

Die Aufmerksamkeit

Die physische und psychische Bedeutung und die Entwicklung der Aufmerksamkeit im Yoga

1. Der Begriff aus der Psychologie
2. Das Gehirn und das Areal der Aufmerksamkeit
3. Die Entwicklung von Aufmerksamkeit beim Kind und im Yoga
4. Die Aufmerksamkeit beim „Neuen Yogawillen“ am Beispiel der Übung „Der Baum“
5. Wirkungen auf die physische und psychische Gesundheit

1. Der Begriff aus der Psychologie

Was ist Aufmerksamkeit und Konzentration?



Abbildung 1

1. Übung

Um den Begriff der Aufmerksamkeit besser zu verstehen kann eine kleine Übung ausgeführt werden.

Man schaut das abgebildete Bild an, um den Inhalt zu erfassen.

Danach wird das Bild konkreter angeschaut mit der Frage, wie ist das Verhältnis von der Katze zur Hundehütte und vom Hund zum Katzenbett.

Nach dieser Wahrnehmung, sollte als drittes eine Reflexion erfolgen. Wie sind die Unterschiede bei der Aufmerksamkeit und bei der Wahrnehmung von der ersten zur zweiten Frage.

2. Definition und Erklärung zum Begriff

Aufmerksamkeit ist die Fähigkeit sich einer Sache zuzuwenden und andere Reize dabei auszuschalten. Menschen werden auf Dinge aufmerksam, das heißt das Bewusstsein wird aktiv auf etwas gelenkt, wenn z.B. ein Reiz einwirkt. Wenn man einen lauten Knall hört in der Straße in der man spazieren geht, dann wird man wach, hört, schaut hin und will herausfinden, was das war. Ist das Ereignis vorbei, dann wird die Aufmerksamkeit meistens nicht mehr weiter darauf gerichtet. Ebenso ist es bei Reizen von innen. Wenn der Rücken plötzlich schmerzt, ist man aufmerksamer auf ihn. Ebenso ist es bei Gedanken oder Gefühlen, die aus bestimmten Anlässen, wie Trauer oder Freude bewusster werden. In der Psychologie wird Aufmerksamkeit wie folgt erklärt:

„Aufmerksamkeit bezeichnet demnach die Konzentration der Wahrnehmung auf bestimmte Reize unserer Umwelt, wobei es dabei zu einer Auswahl von Informationen (Selektion) kommt, um sie dem Bewusstsein zugänglich zu machen und das Denken und Handeln zu steuern (Stangl, 2019)“.¹⁾

Die längere Aufmerksamkeit muss willentlich aufrechterhalten werden.
Wird die Aufmerksamkeit vertieft oder verlängert, dann entsteht Konzentration.
Unter Konzentration versteht man in der Psychologie das relativ lange andauernde Aufrechterhalten eines Aufmerksamkeitsniveaus. Es ist eine Bewusstseinstätigkeit, bei der der Einzelne sein Interesse, verbunden mit Zielen und Wünschen und seinen eigenen Willen einsetzt, um z.B. eine schwierige Aufgabe zu lösen (nach Stangl 2019, s.o.).



Abbildung 2

Bei der Beobachtung eines Tieres kann man feststellen, dass Aufmerksamkeit und Konzentration ebenfalls vorhanden sind. Doch ist die Konzentration beim Tier eigenständig willentlich geführt? Beim Beobachten der Katze, wie sie die Mäuse jagt und stundenlang vor dem Versteck wartet, bis die kleine Maus sich dann doch heraus wagt, wird deutlich, dass diese Bewusstseinsbereiche nicht willentlich geführt sind, sondern aus Reizen von außen, wie die Maus, und von innen, wie die eigenen Triebe und Instinkte hervorgerufen werden. Es entsteht dabei ebenfalls eine Selektion von anderen Bewusstseinsindrücken wie beim Menschen.

2. Das Gehirn und das Areal der Aufmerksamkeit

Wo ist nun der Bezug vom Körper zum Bewusstsein, wo ist der Sitz oder die Grundlage dazu?

Das Gehirn wird in der Neurobiologie allgemein als der Sitz des Bewusstseins beim Menschen bezeichnet. Doch wo dieses genau ist und was alles dazu beiträgt, daran wird weiterhin geforscht. Es gibt jedoch einen Bereich in dem die beiden genannten Eigenschaften aus der Sicht der neurobiologischen Forschungen, als der Sitz der Persönlichkeit genannt werden und in dem Aufmerksamkeit und Konzentration körperlich sozusagen angelegt und erweitert werden. Es ist der Präfrontale Cortex (PFC), der seinen Sitz im Stirnlappen, im vordersten Bereich davon hat.

Das Gehirn besteht aus vielen verschiedenen Bereichen, denen bestimmte Fähigkeiten und Eigenschaften der körperlichen Funktionen als Grundlage dienen, damit wir unter anderem sprechen, hören, sehen und uns auch bewegen können und vieles mehr.
Der Aufbau des Gehirns ist nur in groben Zügen genetisch vorgegeben. Das Ergebnis besteht aus einem großen Organisationskomplex, der von äußeren Faktoren abhängig ist.
Es besteht aus 86 Milliarden Nervenzellen verbunden durch 3 Billionen Synapsen. Die Furchen in der Großhirnrinde legen sich ab dem 3. Schwangerschaftsmonat an und entwickeln sich weiter. Das Gehirn ist nie fertig.²⁾

Es wird auch als Hardware bezeichnet und die Software wird angelegt und kann weiter entwickelt, verbessert und verfeinert oder aber auch vernachlässigt werden. Und dies wirkt sich dann wiederum auf die körperlichen Funktionen aus und auf die Bewusstseinsbereiche.

Wer das letztendlich tut und verantwortlich dafür ist, das sind wir, das ist jeder Einzelne und auch das Umfeld. Dies wird in den Forschungen jedoch unterschiedlich bewertet in der Neurobiologie. Thomas Fuchs, der das Buch „Das Gehirn ein Beziehungsorgan“ geschrieben hat, geht davon aus, dass „das Gehirn vor allem ein Vermittlungsorgan für die Beziehungen des Organismus zur Umwelt und für unsere Beziehungen zu anderen Menschen.. sei. Diese Interaktionen verändern das Gehirn fortlaufend und machen es zu einem biographisch, sozial und kulturell geprägten Organ. Fazit: Es ist nicht das Gehirn für sich, sondern der lebendige Mensch, der fühlt, denkt und handelt.“³⁾

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über das Gehirn und die verschiedenen Areale:

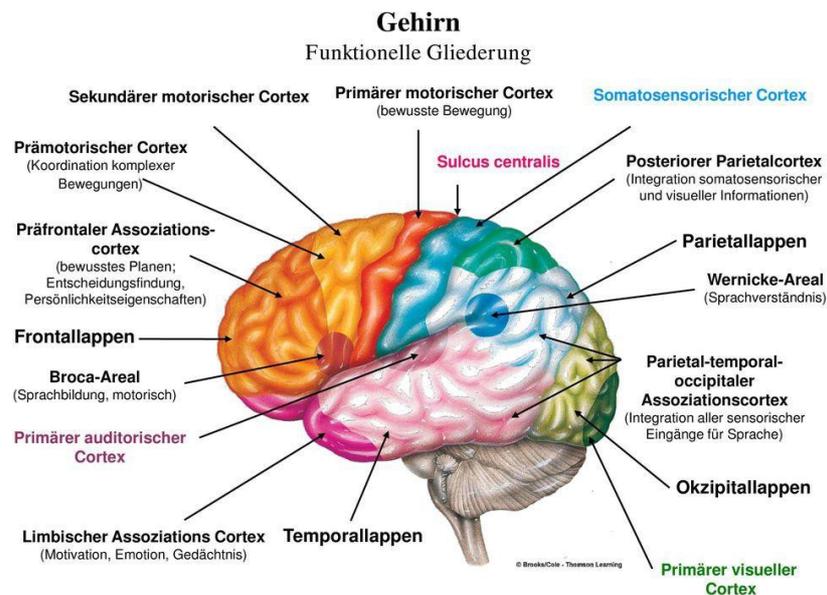


Abbildung 3

Funktionen, die dem Frontalhirn und im speziellen dem Präfrontalen Cortex zugeschrieben werden.

Dem PFC werden einige verschiedene Funktionen zugeschrieben, die vor allem die Persönlichkeit des Menschen betreffen. Es werden Dinge genannt, wie Nachdenken, Entscheidungen treffen, Planungen und auch die Selbstwahrnehmung und Selbstregulation.

In Bezug zu diesem Thema soll die Funktion der Aufmerksamkeit und die Impulskontrolle im Vordergrund stehen. Forscher haben auch herausgefunden, dass im PFC sogenannte „Achtsamkeitszellen“ vorhanden sind. Durch sie können gewohnte, unbewusste Tätigkeiten unterbrochen werden, um dann eine Situation bewusst wahrzunehmen, evtl. zu bewerten und dann eine bestimmte Handlung auszuführen. Bei Forschungen mit Ratten wurde herausgefunden dass die Impulskontrolle gemindert ist, wenn diese ausgeschaltet werden.⁴⁾

Die Impulskontrolle ist interessant, weil es wichtig ist, bei längerer Aufmerksamkeit und beginnender Konzentration die eigenen Impulse kontrollieren zu können. Wenn man sich auf etwas konzentriert, dann bemerkt man, dass es immer wieder Ablenkungen geben kann, sei es durch Gedanken oder Gefühle, sei es durch Geräusche oder Gespräche von anderen. Um bei der Sache zu bleiben, muss man die Impulse, diesen Ablenkungen nachzugeben, zurückweisen und die Aufmerksamkeit wieder auf das gewünschte Objekt lenken. Das bedeutet bspw. wenn ein plötzliches unvorhergesehenes Ereignis eintritt, man beherrscht handelt.

Bei Menschen mit depressiven Verstimmungen kann es sein, dass die Gefühle der Traurigkeit sehr stark sind. Wenn sie nun lernen diese Gefühle nicht so sehr zu beachten und dies auch im Gehirn gefestigt wird, dann können Impulse besser kontrolliert werden und die Lebenszufriedenheit wächst. Beim sozialen Verhalten spielt die Impulskontrolle ebenfalls eine Rolle. Im Yoga würde man die Impulskontrolle mit Selbstkontrolle bezeichnen.

3. Die Entwicklung von Aufmerksamkeit beim Kind und im Yoga

a) Beim Kind



Abbildung 4

Was hat nun der Kinderwagen mit der Aufmerksamkeit und dem Frontalhirn zu tun. Nun wurde ja erwähnt, dass das Gehirn nie fertig ist und sich weiter ausbildet. Michaela Glöckler hatte während eines Vortrages über diese Ausbildung referiert und unter anderem über die Entwicklung der Aufmerksamkeit gesprochen. Im ersten Lebensjahr wird das Aufrichtevermögen und die räumliche Bewegung mit Hilfe der Augen gebildet. Ebenfalls erläutert sie in diesem Zusammenhang die Entwicklung der Aufmerksamkeit. Diese wird vor allem durch das immer wieder aufmerksam werden auf die gleichen, jedoch sich etwas veränderten Objekte bei Kindern angeregt. Z.B. schiebt ein Elternteil über einen längeren Zeitraum den Kinderwagen. Das Kind blickt zur Person und beobachtet diese, tritt auch in Kontakt durch lachen und sprechen. Nun schläft es ein und wacht etwas später wieder auf. Es sieht die Person wieder und wird wieder aufmerksam auf sie, weil diese immer noch in seinem Gesichtsfeld ist. Es entsteht wieder Kontakt und das Kind sieht die Person wieder, jedoch vielleicht mit anderen Gesichtszügen und es ist wieder beobachtend und wahrnehmend tätig. Dann schläft es wieder ein und das Ganze wiederholt sich einige male. Frau Glöckler spricht hier davon, dass sich eine tiefe konzentrierte Erfahrung, die der Meditation gleicht, ausprägt. Und dadurch wird die Gehirnregion im präfrontalen Cortex angeregt. Es entwickeln sich die Synapsen, die die Weiterleitungen von Reizen garantieren und sich mit anderen Gehirnregionen vernetzen und somit auch eine erste Stabilität dabei angelegt wird. Aufmerksamkeit wird auch über das hören, tasten, usw. ausgeprägt. Sie führt weiter aus, dass Aufmerksamkeit und beginnende Konzentration auch im späteren Leben bewusst erlernt werden können durch gezielte Konzentrationsübungen. Dann wird das Gehirn in diesem Bereich wieder neu angeregt.5)

Diese Zeit ist sehr besonders und wichtig für die Entwicklung und Stabilisierung des Kindes. Denn wenn diese Bereiche gut angelegt werden, dann wird es auch im späteren Leben leichter, sie wieder herzuholen oder anzuwenden.

b) Im Yoga

Die Yogaübungen, vorwiegend die Gleichgewichtsstellungen und Übungen zur Koordination des Körpers, geben für die Aufmerksamkeit interessante Impulse. Denn was passiert in der Gleichgewichtsstellung?

Der Übende muss sich konzentrieren, dass er das Gleichgewicht halten kann. Er kann nicht hin und her wandern mit seinen Gedanken und Gefühlen, sondern fokussiert sich auf einen Bereich, lenkt die Aufmerksamkeit auf das Halten des Gleichgewichts und balanciert damit. Die Augen werden ebenfalls zur Ruhe gebracht. Sie sind auf einen Punkt oder in das nahe Umfeld gerichtet und helfen somit, die Orientierung zu halten und damit auch das Gleichgewicht auszubalancieren. Dieser fokussierte Blick der Augen, der nach außen gerichtet ist, wirkt wieder zurück auf die eigene Haltung. Diese körperliche Ausführung ist bedeutend für die Möglichkeit zur Stärkung der Areale im Gehirn. Bei längerem Üben wird man auch bemerken, dass es irgendwann zunehmend leichter wird. Durch die Wiederholung entsteht eine Gewohnheit, die jedoch nie statisch ist, weil das Gleichgewicht immer wieder aufs neue geübt werden muss. Das Gehirn wird angeregt und weitergebildet, so dass die körperliche Grundlage für die Aufmerksamkeit eine Stärkung erfährt.



Ein Beispiel einer Gleichgewichtsübung

Die Yogaübung „Die Zehenspitzenstellung“

Abbildung 5

4. Die Aufmerksamkeit beim „Neuen Yogawillen“ am Beispiel der Übung „Die Zehenspitzenstellung“

Die Zehenspitzenstellung ist eine Gleichgewichtsstellung. Der Übende balanciert auf den Zehenspitzen. Die Arme gleiten in einer weiten seitlichen Bewegung bis über den Kopf, wo sich die Hände treffen. Schließlich werden sie nach unten in die Mitte vor das Brustbein geführt und verweilen ruhig vor dem Herzen. Die Wirbelsäule wird sanft nach oben aufgerichtet und bleibt leicht und dynamisch. „Es wird die Mitte im Herzen bei gleichzeitig aufgerichteter Wirbelsäule erlebt. Ein sensibles Wirken des äußeren Raumes ist spürbar.“ Weiterhin wird von Heinz Grill beschrieben: „Im Herzen lebt das gesunde Selbstgefühl der Persönlichkeit. Die Gleichgewichtsübung repräsentiert die Einkehr zum Aufbau einer Ruhe im Herzen.“⁶⁾

Bei der Ausführung einer Yogaübung nach dem neuen Yogawillen wird vor allem auf den Bedeutungssinn der Übung hingewiesen. Die Ausführung ist wie folgt erweitert. Durch das Denken wird ein Gedanke, der dem Bedeutungssinn der Übung entspricht und damit eine seelisch-geistige Gesetzmäßigkeit ausdrückt, also ein neuer Gedanke, der nicht mit den üblichen Denkmustern behaftet ist, mit in die Ausführung genommen. Dieser Gedanke wird im Gedächtnis bewahrt, beobachtet und weiter bewegt. So dass weiterhin ein Bild, eine bildhafte Vorstellung entsteht.

Wird der Gedanke auf einen Sinneseindruck gelenkt, wie oben beschrieben auf die Aufrichtung der Wirbelsäule und die Wahrnehmung auf das Herz und die Ruhe, dann ist der Sinneseindruck mit der eigenen Person besser verknüpft, weil die Seele konkret miteinbezogen wird.

Dadurch entsteht eine tiefere Beziehung zur Übung.

Wird die Aufmerksamkeit länger mit diesem Gedanken gehalten, dann ist sie aus meiner Sicht konkreter und wird sogar mehr gestaltet. Aus meiner Sicht ist es eine viel tiefer umfassende Aufmerksamkeit, als die einfache Lenkung der Sinne auf ein Objekt, wie dies im Alltag allgemein vor sich geht und was gängig unter Aufmerksamkeit verstanden wird.

Bei dieser Übungsweise wird der ganze Mensch mit seinen Gliedern einbezogen.

Den Vorgang könnte man im Folgenden in einer Zusammenfassung so erläutern:

Zu Beginn steht eine klare Entscheidung zur Ausführung der Übung.

Dann wird ein imaginativer Gedanken gedacht oder auswendig gelernt. Er sollte frei von den eigenen Eindrücken, Erfahrungen oder Wünschen bleiben. Es entsteht ein Bild zu der Übung und eine Empfindung dazu. Schließlich wird der Körper in die jeweilige Form geführt, unter Bewahrung des Gedankens oder des Bildes.

Die Gedanken, die gedacht werden, können die Anleitung betreffen oder weiterhin die Wahrnehmung zur Ausführung.

5. Wirkungen auf die Gesundheit – Die Stabilisierung des Menschen

a) Physisch bis Metaphysisch

Wie bei der Entwicklung des Kindes dargestellt, wird das Areal, das für die Aufmerksamkeit zuständig ist, nach und nach entwickelt und Michaela Glöckler sagte, dass diese Anregung und Ausbildung auch in späteren Jahren noch oder wieder möglich ist. Das bedeutet, dass das Gehirn immer wieder eine weitere Ausbildung seiner Grundlage erfährt. Es ist ein flexibles und entwicklungsbedeutendes Organ. Eine gute Grundlage wirkt sich sicherlich auch auf das Wohlfühl des Mensch aus. Zudem werden Nerven angeregt, die wiederum als Reizübermittler besser arbeiten können und somit zum Beispiel die Motorik fördern.

In der Neurobiologie wird davon gesprochen, dass Synapsen neu gebildet werden können. Sie sind die Übertragungsstelle einer Nervenzelle, bei denen mit Hilfe von Botenstoffen/Neurotransmittern an die Rezeptoren der anderen Nervenzelle (Dendriten) Reize weitergeleitet werden. Dies ist ein hochsensibles Stoffwechselgeschehen. Wenn Synapsen neu gebildet werden, dann entstehen im Gehirn mehr Bereiche für die Reizweiterleitung und die sogenannte Verschaltung untereinander, mit den unterschiedlichen Arealen in den Gehirnregionen.

Bei verschiedenen neurologischen Erkrankungen, wie der Demenz, bei der auf unterschiedliche Weise Gehirnzellen abgebaut werden (je nachdem welche Form von Demenz vorliegt) ist es möglich, dass dies sogar vorbeugend für eine Demenz wirken kann.

Da die Neurotransmitter und Enzyme aus Aminosäuren und Eiweißen bestehen, hat meines Erachtens auch die bessere Entwicklung des Eiweißes eine Bedeutung. Die Neurotransmitter werden bei der Reizweiterleitung, wenn sie am Rezeptor angelangt sind, von Enzymen wieder abgebaut, damit die Erregung stoppt. Danach kommen sie wieder in den synaptischen Spalt und werden dann in die Zelle zurückgeführt und wieder zusammengebaut. Meines Erachtens könnte dies zur Folge haben, dass sie besser aufgebaut werden, um dann wieder zur Verfügung zu stehen für die neuen Reize.

Es gibt im Gehirn sogenannte Assoziationsgebiete, wie es auch der PFC ist. Sie dienen der Integration d.h. der Zusammenführung und weiteren Verarbeitung von Sinneseindrücken und motorischen Handlungsentwürfen, wie z.B. das Wahrnehmen der Person, Erkennen, Aussehen, Erinnerung, oder das assoziieren mit einem Geruch. Diese können verbessert werden und auch die weitere Vernetzung innerhalb des Gehirns und der interne Austausch.

Dies braucht jedoch auch Zeit. Wenn Erwachsene etwas Neues lernen, wird davon gesprochen, dass es ca. ein halbes Jahr dauert, bis sich das Gehirn daran gewöhnt hat oder dafür vorbereitet worden ist und das Lernen eines Themas leichter fällt.

Die Wirkungen auf die Gesundheit werden im Kapitel „Die Aufmerksamkeit, Konzentration und Beziehungsfähigkeit“ in dem Buch Die Seelendimension des Yoga von Heinz Grill (s.u.), aus meiner Sicht sozusagen indirekt dargestellt. Wenn man von dem üblichen Begriff der Aufmerksamkeit ausgeht, dann ist es im Yoga oft so, dass der Übende aufmerksam ist und sich wahrnimmt in seinen Gliedern, in seinen Gefühlen und in seinen Bedürfnissen. Dies ist ein Zustand, bei dem, wie es beschrieben ist, noch eine feine Abhängigkeit zum Körper besteht. Das Ziel im Yoga ist jedoch allgemein die völlige Freiheit von allen Determinationen des Körpers und Lebens. Wenn nun ein Gedanke dazukommt, der eine seelisch-geistige Gesetzmäßigkeit beschreibt, wird das Bewusstsein etwas freier vom Körper. Beim Bewahren dieses Gedankens und der weiteren Ausführung damit in der Yogaübung, werden neue Empfindungen dazu angeregt. Der Übende kommt sozusagen über das was er in sich trägt und in sich mitbringt darüber hinaus und er kann sich freier davon erleben. Die körperliche Ausübung der Yogaübung wird dadurch ebenfalls freier gestaltet.

Im Yoga wird das karma, die Determinationen aus dem früheren Leben und Prägungen im jetzigen Leben miteinbezogen. Leitet man dies nun über auf das Areal im Gehirn über die Aufmerksamkeit, könnte ich mir vorstellen, dass dieses viel konkreter und freier angeregt wird und damit eine viel bessere Ausgestaltung gewinnt, sowie auch die anderen Bereiche im Gehirn.

Die Wirkung der Gesundheit ist dadurch in einem weiteren Bereich zu sehen, nicht nur physisch, sondern auch metaphysisch.

Heinz Grill, der bei einer Tagung über das karma gesprochen hatte, erwähnte, dass durch solche konkreten Bewusstseinsübungen, bei denen die Aufmerksamkeit über einen längeren Zeitraum auf eine Sache gelenkt wird, es möglich ist, schwerere Krankheiten sozusagen zu begrenzen, oder in sehr günstigen Fällen zu heilen. Allerdings setzt dies eine klare Entscheidung voraus und ein längeres „dranbleiben“. Es ist dann nötig über einen längeren Zeitraum sich damit zu beschäftigen, denn die Determinationen des Körpers holen einen schnell wieder ein.7)

b) Psychisch

Die Wirkungen auf die Psyche sind ebenfalls sehr bedeutend.

Es entsteht ein Ruherleben durch das Wahrnehmen und integrieren der ganzen Person. Durch die Ausübung mit Gedanken, die zu Bildern gestaltet werden und feinere Empfindungen entstehen, erlebt der Übende sich mit seiner ganzen Person angeregt. Er ist aktiv mit seinem Bewusstsein beteiligt, wach, präsent und geistesgegenwärtig und dadurch frisch. Er erlebt sich in einer Mitte und Zentrierung, jedoch auch wach und offen nach außen zu seiner Umwelt. Dadurch entsteht mehr Stabilität in der eigenen Person.

Weiterhin entsteht eine Übersicht zu sich selber und der Umwelt und damit eine freiere Urteilsbildung.

Es kann auch mit der Zeit eine bessere Unterscheidung eintreten, in welchem Sinne Wirkungen von äußeren Einflüssen zur eigenen Person entstehen und auch was man selber als Person für eine Verantwortung in sich trägt. Als eigenständige Person kann man auf vieles ordnend und klärend wirken. Dies ist in Bereich wie die Beziehungen möglich. Im Leben werden immer wieder zu unterschiedlichsten Menschen und in vielen verschiedenen Verhältnissen Beziehungen gepflegt. Manche sind gegeben durch Verwandtschaftsverhältnisse oder durch Kollegen bei der Arbeit, andere kann man sich selber sozusagen aussuchen. Und doch wird man bemerken, dass viele sehr unterschiedlich sind, und dass manche einfacher zu führen sind, und andere weniger. Wenn mit einem klaren, wachen, aufmerksamen Blick diese beobachtet und geführt werden, bleibt man freier davon und verwickelt sich nicht so leicht in andere Verhältnisse.

Interessant ist auch zu hinterfragen, welche Motive liegen bestimmten Begegnungen, Gesprächen oder Berichterstattungen zugrunde. Was bewegt den anderen, und wie sieht es bei mir selber aus. Auch diese Art der Aufmerksamkeit wirkt ordnend.

Durch eine bessere Eigenwahrnehmung kann auch das Leben insgesamt besser reflektiert werden, z.B. in Bezug auf das Stress erleben und andere Begebenheiten.

Wenn die Aufmerksamkeit, wie in diesem dargestellten Sinne ausgeführt wird und weiter geübt wird zu einer Konzentration, dann bleibt der Übende länger bei einer Sache. Das heißt er schweift nicht nur oberflächlich daran vorbei, sondern setzt sich länger damit auseinander. Das stärkt das Interesse und weiterhin die ganze Aufrichtung und Zufriedenheit des Menschen.

Weiterhin wird die Gedankenkraft angeregt, die Ausgestaltung von Empfindungen und insgesamt das Durchhaltevermögen und damit vor allem die Willenskraft.

Aus meiner Sicht und Erfahrung wirkt diese Übungsweise anregend und stärkend auf die ganze Person. Die Lebensfrage und Sinnfrage wird ebenfalls innerlich berührt und angeregt.

Literaturangaben:

Abbildungen:

- 1 www.debeste.de
- 2 www.artgerecht-tier.de
- 3 PDF: Dr. med. Heribert Pizala, Basel 06.09.2017 – asim - Medjus à la carte (S.10)
- 4 www.ostsee-zeitung.de
- 5 Autorin

Texte:

- 1) Stangl, W. (2019). Stichwort: 'Aufmerksamkeit'. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. www.lexikon.stangl.eu/8372/aufmerksamkeit/ (2019-10-07)
- 2) www.dasgehirn.info
- 3) Fuchs, T. (2019). Das Gehirn ein Beziehungsorgan. (5. Aufl.) Stuttgart, Deutschland. Kohlhammer
- 4) www.neurologen-und-psychiater-im-netz.org/psychiatrie-psychosomatik-psychotherapie/news-archiv/meldungen/article/forschung-achtsamkeitszellen-beeinflussen-kontrollierten-alkoholkonsum/
- 5) Glöckler, M. Vortrag 2.4.2019 in der Waldorfschule in Hildesheim über die Gehirnentwicklung und die Digitalisierung
- 6) Grill, H. (2018). Die Seelendimension des Yoga. (5. Aufl.) Staufen im Breisgau, Deutschland. Lammers-Koll-Verlag
- 7) Grill, H., Burkart, A. Tagung 12.10.2019 in Salzburg, Die Frage des Karma des Menschen aus fachlicher Sicht