

Maximilian Ledochowski

# Redewendungen medizinisch erklärt



SACHBUCH

 Springer

Redewendungen medizinisch erklärt

Maximilian Ledochowski

# Redewendungen medizinisch erklärt

 Springer

Maximilian Ledochowski  
Innsbruck, Österreich

ISBN 978-3-662-68355-2      ISBN 978-3-662-68356-9 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-68356-9>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer-Verlag GmbH, DE, ein Teil von Springer Nature 2024

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

© stock.adobe.com/silhouette-broken-heart close-up-woman-hand-holding-broken-heart-in-the-park

Planung/Lektorat: Renate Scheddin

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Das Papier dieses Produkts ist recyclebar.

# Vorwort

Wenn es um die Interpretation von Redewendungen geht, beschäftigen sich vor allem Sprachwissenschaftler damit. Sie gehen davon aus, dass die Ursprünge von Redewendungen in der gemeinsamen Sprachentwicklung oder Kulturgeschichte zu finden sind. Sagen aus dem klassischen Altertum, biblische Erzählungen, Legenden, Mythen oder Märchen werden oft als Wurzel der einen oder anderen Redewendung genannt.<sup>1</sup> In der Tat ist es aber so, dass es viele sehr ähnliche Redewendungen in völlig unterschiedlichen Kulturkreisen gibt.

Viele Redewendungen beziehen sich auf körperliche oder seelische Vorgänge. Dies legt die Vermutung nahe, dass es nicht nur die gemeinsame Geschichte oder kulturelle Wurzeln sind, die zur Entstehung von Redewendungen führen, sondern physiologische Vorgänge im Körper. Physiologische Reaktionen sind meist angeboren und überall auf der Welt gleich. Deshalb können sie in vielen voneinander unabhängigen Kulturen beobachtet werden und sich in ähnlich klingenden Redewendungen niederschlagen. Dies geschieht unabhängig davon, auf welchem Kontinent man lebt, welcher Kultur man angehört und welche Sprache man spricht. Wenn Menschen immer wiederkehrende körperliche Reaktionsweisen beobachten, werden diese in Worte gefasst. So könnte die Sprache gewissermaßen zu einem „diagnostischen“ Instrument werden. Dieses Phänomen wird jedoch noch wenig genutzt.

Nehmen wir als Beispiel den Ausdruck „**Hitzkopf**“, der auch in anderen Sprachen vorkommt. So spricht man im Englischen von „hothead“, im Fran-

---

<sup>1</sup> Essig, R.-B. & Laßmann, T. *Phönix aus der Asche: Redensarten, die Europa verbinden*. (Dudenverlag, 2021).

zösischen von „Tête brûlée“ im Spanischen von „calentar la Cabeza“ im Ungarischen von „Forrófejű“, im Türkischen von „Ateşli Kafa“, im Polnischen „gorąca głowa“. Im Russischen gibt es sogar mehrere Formen von Hitzkopf: Eine eher positive „горячая голова“ und eine eher negative „вспыльчивый человек“.

In meiner Tätigkeit als Arzt war ich nicht wenig erstaunt, wie viele PatientInnen sich ihre Diagnose selbst stellten. Man musste nur mit offenen Ohren zuhören. Da fielen Sätze wie „**mir ist eine Laus über die Leber gelaufen**“ oder „**das geht mir an die Nieren**“ und „**das bereitet mir Kopfzerbrechen**“. Wenn PatientInnen ihre Beschwerden nicht klar benennen konnten, war es ihre Sprache, die verriet, woran sie litten. Es gibt viele solcher sprachlichen Hinweise auf krankhafte Reaktionen im menschlichen Körper. Einige dieser körperlichen Vorgänge sollen in diesem Buch näher beschrieben werden. Entgegen der bisher üblichen etymologischen Deutung möchte ich versuchen, auf psychosomatische, aber auch auf somatopsychische Vorgänge hinzuweisen.

Dieses Buch wäre nicht möglich gewesen, ohne die Hilfe von Freunden und Bekannten. Sie alle haben mich auf Redewendungen hingewiesen, über deren Bedeutung sie selbst schon einmal nachgedacht haben. Bedanken möchte ich mich bei Dagmar Aicher, die mir eine Sammlung von Redewendungen zusammengestellt hat, und bei Dorothy Butters, die mit wertvollen Hinweisen aus dem Englischen wesentlich zu diesem Buch beigetragen hat. Mein besonderer Dank gilt meiner Frau Esther und meinem Bruder Wladimir sowie dem Springer-Team, die mir bei der Überarbeitung und Vervollständigung des Manuskripts geholfen haben.

**Hinweis:** In Anbetracht der vielen althergebrachten Redensarten wurde auf eine gendergerechte Sprache in diesem Buch absichtlich verzichtet<sup>2</sup>

Innsbruck, Österreich

Maximilian Ledochowski

---

<sup>2</sup>Eine nicht gendergerechte Sprache soll kein Ausdruck einer Geringschätzung des einen oder anderen Geschlechtes sein. Bisher hat sich die deutsche Sprache nicht gendergerecht entwickelt. Jeder „gewaltsame“ Umbau der Sprache führt zu einer Zerstörung sprachlicher Feinheiten. Wenn man will, dass die deutsche Sprache wirklich gendergerecht wird, so muss man Geduld aufbringen und warten, bis sie sich in diese Richtung entwickelt. So wie sich in der Natur nur stabile Mutationen durchsetzen, so sollte es auch bei der Sprache sein. Wenn man nicht abwarten kann, wie sich eine Sprache von selbst entwickelt, läuft man Gefahr, dass aus einer anmutigen Sprache eine grobschlächtige Rede wird. Viele Nuancen und Feinheiten gehen dabei verloren. Gewissermaßen ist es wie in der Medizin: oft braucht es abwartende Geduld, um zu einem heilsamen Ergebnis zu kommen. Diese Geduld bei der Entwicklung einer harmonisch klingenden Sprache vermisste ich bei vielen Medien, Zeitschriften und Verlagen.

# Einleitung

Krankheiten beginnen in der Regel nicht plötzlich, sondern schleichend. Sie kündigen sich durch Befindlichkeitsstörungen an, die oft dem „Wetter“ zugeschrieben werden. Hinzu kommt, dass frühe Krankheitsstadien für den Arzt nur sehr schwer zu erkennen sind oder spontan ausheilen und deshalb nicht diagnostiziert werden. So kommt es, dass der Übergang vom gesunden über den „normal gestörten“ zum kranken Menschen fließend ist. Bei einem Unfall ist dieser Übergang abrupt.

Wo aber liegen die Schwachstellen (*loci minores reistentiae*) eines Menschen? Wo sind die wunden Punkte, die letztlich zur Krankheit führen können? Hier kann die Beobachtung der Sprache wertvolle Dienste leisten. Durch bloßes Zuhören kann man nicht nur Einblicke in die Physiologie des Menschen gewinnen, sondern auch im Gespräch erkennen, welche seelischen Vorgänge gerade mit körperlichen Belastungen zusammenhängen könnten. So kann einem etwas **„schwer im Magen liegen“** oder **„auf dem Herzen liegen“**. Die Worte, die jemand benutzt, weisen bereits auf das Organsystem hin, das im Rahmen von psychosomatischen Vorgängen am meisten belastet ist. Ein positiver Nebeneffekt ist, dass allein durch das aufmerksame Zuhören eine heilende Wirkung eintritt. Allein dadurch, dass sich betroffene Menschen ihre Probleme **„von der Seele reden“** können, kommt es zu einer **„Entlastung“**. Ein großer Teil der Psychotherapie baut auf diesem Effekt (Katharsis) auf und erzielt damit erstaunliche Erfolge.

Achtet man in einem Gespräch auf sprachliche Ausdrücke, so findet man oft „versteckte“ Hinweise auf physiologische Vorgänge im Körper. Vorgänge, die viele Menschen in der Vergangenheit unbewusst wahrgenommen haben und die sich deshalb in Redewendungen niederschlagen. Leider gibt es nur wenige wissenschaftliche Untersuchungen über die Zusammenhänge zwischen psychosomatischen Reaktionen und ihrem Ausdruck in der Sprache.

# Inhaltsverzeichnis

## Teil I Redewendungen die sich auf Körperregionen beziehen

- 1 Wie sich die regionale Temperaturregulation in der Sprache äußert (wenn man ein „Hitzkopf ist“ oder „ins Schwitzen kommt“)** 3
  - 1.1 Der „*Hitzkopf*“ oder wie die Sprache auf das Kühlsystem des Gehirns hinweist 4
  - 1.2 Wie die Sprache auf die Kühlung der Kopf-Hals-Region hinweist (wenn jemand „rot anläuft“) 8
  - 1.3 Wie die Sprache auf den Effekt der Verdunstungskälte hinweist (wenn man „ins Schwitzen kommt“) 10
  
- 2 Redewendungen, welche die Nase betreffen (wenn man „auf jemanden verschnupft ist“)** 13
  - 2.1 Redewendungen welche die Atmungsfunktion der Nase betreffen (wenn man „die Nase voll hat“) 13
  - 2.2 Redewendungen, die den Geruchssinn betreffen (wenn man „jemanden nicht riechen kann“) 16
  - 2.3 Mimik und Signalwirkung der Nase (wenn jemand „die Nase rümpft“) 20

<b>3 Redewendungen, die das Ohr betreffen (wenn einem „etwas zu Ohren kommt“)</b>	23
3.1 Die Ohren als Hörorgan (wenn jemand „auf einem Ohr taub ist“)	23
3.2 Die Ohren als Werkzeug zur Orientierung und Aufmerksamkeit (wenn jemand „die Ohren spitzt“)	28
3.3 Akustische Halluzinationen, Hörzwänge und Emotionen (wenn man „das Gras wachsen hört“)	29
3.4 Die Ohren als Gleichgewichtsorgan (wenn jemand „ins Wanken kommt“)	31
<b>4 Redewendungen, die sich auf die Stimme und Stimmung beziehen (wenn „etwas auf die Stimmung schlägt“)</b>	33
4.1 Wie die Stimmbänder auf Emotionen reagieren (wenn man mit „gebrochener Stimme spricht“)	34
4.2 Wenn das Sprechen blockiert wird (wenn man „sprachlos ist“)	36
4.3 Wenn die Stimme zur Stimmung wird (wenn man „guter Stimmung ist“)	38
<b>5 Redewendungen, die den Mund betreffen (wenn jemand „nicht auf den Mund gefallen ist“)</b>	41
5.1 Redewendungen, die die Lippen betreffen (wenn jemand „etwas nicht über die Lippen bringt“)	43
5.2 Redewendungen, die die Zunge betreffen (wenn man „eine böse Zunge hat“)	45
<b>6 Was haben die Zähne mit der Sprache zu tun (wenn jemand „bissig“ ist)?</b>	49
6.1 Zähne haben viel mit Sensibilität zu tun (wenn man jemandem „auf den Zahn fühlt“)	50
6.2 Was haben Zähne mit Antrieb zu tun (wenn man „Biss bekommt“)?	50
6.3 Was haben Zähne mit Aggressionen zu tun (wenn man „Zähne zeigt“)?	52
6.4 Was haben Zähne mit Depressionen zu tun (wenn jemand „zahnlos wird“)?	53
6.5 Was haben Zähne mit Attraktivität zu tun (wenn jemand „ein steiler Zahn ist“)?	55
6.6 Redewendungen, die sich auf das Essen und die Zähne beziehen (wenn es „gerade für den hohlen Zahn reicht“)	56

<b>7</b>	<b>Wie sich die Speiseröhre in der Sprache wiederfindet (wenn man „alles hinunterschlucken muss“)</b>	<b>57</b>
7.1	Wie sich Verzweiflung äußert (wenn jemand ein „armer Schlucker“ ist)	58
7.2	Konversionsneurotische Reaktionen („es schnürt mir die Kehle zu“)	59
<b>8</b>	<b>Redewendungen, die den Verdauungstrakt betreffen (wenn man ein „Bauchgefühl hat“)</b>	<b>63</b>
8.1	Ärger und Refluxkrankheit (wenn man „sauer wird“)	64
8.2	Wie sich der Magen in der Sprache findet („Liebe geht durch den Magen“)	65
8.3	Wo sich die Darmfunktion in der Sprache wiederfindet (wenn man „Schiss hat“)	67
<b>9</b>	<b>Was haben Leber und Galle mit der Sprache zu tun (wenn jemandem „die Galle hochkommt“)?</b>	<b>69</b>
9.1	Die Gallenwegsdyskinesie (wenn „eine Laus über die Leber gelaufen ist“)	70
9.2	Die Melancholie (schon im Altertum war die „schwarze Galle“ bekannt)	72
<b>10</b>	<b>Wie Niere und Urogenitale in der Sprache vorkommen (wenn etwas „an die Nieren geht“)</b>	<b>75</b>
10.1	Redewendungen, die sich auf die Niere beziehen (wenn etwas „ordentlich an die Nieren geht“)	75
10.2	Blasenfunktionsstörungen (wenn man „aus Angst in die Hose macht“)	76
10.3	Wie sich Genitale in der Sprache wiederfinden (wenn man „die Eier für etwas hat“)	77
<b>11</b>	<b>Warum findet sich das Herz so oft in der Sprache (wenn jemandem „etwas am Herzen liegt“)?</b>	<b>79</b>
11.1	Herzrhythmusstörungen und Sprache (wenn „das Herz bis zum Hals schlägt“)	80
11.2	Das „Broken-Heart-Syndrome“ und „Happy-Heart-Syndrome“ (wenn man „ein gebrochenes Herz hat“)	82
11.3	Druckgefühl am Herzen oder Stenokardien (wenn jemandem „etwas am Herzen liegt“)	83

## XII Inhaltsverzeichnis

11.4	Wenn das Herz Wärme ausstrahlt (wenn es „warm wird ums Herz“)	84
11.5	Das Herz als Sitz der Seele (wenn jemand „ein Herzensmensch ist“)	86
11.6	Wie sich die Kreislaufregulation in der Sprache findet (wenn man „mit Hochdruck an etwas arbeitet“)	87
<b>12</b>	<b>Lungen, Bronchien und Sprache (wenn einem „die Luft weg bleibt“)</b>	89
12.1	Asthma bronchiale (wenn man „aus dem letzten Loch pfeift“)	90
12.2	Hyperventilation (wenn man „vor Freude ganz kribbelig wird“)	92
12.3	Plötzliche Atemnot (wenn „es einem den Atem verschlägt“)	93
12.4	Einsatz der Atemhilfsmuskulatur (wenn man „die Hände in die Hüften stemmt“)	94
<b>13</b>	<b>Wie Augen und Sehsinn in die Sprache gelangen (wenn man „den Durchblick hat“)</b>	97
13.1	Veränderungen der Sehleistung (wenn jemand „einen klaren Blick hat“)	98
13.2	Veränderung der Tränenbildung (wenn jemand „einen trüben Blick bekommt“)	100
13.3	Wie sich die Augenmuskeln in der Sprache wiederfinden (wenn jemand „einen verklärten Blick bekommt“)	103
13.4	Veränderung der Pupillengröße (wenn jemand „große Augen macht“)	104
13.5	Farbempfinden und Sprache (wenn man „alles durch eine rosa Brille sieht“)	105
13.6	Stimmungsausdrücke der Augen (wenn jemand „strahlende Augen bekommt“)	106
13.7	Was nichts mit den Augen zu tun hat („Auge um Auge, Zahn um Zahn“)	107
<b>14</b>	<b>Wie Haut und Haare in die Sprache kommen (wenn einem „die Haare zu Berge stehen“)</b>	109
14.1	Die Haut als Tastorgan (wenn man „etwas berührend empfindet“)	110
14.2	Haare haben Muskeln (wenn jemand „die Haare aufstellt“)	111

14.3	Haarausfall (wenn man „Haare lassen muss“)	113
14.4	Juckreiz, Kratzen und andere Histaminwirkungen (wenn es „zum aus der Haut fahren ist“)	114
14.5	Hautgefäße und ihre Reaktion in Notfallsituationen (wenn man „totenbleich“ wird)	117
14.6	Schweißdrüsen (wenn jemand „Blut schwitzt“)	118
14.7	Was nichts mit den Haaren zu tun hat (wenn jemand „Haare auf den Zähnen hat“)	120
<b>15</b>	<b>Redewendungen, die den Bewegungsapparat betreffen (wenn man „Haltung bewahrt“)</b>	121
15.1	Muskulatur (wenn man „unter Spannung steht“)	121
15.1.1	Tonische Muskulatur und Sprache (wenn man „etwas mit Spannung erwartet“)	123
15.1.2	Phasische Muskulatur und Sprache (wenn jemand „fit und flink ist“)	124
15.1.3	Muskelzittern (wenn man „schlotternde Knie bekommt“)	126
15.2	Knochen (wenn man „bis auf die Knochen durchgefroren ist“)	128
15.3	Kopf (wenn man „klar im Kopf ist“)	129
15.3.1	Kopfschmerzen (wenn „der Schädel brummt“)	130
15.3.2	Gesicht und Mimik (wenn „das Gesicht Bände spricht“)	131
15.4	Wirbelsäule (wenn man „Haltung bewahrt“)	132
15.4.1	Die Halswirbelsäule (wenn einem „die Angst im Nacken sitzt“)	132
15.4.2	Die Brustwirbelsäule (wenn jemand „aufrichtig ist“)	134
15.4.3	Die Lendenwirbelsäule (wenn man „sein Kreuz auf sich nimmt“)	136
15.5	Schultern (wenn man „etwas schultert“)	138
15.5.1	Die Schulter hat tragende Funktion (wenn jemand „eine tragende Funktion hat“)	139
15.5.2	Die Schulter hat eine Schutz- und Abwehrfunktion (wenn man „jemandem nicht abgeneigt ist“)	140
15.5.3	Die Schulter hat sexuelle Signalfunktion (wenn man „jemandem die kalte Schulter zeigt“)	141

- 15.6 Extremitäten (wenn man „jemandem unter die Arme greift“) 141
  - 15.6.1 Obere Extremität: Arme, Ellbogen und Hände  
(„jemandem unter die Arme greifen“) 142
  - 15.6.2 Untere Extremität: Hüften, Beine, Knie und Füße  
(wenn man „mit beiden Beinen im Leben steht“) 143

**Teil II Redewendungen die sich auf den ganzen Körper, die Psyche  
oder Krankheiten beziehen**

- 16 Wie sich psychische Krankheiten in der Sprache finden  
(wenn „jemand verrücktspielt“)** 149
  - 16.1 ADHS (wenn man „Ameisen im Hintern hat“) 150
  - 16.2 Histrionische Persönlichkeitsstörung (wenn jemand „aus  
einer Mücke einen Elefanten macht“) 151
  - 16.3 Depression in der Sprache (wenn jemand „niedergeschlagen  
ist“) 152
  - 16.4 (Hypo-)Manie in der Sprache (wenn jemanden  
„der Hafer sticht“) 155
  - 16.5 Zwangsstörungen (wenn jemand „ein i-Tüpfel-Reiter ist“) 158
  - 16.6 Dissoziative Störungen (wenn es „zum Davonlaufen ist“) 158
  - 16.7 Weitere psychiatrische Symptome (wenn jemand „ein irrer  
Typ ist“) 160
    - 16.7.1 Denkstörungen (wenn man „den Faden verliert“) 161
    - 16.7.2 Sinnestäuschungen und Wahrnehmungsstörungen  
(wenn jemand „ins Narrenkastl schaut“) 162
    - 16.7.3 Impulskontrollstörungen (wenn „der Geduldsfaden  
reißt“) 163
    - 16.7.4 Antriebsstörungen (wenn jemand zur  
„Couch potato“ wird) 164
- 17 Störungen des Biorhythmus (wenn jemand „Taktgefühl hat“)** 167
  - 17.1 Biorhythmus-Anpassungsstörungen (wenn jemand  
„taktvoll“ oder „taktlos“ ist) 167
  - 17.2 Das Delayed-Sleep-Phase-Syndrom (wenn jemand  
„ein Morgenmuffel ist“) 169
  - 17.3 Das Advanced-Sleep-Phase-Syndrom (wenn jemand  
„mit den Hühnern aufsteht“) 170
  - 17.4 Schlafstörungen (wenn man „die ganze Nacht kein Auge  
zumacht“) 171

<b>18</b>	<b>Liebe, Lust und Leidenschaft (wenn man „sich Hals über Kopf verliebt“)</b>	175
18.1	Phase der Partnerwahl und der Verliebtheit („je später der Abend, desto schöner die Gäste“)	177
18.1.1	Visuelle Reize (wenn man „sich in jemanden verschaut“)	178
18.1.2	Olfaktorische Reize (wenn man „jemanden dufte findet“)	179
18.1.3	Gustatorische Reize (wenn man „jemanden zum Fressen gern hat“)	180
18.1.4	Auditive Reize (wenn jemand „eine sexy voice hat“)	182
18.1.5	Taktile Reize (wenn man „auf Tuchfühlung geht“)	183
18.2	Liebe und Sex (wenn man etwas „mit Lust und Liebe macht“)	184
18.2.1	Sexuelle Fantasien (wenn man „seine Traumfrau trifft“)	184
18.2.2	Temperaturveränderungen und Sex (wenn man „heißen Sex hat“)	185
18.3	Partnerbindung, Liebe, Hass und Trennung	187
18.3.1	Hormone und Partnerschaft (wenn man „jemanden braucht wie Luft zum Atmen“)	187
18.3.2	Trennung und Hass (wenn „Liebe in Hass umschlägt“)	189
<b>19</b>	<b>Soziale Verhaltensmuster und Sprache (wenn man „jemandem den Wind aus den Segeln nimmt“)</b>	193
19.1	Demütigungsverhalten (wenn man „die Hose herunterlassen muss“)	194
19.2	Konkurrenzverhalten (wenn man „jemandem in die Quere kommt“)	195
19.3	Kriegerische Handlungen (wenn „jemand im Stich gelassen wird“)	197
19.4	Verhalten beim Spielen (wenn man „hoch pokert“)	199
19.5	Normatives Verhalten und Konformitätszwang (wenn jemand „aus der Reihe tanzt“)	201

<b>20</b>	<b>Häufige Intoxikationen, die sich in der Sprache wiederfinden (wenn jemand „benebelt ist“)</b>	205
20.1	Nikotin und andere Drogen, die geraucht werden (wenn jemand „benebelt ist“)	206
20.2	Alkoholwirkungen (wenn jemand „eine Schnapsnase hat“)	207
20.3	Bleiintoxikation (wie es zu „bleierner Müdigkeit“ kommt)	209
20.4	Das Multiple Chemical Sensitivity Syndrome (wenn „alles zum Kotzen ist“)	212
<b>21</b>	<b>Redewendungen, die die Ernährung betreffen („man ist, was man isst“)</b>	215
21.1	Stimmungsänderungen nach dem Essen (wenn man „angefressen ist“)	217
21.2	Qualitative Auswahl von Nahrungsmitteln („was der Bauer nicht kennt, frisst er nicht“)	218
21.3	Quantitative Nahrungsmittelaufnahme („der Hunger kommt mit dem Essen“)	221
21.4	Süße Nahrungsmittel (wenn man „jemandem das Leben versüßt“)	222
<b>22</b>	<b>Notfallreaktionen (wenn man „in Panik gerät“)</b>	227
22.1	Akute Notfallreaktionen (Fight, Flight, Freeze; „Stress lass nach“)	228
22.1.1	Die Kampfreaktion (kämpfen, fighten; wenn man sich „in die Haare kommt“)	229
22.1.2	Die Fluchtreaktion (fliehen, Flight; wenn man „die Flucht ergreift“)	230
22.1.3	Der Totstellreflex (Fluchtstarre, Freeze; wenn „sich jemand totstellt“)	232
22.2	Chronische Notfallreaktion Stress (wenn man „auf Touren läuft“)	234
22.3	Entspannungsreaktion („die Seele baumeln lassen“)	236
<b>23</b>	<b>Seltene Krankheiten und Beobachtungen zur Genetik</b>	237
	<b>Epilog</b>	239

# Teil I

**Redewendungen die sich auf  
Körperregionen beziehen**



# 1

## Wie sich die regionale Temperaturregulation in der Sprache äußert (wenn man ein „Hitzkopf ist“ oder „ins Schwitzen kommt“)

Die Körpertemperatur trägt wesentlich zum subjektiven Wohlbefinden des Menschen bei. Wenn man an einem schwül-heißen Sommertag mit einem verschwitzten Hemd, das auf der Haut klebt, und mit Schweißperlen auf der Stirn herumläuft, fühlt man sich nicht sehr wohl. Könnte man sich in dieser Situation ausziehen und in einen kühlen See springen, würde sich die Stimmung innerhalb von Sekunden deutlich verbessern.

Es gibt zahlreiche Untersuchungen, die solche Stimmungsänderungen auch objektivieren. Man kann tatsächlich eine Veränderung der Gehirnfunktion bei verschiedenen Temperaturen feststellen. So hat der österreichische Automobilclub (ÖAMTC) in einer Studie festgestellt, dass die Zahl der Verkehrsunfälle bei Hitze um 25 % steigt. Während in den Wintermonaten durchschnittlich 90 Unfälle pro Tag registriert werden, sind es in den Sommermonaten (Mai bis September) 123 Unfälle pro Tag und an besonders heißen Tagen mit Temperaturen > 30 Grad rund 150 Unfälle pro Tag.<sup>1</sup> Die Hitze beeinflusst also die Hirnfunktionen<sup>2</sup> wie Reaktionsfähigkeit, Aufmerksamkeit und Aggressivität.<sup>3</sup> In südlichen Ländern gibt es deutlich

---

<sup>1</sup> ÖAMTC: Bei Hitze steigt die Zahl der Verkehrsunfälle um 25 % | ÖAMTC. (2022, August 09). Retrieved from <https://www.oeamtc.at/presse/oeamtc-bei-hitze-steigt-die-zahl-der-verkehrsunfaelle-um-25-prozent-52722331>.

<sup>2</sup> Lo YC, Su WP, Mei SH, Jou YY, Huang HB. Association between ambient temperature and cognitive function in a community-dwelling elderly population: a repeated measurement study. *BMJ Open*. 2021 Dec 7;11(12):e049160. doi: 10.1136/bmjopen-2021-049160. PMID: 34876421; PMCID: PMC8655549.

<sup>3</sup> Anderson CA. Temperature and aggression: ubiquitous effects of heat on occurrence of human violence. *Psychol Bull*. 1989 Jul;106(1):74–96. doi: 10.1037/0033-2909.106.1.74. PMID: 2667010.

mehr „**hitze Gemüter**“, während es in kälteren Ländern leichter fällt, „**cool zu bleiben**“. Die Temperaturregulation wirkt sich so stark auf das Gemüt aus, dass das Gehirn im Laufe der Evolution ein eigenes „Kühlsystem“ entwickelt hat. Dieses Kühlsystem ist selbst Medizinern kaum bekannt, die Sprache kennt es aber seit Jahrhunderten.

## 1.1 Der „*Hitzkopf*“ oder wie die Sprache auf das Kühlsystem des Gehirns hinweist

Obwohl das Gehirn nur 2–3 % der Körpermasse ausmacht, verbraucht es mehr als 20 % der gesamten Energie.<sup>4</sup> Bei komplexen Aufgaben können sogar bis zu 70 % des Kalorienverbrauchs auf das Gehirn entfallen. Man kann sich also gut vorstellen, dass bei diesem hohen Energieverbrauch durch die damit einhergehende höhere Durchblutung viel Wärme entsteht. Zudem ist bekannt, dass das Gehirn besonders empfindlich auf schädigende Reize reagiert. Es ist daher nicht nur sinnvoll, sondern absolut notwendig, für das Gehirn eigene Schutzsysteme zu schaffen, um es vor Schädigungen zu bewahren. Eines dieser Schutzsysteme ist ein eigenes Kühlsystem des Gehirns.<sup>5</sup> Es dient dazu, das Gehirn vor Überhitzung zu bewahren.

Mit einem sogenannten Positronen-Emissions-Tomografen (PET) können die biochemischen Stoffwechselvorgänge im Gehirn sehr genau untersucht werden. Es hat sich gezeigt, dass bei gewissen Denkaufgaben bestimmte Teile des Gehirns eine erhöhte Durchblutung und Stoffwechselaktivität aufweisen. Auf dem Bildschirm eines PET-Gerätes kann man dann sehr eindrucksvoll das „Aufleuchten“ der stoffwechselaktiven Hirnareale sehen.<sup>6</sup> Je schwieriger die Denkaufgabe ist, desto stärker wird dann die Farbe in dem betroffenen Gehirnabschnitt dargestellt. Das Gehirn wird also bei vermehrter Beanspruchung stärker durchblutet und „erhitzt“. Diese „Erhitzung“ ist wörtlich zu verstehen und äußert sich tatsächlich in einem Anstieg der Hirntemperatur. Wenn also jemand ungewöhnliche oder nicht sehr intelligente Reaktionen zeigt, so kann das tatsächlich daran liegen, dass dieser Mensch „*hirnverbrannt*“ ist. Nach einer sehr „*aufgeheizten Stimmung*“ verließ 2022 der

<sup>4</sup>Eder, M. (2012). Grundlagen der Physiologie von Nervenzellen. In: Gründer, G., Benkert, O. (eds) Handbuch der psychiatrischen Pharmakotherapie. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-19844-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-642-19844-1_4).

<sup>5</sup>Baker MA. A brain-cooling system in mammals on JSTOR. Sci American Vol 240 No.5 (1979). (2023, April 25). Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/24965201>.

<sup>6</sup>Raichle ME, Mintun MA. Brain work and brain imaging. Annu Rev Neurosci. 2006;29:449–76. doi: 10.1146/annurev.neuro.29.051605.112819. PMID: 16776593.

Außenminister eines bekannten Landes, nach seiner Rede beim G-20-Gipfel außerordentlich *verärgert* den Saal, mit „**hochrotem Kopf**“. Die Überhitzung war im Fernsehen für jeden Menschen sichtbar. Allein diese Beobachtung lässt darauf schließen, dass damals keine „**kühl berechnende Entscheidung**“ getroffen werden konnte.

Wenn man davon ausgeht, dass der Bauplan des Menschen aus der Urzeit stammt, stellt sich die Frage, bei welchen Gelegenheiten der Urzeitmensch sein Gehirn besonders gefordert hat. Der Intellekt war damals weniger gefragt, sodass sich die Funktion des Gehirns hauptsächlich auf die Planung und Ausführung motorischer Aktivitäten beschränkte. Das bedeutet, dass das Gehirn stärker durchblutet wurde, wenn es beim Kampf, bei der Flucht oder bei der Jagd besonders gefordert war. Jedenfalls ging eine gesteigerte Hirnaktivität mit einer erhöhten körperlichen Aktivität einher und umgekehrt. Dabei tritt bei jeder Bewegung ein besonderes Phänomen auf: Man spürt den „Wind“, der einem ins Gesicht bläst. So unbedeutend uns dieser Umstand erscheint, so wichtig ist er für die Evolution der blutversorgenden Gefäße des Gehirns. Sowohl Tiere als auch Menschen haben ein eigenes „*Kühlsystem für das Gehirn*“ entwickelt, das ähnlich wie ein Autokühler den Fahrtwind nutzt, um das Gehirn zu kühlen.

### Exkurs: „Das Gehirn hat ein eigenes Kühlsystem“

Die Anatomie lehrt uns, dass die Halsschlagader, die das Gehirn mit Blut versorgt, vor dem Eintritt in das Gehirn ein Venengeflecht durchquert. Dort wird sie von venösem Blut umspült, das die Mediziner als Sinus cavernosus bezeichnen. Dieses Venengeflecht erhält sein Blut aus den Gesichtsvenen, sozusagen dem „Kühler“. Kühler deshalb, weil der Fahrtwind ins Gesicht bläst und das Blut in den Gesichtsvenen kühlt. Die Verdunstungskälte des Fahrtwindes über dem Gesicht wird genutzt, um die Temperatur des Blutes in den Gesichtsvenen zu senken. Das „gekühlte“ Blut fließt dann von der Gesichtshaut zum Gehirn und bildet dort einen kalten „Blutsee“, den sogenannten „**Sinus cavernosus**“. Hier wird das Blut aus der Halsschlagader kurz vor dem Eintritt ins Gehirn abgekühlt. Um diesen Kühleffekt zu verstärken, macht die Halsschlagader genau an dieser Stelle einen sifonartigen Bogen, um möglichst lange mit dem kühlen Blut in Kontakt zu bleiben. Die Mediziner nennen diesen Wärmeaustauscher „**Carotissifon**“. Auf diese Weise wird das Gehirn umso stärker gekühlt, je mehr es sich anstrengt. Nirgendwo sonst im Körper gibt es ein so ausgeklügeltes „Kühlsystem“. Daraus lässt sich schließen, dass die Aufrechterhaltung einer konstanten Temperatur für das Gehirn von besonderer Bedeutung ist. Sonst hätte sich im Laufe der Evolution kein so aufwendiges Kühlsystem entwickelt.<sup>7</sup>

<sup>7</sup>Baker, Mary Ann. "A brain-cooling system in mammals." *Sci. Am.*, vol. 240, no. 5, May. 1979, pp. 130–9, [www.jstor.org/stable/24965201](http://www.jstor.org/stable/24965201).

Das Kühlsystem des Gehirns wurde für den Steinzeitmenschen entwickelt. Doch wie sieht es beim modernen Menschen aus? Hier ist die Nutzung des Gehirns immer mehr von der motorischen Aktivität entkoppelt. Der geistig aktive Mensch kann also sein Kühlsystem nicht mehr so gut nutzen, wenn er sich nicht gleichzeitig bewegt. Durch die mangelnde Bewegung kommt es leicht zu einer Überhitzung des Gehirns. Wir sprechen deshalb von „**rauchenden Köpfen**“, wenn jemand anstrengende geistige Arbeit leistet. Bei Kindern kann man oft beobachten, dass sie bei anstrengendem Lernen *rote Wangen* bekommen und ihre Stirn heiß wird. Sie bekommen richtig gehend eine „**heiße Birne**“ bzw. „**Glühbirne**“.

Welche Folgen hat eine Überhitzung des Gehirns? Es passiert genau das Gleiche wie bei einem Computer, der überhitzt wird: Die Rechenleistung nimmt zunächst ab und dann „**brennt er durch**“ oder „**die Sicherungen brennen durch**“. Das Gehirn brennt natürlich nicht durch, aber wir merken, dass die betroffenen Personen anfangen, *eigenartig* zu reagieren. Der Laie mag es „**hirnverbrannt**“ nennen, Ärzte oder Psychologen reden von *neurotischer Reaktion*. Das ist praktisch das erste Stadium eines Hitzschlages. Der betroffene Mensch wird reizbarer, er fühlt sich nicht mehr wohl, reagiert „**hitziger**“ und trifft falsche Entscheidungen. So kann es z. B. dazu kommen, dass ein Liebespaar einfach „**durchbrennt**“, um seine Liebschaft zu retten, und unüberlegt davon läuft.

Wenn das Kühlsystem nicht gut ausgebildet ist oder die Außentemperatur sehr hoch ist, kommt es dauerhaft zu aggressiveren Reaktionen und man spricht von einem Menschen mit einem „**hitzigen Gemüt**“. Hitze führt aber nicht nur zu Verhaltensänderung in Bezug auf aggressives Verhalten eines Einzelnen, sondern auch in der Gruppe. Im Rahmen des Klimawandels kommt es bereits jetzt zu merkbaren Veränderungen des Gruppenverhaltens mit erhöhter Gewaltbereitschaft.<sup>8,9</sup> Auch die Auswahl des Sexualpartners ist temperaturabhängig.<sup>10</sup> Mit dem Ausdruck eines „**heißblütigen Südländers**“ wird nicht nur das *hitzige Gemüt*, sondern auch ein verändertes *Sexualverhalten* bezeichnet (s. unten). Es gibt auch Hinweise, dass aggressives Verhalten

<sup>8</sup> Levy BS, Sidel VW, Patz JA. Climate change and collective violence. *Annu Rev Public Health*. 2017 Mar 20;38:241–257. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031816-044232. Epub 2017 Jan 11. PMID: 28125385; PMCID: PMC6098709.

<sup>9</sup> Chersich MF, Swift CP, Edelstein I, Breetzke G, Scorgie F, Schutte F, Wright CY. Violence in hot weather: Will climate change exacerbate rates of violence in South Africa? *S Afr Med J*. 2019 Jun 28;109(7):447–449. doi: 10.7196/SAMJ.2019.v109i7.14134. PMID: 31266566.

<sup>10</sup> García-Roa R, Garcia-Gonzalez F, Noble DWA, Carazo P. Temperature as a modulator of sexual selection. *Biol Rev Camb Philos Soc*. 2020 Dec;95(6):1607–1629. doi: 10.1111/brv.12632. Epub 2020 Jul 20. PMID: 32691483.

und Gewalt zunehmen, je näher man am Äquator lebt.<sup>11</sup> Jedenfalls hat die Umgebungstemperatur einen Einfluss auf aggressives Verhalten.<sup>12,13</sup>

Menschen, die leicht zur Überhitzung des Gehirns neigen, bezeichnen wir gerne als „**Hitzköpfe**“. Umgekehrt schätzen wir die Fähigkeit von Menschen, deren Hirnleistung offenbar nicht so sehr von der Temperatur abhängt und die auch in Notsituationen „**einen kühlen Kopf bewahren**“ können. Solche Menschen bezeichnen wir auch als „**coole Typen**“. Wenn jemand ein besonders gutes Kühlsystem hat, kann er diesen Vorteil aber auch missbrauchen und zu einem gefühllosen, „**eiskalten**“ Menschen werden oder noch schlimmer zu einem „**eiskalt berechnenden**“ oder „**kaltblütigen**“ Menschen.

### Exkurs „Hitzkopf“

Interessant ist der Umgang mit dem Begriff Hitzkopf in der russischen Sprache. Hier gibt es für „**Hitzkopf**“ zwei Bedeutungen: Eine eher positive „горячая голова“ und eine eher negative „вспыльчивый человек“. Der positive Hitzkopf „горячая голова“ lässt sich schnell für etwas begeistern, ist ein abenteuerlicher Mensch, ein Glücksritter. Demgegenüber ist ein „вспыльчивый человек“ sehr aufbrausend und cholerisch. Er explodiert sofort und „verteilt“ Schläge, ohne nach dem Schuldigen zu fragen.<sup>14</sup>

Das Wissen um die Bedeutung der Temperaturregulation des Gehirns kann auch von Nutzen sein, wenn man sieht, dass sein Gegenüber Zeichen der Überhitzung zeigt. Auch kann man daraus lernen, dass es besser wäre, die Umgebungstemperaturen in Schulen, Universitäten, Lehrveranstaltungen und Behörden möglichst zu senken. Insofern hat die Energiekrise einen Vorteil, denn die Konflikte in öffentlichen Gebäuden werden mit großer Wahrscheinlichkeit abnehmen, wenn man die Raumtemperatur nicht mehr über 19 Grad aufheizen darf. Angst davor, sich zu „verkühlen“ braucht man nicht zu haben. Denn die Häufung der Ansteckungen in der kalten Jahreszeit sind nicht auf die kalte Außentemperatur zurückzuführen, sondern darauf, dass sich die Menschen bei Kälte häufiger und länger in engen Räumen aufhalten und damit die Aerosole von anderen Menschen vermehrt einatmen.

<sup>11</sup>Van Lange PAM, Rinderu MI, Bushman BJ. Aggression and violence around the world: A model of CLimate, Aggression, and Self-control in Humans (CLASH). Behav Brain Sci. 2017 Jan;40:e75. doi: 10.1017/S0140525X16000406. Epub 2016 May 23. PMID: 27210865.

<sup>12</sup>Anderson CA. Temperature and aggression: ubiquitous effects of heat on occurrence of human violence. Psychol Bull. 1989 Jul;106(1):74–96. doi: 10.1037/0033-2909.106.1.74. PMID: 2667010.

<sup>13</sup>Kim SE, Kim Y, Hashizume M, Honda Y, Kazutaka O, Hijioaka Y, Kim H. Positive Association of Aggression with Ambient Temperature. Yale J Biol Med. 2023 Jun 30;96(2):189–196. doi: 10.59249/RXZX5728. PMID: 37396982; PMCID: PMC10303254.

<sup>14</sup>Persönliche Mitteilung von Mariia Barenth-Gurina.

Wenn es nicht möglich ist, die Raumtemperatur zu senken, kann man sich das Gesicht mit kaltem Wasser waschen und so die Gesichtsvenen abkühlen. Auf jeden Fall ist es klüger, keine wichtigen Verhandlungen zu führen, wenn einem selbst heiß ist und/oder der Gesprächspartner mit hochrotem Kopf signalisiert, dass sein Kühlsystem offensichtlich schon auf Hochtouren läuft und überlastet ist.

#### **Redewendungen, die auf die Temperaturregulation des Gehirns hinweisen**

- Eiskalt berechnend (nur auf den eigenen Vorteil bedacht sein; Englisch: *coldly calculating*).
- Ein kaltblütiger Mensch, ein eiskalter Mensch (ein Mensch ohne Gefühle; Englisch: *cold-bloodedness*).
- Einen kühlen Kopf bewahren (einen klaren Kopf bewahren, vernünftig handeln).
- Ein cooler Typ, cool bleiben (englisch: *to stay cool*).
- Ein heißblütiger Mensch (eine schnell erregbare Person; Englisch: *hot-blooded*).
- Die Sicherungen brennen durch (wenn jemand eine verrückte Handlung setzt).
- Jemand ist hirnverbrannt (jemand ist verrückt).
- Ein hitziges Gemüt haben (jemand, der sich schnell aufregt; Englisch: *hot-tempered*).
- Einen rauchenden Kopf bekommen (Beim Nachdenken einen heißen Kopf bekommen).
- Sich die Köpfe heißreden (leidenschaftliche Diskussionen führen).
- Eine Glühbirne bekommen (einen sehr heißen Kopf bekommen).
- Rote Backen bekommen (rote Wangen bekommen).

## **1.2 Wie die Sprache auf die Kühlung der Kopf-Hals-Region hinweist (wenn jemand „rot anläuft“)**

Wir haben gesehen, dass das Gehirn so empfindlich auf Überhitzung reagiert, dass es über ein eigenes Kühlsystem verfügt. Dieses Kühlsystem des Gehirns wird durch ein weiteres Kühlsystem ergänzt, das in Notfallsituationen ohne schnelle Bewegung, also bei fehlendem Fahrtwind, zum Einsatz kommt. Gerade in sozialen Notsituationen steigen die Anforderungen an das Gehirn sprunghaft an. Die Kühlung des Blutes bei fehlendem Fahrtwind erfolgt durch Erweiterung der oberflächlichen Hautgefäße. Dadurch färbt sich die Haut rot: Man „**errötet**“. Die Körpertemperatur liegt bei etwa 37 Grad. Die Umgebungstemperatur ist meist deutlich niedriger. Wie bei einem Wärme-

tauscher kann durch Erweiterung der Gefäße Wärme an die Umgebung abgegeben werden. Je wärmer die Umgebungstemperatur ist, desto größer muss die Oberfläche der errötenden Hautfläche („des Wärmetauschers“) sein. Dieses Kühlsystem funktioniert jedoch nur, wenn die Umgebungstemperatur unter der Körpertemperatur liegt. Steigt die Umgebungstemperatur, z. B. im Zuge des Klimawandels, über 36 Grad, muss eine zusätzliche Kühlung durch Schwitzen erfolgen (siehe nächstes Kapitel).

### Exkurs „Elefanten“

*Afrikanische Elefanten* haben größere Ohren als *Indische Elefanten*. Der Grund dafür ist die höhere Umgebungstemperatur in Afrika. Durch die größere Oberfläche der Ohren kann mehr Wärme an die Umgebung abgegeben werden. So kann der Elefant mit den großen Ohren seine Körpertemperatur auch in wärmerer Umgebung besser regulieren. Er muss nur die Ohrgefäße weiten, um Wärme abzugeben, oder zusammenziehen, um Wärme im Körper zu halten. Ähnlich funktioniert der Wärmeaustausch beim Menschen. Während man beim Elefanten die Weitstellung der Gefäße nicht sehen kann, erscheint die Haut des Menschen bei Weitstellung der Gefäße gerötet.

Die Wärmeregulation ist für den Körper so wichtig, dass Menschen und Tiere mehrere voneinander unabhängig funktionierende Kühlsysteme haben. Die englische Sprache hat hier eine genauere Terminologie indem sie zwischen blushing und flushing unterscheidet. Blushing entspricht dem „**holden Erröten**“ oder „**es treibt jemandem Schamröte ins Gesicht**“. Flushing beschreibt eine Situation der plötzliche auftretenden Blutfülle des gesamten Kopfes, der Halsregion und des Oberkörpers. Nicht nur die Wangen, die Nase und die Stirn „**laufen rot an**“, sondern auch der Hals und der Brustbereich „**erröten**“. Möglicherweise ist die modische Entwicklung eines Dekolletés nicht nur der zur Schauellung weiblichen Rundungen geschuldet sondern hat auch den funktionellen Zweck, der Besserung Kühlung im Brustbereich.

Wenn etwas peinlich ist oder man gelogen hat, muss die Gehirnleistung schlagartig erhöht werden. Damit das Gehirn nicht überhitzt, errötet man. Man sagt, jemand wird „**rot bis über beide Ohren**“. Im Deutschen haben wir für dieses Phänomen den englischen Ausdruck „flush“ übernommen. Früher gab es im Deutschen Ausdrücke wie „**Rotschädel**“ und „**Zornesröte**“. Die „**Röte im Gesicht**“ zeigte bereits an, dass das Gehirn verstärkt arbeiten musste, sei es aus Wut als Vorbereitung zum Kampf oder aus Scham als Vorbereitung