildung 8: Dr. med. Werner Klingelhöffer (Aufnahme Verfasserin)

*„Herr Dr. Klingelhöffer, beschreiben Sie bitte kurz das von Ihnen geschützte Training des Kinsporth® aus ihrer Erfahrung heraus.“*



Des meisten Coachings beim Sportler finden über den mentalen Bereich statt. Kinsporth® setzt dort an, wo sich üblicherweise der Sportler definiert: im Körper. Da wir in einem 3-dimensionalen Raum leben, benutzen wir diese 3-Dimensionalität im körperlichen Training. Dadurch bekommen wir den Schnittpunkt der 3 Ebenen, oder den zentralen Punkt im Körper. Wenn der Sportler durch balanciertes Training diesen gefunden hat, öffnen sich fast selbstverständlich die virtuell gedachten beiden Gehirnhälften, die in der kinesiologischen Vorstellung unterschiedliche Aufgaben haben. Aber Vorsicht, das ist ein Denkmodell, hat also wenig mit Neurophysiologie zu tun. Wir können aber viele in der Psychologie geschilderte Phänomene auf dieses Modell „runterbrechen“, was den Vorteil hat, dass ein Sportler es auch versteht und danach handeln kann.“

*Was unterscheidet Kinsporth® von anderen Verknüpfungstrainings?*

Andere arbeiten, wenn sie die Basis in der Kinesiologie sehen, über die 3 Ebenen des Gehirns. Das kommt vom Brain gym, Kinsporth® nimmt aus der kinesiologischen Lehre Hyperton x und Touch for Health dazu. Das Paket besteht aber noch aus Sportpsychologie und Therapie wie z.B. die Meridianmassage. Die Grundlage des Meridianumlaufs mit den dazu gehörigen Muskeln ist der große Unterschied zu anderen Trainings. Dadurch wurde Kinsporth® zum Alleinstellungsmerkmal.

*Koordinative Leistungsfähigkeit. Wie wichtig ist es, dass der Übende diese Fähigkeit bereits von der Kindheit mitbringt?*

Wir setzen unsere Trainings bereits im Vorschulalter ein, besonders erfolgreich sind sie aber in der Pubertät. Hier werden zwischen linker und rechter Gehirnhälfte 30.000 neue Synapsen gebildet und zwar in der Sekunde. Auf Grund dieser Kenntnis lässt sich besser verstehen, warum Pubertierende manchmal ein absurdes Verhalten zeigen.



Man hat früher behauptet, dass ein Gehirn mit der Geburt fertig ist. Mittlerweile weiß man, dass Reparaturen und Synapsen Bildungen bis ins hohe Alter stattfinden. Deswegen ist unser Training auch altersunabhängig.

*Haben Sie Erfahrungen wie es sich bei einem „Linkshänder“ verhält. Kann man erkennen, wenn ein „Linkshänder“ in der Kindheit als Rechtshänder „umerzogen“ wurde?*

Hier gibt es keine Unterschiede. Es dürfte auch der Vergangenheit angehören, dass wir Linkshänder mit aller Gewalt umerziehen. Vor allem hat das aber nichts mit der linken und rechten Gehirnhälfte aus der Kinesiologie zu tun.

*Welche Erfahrungen können Sie in Bezug auf die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit machen?*

Durch die Brückenbildung zwischen den beiden Gehirnhälften kam es zu einer deutlichen Lernverbesserung und damit zu besseren Noten, und, was uns Eltern erzählten, die pubertären Verhaltensweisen wurden deutlich besser.

*Ist nach Ihren Erfahrungen die körperliche Leistungsfähigkeit analog der geistigen Leistungsfähigkeit gestiegen? Vor allem auch bei einfachen Übungen im Lehrsaal? Nenne sie markante Beispiele.*

Die körperliche Leistungsfähigkeit ist kinesiologisch in der linken Gehirnhälfte (analytische Intelligenz). Diese funktioniert aber nur, wenn sie unterstützt wird von rechts (emotionale/soziale Intelligenz). Hier gibt es eine Reihe von Übungen, z. B. das Farbenschild mit dem Stroop-Test.

*Welche konkreten Vorteile hat das Verknüpfungstraining speziell für einen Polizeibeamten aus Expertensicht?*



Bei jedem Menschen, der schnell mit Vernunft sein Handeln abrufen muss, ist das sportkinesiologische Training hilfreich. Wenn ein Mensch nur mit links arbeitet, arbeitet er ohne „Hirn und Verstand“, wenn er nur mit seinen Emotionen beschäftigt ist, macht er sich „bewegungslos“. Also beides muss stimmen.

*Ein Polizeibeamter muss schnell und effektiv auf eine veränderte Situation reagieren können. Ergeben sich aus Ihrer Sicht Nachteile im Polizeidienst bei Personen mit überwiegend links verarbeitendem Bewusstsein bei der Hinführung zur doppelseitigen Benutzung?*

Wir kennen doch die Menschen, die bei allem gleich ausrasten, weil sie keinen Zugang zur rechten Gehirnhälfte haben. Um ein richtig guter Polizist zu sein, müssen beide Gehirnhälften gut funktionieren. Man muss das aber trainieren, von ganz alleine kommt es bei den Wenigsten. Hinzu kommt das „Dilemma“, dass wir Deutsche etwa mit 70 Prozent links Takten und die heutige technisierte Gesellschaftsform eher die linke Seite bestückt. Die menschliche Empathie sinkt und das Karrieredenken nimmt zu. Eine sehr gefährliche Entwicklung. Neueste Studien zeigen aber, dass langsam ein Umdenken stattfindet, z.B. erlebt der Teamgedanke wieder eine Renaissance.

*In schwierigen und fordernden Situationen professionell handeln zu können, dafür steht aus Bürgersicht ein Polizeibeamter. Welche Bereiche kann Kinsporth® hier abdecken?*

Kinsporth® kann aufzeigen, wie körperliche Fitness, die balanciert erfolgt, zu einer mentalen Balance führt. Das ist dann professionell.

*Welcher Anzahl an Wiederholungen bedarf es, um eine gut abrufbare Verknüpfung herzustellen?*



Die Kinesiologie hat die Besonderheit, dass Übungen sich mental festigen und durch Vorstellungen schon nach einem Training abrufbar sind. Das macht man so nebenbei, andere merken das gar nicht.

*Wieviel Minuten/ Stunden muss man täglich aufwenden, um effektiv die geistige und körperliche Konzentrations- und Leistungsfähigkeit zu fördern?*

Wenn man es übt, ein paar Minuten, wenn man es kann, geht das innerhalb von Sekunden. Was Anderes ist es mit den körperlichen Übungen, diese werden ca. 5-10 Minuten in ein z.B. Mannschaftstraining eingebunden.

*Gibt es dazu eine Statistik?*

Unsere liebste Statistik sind die Tabellen der Mannschaften, die wir trainieren und erfolgreich mit unserer Methode machen.

*Der Polizeiberuf ist fordernd und anstrengend. Hierbei ist es nicht immer einfach, zum Dienst ein zusätzliches Training zu absolvieren. Wie können die Polizeibeamten aus ihrer Sicht für ein Verknüpfungstraining „fasziniert“ werden?*

Auch ein Polizeibeamter übernimmt gern Methoden, mit denen er sich besser und ausgeglichener fühlt. Es ist nie eine Frage der Zeit, wenn man etwas will. Wenn ich für mich Erfolg will, muss ich etwas dafür tun. Erfolg kommt von erfordern, also, wenn die Grundlagen nicht stimmen, wird auch nichts Gutes erfordern. Von Büchern lesen werde ich das nicht schaffen, ich selbst muss wollen. Der Erfolg kommt dann.

*Was haben sie noch für Gedanken, die hier gegebenenfalls vernachlässigt wurden und für ein gutes Kinsporth® Training von Bedeutung sind?*

Sportkinesiologie muss man lernen, dafür gibt es Seminare. Ich erlebe immer wieder, dass Trainer mein Training verdeckt abfilmen und gar nicht wissen, wo eigentlich dafür der Hintergrund ist. Das wird dann nichts. Aber es ist ein



Zeichen unserer Zeit, oberflächlich zum Erfolg kommen zu wollen, die Grundlagen aber fehlen.

Viele Coachings- und Trainingsmethoden funktionieren so. Das ist nicht unser Credo. Wir wollen fundierte Qualität, auch für die vielen neuen Aspekte, die wir in unser Training mit einbringen können.“

Besten Dank für Ihre Beantwortung und Mitarbeit an meiner Bachelorarbeit.

Tanja Hagel



## 7.Fazit

„Wenn man einen Laptop neu kauft und dann feststellt, dass er nur mit 10 Prozent der angekündigten Geschwindigkeit läuft, würde man das nicht akzeptieren. Man würde sofort zurück ins Geschäft gehen und Abhilfe oder eine Aufrüstung verlangen.“ (<http://meditation.de/vollstaendige-gehirnentwicklung> [30.07.2016])

Vergleicht man es mit dem Gehirn, so kann mit der Auswertung des D2-Aufmerksamkeits- Belastungs- Test, dem statistischen T-Tests und der Beschreibung der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit festgestellt werden, dass wir unsere körperliche Hard- und Software meist nicht ausschöpfen. Nach dem Erfahrungsschatz der Verfasserin ist die Motivation oft ein Grund dafür. Die meisten würden gerne lernen, würden gerne konzentriert sein, finden den Zugang aber nicht. Sie finden die von James beschriebene Faszination und Sensation nicht. Doch eigentlich haben die Meisten das Bestreben, ein Leben lang zu lernen und die volle Leistung aus ihrer „Festplatte“, dem Gehirn, zu holen. Man muss bei ihnen den „richtigen Schalter“ finden, damit die Menschen erfahren, dass sie mit einem täglichen kleinen Mehraufwand, eine immense Steigerung ihrer Konzentrationsfähigkeit erreichen können. „Erfolg kommt von erfohlen, also, wenn die Grundlagen nicht stimmen, wird auch nichts Gutes erfohlen. Von Büchern lesen werde ich das nicht schaffen, ich selbst muss wollen. Der Erfolg kommt dann.“ (Klingelhöffer 2016, Experteninterview)

"Auch der längste Marsch beginnt mit dem ersten Schritt." (Laotse 16. Jahrhundert vor Christus, Kapitel 64) Und auch eine Binsenweisheit will uns sagen:



Übung macht den Meister. Und auch bei der Polizei ist es so. Wenn man etwas tut, wird man nach Beendigung der Ausbildung „Meister“ (Polizeimeister) und auch mehr. Aber das TUN ist es, das viele vor einen „Berg“ stellt, da der Alltag und vor allem der Arbeitsalltag bei der Polizei alles andere als einfach sind. Aus diesem Grunde müssen wir es uns einfach machen, unser Leben trotz der hohen Anforderung effektiv zu gestalten, um möglichst lange fit und agil zu bleiben. Die gezeigte Statistik (Kapitel 6, S.43) zeigt die Effektivität von Kinsporth® zum Aufbau und zur Steigerung der geistigen und körperlichen Konzentrations- und Leistungsfähigkeit in einer fordernden Situation, nämlich hier eine künstlich geschaffene, eine Testreihe.

Durch die Auswertung kann sogar für jeden Einzelnen individuell herausgelesen werden, wie er sich in dem halben Jahr der Testreihe verbessern konnte. Wenn dies für die Kollegen transparent wird, kann ihnen gezeigt werden, dass sie durch Faszination, durch Mitmachen, ihre „Festplatte“ und auch ihr Leben verbessern können. Verbessern, mit ein paar Übungen, mit minimalstem logistischem Aufwand. Bei einigen Probanden ist es eine sehr hohe Spanne der Verbesserung. Ihr GZ-F SW- Wert veränderte sich vom Zeitpunkt 1 (07.10.2016) zu Zeitpunkt 2 (16.03.2016) um 15 Punkte. Sie können sich immens besser konzentrieren und sind dadurch leistungsfähiger.

Man muss gemäß Laotse damit anfangen. Es ist jedem Einzelnen gewiss, dass er seine Leistungsfähigkeit verbessert, wenn er beginnt, Übungen aus Kinsporth® in sein Leben zu integrieren. Auch unser Dienstherr profitiert von einem konzentrierten, motivierten und leistungsfähigerem Kollegen.

Dem Bürger fallen diese drei Aspekte sofort auf, wenn ein Polizeibeamter am Einsatzort ist und seine Anzeige in einer konzentrierten, motivierten und effektiven Weise aufnimmt.

Für den Polizeibeamten ist dies das tägliche Brot, der Umgang mit dem Bürger in einer professionellen Art und Weise.

Der Bürger ist der Spiegel, das Feedback, mit dem die Polizei in der



Öffentlichkeit dargestellt wird. Daraus resultiert im Umkehrschluss wieder, wie der Bürger mit „der Polizei“ umgeht. Es ist ein Kreislauf in Richtung Professionellem Handeln.

Somit brauchen wir die Verknüpfungen der Gehirnhälften und die Steigerung unserer Fähigkeiten, um mit dem Bürger umzugehen, auf ihn einzugehen sowie mit dessen Gefühlen und Bedürfnissen „klug“ umzugehen.

„Wer Erfolg haben will, muss klug mit Gefühlen umgehen.“ Es geht um die Wiedervereinigung von Herz und Verstand (Goleman, 1997). Hier ist die Verknüpfung der beiden Hemisphären gefordert, welches durch die Kinsporth® - Trainings geleistet wird.

Nicht nur im Polizeieinzeldienst, sondern auch in der Hochschule der Polizei, im Institutsbereich Ausbildung, der Hochschule in Villingen- Schwenningen sowie bei der polizeilichen Fort- und Weiterbildung bedarf es eines Bezuges zum Verknüpfungstraining, um auch hier professionell mit schwierigen und fordernden Situationen umgehen zu können. Voran stelle ich die Prüfungssituation, bei welcher der Einzelne einfach überfordert sein kann. Die eingangs beschriebenen Reaktionen der Schüler waren Weinen, Verzweiflung und Rückzug. Sie waren völlig überfordert mit der Situation. Dies soll gar nicht global negativ klingen, aber der Einzelne kann das Gelernte in der Stresssituation Prüfung oft nicht abrufen, da er zu wenig Verknüpfungen im Gehirn besitzt. Der Unterschied zwischen Erfolg und Misserfolg liegt lediglich an der Abrufbarkeit der Leistung. Dabei tun sich viele sehr schwer, obwohl der Weg zum Erfolg so leicht wäre. Vom Amateur zum Profi trägt die Beschreibung der Abbildung 4. Auf diesem Bild wird die Mehrleistung des Gehirns bei Änderung der eigenen Gewohnheiten von linksdominanter Hemisphäre zur Balance in den Gehirnhälften gezeigt.

Die Entwicklung des eigenen Talents (Konzentrations- und Leistungsfähigkeit) und die Förderung der sozialen Kompetenz in einer Mannschaft. Hierbei ist es egal, ob es sich um eine Fußballmannschaft oder um die „Mannschaft“ einer



Schicht im Polizeieinzeldienst handelt. Die Gruppe einer Schicht ist im Fünf-Schichten-Dienst an zwei aufeinanderfolgenden Tagen 24 Stunden gemeinsam im Dienst. Sie sind aufeinander angewiesen und gehen zusammen durch „Dick und Dünn“. Der Einzelne sucht sich seine Mannschaft, in der er sich wohlfühlen muss. Das ist Emotion, welche rechts verankert ist. Dieses Gefühl gibt er seiner Leistungsbereitschaft, links, welche er wiederum der Mannschaft als Leistung rechts zurückgibt. Wie bereits aufgeführt, werden die Anforderungen im Polizeidienst an den Einzelnen mehr und es kommen dadurch Stresssituationen auf den einzelnen Beamten und die Gesamtgruppe Schicht und auch auf das Gesamtkonstrukt Dienststelle zu. Hierbei ist es wichtig, dass man sich auf die Gruppe verlassen kann, ein Team in die richtige Richtung, nämlich den Erfolg. Erfolg bei der Polizei ist, wenn die Gruppe zusammenhält und die Einsätze professionell ohne Gefährdung der einzelnen Beamten und Unbeteiligten beendet werden können.

Hier kommt das eingangs benannte Schießtraining ins Spiel, das regelmäßig von Polizeibeamten gemäß Polizeidienstvorschrift 202 ausgeführt wird. Es wird geübt, es wird verknüpft. Ob der Einzelne es in der Extremsituation anwenden kann, weiß niemand. Das Verknüpfungstraining hilft, das Gelernte in Stresssituationen besser abrufen zu können. Dies bestätigt die Süddeutsche Zeitung (Kreisl, 11.08.2016) im Bericht über die Olympiasiegerin im Schießen von Rio de Janeiro in Silber, Monika Karsch. Für die Erreichung ihres Ziels macht sie das Verknüpfungstraining, welches sie seit sechs Jahren betreibt, verantwortlich. Grund für ihre Annahme ist, dass sie bei Olympia in London 2012 keine Medaille holte, obwohl es laut ihrer Trainer und des Trainings hätte machbar sein müssen. Nun, nach mehreren Jahren Verknüpfungstraining gelingt es ihr zu einer Medaille. Dabei beschreibt sie, wie sich ihre Wahrnehmung erweiterte, indem sie neue Bewegungen ausübte. „Damit bilden sich Verbindungen im Gehirn“, sagte Karsch. Sie übte mit ständig neuer Reizsetzung, indem sie Übungen abbrach und zur nächsten überging. Das ist



kein klassisches Sporttraining, aber es führte sie zum Erfolg. Sie konnte dadurch alles andere ausblenden und für Deutschland eine Silbermedaille holen. Eines von vielen Beispielen um in Extremsituationen die gelernte Leistung besser abrufen zu können. Karsch ist eine gute Schützin, aber niemand rechnete mit diesem Erfolg. Bei einem Schusswaffengebrauch im Polizeieinzeldienst kann man nicht von Erfolg reden, sondern von der Abwehr für die eigene Gesundheit und das eigene Leben. Hierfür müsste es Motivation genug sein, ein paar Minuten und Sekunden pro Tag zu trainieren, um die Konzentrationsfähigkeit zu erhöhen.

Wichtig ist, dass wir in der Dreidimensionalität leben und dies trainieren. Das geht zurück zu dem in Kapitel 3.3. beschriebenen Schnittpunkt unterhalb unseres Nabels. Der Übende hat überkreuzte Hände und muss auf Kommando vorwärts oder rückwärtsgehen und auch noch hochspringen. So werden die drei Ebenen des Körpers (siehe Abbildung 1) trainiert, und die sofortige Umsetzung der Anordnungen. Dies ist ein Thema, welches für einen Polizeibeamten immens wichtig ist. Die Dreidimensionalität in den Alltag einzubinden, ins tägliche Training, um mental trainiert zu werden. Wie oben veranschaulicht, beherbergt die linke Gehirnhälfte das TUN. Die sportkinesiologisch wichtige Gehirnhälfte ist jedoch die rechte. Sie „beheimatet“ unsere Emotionalität und unseren sozialen Umgang miteinander, auch unser „Bauchgefühl“. Das als letztes genannte spielt in der Polizeiarbeit ebenfalls eine große Rolle. Es muss den Beamten in schwierigen Situationen mit all seinen Erfahrungen, sei es aus den Trainings in der Hochschule (Institutsbereich Ausbildung mit ihren Standorten+ Hochschule in Villingen-Schwenningen) oder der Alltagserfahrung, sicher zum Ziel bringen. Wir müssen weg vom analytisch denkenden Beamten, welcher stark seine linke Gehirnhälfte einsetzt. Würde er beide einsetzen, könnte er seine Leistung steigern, da die Verknüpfungen ausgebaut werden, die Synapsen verbunden werden. Ein Mehrwert in Richtung Professionalität würde dann die doppelseitige Nutzung die „mitmenschlichen Parameter“ in die „linkshirnige“ Polizeigesellschaft bringen. Eine Professionalität in Richtung



Abrufbarkeit des Gelernten, wie es Klingelhöffer in seinem Bericht in der medizinischen Zeitschrift „Medicalsports“ schreibt. „Spielerisch“ zum Erfolg.

Die Unternehmensberater würden zum Bauchgefühl „soft skills“ sagen und würden dessen Bedeutung sehr hoch ansiedeln. Wäre der Staat ein privates Unternehmen, welches in regelmäßigen Abständen von „außen“ überprüft würde, so kämen diese Begriffe zur Sprache. Besonders hervorzuheben ist die Emotion: Wertschätzung und Zielsetzung. Aktivierung der rechten Gehirnhälfte, um eine Mehrleistung zu erreichen. Das bedeutet im Umkehrschluss, wir müssen gar nicht immer 100 Prozent von links geben. Es reicht weniger, da die Ressourcen von rechts aufgefüllt werden. Das ist nachhaltiger, gesünder und macht mehr Spaß.

Erfolg kommt von erfohlen. Wie bereits schon beim Kapitel „Umsetzbarkeit auf den Polizeiberuf“ herausgearbeitet wurde, ist es nicht immer einfach, voll motiviert an eine Sache zu gehen, bei der man nicht gut ist oder nicht motiviert ist. Vor allem auch nicht, wenn diese nicht positiv gestaltet ist. Somit haben die Sportübungsleiter, Klassenlehrer, Lehrgangleiter und Einsatztrainer usw. eine hohe Verantwortung, Inhalte positiv anzusprechen und die Ziele in greifbare Nähe zu holen. Immer dann wenn ein Level erreicht ist, kann der Anspruch erhöht werden. Dies sind pädagogische Ansätze, welche darauf abzielen, dass beim Einfachen begonnen wird und man anschließend zum Schwierigen wechselt.

Es läuft psychologisch gesehen viel über die mentale Seite. Wenn man zum Beispiel die Stärken seines Gegenübers kennt, erzeugt dies bei den Menschen oft negative Emotionen. Bei diesem unterbewussten Ablauf verliert man den mentalen Bezug zu seinem eigenen Können. Aus diesem Grunde sollte man die sechs Parameter: Selbstbewusstsein, Selbststeuerung, Motivation, Empathie, soziale Kompetenz und die Kommunikationsfähigkeit in sein Leben integrieren. (Goleman 2002)

Die Polizei ist ein Querschnitt der Gesellschaft. Auch hier gibt es sie, diese Menschen, die nicht auf andere achten und ab durch die Mitte ihren Weg gehen. Nach all dem Beschriebenen wissen wir nun, dass diese Menschen sehr stark auf ihrer linken Gehirnhälfte dominieren. Der „Kümmerer“ dagegen hat seine Dominanz in der rechten Gehirnhälfte verankert. Nun sollte bei beiden eine Balance geschaffen werden. So ist es für den erst beschriebenen am besten, auf 80 Prozent Leistung zurück zu gehen und seine restlichen 20 Prozent von der emotionalen Gehirnhälfte zu holen.

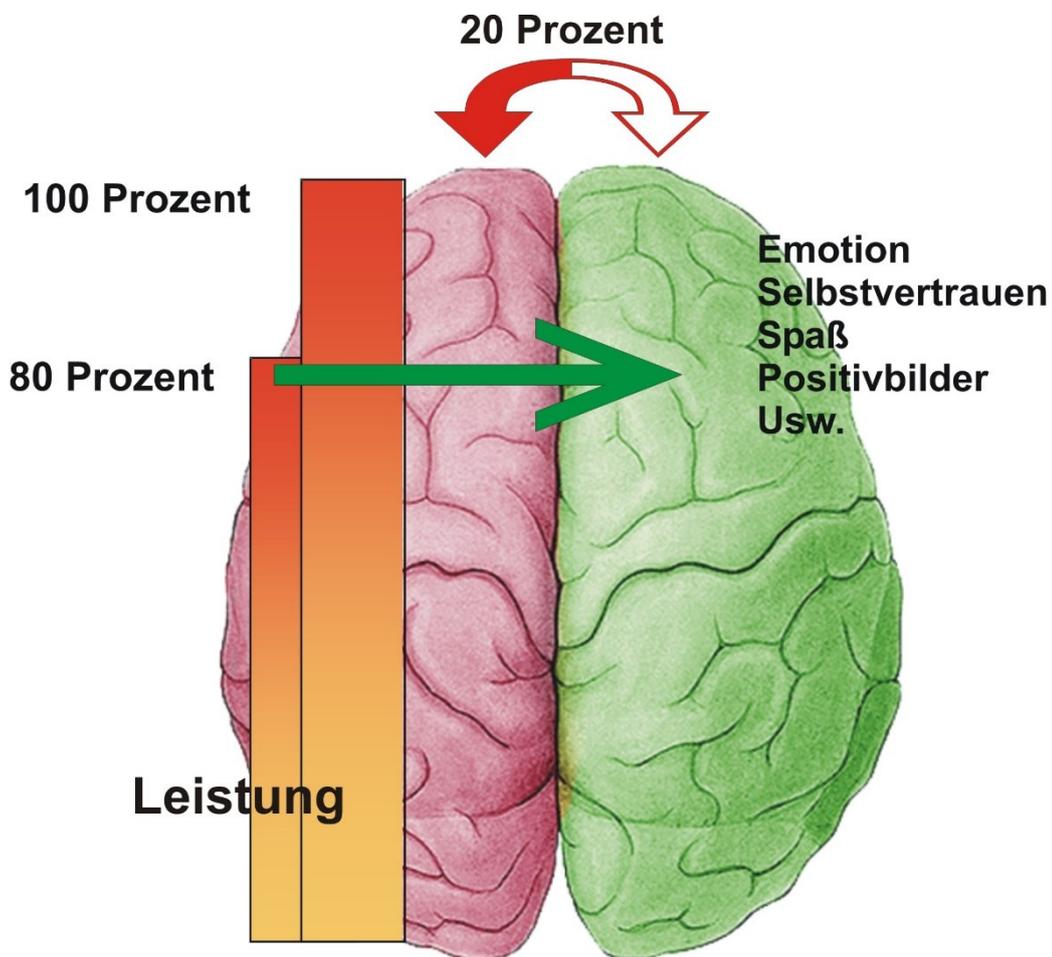


Abbildung 9: Mit Nachhaltigkeit und mehr Spaß zur Mehrleistung (aus: Basics der Sportkinesiologie)



Die Leistung bleibt. Ja, man kann sogar von einer Verbesserung sprechen, da der Spaß und die Positivbilder usw. integriert werden. Die Verfasserin stellte Dr. Klingelhöffer im Experteninterview die Frage, ob, wenn wir die Bücke zur anderen Gehirnhälfte ausbauen, Nachteile für den Einzelnen, vor allem für einen Polizeibeamten entstehen. Die Antwort von Klingelhöffer war, die Erklärung über die Menschen, welche bei allem sofort ausrasten, da sie keinen Zugang zur rechten Gehirnhälfte finden. Um ein richtig guter Polizist zu sein, müssen beide Gehirnhälften gut funktionieren. Er meinte noch ganz global, dass in unserer heutigen Gesellschaft die menschliche Empathie sinkt und das Karrieredenken zunimmt. Dies sieht Klingelhöffer als eine sehr gefährliche Entwicklung. Denn wie vorteilhaft es sich auf die Arbeit auswirkt, wenn wir in den grundlegenden emotionalen Kompetenzen bewandert sind, wenn wir auf die Gefühle derer, mit denen wir es zu tun haben, eingestimmt sind, wenn wir mit Meinungsverschiedenheiten umgehen können, dass sie nicht eskalieren, wenn wir fähig sind, in unserer Arbeit in den Zustand des Fließens zu kommen, dann sind wir professionell. Neueste Studien zeigen jedoch, dass es langsam wieder in Richtung Umdenken geht, z.B. es erlebt der Teamgedanke wieder eine Renaissance. Deshalb ist aus Sicht der Verfasserin die Teampädagogik, welches die Schüler des Institutsbereichs für Ausbildung Biberach nach ein paar Wochen im Klassenrahmen außerhalb der Hochschule besuchen, ein ebenfalls sehr guter Schritt in Richtung Umdenken. Dieses Training sollte dahingehend noch verfeinert werden, dass Kinsporth®-Trainings mit in die Agenda aufgenommen werden um gleich zu Beginn der Ausbildung bei der Polizei ein Meilenstein Richtung professionellem Handeln für den späteren Dienst zu legen. Aus Einzelkämpfern Teamplayer zu machen, aus Karrieredenkern menschlich hilfsbereite Polizeibeamten und aus „hochprozentigem“ linksseitigem Denken, eine Verknüpfung mit der rechten Seite herzustellen, um in schwierigen und fordernden Situationen miteinander professionell handeln zu können. Dies ergab die Auswertung, dies ergab die Erfahrung und dies ergab sich aus der Erarbeitung dieser Arbeit. Kinsporth® ist ein adäquates Mittel, um die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern.



Die Verfasserin wünscht sich als Ausblick für die Zukunft, dass das Verknüpfungstraining bei der Polizei seine Wurzeln schlägt und dass wenn Gutes gesät wird, auch Gutes geerntet werden kann.

„Bleiben sie gesund, damit ein gesunder Geist in einem gesunden Körper wohnen kann.“



## V. Literaturverzeichnis

- Ahmadi, R. / (o.J.). *www.neuronation.de*. Abgerufen am 17. 06 2016 von Definition der Intelligenz- was ist das eigentlich?: <http://www.neuronation.de/gedaechtnistraining/gedaechtnisaufgaben>
- Arbeitskreis II (1981) BW, *Polizeidiensvorschrift 350*. Stuttgart: Richard Boorberg Verlag.
- Bogner, A. (2005). *Das Experteninterview*. Springer VS.
- Bredy, N. (02.01.2016). *Meridiantanz*. Abgerufen am 03.02.2016 von <https://www.youtube.com/watch?v=zXzk2YP9Vr0>
- Brickenkamp, R. (1967). Aufmerksamkeits- Belastungs- Test. *Zur Validität von Konzentrationstests* (S. 57). Göttingen/ Toronto/ Zürich: Verlag für Psychologie Dr. C. J. Hogrefe.
- Brockhaus (1991). Band 15. *Brockhaus Enzyklopädie*. Mannheim: F.A. Brockhaus GmbH
- Franta, B. (o.J.). *www.domendos.com*. Abgerufen am 05. 05 2016 von Die beiden Gehirnhälften: <http://www.domendos.com/fachlektuere/fachartikel/artikel/die-beiden-gehirnhaelften>
- Goleman, D. (2000). *Emotionale Intelligenz*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co. KG.
- Heinrich, C. (03.09.2013). *www.spiegel.de*. Von (<http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/sport-steigert-das-gehirn-leistungsvermoegen-a-917596.html/23.05.2016>) abgerufen
- Höhne, S. (o.J.). *www.lernpsychologie.net*. Abgerufen am 14. 08 2016 von Lernen und Gedächtnis- einfach erklärt: <http://www.lernpsychologie.net/gehirn/aufbau-des-gehirns>
- Innenministerium BW. (01.03.2005). *Verwaltungsvorschrift*. Sport in der Polizei. Stuttgart



Innenministerium BW. (09.09.2009). *Lehrplan für die Ausbildung zum mittleren Polizeivollzugsdienst*. Stuttgart

Klingelhöfer, W. (2016). *Kinsporth®*. Von [www.kinsporth.de](http://www.kinsporth.de): [www.Kinsporth®.de](http://www.Kinsporth®.de) abgerufen

Klingelhöfer, W. (2005). *Strategie für den Erfolg*. Penzberg: TX Team.

Klingelhöfer, W. (2014). *Basics der SPORTkinesiologie*. Bad Tölz: Druckhaus Weber .

Klingelhöfer, W. (2016). *Experteninterview*. Bad Tölz

Klingelhöfer, W. (03/2015). *Kinsporth®. Medicalsports*. Abgerufen am 10.08.2016

Klug, H. G. (01. 05 2007). [www.airflag.com](http://www.airflag.com). Von Mensch und Realität: <http://www.airflag.com/Hirn/w3/w3Gehirn.html> abgerufen

Kreisl, V. (09.08.2016). Die Pistolenschützin Monika Karsch galt nicht als Favoritin für eine Medaille - nun erlöste sie ihren Verband. *Süddeutsche Zeitung*. Abgerufen am 11.08.2016

Lange, M. (11. 05 2014). [www.deutschlandfunk.de](http://www.deutschlandfunk.de). Abgerufen am 10. 07 2016 von Deutschlandfunk: [http://www.deutschlandfunk.de/der-verborgene-schaltplan-des-gehirns-mein-konnektom-das.740.de.html?dram:article\\_id=284446](http://www.deutschlandfunk.de/der-verborgene-schaltplan-des-gehirns-mein-konnektom-das.740.de.html?dram:article_id=284446)

Lutz, H. (2008). *Life Kinetik®*. Gehirntraining durch Bewegung. München: BLV Verlag GmbH & Co. KG

Mangold, N. (2010). Steigerung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit von Polizeibeamte/ innen durch Gehirnentfaltungstraining/ Life Kinetik .

Nehls, M. (2015). *Alzheimer*. München: Wilhelm Heyne Verlag.

Podbrega, N. (08. 08 2014). [www.scinexx.de](http://www.scinexx.de). Abgerufen am 13.08.16 von [scinexx.de](http://www.scinexx.de): <http://www.scinexx.de/dossier-detail-409-6.html>

Schleim, S. (20. 07 2016). [www.heise.de](http://www.heise.de). Von <http://www.heise.de/tp/artikel/30/30801/1.html> abgerufen



Seth, A. (2015). DAS GEHIRN IN 30 SEKUNDEN. In A. Seth, *Die wichtigsten Erkenntnisse und Thesen aus der Geschichte der Neurowissenschaften* (S. 160). Niederlande: Libero.

Spitzer, M. (2002). *Lernen*. Berlin: Spektrum Verlag .



## VI. Anlagen

### Auswertung D2- Test (Testgruppe =0/ Vergleichsgruppe =1)

Zeitpunkt 1 (07.10.2015)								
Laufende Nummer	Gruppe	PR	GZSW1	PR	GZ-F SW1	F1	F2	
1	1	86,4	111	88,5	112	22	0	
2	1	99,9	130	99,9	130	8	15	
3	1	98,9	123	98,9	123	33	0	
4	1	91,9	114	94,5	116	14	0	
5	1	97,7	120	99,2	124	1	0	
6	1	99,5	126	99,5	126	31	2	
7	1	81,6	109	86,4	111	11	4	
8	1	88,5	112	93,3	115	6	0	
9	1	69,2	105	65,5	104	26	4	
10	1	98,2	121	96,4	118	48	0	
11	1	98,9	123	99,4	125	20	0	
12	1	61,8	103	65,5	104	16	1	
13	1	95,5	117	96,4	118	22	5	
14	1	99,2	124	99,4	125	24	2	
15	1	94,5	116	94,5	116	36	0	
16	1	78,8	108	86,4	111	6	0	
17	1	98,9	123	99,2	124	21	3	
18	1	65,5	104	57,9	102	24	24	
19	1	99,2	124	99,6	127	13	1	
20	1	50	100	61,8	103	4	0	
21	1	96,4	118	97,7	120	19	1	
22	1	95,5	117	97,1	119	15	0	
23	1	65,5	104	75,8	107	1	0	
24	1	98,6	122	81,6	109	115	3	
25	1	72,6	106	72,6	106	24	0	
26	1		ungültig					
27	0	99,7	128	99,9	130	4	0	
28	1	69,2	105	75,8	107	16	0	
29	1	98,9	123	99,4	125	16	1	
30	0	99,9	130	99,9	130	19	0	
31	0	61,8	103	65,5	104	11	6	
32	0	98,6	122	99,4	125	9	0	
33	0	99,7	128	99,7	128	31	1	
34	0	99,9	130	99,9	130	11	1	
35	0	94,5	116	94,5	116	24	5	
36	0	94,5	116	97,1	119	6	0	
37	0	88,5	112	91,9	114	11	0	
38	0	72,6	106	72,6	106	21	0	
39	0	93,3	115	97,1	119	2	0	
40	0	78,8	108	86,4	111	10	0	

Abbildung 10: Tabelle Auswertung des Eingangstestes, D2-Test (erstellt durch Verfasserin)



<b>Zeitpunkt 2 (09.03.2016)</b>							
Laufende Nr.	PR	GZSW2	PR	GZ-F SW2	F1	F2	
1		ungültig					
2	99,9	130	99,9	130	1	0	
3	98,9	123	99,6	127	2	0	
4	96,4	118	98,2	121	5	1	
5	99,4	125	99,8	129	3	0	
6	99,9	130	99,7	128	51	0	
7	98,6	122	99,5	126	6	0	
8	96,4	118	98,2	121	2	0	
9	86,4	111	88,5	112	17	3	
10	94,5	116	96,4	118	17	0	
11	98,2	121	98,9	123	13	0	
12	78,8	108	81,6	109	13	0	
13	93,3	115	96,4	118	4	3	
14	98,9	123	99,5	126	7	0	
15	97,7	120	98,2	121	24	0	
16	93,3	115	93,3	115	28	0	
17	99,8	129	99,9	130	23	2	
18	91,9	114	93,3	115	20	4	
19	99,7	128	99,9	130	20	1	
20	61,8	103	69,2	105	5	0	
21	96,4	118	97,7	120	16	0	
22	98,6	122	99,4	125	7	0	
23	65,5	104	78,8	108	0	0	
24	93,3	115	84,1	110	61	4	
25	88,5	112	93,3	115	11	1	
26	81,6	109	88,5	112	7	0	
27	99,9	130	99,9	130	7	0	
28							
29							
30	99,9	130	99,9	130	12	0	
31	93,3	115	95,5	117	13	1	
32	99,9	130	99,9	130	10	0	
33	99,9	130	99,9	130	29	0	
34	99,9	130	99,9	130	4	0	
35	99,9	130	99,9	130	55	4	
36	99,9	130	99,9	130	11	1	
37	86,4	111	93,3	115	1	0	
38	96,4	118	97,7	120	12	2	
39	98,9	123	99,6	127	5	0	
40	94,5	116	97,1	119	7	3	

Abbildung 11: Auswertung des Ausgangstestes, D2-Test (erstellt durch Verfasserin)



Ist Kinsporth® ein adäquates Mittel, um die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern?

Zeitpunkt 1 (07.10.2015)						Zeitpunkt 2 (09.03.2016)						Ein-/Auswertungs- Veränderung		
Laufende Nummer	Gruppe	PR	GZSW1	PR	GZ-F SW1	F1	F2	Laufende Nr.	PR	GZSW2	PR		GZ-F SW2	F1
1	1	86,4	111	88,5	112	22	0	1	unqültig					
2	1	99,9	130	99,9	130	8	15	2	99,9	130	99,9	130	1	0
3	1	98,9	123	98,9	123	33	0	3	98,9	123	99,6	127	2	0
4	1	91,9	114	94,5	116	14	0	4	96,4	118	98,2	121	5	1
5	1	97,7	120	99,2	124	1	0	5	99,4	125	99,8	129	3	0
6	1	99,5	126	99,5	126	31	2	6	99,9	130	99,7	128	51	0
7	1	81,6	109	86,4	111	11	4	7	98,6	122	99,5	126	6	0
8	1	89,5	112	93,3	115	6	0	8	96,4	118	98,2	121	2	0
9	1	69,2	105	65,5	104	26	4	9	86,4	111	88,5	112	17	-3
10	1	98,2	121	96,4	118	48	0	10	94,5	116	96,4	118	17	0
11	1	98,9	123	99,4	125	20	0	11	98,2	121	98,9	123	13	0
12	1	61,8	103	65,5	104	16	1	12	78,8	108	81,6	109	13	0
13	1	95,5	117	96,4	118	22	5	13	93,3	115	96,4	118	4	3
14	1	99,2	124	99,4	125	24	2	14	98,9	123	99,5	126	7	0
15	1	94,5	116	94,5	116	36	0	15	97,7	120	98,2	121	24	0
16	1	79,8	106	86,4	111	6	0	16	93,3	115	93,3	115	28	0
17	1	99,9	123	99,2	124	21	3	17	99,8	129	99,9	130	23	2
18	1	65,5	104	57,9	102	24	24	18	91,9	114	93,3	115	20	4
19	1	99,2	124	99,6	127	13	1	19	99,7	128	99,9	130	20	1
20	1	60	100	61,8	103	4	0	20	61,8	103	69,2	105	5	0
21	1	96,4	118	97,7	120	19	1	21	96,4	118	97,7	120	16	0
22	1	95,5	117	97,1	119	15	0	22	98,6	122	99,4	125	7	0
23	1	65,5	104	75,8	107	1	0	23	65,5	104	78,8	108	0	0
24	1	98,6	122	81,6	109	115	3	24	93,3	115	84,1	110	61	4
25	1	72,6	106	72,6	106	24	0	25	88,5	112	93,3	115	11	1
26	1		unqültig					26	81,6	109	88,5	112	7	0
27	0	99,7	128	99,9	130	4	0	27	99,9	130	99,9	130	7	0
28	1	69,2	105	75,8	107	16	0	28						
29	1	98,9	123	99,4	125	16	1	29						
30	0	99,9	130	99,9	130	19	0	30	99,9	130	99,9	130	12	0
31	0	61,8	103	65,5	104	11	6	31	93,3	115	95,5	117	13	1
32	0	98,6	122	99,4	125	9	0	32	99,9	130	99,9	130	10	0
33	0	99,7	128	99,7	128	31	1	33	99,9	130	99,9	130	29	0
34	0	99,9	130	99,9	130	11	1	34	99,9	130	99,9	130	4	0
35	0	94,5	116	94,5	116	24	5	35	99,9	130	99,9	130	56	4
36	0	94,5	116	97,1	119	6	0	36	99,9	130	99,9	130	11	1
37	0	88,5	112	91,9	114	11	0	37	86,4	111	93,3	115	1	0
38	0	72,6	106	72,6	106	21	0	38	96,4	118	97,7	120	12	2
39	0	93,3	115	97,1	119	2	0	39	98,9	123	99,6	127	5	0
40	0	78,8	108	86,4	111	10	0	40	94,5	116	97,1	119	7	3

Abbildung 12: Vergleich Zeitpunkt 1- Zeitpunkt 2, Einzelauswertung der Veränderung mit GZ-F SW Wert (erstellt durch Verfasserin)



Ist Kinsporth® ein adäquates Mittel, um die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern?

		Probanden		09.09.2016			
	Test	Amtsbez.	Alter	Verknüpfungstraing vor Test	Schulbildung	bereits erlernter Beruf Dauer der Ausübung	sportliche Tätigkeit
1	33	PMAin	20	-	Abitur	-	Volleyball Verein 2x pro Woche
2	39	PMAin	20	-	Abitur	-	Joggen + Krafttraining jeweils ca. 2x pro Woche
3	40	PMAin	20	-	Abitur	-	Reiten, Inlineskating, Laufen ca. 1x pro Woche, Krafttraining ab und zu
4	37	PMA	18	Koordinationstraining im Fußball	Abitur	-	Fußball 3x pro Woche à 1,5h
5	38	PMA	21	-	Abitur	-	Kraft- und Kampfsport, 12-18h in der Woche
6	30	PMA	19	-	Abitur	-	unregelmäßig alles mögliche
7	35	PMAin	21		Abitur	Informatikkauffrau (lediglich Ausbildungszeit: 3,5 Jahre)	Leistungssport: Handball 3-4x pro Woche à 2h; Hobby: Turnen 1-2x pro Woche à 2h
8	34	PMAin	18	-	Abitur	-	Rennrad fahren 1,5h à 2 Wochen
9	27	PMA	20	-	Abitur	-	Handball 2x pro Woche à 2h
10	32	PMAin	22	-	Abitur	-	Krafttraining 4-5x pro Woche à 2h
11	31	PMA	19	-	Abitur	-	Handball ca. 2x pro Woche
12	36	PMA	19	-	Abitur	-	American Football 3x pro Woche à 2h

Abbildung 13: Beschreibung der Probanden der Gruppe 0 (erstellt durch Verfasserin)

ZUR EINFACHEN LESBARKEIT wurde in dieser Arbeit auf die weibliche Form verzichtet.



Ist Kinsporth® ein adäquates Mittel, um die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern?

1	1	PMA	22	-	Abitur	Rettungszeitteil	Hobby: Ausdauertraining	
2	2	PMA	22	-	FHR	Sport-Gymnastikteil	Hobby: Fußball	
3	3	PMA	24	-	Abitur	-	Hobby: 2x pro Woche Fußball	
4	4	PMA'in	19	-	Abitur	-	Hobby: Volleyball	
5	5	PMA'in	19	-	Abitur	-	Hobby: Fitness, Reiten	
6	6	PMA'in	25	-	Abitur	Inzielerantia (	Hobby: Karate, Ausdauer, Kampfsport	
7	7	PMA'in	18	gekündigt				
8	8	PMA'in	21	-	Abitur	-	Hobby: Sport	
9	9	PMA'in	18	-	Abitur	-	Hobby: Skifahren, Snowboard, Schwimmen	
10	10	PMA	34	-	Abitur	aus im Handel (12	Hobby: 12 h pro Woche	
11	11	PMA	20	-	Abitur	-	Hobby: Fußball, Mountainbike, Skifahren	
12	12	PMA	21	-	Abitur	-	Hobby: 6 h pro Woche	
13	13	PMA	19	-	Abitur	-	Hobby: Volleyball, Fußball	
14	14	PMA	21	Handballtraining/Fech	Abitur	-	Leistungssport: Fußball	im Training, z.v.
15	15	PMA	18	-	Abitur	-	Kraftsport	
16	16	PMA	19	-	Abitur	-	Leistungssport: 4-5 mal pro Woche	
17	17	PMA	19	Lifekinetik	Abitur	-	Karate, 15-20 min pro Woche	
18	18	PMA	19	Tempo-Dequik	Abitur	-	Hobby: Laufen, Schwimmen	Pfadfinder
19	19	PMA	24	-	Abitur	-	Ausdauer	
20	20	PMA	19	-	Abitur	-	Hobby: Volleyball, Judo	Sportunterricht
21	21	PMA'in	20	-	Abitur	-	Hobby: Fitness, Schwimmen, Judo	Sportunterricht
22	22	PMA'in	19	Training zum Ausucht	Abitur	aus-Maßschneider	Hobby: Schwimmen, Laufen, Fahrrad, Inlineskating	
23	23	PMA	19	-	Abitur	-	Hobby: Judo, Fußball	
24	24	PMA	18	-	Abitur	-	Hobby: Laufen, Schwimmen, Fitness	
25	25	PMA	20	-	Abitur	-	Freizeitsport	
26	26	PMA'in	19	-	Abitur	-	Hobby: Schwimmen, Fitness	
27	28	PMA'in	20	-	Abitur	-	Leistungssport: 4-5 mal pro Woche	
28	29	PMA	19	gekündigt				

Abbildung 14: Beschreibung der Probanden der Gruppe 1 (erstellt durch Verfasserin)

Ist Kinsporth® ein adäquates Mittel, um die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern?

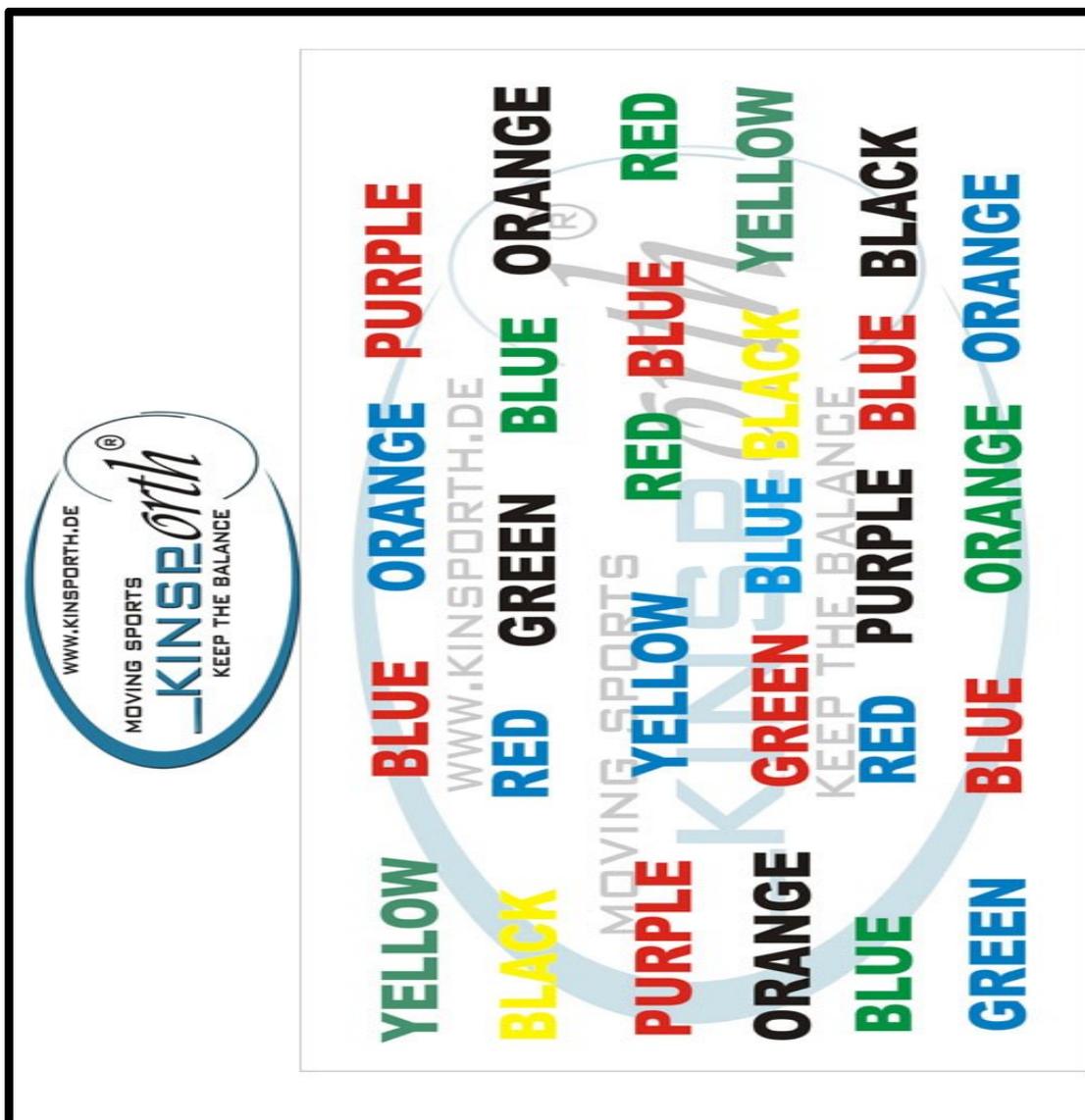


Abbildung 15: Stroop- Test (aus: Basics der SPORTkinesiologie)



## Zusammenfassung

*Ist Kinsporth® ein adäquates Mittel, um die Konzentrationsfähigkeit zu steigern?*

Die vorliegende Arbeit untersucht, ob sich durch die Trainings aus Kinsporth® ein messbarer Nutzen ergibt.

Kinsporth®, welches praxisnah Übungen mit wissenschaftlichem, medizinischem und sportpsychologischem Hintergrund steht als Leitfaden für ein praktisch im Alltag sehr gut umsetzbares Konzept.

Die Kinesiologie nutzt die drei Ebenen des Gehirns, Kinsporth® geht noch ein Schritt weiter und nutzt die drei Ebenen des Körpers mit ihrem Schnittpunkt knapp unterhalb des Bauchnabels. Hier eine Balance zu finden in Richtung Verknüpfung der beiden Gehirnhälften für eine bessere Abrufbarkeit des Gespeicherten und daraus resultierend besseren Leistungen.

Es wurde ein halbes Jahr mit zwölf Probanden einer Klasse der Hochschule für Polizei, Institutsbereich Ausbildung Biberach, Übungen aus Kinsporth® durchgeführt. Zuvor wurden mit dieser Klasse sowie einer Vergleichsgruppe, einer Klasse im gleichen Ausbildungsstand, ein Eingangstest (D2- Test) absolviert.

Die Testgruppe bekam alle zwei Wochen ein Input-Training mit der Anweisung auf Hausaufgabenerledigung zur weiteren Vertiefung. Hierbei wurde ein minimaler logistischer Aufwand mit lediglich 36 Gummibällen und einer Farbtafel begangen, um die Übungen in einem alltagstauglichen Rahmen für einfache Umsetzbarkeit zu halten.

In der Vergleichsgruppe machten lediglich zwei Personen während des halben Jahres Verknüpfungstrainings im Freizeitbereich.

Die Auswertung eines anschließend bei beiden Gruppen durchgeführten Ausgangstests und der Vergleich des Mittelwertes mittels T- Test ergab, dass sich beide Gruppen während des halben Jahres verbesserten. Jedoch wurde



die Testgruppe zur Vergleichsgruppe mit einer Signifikanz im fünf Prozent Niveau besser.

Somit ist das Resümee der Arbeit, dass sich Kinsporth®- Trainings stark auf die Konzentrationsfähigkeit auswirken. Das Training hat das Ergebnis, dass sich der Einzelne im Alltag besser konzentrieren kann und somit seine geistige und körperliche Leistungsfähigkeit gesteigert wird. Ein wichtiger Grundstock für einen Polizeibeamten, um in schwierigen und fordernden Situationen professionell handeln zu können.