





„Man sieht nur, was man weiß“¹

Unser Gehirn empfängt und verarbeitet in jedem Moment eine unermessliche Zahl sensorischer Reize. Um über die Komplexität unserer Wahrnehmungen sprechen zu können, bemühen wir uns um feinkörnige Begriffsentwicklungen. Ob jedoch das subjektive Erleben der Wahrnehmungen hinter den Begriffen, auf die wir uns geeinigt haben, deckungsgleich ist, können wir nicht wissen. Dass wir uns beispielsweise über die Farbe eines Gegenstandes einig sind, bedeutet nicht, dass wir tatsächlich dasselbe Farberlebnis haben.

Dieses Dilemma nennt man „Unaussprechlichkeitsproblem“.²

1 Eigentlich: „Man erblickt nur, was man schon weiß und versteht“, Johann Wolfgang von Goethe, an Friedrich von Müller, 24. April 1819, Gedenkausgabe der Werke, Briefe und Gespräche, Zürich und Stuttgart, Artemis 1950, Bd. 13, S. 142.

2 Vgl. Metzinger T.: Der Ego Tunnel, München: Piper Verlag GmbH 2009, S. 80 - 88.

Bestimmte Farben sind sich im Farbspektrum so nahe, dass wir deren Unterschied gerade noch erkennen können. Das funktioniert allerdings nur dann, wenn die zu differenzierenden Farben gleichzeitig in unserem Gesichtsfeld anwesend sind. Sehen wir eine davon isoliert, wird es schwer für uns, sie mit Sicherheit genau zu identifizieren, geschweige denn, sie von ihrem im Farbspektrum nächstgelegenen Nachbarn zu unterscheiden.³

Dennoch ist unsere Fähigkeit sensorische Wahrnehmungen zu unterscheiden, wesentlich besser, als unsere Fähigkeit direkte Begriffe für sie zu bilden.⁴

Bildende Künstler, Musiker, Duftdesigner oder Weinkenner trainieren ihr Unterscheidungsvermögen und bedienen sich technischer Begriffe, um ihr introspektives Erleben hinreichend in Worte fassen zu können. Weinkenner zum Beispiel beschreiben ihr Geschmackserleben beim Verkosten eines Weines beispielsweise als “grün”, “rund”, “kantig” oder “warm” und speichern ihr Erlebnis als sogenannte Degustationsnotiz im Gehirn.



3 Vgl. Halsey R. M., Number of absolutely identifiable spectral hues. In: Journal of the Optical Society of America, 1956, 44, S. 1057f.

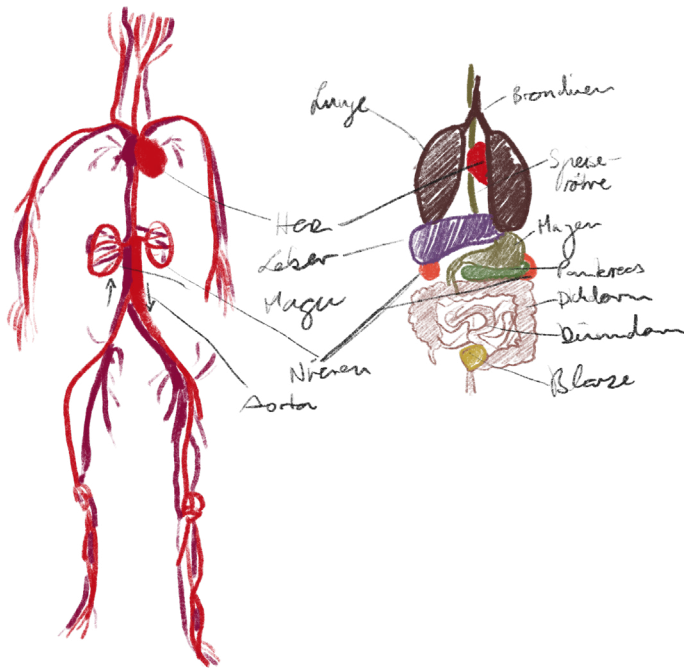
4 Vgl. Raff man D., Über die Beharrlichkeit der Phänomenologie. In: Bewusstsein. Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie, Paderborn: Mentis 2005, S. 347ff.

Die Interozeption ist diejenige Wahrnehmung, die sich auf Reize aus dem Körperinneren bezieht. Ein großes Wirkungsfeld innerhalb der interozeptiven Wahrnehmung ist das hormonelle Regulationssystem des Körpers.

Hormone verändern nicht nur unseren tatsächlichen physiologischen Zustand, sondern auch unsere Körperwahrnehmung. Ein Beispiel dafür sind Palpitationen⁵, subjektiv wahrgenommene Veränderungen von Intensität und Frequenz des Herzschlages, die einer objektiven Messung entsprechen können, aber nicht müssen. Die Ausschüttung von Adrenalin führt nicht nur zu einer messbaren Erhöhung der Herzfrequenz, sondern verändert auch das subjektive Erleben derselben. Ähnliches gilt für das Farberleben bei Serotoninmangel, oder die Andersartigkeit taktiler Empfindungen bei Oxytocinausschüttung.

Die folgenden Ausführungen widmen sich der Physiologie und Phänomenologie der Hormone Adrenalin und Melatonin, deren Untersuchung auch im Mittelpunkt meiner Dreimonatsarbeit stand.

⁵ Vgl. Hoffmann A.: Palpitationen. In: Schweiz Med Forum. Nr. 17; 23. April 2003.



Adrenalin (lat. ad = zu, renes = Nieren) ist ein Hormon, das im Nebennierenmark gebildet wird. Die Nieren liegen retroperitoneal, beiderseits der Wirbelsäule, unterhalb des Zwerchfells. Werden die Nervenfasern des Nebennierenmarks erregt, sezernieren sie das Adrenalin direkt ins Blut. Dort hat es eine Halbwertszeit von 2 Minuten.

Die Ausschüttung wird in aversiven Situationen und bei psychischem wie physischem Stress über den Sympathicus vermittelt und triggert einen „fight or flight response“. Adrenalin verteilt sich in den Blutbahnen und führt zur Engerstellung der Blutgefäße. Daraus resultiert erhöhter Blutdruck und Minderdurchblutung der Haut. Die Gefäße der Muskulatur und des Myokards werden weitgestellt, um deren optimale Funktionalität zu gewährleisten.⁶ Analog zur Belastungssituation kommt es zu Veränderungen der Chronotropie, Dromotropie und Inotropie des Herzens. Adrenalin expandiert die Bronchien und steigert die Belüftung der Lunge. Pupillen und Lidspalten werden weitgestellt. Die Aktivität von Geschlechtsorganen und Verdauungstrakt wird eingeschränkt.⁷

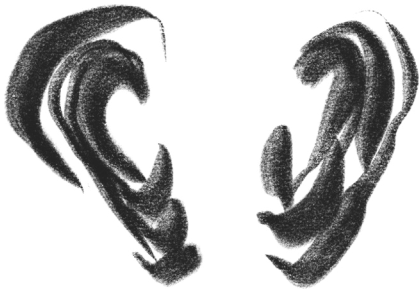
6 Vgl. Hoffman B.: Catecholamines, sympathomimetic drugs, and adrenergic receptor antagonists. In: The pharmacological basis of therapeutics. New York: McGraw-Hill 2001, S. 215 - 268.

7 Vgl. Endokrinologie mit Stoffwechsel, München: Elsevier GmbH Urban & Fischer Verlag, 2014, S. 26f und S. 41ff.

Eine Adrenalinsekretion versetzt den Körper in einen Zustand wacher Agilität und führt zu einem intensiv erlebten Bewusstseinszustand. Der Aufmerksamkeitsfokus wird stark gebündelt, darin befindliche Wahrnehmungen werden klar erlebt, alles außerhalb des Fokus verschwindet aus dem Bewusstsein. Dieser Zustand flacht nach einigen Minuten ab und weicht einem Erschöpfungsgefühl.

Das Gefühl ist zentral im Brustkorb lokalisiert und hat die Ausdehnung zweier Hände, deren Daumen überkreuzt sind, eine Schmetterlingsform bildend. Es breitet sich von der Körpermitte her aus und erstreckt sich vom unteren Lungenlappen bis zur Mitte der Schulterblätter. Es liegt dicht unter der Haut und kribbelt heißkalt. Die seitlichen Außenbereiche krümmen sich entlang der Rippen nach vorne. Teile davon strahlen scharf nach oben über die Schultern aus. Der untere Rücken fühlt sich besonders leer an. Die Lokalisation des Gefühls ist abhängig vom Wahrnehmungsfokus. Betrachtet man den "Schmetterling" isoliert, verlagert er sich in Richtung des Kopfes und liegt dann mit verminderter Ausdehnung in der Höhe des Rachens. Der Umriss löst sich bei eingehenderer Beobachtung in kleinteiligere stechende Bestandteile auf.





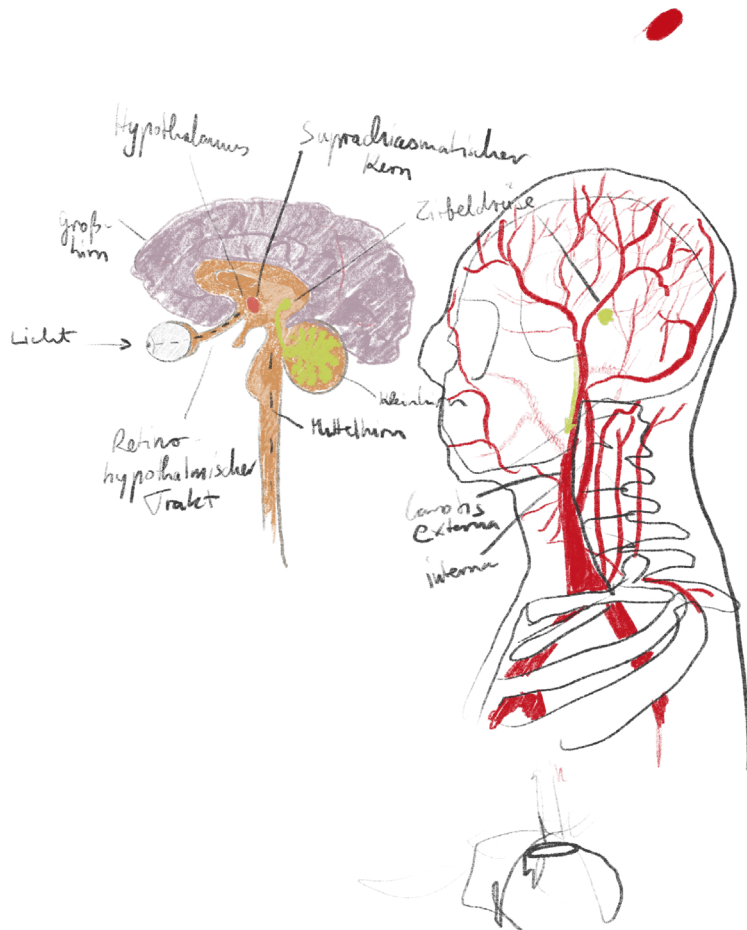
Besonders auffällig ist das Auftreten von Palpitationen. Die vom Herzen ausgehenden Vibrationen sind im ganzen Körper spürbar, sehr intensiv im Brustkorb, nach unten und zur Seite ausstrahlend und zwischen den Rippen quellend. Hals und Ohren pulsieren. Es ist ein taubes Gefühl, auf dessen wellenförmige Ausbreitung kein Einfluss genommen werden kann.

Hände und Füße fühlen sich kalt und klein an und schwitzen.

Das Gefühl rauscht und klirrt höhenbetont.







Melatonin (griech. melas = dunkelfarbig, tonos = Spannung) ist ein Neurohormon, das in Epiphyse, Augen und Darm gebildet wird und von dort direkt in Blut und Liquor freigesetzt wird.

Die Biosynthese des Melatonins unterliegt der vom Hypothalamus gesteuerten circadianen Rhythmik und ist abhängig von den Lichtverhältnissen. Der Melatoninspiegel steigt in der Nacht um ein Vielfaches an.⁸ Körperlicher oder psychischer Stress erhöhen ebenfalls die Melatoninsekretion. Vorläufer-substanzen sind Serotonin und Tryptophan.⁹

Melatonin dockt an Bindungsstellen in den Blutgefäßen des Gehirns an und wirkt schlaf-bahnend. Es reduziert den Energieverbrauch des Organismus und senkt Blutdruck sowie Körpertemperatur. Im Schlaf reguliert es die REM Phasen und stimuliert die körpereigene Immunabwehr. Es wirkt regulatorisch auf die Ausschüttung von Sexualhormonen.¹⁰

- 8 Vgl. Eynard N. et al.: Serotonin concentration and free and total plasma tryptophan in healthy volunteers during 24 hours. In: Clinical Chemistry, November 1993.
- 9 Vgl. Cubero J. et al.: L-tryptophan administered orally at night modifies the melatonin plasma levels. In: Molecular and Cellular Biochemistry, Dezember 2006, 293, S. 79 - 85.
- 10 Vgl. Endokrinologie mit Stoffwechsel, München: Elsevier GmbH Urban & Fischer Verlag, 2014, S. 96 - 97.

Melatonin versetzt den Körper in den Ruhemodus. Es führt in einen angenehmen, gedämpften Zustand und zieht in den Schlaf. Es ist leicht, in diesem Zustand gegenwärtig zu sein.

Jeder Herzschlag hat genug Zeit, sich zu entfalten, bis der nächste Schlag kommt. Die Ohren pulsieren entlang der äußeren Ohrmuscheln in sich überlappenden Wellen. Die Atmung ist flach.

Das Gefühl tiefer Müdigkeit flutet an und schmeichelt sich als transparenter Schleier in den Hals. Dort nimmt es eine Trichterform an, die sich von den Ohren in den Hals verjüngt und bis zum Magen ragt. Das Gefühl der Zunge liegt im Trichter. Vom Schlund des Gefühls geht eine Sogwirkung aus, die besonders hinter den Augen zu spüren ist.

Man fühlt sich diesem Sog zugeneigt, dessen zunehmende Intensität im Unbewussten verschwindet.



Wie sieht ein Gefühl aus? Wie hört sich ein Gefühl an?

In meiner Abschlussarbeit suche ich nach einer audiovisuellen Darstellungsform für das subjektive Erleben hormoneller Zustände.



Hiermit erkläre ich, Dirk Matuschka, die hier vorliegende Arbeit selbstständig, ohne fremde, unerlaubte Hilfe verfasst zu haben. Ich verfüge über sämtliche Rechte an dem von mir in vorliegender Arbeit verwendeten Bildmaterial.

Stuttgart, den 03.03.2019