

Inhaltsverzeichnis

1	VORWORT	11
2	BEZUGSSYSTEME VON GESUNDHEIT UND KRANKHEIT	15
2.1	GESUNDHEIT UND KRANKHEIT WERDEN AUF VERSCHIEDENE WEISEN DEFINIERT	15
2.1.1	GESUNDHEIT	15
2.1.2	KRANKHEIT	16
2.1.3	VERHÄLTNIS VON GESUNDHEIT UND KRANKHEIT	16
2.1.4	WICHTIGE BEGRIFFE	17
2.2	SUBJEKTIVES ERLEBEN UND SUBJEKTIVE KRANKHEITSTHEORIEN BEEINFLUSSEN DAS VERHALTEN DES PATIENTEN	19
2.2.1	SUBJEKTIVES ERLEBEN	19
2.2.2	SUBJEKTIVE KRANKHEITSTHEORIEN . . .	21
2.3	MEDIZINISCH-THERAPEUTISCHES HANDELN BESTEHT IM WESENTLICHEN AUS DIAGNOSTIK UND THERAPIE	26
2.4	PATIENT UND ARZT BEFINDEN SICH IN EINEM SOZIALEN GEFÜGE	30
2.5	ZUSAMMENFASSUNG	34
3	GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE	37

3.1	VERHALTENSMEDIZINISCHE ANSÄTZE GEHEN DAVON AUS, DASS BESTIMMTE KRANKHEITEN DURCH LERNPROZESSE ENTSTANDEN SIND UND DAHER GEZIELT VERLERNT WERDEN KÖNNEN . . .	37
3.1.1	VERHALTENSMODELLE: RESPONDENTES, OPERANTES UND KOGNITIVES MODELL . . .	38
3.1.2	VERHALTENSANALYTISCHES GENESE-MODELL: VERTIKALE UND HORIZONTALE VERHALTENSANALYSE	42
3.1.3	VERHALTENSTHERAPIE UND VERHALTENSMEDIZIN ALS ANWENDUNGEN DER ERKENNTNISSE AUS DER LERNTHEORIE . . .	44
3.1.4	GENE UND UMWELT: GEN-UMWELT-INTERAKTION UND -KORRELATION	46
3.2	BIOPSYCHOLOGISCHE MODELLE UNTERSUCHEN DEN ZUSAMMENHANG ZWISCHEN KÖRPER UND PSYCHE SOWIE PHÄNOMENE WIE STRESS, AKTIVIERUNG UND SCHMERZ	50
3.2.1	INFORMATIONSVERRARBEITUNG	50
3.2.2	PSYCHOPHYSIOLOGISCHES, PSYCHOEN-DOKRINOLOGISCHES UND PSYCHOIMMU-NOLOGISCHES MODELL	51
3.2.3	THEORIEN ZUM STRESS	52
3.2.4	AKTIVATION UND CHRONOBIOLOGIE	63
3.2.5	GEHIRN UND VERHALTEN	75
3.2.6	SCHMERZ, SCHMERZWahrnehmung, SCHMERZMESSUNG UND SCHMERZTHER-APIE	77
3.3	PSYCHODYNAMISCHE MODELLE SEHEN KONFLIKTE WÄHREND DER FRÜHEN KINDHEIT ALS HAUPTURSACHEN SPÄTERER VOR ALLEM PSY-CHISCHER StÖRungen	86
3.3.1	GRUNDANNAHMEN PSYCHODYNAMISCH-ER MODELLE	86

3.3.2	BEZIEHUNG VON KONFLIKTEN IN KINDHEITSPHASEN UND SPÄTEREN KRANKHEITSDISPOSITIONEN	86
3.3.3	PHASENMODELL DER KINDLICHEN EN- TWICKLUNG	87
3.3.4	INSTANZENMODELL UND TOPOGRAPHIS- CHES MODELL	90
3.3.5	ABWEHRMECHANISMEN	94
3.3.6	KRANKHEITSGEWINN	97
3.3.7	AKTUELLE DISKUSSION	98
3.4	SOZIALPSYCHOLOGISCHE MODELLE SEHEN EINFLÜSSE AUS DEM SOZIALEN UMFELD ALS ENTSCHEIDENDE FAKTOREN FÜR GESUNDHEIT ODER FÜR DIE ENTSTEHUNG VON KRANKHEITEN	101
3.4.1	GRUNDBEGRIFFE	101
3.4.2	PSYCHISCHE UND SOZIALE RISIKO- UND SCHUTZFAKTOREN	103
3.5	SOZIOLOGISCHE MODELLE BESCHÄFTIGEN SICH MIT DER FRAGE, WIE SICH DIE SOZIALSTRUKTUR AUF GESUNDHEIT UND KRANKHEIT AUSWIRKT .	109
3.6	ZUSAMMENFASSUNG	113
4	METHODISCHE GRUNDLAGEN	117
4.1	AUS EINER THEORIE GEWINNT MAN FORSCHUNGSHYPOTHESEN UND ÜBERPRÜFT SIE, WOBEI DAS FALSIFIKATIONSPRINZIP GILT . .	118
4.2	DIE ABHÄNGIGE VARIABLE IST EINE FUNK- TION DER UNABHÄNGIGEN VARIABLE UND MÖGLICHERWEISE ANDERER VARIABLEN	128
4.3	EIN GUTER TEST BESTEHT AUS HOCHWERTIGEN ITEMS, GENÜGT DEN GÜTEKRITERIEN DER OB- JEKTIVITÄT, RELIABILITÄT UND VALIDITÄT UND BEUGT ERWARTBAREN MESSFEHLERN VOR	135

4.4	DIE MESSUNG VON MERKMALEN HAT EINEN STANDARDISIERTEN ABLAUF: PLANUNG DER STUDIE, STICHPROBENBILDUNG, DATENGEWINNUNG, AUSWERTUNG	143
4.4.1	PLANUNG	143
4.4.2	STICHPROBENAUSWAHL	150
4.4.3	DATENGEWINNUNG	152
4.4.4	AUSWERTUNG	156
4.5	EIN GUTER TEST ERFÜLLT BESTIMMTE QUALITÄTSSTANDARDS UND BERÜCKSICHTIGT ÖKONOMISCHE UND ETHISCHE ASPEKTE	174
4.6	ZUSAMMENFASSUNG	177
5	THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN	181
6	DIE ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG	183
6.1	DER ARZTBERUF IST IN EINEN ORGANISATORISCHEN KONTEXT EINGEBETTET	183
6.1.1	ARZTBERUF	183
6.1.2	ORGANISATORISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	184
6.2	AN DIE KONSTITUENTEN DER ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG, ARZT UND PATIENT, WERDEN UNTERSCHIEDLICHE ROLLENERWARTUNGEN HERANGETRAGEN	187
6.2.1	ARZT: ARZTROLLE, MOTIVATIONEN, KONFLIKTE	187
6.2.2	PATIENT: PATIENTENROLLE	190
6.3	EINE GUTE ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG SPIELT SICH AUF DEM BODEN GELINGENDER KOMMUNIKATION UND IN EINEM ORGANISATORISCH-INSTITUTIONELLEN UND SOZIOKULTURELLEN KONTEXT AB	193

6.3.1	MODELLE DER ARZT-PATIENT- BEZIEHUNG: PATERNALISTISCH, KONSUMENTENMODELL, PARTNER- SCHAFTLICH	193
6.3.2	RAHMENBEDINGUNGEN: ORGANISATORISCH-INSTITUTIONELL, SOZIOKULTURELL, KOMMUNIKATION- STECHNISCH	196
6.3.3	BESONDERHEITEN DER KOMMUNIKA- TION UND KOOPERATION	206
6.4	ZUSAMMENFASSUNG	209
7	MEDIZINISCHES HANDELN ALS PROBLEMLÖ- SUNGSPROZESS	213
7.1	DER PROZESS DES STRATEGISCHEN PROBLEM- LÖSENS GLIEDERT SICH IN FÜNF PHASEN	214
7.2	DER AKTUELLE AUSGANGSZUSTAND LÄSST SICH MITTELS DIAGNOSTIK DURCH EXPLO- RATION, ANAMNESE UND KÖRPERLICHE UN- TERSUCHUNG SOWIE DURCH WEITERFÜHRENDE MASSNAHMEN ZUR INFORMATIONSGEWINNUNG ERMITTELN	215
7.2.1	ALLGEMEINES ZUR DIAGNOSTIK	215
7.2.2	DER ERSTKONTAKT	216
7.2.3	INFORMATIONSGEWINNUNG: EXPLO- RATION, ANAMNESE, KÖRPERLICHE UNTERSUCHUNG	219
7.3	ES MUSS INDIVIDUELL ABGEWOGEN WERDEN, WELCHER ZUSTAND DES PATIENTEN IDEALER- WEISE ERREICHT WERDEN SOLL	229
7.4	MÖGLICHE STRATEGIEN ZUR ERLANGUNG DES ZIELZUSTANDS IM PSYCHOLOGISCHEN BERE- ICH REICHEN VON SCHULUNGSMASSNAHMEN BIS HIN ZU PSYCHOTHERAPEUTISCHEN VERFAHREN	230

7.4.1	BERATUNG, AUFKLÄRUNG UND SCHULUNG	230
7.4.2	PSYCHOTHERAPIE	237
7.5	ANHAND DER GEWONNENEN INFORMATIONEN MUSS DIE GEEIGNETSTE BEHANDLUNGSSTRATEGIE GEWÄHLT WERDEN, WOBEI MITUNTER ENTSCHEIDUNGSKONFLIKTE UND -FEHLER AUFTRETEN	265
7.5.1	ENTSCHEIDUNG	265
7.5.2	DURCHFÜHRUNG	270
7.6	ALLE PHASEN DES PROBLEMLÖSUNGSPROZESSES SOLLTEN KONTINUIERLICH BEGLEITEND ANALYSIERT UND BEWERTET WERDEN, UM DIE BEHANDLUNG DES PATIENTEN GEGEBENENFALLS ANPASSEN ZU KÖNNEN	272
7.7	ZUSAMMENFASSUNG	275
8	BESONDERE MEDIZINISCHE SITUATIONEN	279
9	PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM	281
9.1	DIE ENTSCHEIDUNGSFINDUNG DES PATIENTEN FÜR ODER GEGEN EINEN ARZTBESUCH IST EIN KOMPLEXER PROZESS UND HÄNGT VON ZAHLREICHEN FAKTOREN AB	281
9.2	DIE PATIENTENVERSORGUNG SPIELT SICH UNTER DEN RAHMENBEDINGUNGEN DES GESUNDHEITSMARKTS AB, WOBEI DIE LEISTUNGEN VON UNTEREINANDER KONKURRIERENDEN KRANKENKASSEN VERGÜTET WERDEN	290
9.2.1	GESUNDHEITSMARKT: BEDARF, NACHFRAGE, ANGEBOT, PREIS UND DISKREPANZEN ZWISCHEN DEN MARKTGRÖSSEN	290

9.2.2	GESETZLICHE UND PRIVATE KRANKENKASSEN	294
9.3	EIN PATIENT DURCHLÄUFT WÄHREND SEINER BEHANDLUNG BESTIMMTE STUFEN DER GESUNDHEITSVERSORGUNG UND ERWIRBT DADURCH EINE INDIVIDUELLE "PATIENTENKAR- RIERE"	299
9.3.1	ORGANISATIONSSTRUKTUR DES DEUTSCHEN GESUNDHEITSSYSTEMS	299
9.3.2	PATIENTENKARRIERE	301
9.4	MITTELS VERSCHIEDENER METHODEN SOLL DIE QUALITÄT DER BEHANDLUNG IN ALLEN DREI DI- MENSIONEN VERBESSERT WERDEN	303
9.4.1	QUALITÄT IM GESUNDHEITSSYSTEM . . .	303
9.4.2	QUALITÄTSSICHERUNG UND QUALITÄT- SKONTROLLE	304
9.5	ZUSAMMENFASSUNG	310
10	PRÄVENTION	313
10.1	MAN UNTERSCHIEDET PRIMÄRE, SEKUNDÄRE UND TERTIÄRE PRÄVENTION	313
10.1.1	ZIEL DER PRIMÄREN PRÄVENTION IST ES, DURCH VERÄNDERUNG DES LEBENSSTILS DES EINZELNEN ZU VER- HINDERN, DASS KRANKHEITEN AUFZUTRETEN	315
10.1.2	DIE SEKUNDÄRE PRÄVENTION HAT ZUM ZIEL, KRANKHEITEN BEI RISIKOPERSO- NEN MÖGLICHST FRÜH ZU ERKENNEN . . .	325
10.1.3	TERTIÄRE PRÄVENTION BEDEUTET, CHRONISCH ERKRANKTEN MENSCHEN EIN MÖGLICHST NORMALES LEBEN ZU ERMÖGLICHEN	338

10.2	INNERHALB DER VERSCHIEDENEN BEREICHEN DER PRÄVENTION SETZT MAN UNTERSCHIEDLICHE MASSNAHMEN EIN	344
10.3	ZUSAMMENFASSUNG	351
11	GLOSSAR	355
11.1	A	355
11.2	B	357
11.3	C	358
11.4	D	359
11.5	E	360
11.6	F	361
11.7	G	363
11.8	H	364
11.9	I	365
11.10	K	367
11.11	L	369
11.12	M	369
11.13	N	371
11.14	O	373
11.15	P	373
11.16	Q	375
11.17	R	375
11.18	S	377
11.19	T	380
11.20	U	381
11.21	V	381
11.22	Y	382
12	LITERATUR	383
12.1	VERWENDETE LITERATUR	383
13	AUTOREN	385

Lizenz

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License, see <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

1 Vorwort

Die medizinische Psychologie und Soziologie (Psych./Soz.) besitzt für Medizinstudenten nicht gerade oberste Priorität. Dies ist auch verständlich, denn in der Vorklinik hat man mit Anatomie, Physiologie und Biochemie schon genügend Fächer, die einem Nerven kosten; außerdem wird Psych./Soz. nur mit wenigen Klausuren geprüft, im mündlichen Physikum sogar überhaupt nicht mehr. Allerdings wäre es überaus ärgerlich, wenn man ausgerechnet wegen einer verpatzten Psych./Soz.-Klausur ein Semester dranhängen müsste. Im schriftlichen Physikum ist Psych./Soz. mit 60 Fragen vertreten – und hat in dieser Hinsicht denselben Stellenwert wie Physiologie und Biochemie. Viele Inhalte von Psych./Soz. tauchen zudem im klinischen Studienabschnitt wieder auf, beispielsweise in Epidemiologie, Prävention, Psychosomatik oder Psychiatrie; wer sich bereits früh mit diesen Inhalten auseinandersetzt, hat es in diesen Fächern später leichter – abgesehen von dem persönlichen Gewinn an Reflexion, Einsicht und Verständnis, den man gerade aus der Beschäftigung mit der Psychologie und Soziologie ziehen kann.

Als Student steht man in Psych./Soz. (wie in den meisten Fächern des Medizinstudiums) vor der Schwierigkeit, sehr viel Stoff in sehr kurzer Zeit lernen zu müssen. Ein Lehrbuch, das hierbei helfen soll, muss daher ein entsprechendes didaktisches Konzept anbieten. Dies zu leisten, wurde mit dem vorliegenden Buch angestrebt. Die Gliederung des Buchs orientiert sich weitgehend am Gegenstandskatalog Psych./Soz. (und enthält selbstverständlich alle prüfungsrelevanten Fakten zu diesem Fach), allerdings wurde immer

dann davon abgewichen, wenn eine andere Struktur inhaltsadäquater und didaktisch nützlicher schien. Um eine effiziente Prüfungsvorbereitung zu gewährleisten, wurden viele didaktische Mittel eingesetzt:

Am Beginn jedes Kapitels stehen hierarchische **Kapitelübersichten**, die einen strukturierten Überblick über das Kapitel liefern. Wenn man sie ausdruckt, besitzt man für das jeweilige Kapitel gewissermaßen eine "Landkarte", auf die man immer dann zurückgreifen kann, wenn man sich im Kapitelwald zu verirren droht. Der Text selbst ist streng **hierarchisch strukturiert** – wie für Kompendien üblich und angebracht – und erlaubt damit eine effektive Orientierung; als grobe Richtschnur gilt dabei: je kleiner der Einzug, desto wichtiger die Inhalte, je größer, desto unwichtiger. Themen mit geringer Prüfungsrelevanz sind **verkleinert** dargestellt. **Merkekästen** nach jedem relevanten Abschnitt fassen das Wichtigste zusammen und bieten Gelegenheit zu Wiederholung und Auffrischung. Am Ende eines jeden größeren Abschnitts stehen zum einen **Weblinks**, mit deren Hilfe man bestimmte Aspekte wiederholen und vertiefen kann; zum anderen finden sich **Selbsttests** mit zugehörigen Antwortvorschlägen (in Klappboxen). Hier jedoch ein Hinweis: Fragen und Aufgaben gelten zwar als sehr effektive Mittel, um sich Lernstoff anzueignen; dies trifft jedoch nur dann zu, wenn man sich intensiv mit ihnen beschäftigt und ein wenig über ihnen "brütet" – wenn man sich jedoch unmittelbar auf die Lösung stürzt, verpufft dieser Lerneffekt. Am Kapitelende stehen **Zusammenfassungen** und **Listen der wichtigsten Prüfungsthemen**, die sich an den Physika vergangener Jahre orientieren; die in diesen Listen angeführten Begriffe sind außerdem im **Glossar** erläutert. Zudem gibt es eine **Suchfunktion**, mit deren Hilfe man bestimmte Themen schnell auffinden kann.

Das Buch wendet sich in erster Linie an Studenten im vierten vorklinischen Semester, dabei vor allem an diejenigen, die sich zeitsparend und nachhaltig auf Klausur und Physikum vorbereiten

wollen. Es stellt dabei keine Pflichtübung, sondern ein Angebot dar: jeder möge sich bitte das herausnehmen, was ihm nützt.

Für Leute, die in Zeitnot sind und sich dennoch hinreichend auf den Psych./Soz.-Teil des Physikums vorbereiten wollen, ist jedoch folgende Herangehensweise empfehlenswert: # Um sich ein elementares Vorverständnis anzueignen, widmen Sie sich zuerst der Zusammenfassung und der Liste der Prüfungsthemen, klären unbekannte Begriffe mit Hilfe des Glossars und verschaffen sich mittels Kapitelübersicht und Bildern einen groben Überblick. # Mit diesem Vorverständnis gehen Sie die Fragen und Aufgaben an und versuchen, diese so gut wie möglich zu lösen – hierdurch erreichen Sie gewissermaßen spielend ein vertieftes Vorverständnis zentraler Psych./Soz.-Themen. # Für eine ausreichende Vorbereitung auf das Physikum sollten Sie zudem Altfragensammlungen durcharbeiten, d. h. MC-Fragen kreuzen – zum einen (abgesehen vom Lerneffekt), um den Umgang mit den hierbei verwendeten Fragentypen zu üben, zum anderen, weil sich bestimmte Fragen wiederholen. Sie werden jedoch feststellen, dass Sie aufgrund des zuvor angeeigneten Vorverständnisses diese Fragensammlungen viel schneller durcharbeiten werden, als ohne dieses Vorverständnis. Mit dieser Vorgehensweise dürften Sie auch bei nur kurzer Vorbereitungszeit ein zufriedenstellendes Ergebnis in Klausur oder Physikum erreichen.

Dieses Buch ist ein Mitmachbuch; das System funktioniert so wie in der Wikipedia: einfach auf den "Bearbeiten"-Button klicken (ganz oben oder im jeweiligen Abschnitt rechts neben der Überschrift). Wenn Sie also Fehler ausbessern, Bilder einfügen, Fragen ergänzen, Weblinks hinzufügen oder andere Änderungen anbringen möchten: bitte zögern Sie nicht! Außerdem sind RÜCKMELDUNGEN¹ in Form von konstruktiver Kritik oder Lob sehr willkommen.

¹[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/ELEMENTARWISSEN%20MEDIZINISCHE%20PSYCHOLOGIE%20UND%20MEDIZINISCHE%20SOZIOLOGIE%3A%20R%C3%BCCKMELDUNGEN](http://de.wikibooks.org/wiki/Elementarwissen%20Medizinische%20Psychologie%20und%20medizinische%20Soziologie%3A%20R%C3%BCCKMELDUNGEN)

Und jetzt: Viel Erfolg bei den Prüfungen und nicht zuletzt auch viel Spaß mit diesem Buch!

Oktober 2009, ONKELDAGOBERT²

²[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/BENUTZER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/Benutzer%3AOnkeldagobert)

2 Bezugssysteme von Gesundheit und Krankheit

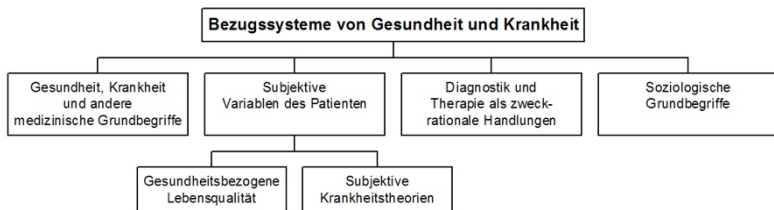


Abbildung 1: Übersicht über das Kapitel.

2.1 Gesundheit und Krankheit werden auf verschiedene Weisen definiert

2.1.1 Gesundheit

Für den Begriff "**Gesundheit**" gibt es verschiedene Definitionen:

- *Medizinische Definition*: Gesundheit ist Fehlen von Krankheit
- *WHO-Definition*: Gesundheit ist perfektes physisches, psychisches und soziales Wohlbefinden (gilt mittlerweile als Paradebeispiel für misslungene Definitionen)

- *Sozialversicherungsrechtliche Definition:* Gesundheit ist Arbeits- und Erwerbsfähigkeit

Jedoch kaum eine Definition vermag den Begriff "Gesundheit" in seinem Inhalt vollständig zu erfassen.

2.1.2 Krankheit

Krankheit gilt als Abweichung vom Normalzustand. Was normal ist, hängt nicht zuletzt von der Definition des Begriffs "Norm" ab. Man unterscheidet verschiedene Normbegriffe:

- *Idealnorm* : angestrebter Sollwert
- *Therapeutische Norm:* Alltagsfähigkeit (normal), Behandlungsbedürftigkeit (nicht normal)
- *Statistische Norm:* "was durchschnittlich ist, ist normal", Über- oder Unterdurchschnittliches gilt nicht als normal
- *Diagnostische Norm:* diagnostischer Test fällt positiv (nicht normal) oder negativ (normal) aus
- *Biologische/physiologische Norm*
- *Soziologischer Normbegriff:* Normen sind Verhaltenserwartungen an ein Individuum, welche die Bezugsgruppe mittels Sanktionen durchsetzt

2.1.3 Verhältnis von Gesundheit und Krankheit

Das Verhältnis von Gesundheit zu Krankheit kann man entweder als Dichotomie betrachten (aus Sicht des Arztes, der in seiner Diagnose zwischen krank und gesund entscheiden muss; Schwierigkeiten gibt es u. a. bei psychischen Erkrankungen) oder als Kontinuum (aus Sicht des Patienten).

2.1.4 Wichtige Begriffe

Im Zusammenhang mit Krankheit und Gesundheit gibt es **weitere Grundbegriffe**, die man kennen sollte (in alphabetischer Reihenfolge):

- *Ätiologie*: Lehre von den Krankheitsursachen
- *Chronifizierung*: aus einer akuten Erkrankung wird eine chronische, d. h. andauernde
- *Pathogenese*: Lehre von der Krankheitsentstehung und -entwicklung (pathophysiologisches oder pathobiochemisches Modell der Krankheitsentstehung)
- *Protektive Faktoren*, Schutzfaktoren: Faktoren, die vor Ausbruch der Krankheit schützen und eine Erkrankung unwahrscheinlicher machen
- *Rehabilitation* ("Wieder-fähig-machen"): soziale und berufliche Reintegration eines Patienten
- *Remission*: Rückbildung (Verschwinden) von Krankheitssymptomen
- *Resilienz*: Widerstandsfähigkeit (Disposition, auch bei Vorliegen vieler Risikofaktoren nicht zu erkranken), psychologischer "Schutzschild"; die Entstehung von Resilienz ist noch ungeklärt
- *Rezidiv*: Rückfall im Genesungsprozess; oftmals geht einem Rezidiv eine kurze Remission (Rückbildung) voraus
- *Risikofaktoren*: Faktoren, die eine Krankheit wahrscheinlicher machen

Weblinks: GESUNDHEIT¹, KRANKHEIT², NORM³, ÄTIOLOGIE⁴, PATHOGENESE⁵, CHRONIFIZIERUNG⁶, SCHUTZFAKTOR⁷, RISIKOFAKTOR⁸, REHABILITATION⁹, REMISSION¹⁰, REZIDIV¹¹, RESILIENZ¹²

Selbsttest:

1. Wenn man Krankheit als Normabweichung auffasst, kommt es auf den verwendeten Normbegriff und seine Definition an. Erläutern Sie daher folgende Normbegriffe: statistische Norm, therapeutische Norm, diagnostische Norm, Idealnorm!
2. Wie lässt sich das Verhältnis von Gesundheit zu Krankheit beschreiben?
3. Erklären Sie folgende Begriffe: Remission, Rezidiv, Ätiologie, Risikofaktor, Resilienz!

Antwortvorschläge

1. Statistische Norm: Durchschnittliches ist normal; therapeutische Norm: womit man im Alltag zurecht kommt, ist normal; diagnostische Norm: ein negativer diagnostischer Test ist normal; Idealnorm: Übereinstimmung von Ist- und Sollzustand ist normal.

¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GESUNDHEIT](http://de.wikipedia.org/wiki/Gesundheit)

²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KRANKHEIT](http://de.wikipedia.org/wiki/Krankheit)

³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/NORM](http://de.wikipedia.org/wiki/Norm)

⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/%C3%84TILOGIE](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%84tiologie)

⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PATHOGENESE](http://de.wikipedia.org/wiki/Pathogenese)

⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/CHRONIFIZIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Chronifizierung)

⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SCHUTZFAKTOR](http://de.wikipedia.org/wiki/Schutzfaktor)

⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RISIKOFAKTOR](http://de.wikipedia.org/wiki/Risikofaktor)

⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/REHABILITATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Rehabilitation)

¹⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/REMISSION](http://de.wikipedia.org/wiki/Remission)

¹¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/REZIDIV](http://de.wikipedia.org/wiki/Rezidiv)

¹²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RESILIENZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Resilienz)

2. Als Dichotomie (Gesundheit ist Fehlen von Krankheit) oder als Kontinuum (man ist mehr oder weniger gesund, mehr oder weniger krank).
3. Remission: Symptomrückbildung; Rezidiv: Rückfall; Ätiologie: Krankheitsursachen-Lehre; Risikofaktor: Faktor, der die Wahrscheinlichkeit für eine Krankheit erhöht; Resilienz: psychologischer Schutzschild, der vor Krankheiten schützt.

2.2 Subjektives Erleben und subjektive Krankheitstheorien beeinflussen das Verhalten des Patienten

2.2.1 Subjektives Erleben

Aus subjektiver Sicht ist Krankheit eine Einschränkung von Wohlbefinden und Handlungsvermögen.

Man nimmt medizinische Hilfe (Laiensystem, ärztliche Hilfe) meist erst dann in Anspruch, wenn man körperliche Empfindungen wahrnimmt (Körperwahrnehmung) und sie als Symptome interpretiert (**Symptomwahrnehmung**):

- *Körperwahrnehmung* (Interozeption) besteht aus
 - Propriozeption (Wahrnehmung der Körperhaltung und -bewegung),
 - Viszerozeption (Wahrnehmungen aus den inneren Organen) und
 - Nozizeption (Wahrnehmung von Schmerzen)

- Symptomwahrnehmung wird stark von *kognitiven, emotionalen und motivationalen Variablen* beeinflusst.

Merke

Symptomwahrnehmung beruht auf Körperwahrnehmungen (= Wahrnehmung von Körperhaltung/-bewegung, inneren Organen und Schmerzen) und Interpretation der Wahrnehmungen; sie wird stark von psychischen Faktoren beeinflusst.

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität hängt davon ab, wie hoch die Gesundheit subjektiv eingeschätzt wird (subjektive Gesundheit); diese Einschätzung kann vom objektiven Gesundheitszustand abweichen.

- Die Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sind...
 - körperliches, psychisches und soziales Befinden,
 - Funktionszustand (Leistungsfähigkeit etc.).
- Die gesundheitsbezogene Lebensqualität lässt sich messen mittels unterschiedlicher Fragebögen:
 - Krankheitsübergreifende (generische) Fragebögen (z. B. Short Form 36 [SF-36]): zum Vergleich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei verschiedenen Krankheiten.
 - Krankheitsspezifische Fragebögen: v. a. zur Verlaufsbeobachtung.

Merke

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität hängt ab von bio-psycho-sozialen und dispositionellen Variablen. Sie lässt sich objektiv erfassen.

2.2.2 Subjektive Krankheitstheorien

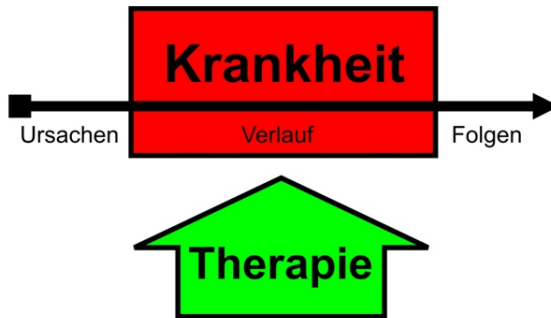


Abbildung 2: **Subjektive Krankheitstheorie.** Subjektive Krankheitstheorien enthalten Annahmen über das Krankheitsbild, seinen Verlauf, Ursachen und Konsequenzen sowie über therapeutische Möglichkeiten. Sie sind meist implizit und können den Therapieerfolg erheblich beeinflussen.

Wenn eine Person mittels Interozeption bestimmte Veränderungen des Körpers wahrnimmt und diese als Krankheit interpretiert, legt sie sich bald eine **subjektive Krankheitstheorie** zurecht. Diese subjektive Krankheitstheorie ist meist implizit (vorbewusst) und enthält Vorstellungen über...

- das Krankheitsbild,
- Ursachen (Kausalattribution, Laienätiologie), Verlauf und Konsequenzen der Erkrankung,
- die Behandlung.

Die subjektive Krankheitstheorie ist für den Arzt wichtig, weil sie das *Erleben* und *Verhalten* des Patienten beeinflusst (von Hypochondrie bis hin zu Indolenz [= Schmerzunempfindlichkeit]), sich auf

seine *Compliance* auswirkt und als *bester Prädiktor für die berufliche Wiedereingliederung* gilt. Man bemüht sich daher um eine wissenschaftliche Erfassung dieser subjektiven Krankheitstheorien. Drei Ansätze sind hier wichtig:

- *Akteur-Beobachter-Ansatz*: je nach Standpunkt schreibt man dem Verhalten eines Akteurs andere Ursachen zu ("fundamentaler Attributionsfehler"); die Ursachenzuschreibung kann man verbessern und ausgewogener gestalten, wenn man seinen Standpunkt wechseln und sich in den anderen hineinversetzen kann.
 - Akteur: "die situativen Umstände sind für mein Verhalten entscheidend"
 - Beobachter: "seine Persönlichkeit ist für sein Verhalten entscheidend"

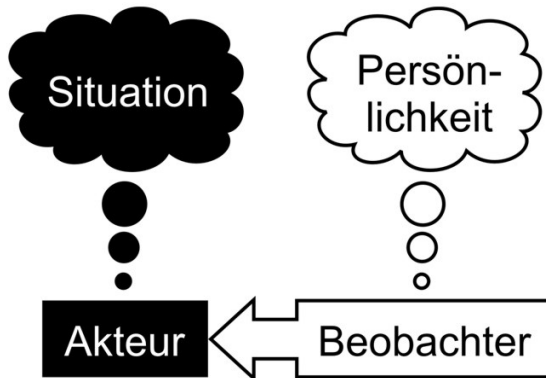


Abbildung 3: **Akteur-Beobachter-Ansatz**. Der Handelnde schreibt sein Handeln vorwiegend äußeren Faktoren zu, der Beobachter vorwiegend inneren Faktoren. Beide Ansichten sind in die eine oder andere Richtung verzerrt (fundamentaler Attributionsfehler).

Merke

Die Interpretation von eigenem und fremdem Verhalten ist verzerrt und hängt entscheidend vom Standpunkt ab: für das eigene Tun macht man eher situative Zustände verantwortlich, für fremdes Tun eher Persönlichkeitsvariablen. Diese Verzerrung ist bekannt als "fundamentaler Attributionsfehler".

- *Attributionstheorie*: man kann unterschiedliche Haltungen zum eigenen Erfolg oder Misserfolg einnehmen
 - Internal – external
 - Global – spezifisch
 - Stabil – variabel
 - Kontrollierbar – unkontrollierbar

Beispiel für externale, spezifische, variable Attribution: "Ich habe diese Prüfung ausnahmsweise (spezifisch) nicht bestanden, weil der Prüfer viel zu schwere Fragen gestellt hat (external); sobald er seinen Ehekrach überwunden haben wird, wird er sich bessern (variabel)."

Beispiel für internale, globale, stabile Attribution: "Ich habe diese Prüfung nicht bestanden, weil ich nie (stabil) irgendwelche (global) Prüfungen bestehe; ich bin einfach zu dumm dazu (internal)." Ein internaler Attributionsstil von Misserfolg mündet eher in Resignation als in Veränderungsbereitschaft.

Theorie der *Selbstwirksamkeit*: je höher die eigene Selbstwirksamkeitserwartung (= Erwartung, eine Situation mit Hilfe eigener Ressourcen bewältigen zu können) ist, desto

wahrscheinlicher kann man ein bestimmtes Verhalten auch in widrigen Situationen ausführen.

Merke

Subjektive Krankheitstheorien können das Verhalten des Patienten entscheidend beeinflussen. Unter anderem umfassen sie die Interpretation eigenen Handelns (Akteur-Beobachter-Ansatz), die Art und Weise der Ursachenzuschreibung für eigenen Erfolg oder Misserfolg (Attributionstheorie) sowie die Einschätzung der eigenen Ressourcen und Fähigkeiten zur Bewältigung einer Krankheit (Selbstwirksamkeitstheorie).

Weblinks: INTEROZEPTION¹³, PROPRIOZEPTION¹⁴, VISZEROZEPTION¹⁵, NOZIZEPTION¹⁶, GESUNDHEITSBEZOGENE LEBENSQUALITÄT¹⁷, SHORT FORM 36¹⁸, SUBJEKTIVE KRANKHEITSTHEORIE¹⁹, FUNDAMENTALER ATTRIBUTIONSFEHLER²⁰, ATTRIBUTIONSTHEORIE²¹, SELBSTWIRKSAMKEIT²²,

Selbsttest:

1. Welche Wahrnehmungen tragen zur Interozeption bei?
2. Was sind die Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

¹³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INTEROZEPTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Interozeption)

¹⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PROPRIOZEPTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Propriozeption)

¹⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VISZEROZEPTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Viszerozeption)

¹⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/NOZIZEPTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Nozizeption)

¹⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GESUNDHEITSBEZOGENE%20LEBENSQUALIT%C3%A4T](http://de.wikipedia.org/wiki/Gesundheitsbezogene%20Lebensqualit%C3%A4t)

¹⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SHORT%20FORM%2036](http://de.wikipedia.org/wiki/Short%20Form%2036)

¹⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SUBJEKTIVE%20KRANKHEITSTHEORIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Subjektive%20Krankheitstheorie)

²⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FUNDAMENTALER%20ATTRIBUTIONSFEHLER](http://de.wikipedia.org/wiki/Fundamentaler%20Attributionsfehler)

²¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ATTRIBUTIONSTHEORIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Attributionstheorie)

²²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SELBSTWIRKSAMKEIT](http://de.wikipedia.org/wiki/Selbstwirksamkeit)

3. Wie lässt sich gesundheitsbezogene Lebensqualität messen?
4. Was versteht man unter dem "fundamentalen Attributionsfehler"?
5. Finden Sie Beispiele für unterschiedliche Attributionsstile bestimmter Situationen! Wie wirkt sich bei Erfolg oder Misserfolg ein externaler Attributionsstil auf die Handlungsmotivation aus, wie ein internaler?
6. Erläutern Sie den Begriff "Selbstwirksamkeitserwartung"!

Antwortvorschläge

1. Propriozeption, Viszerozeption, Nozizeption.
2. Bio-psycho-soziales Befinden und Funktionalität.
3. Mittels Fragebögen (krankheitsübergreifend oder krankheitsspezifisch).
4. Die Tendenz, für eigenes Verhalten Umweltfaktoren verantwortlich zu machen, bei anderen jedoch das Verhalten auf Persönlichkeitsfaktoren zurückzuführen.
5. Beispiel für externalen, spezifischen, variablen Attributionssstil: "Ich habe das Auto in den Straßengraben gefahren, weil die Sichtverhältnisse so schlecht waren (external). Meine Güte, das kann schon mal passieren (variabel), so was geschieht ja nicht alle Tage (spezifisch)." Beispiel für internalen, globalen, stabilen Attributionssstil: "Ich habe das Auto in den Straßengraben gefahren, weil ich ein so schlechter Autofahrer bin (internal). Mir passiert so was ständig (global), ich wird es wohl nie mehr lernen (stabil)." Bei Erfolg wirkt sich ein internaler Attributionssstil eher positiv aus, ein externaler eher negativ; bei Misserfolg verhält es sich umgekehrt.

6. Erwartung, eine Situation mit eigenen Fähigkeiten bewältigen zu können.

2.3 Medizinisch-therapeutisches Handeln besteht im Wesentlichen aus Diagnostik und Therapie

Medizinisch-therapeutisches Handeln lässt sich grob in zwei Phasen einteilen:

1. Phase der Diagnostik,
2. Phase der Therapie.

Medizinische **Befunderhebung** und **Diagnosestellung** erfolgt prinzipiell nach folgendem Muster: zuerst erhebt man Daten (mögliche Probleme: schlechte Messbarkeit, Messfehler, Artefakte), dann vergleicht man die erhobenen Daten mit einer Norm, um zu einer Diagnose zu kommen (mögliches Problem: Norm ist nicht bekannt).

- *Datenerhebung*: Exploration, Anamnese, körperliche Untersuchung, medizinisch-technische Verfahren (z. B. bildgebende Verfahren); Verhaltensbeobachtung
- *Diagnosestellung*: Identifizierte Symptome werden zu Syndromen zusammengefasst, anhand deren wiederum eine Diagnose gestellt wird. Multiaxiale Klassifikationssysteme wie ICD-10 und DSM-IV-TR ermöglichen dabei eine operationale, kriterienorientierte und kategoriale (vgl. dimensionale) Diagnostik (Dauer, Häufigkeit, Intensität, Anzahl der Symptome); Kodierung der Diagnosen mit Hilfe eines

speziellen Schlüssels erleichtert die Dokumentation. Es gibt zwei wichtige Klassifikationssysteme:

- ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death, 10. Version; Herausgeber: WHO):

- * 3-achsiges Klassifikationssystem:

1. klinische Diagnosen: enthält 3500 Krankheiten in 21 Kategorien (A00-U99); Beispiel: F20.2 (katatone Schizophrenie).
2. soziale Funktionseinschränkungen
3. abnorme psychosoziale Situationen

- * Es wird ein deskriptiver, atheoretischer Ansatz verfolgt, d. h. die Einteilung erfolgt v. a. hinsichtlich der Symptome anstatt im Hinblick auf die Ätiologie.

- * Enthält operationalisierte diagnostische Kriterien und Diagnose-Algorithmen.

- * Ist in Deutschland verbindlich.

- DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4. Version; Herausgeber: American Psychiatric Association):

- * 5-achsiges Klassifikationssystem:

1. klinische Störungen
2. Persönlichkeitsstörungen
3. medizinische Krankheitsfaktoren
4. psychosoziale Probleme

5. globale Beurteilung des Funktionsniveaus

- * Würde für psychische Störungen angelegt.

Subjektives Befinden und objektiver Befund können divergieren: "gesunde Kranke" (subjektiv gesund, objektiv krank), "kranke Gesunde" (subjektiv krank, objektiv gesund)

Merke

ICD-10: besteht aus 3 Achsen, umfasst psychische und physische Krankheiten und ist in Deutschland verbindlich; DSM-IV: besteht aus 5 Achsen und umfasst v. a. psychische Krankheiten.

Anschließend erfolgt die **Therapie**. Evidenzbasierte Diagnose-spezifische Therapie-Leitlinien vereinfachen dabei die Therapieplanung (Leitlinien sind unverbindlich, Behandlungspfade [= Klinik-interne Diagnose- und Therapiealgorithmen] dagegen schon). Der Arzt sollte dabei (gemäß der Einteilung nach WEBER) **zweckrational** handeln.

Handeln ist nach WEBER ein Verhalten, das der Ausführende mit subjektivem Sinn verbindet; man unterscheidet hierbei vier Arten des Handelns: * zweckrationales Handeln * wertrationales Handeln * affektuelles Handeln * traditionelles Handeln **Soziales Handeln** ist auf Verhalten anderer bezogen und daran orientiert.

Weblinks: DIAGNOSE²³, THERAPIE²⁴, ICD-10²⁵, DSM-IV²⁶, LEITLINIE²⁷, HANDELN²⁸, MAX WEBER²⁹

Selbsttest:

1. Wie lässt sich ärztliches Handeln grob einteilen?
2. Vergleichen Sie die wesentlichen Aspekte von ICD-10 und DSM-IV!
3. Im Gegensatz zur ICD-9 verfolgt die ICD-10 einen stärker atheoretischen Ansatz. Was versteht man darunter?
4. Was ist ein "kranker Gesunder"?
5. Was sind die Unterschiede zwischen Leitlinien und Behandlungspfaden?

Antwortvorschläge

1. Phase der Diagnostik, Phase der Therapie.
2. DSM-IV hat im Gegensatz zur ICD-10 zwar mehr Achsen, umfasst aber fast nur psychische Erkrankungen und ist in Deutschland nicht verbindlich.
3. Verzicht auf ätiologische und pathogenetische Konzepte.
4. Ein objektiv Gesunder, der sich subjektiv krank fühlt.

²³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DIAGNOSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Diagnose)

²⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/THERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Therapie)

²⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ICD-10](http://de.wikipedia.org/wiki/ICD-10)

²⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DSM-IV](http://de.wikipedia.org/wiki/DSM-IV)

²⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/LEITLINIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Leitlinie)

²⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HANDELN](http://de.wikipedia.org/wiki/Handeln)

²⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MAX%20WEBER](http://de.wikipedia.org/wiki/Max%20Weber)

5. Leitlinien sind klinikübergreifende Handlungsempfehlungen, Behandlungspfade sind klinikspezifische, verbindliche Handlungsalgorithmen.

2.4 Patient und Arzt befinden sich in einem sozialen Gefüge

Medizinisches Handeln findet nicht im sozialen Vakuum statt, vielmehr sind Patient und Arzt in ein soziales Gefüge eingebunden, das auch den Krankheits- und Heilungsverlauf beeinflusst. Für eine systematische Auseinandersetzung mit diesen Phänomenen muss man einige **Grundbegriffe** kennen:

- *Normen*: Verhaltenserwartungen
- *Position*: Ort, den das Individuum in einem sozialen Netz innehat
- *Soziale Rolle*: Summe der Verhaltenserwartungen, die an einen Inhaber einer sozialen Position gestellt werden; im Zusammenhang mit dem Rollenbegriff stehen folgende Begriffe:
 - Rollensektor (Erwartungsbündel)
 - Formelle/informelle Rolle
 - Erworbene/zugeschriebene Rolle
 - Rollenidentifikation/Rollendistanz: der Rollenträger identifiziert sich mit seiner Rolle oder nicht
 - Rollenkonflikte
 - * Intrarollenkonflikt: widersprüchliche Erwartungen innerhalb einer Rolle eines Rollenträgers; Beispiel:

An eine Lehrerin werden von Schülern einerseits und Eltern andererseits unterschiedliche, oftmals widerstreitende Erwartungen herangetragen.

- * Interrollenkonflikt: widersprüchliche Erwartungen an unterschiedliche Rollen eines Rollenträgers; Beispiel: Umweltbeauftragte einer Partei, die zugleich dem Vorstand eines Kohlekraftwerkbetreibers angehört.
- Rollenkonformität (aufgrund positiver oder negativer Sanktionen)
- *Devianz*: Anderssein
 - primäre Devianz: zufälliges Anderssein (beispielsweise kann ein Kranker die Rollenerwartungen eines Gesunden nicht erfüllen; die Legitimation [Krankschreibung, Frühberentung] durch eine autorisierte Person [Arzt, Gutachter] schützt ihn vor negativen Sanktionen)
 - sekundäre Devianz: Anderssein, das durch die Umwelt verstärkt worden ist; Beispiel: Schizophrenie-Patient, der von seinem Umfeld Ablehnung erfährt, sich daher immer stärker zurückzieht und daher aus Sicht seiner Mitmenschen mehr und mehr "seltsam" und "anders" wird.

Merke

Sekundäre Devianz ist Verhaltensabweichung, die auf Reaktionen der Mitmenschen beruht.

Soziokulturelle Bewertungen beeinflussen subtil Kranksein und Krankheit (z. B. subjektive Überempfindlichkeiten, Essstörungen):

- *Geschlechtsspezifische Unterschiede*: haben Einfluss auf Erwartungen des Arztes und somit auf die Diagnosestellung

(was erwartet wird, wird häufiger diagnostiziert, Unerwartetes seltener).

- Frauen: häufiger Depressionen, Somatisierungsstörungen
 - Männer: häufiger Persönlichkeitsstörungen, Herzinfarkte
- *Stigmatisierung* (v. a. bei psychischen Erkrankungen): Vorverurteilung, d. h. Mitmenschen belegen sowohl den Erkrankten aufgrund dessen Funktionsausfall und Persönlichkeitsveränderung als auch die behandelnden Institutionen mit negativen Stereotypen (negative Stereotype = Vorurteile; Stereotype sind zeitlich stabile, generalisierende Überzeugungen, die mit zunehmender Distanz von der stereotypisierten Gruppe stärker werden; sie wirken sich aber nicht direkt auf das Verhalten aus).

Merke

Auch in der heutigen Zeit unterliegen psychiatrische Erkrankungen und Institutionen einer starken Stigmatisierung – mit entsprechenden Auswirkungen auf Selbstwertgefühl und Therapie der Patienten.

- *Diskriminierung*: Benachteiligung aufgrund bestimmter Eigenschaften; v. a. psychisch Kranke werden von ihren Mitmenschen benachteiligt und abgelehnt. Daher suchen sie oftmals erst spät ärztliche Hilfe auf und schieben beim Arztbesuch körperlicher Beschwerden vor, so dass der Arzt die psychische Erkrankung nicht erkennt.

Weblinks: NORM³⁰, SOZIALE ROLLE³¹, INTERROLLENKONFLIKT³², INTRAROLLENKONFLIKT³³, DEVIANZ³⁴, STEREOTYP³⁵, VORURTEIL³⁶, STIGMATISIERUNG³⁷, DISKRIMINIERUNG³⁸

Selbsttest:

1. Nennen Sie ein Beispiel für einen Intrarollenkonflikt!
2. Was versteht man unter "primärer Devianz", was unter "sekundärer Devianz"?
3. Geben Sie Beispiele für geschlechtsspezifische Unterschiede in der Häufigkeit bestimmter Erkrankungen! Wie können diese Unterschiede die Diagnostik beeinflussen?
4. Unterscheiden Sie Stigmatisierung und Diskriminierung!

Antwortvorschläge

1. Beispiel: Arzt, der einerseits wirtschaftlich handeln soll, andererseits die Patienten schonend therapieren will. So sind viele nebenwirkungsreiche Medikamente billiger als ihre nebenwirkungsärmeren Konkurrenzprodukte. An dieselbe Rolle (Arzt) werden also miteinander unvereinbare Erwartungen herangetragen (im Beispielfall: Erwartung, kostengünstig zu arbeiten vs. Erwartung, Patienten schonend zu behandeln).

³⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/NORM](http://de.wikipedia.org/wiki/NORM)

³¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOZIALE%20ROLLE](http://de.wikipedia.org/wiki/Soziale%20rolle)

³²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INTERROLLENKONFLIKT](http://de.wikipedia.org/wiki/Interrollenkonflikt)

³³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INTRAROLLENKONFLIKT](http://de.wikipedia.org/wiki/Intrarollenkonflikt)

³⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DEVIANZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Devianz)

³⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STEREOTYP](http://de.wikipedia.org/wiki/Stereotyp)

³⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VORURTEIL](http://de.wikipedia.org/wiki/Vorurteil)

³⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STIGMATISIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Stigmatisierung)

³⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DISKRIMINIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Diskriminierung)

2. Primäre Devianz: "zufälliges" Anderssein (z. B. Mann mit schizoider Persönlichkeitsstörung); sekundäre Devianz: durch Umwelt und Mitmenschen verstärktes Anderssein (z. B. die Mitmenschen ziehen sich von dem Mann immer mehr zurück, wodurch die Störung aufrecht erhalten und verstärkt wird).
3. Frauen haben beispielsweise häufiger Depressionen und Somatisierungsstörungen, Männer häufiger Persönlichkeitsstörungen und Herzinfarkte. Diese Unterschiede prägen auch die Erwartungen des Arztes; so werden aufgrund dieser Häufigkeitserwartungen körperliche Beschwerden von Frauen eher als psychogen eingestuft, als dies bei Männern der Fall ist.
4. Während sich die Stigmatisierung "nur" kognitiv manifestiert (Vorverurteilung von Menschen und Institutionen), spielt sich Diskriminierung auf der Handlungsebene ab (Benachteiligung aufgrund ablehnender Haltung).

2.5 Zusammenfassung

Zentrale Begriffe innerhalb der Medizin sind "*Gesundheit*" und "*Krankheit*", die beide auf unterschiedliche Weise definiert werden können und vom zugrundgelegten *Norm*-Begriff abhängen. Es gibt noch zahlreiche weitere Begriffe, die man kennen sollte: *Ätiologie*, *Pathogenese*, *protektive* und *Schutz-Faktoren*, *Resilienz*, *Rehabilitation*, *Rezidiv*, *Chronifizierung*.

Im Zusammenhang mit Krankheit spielen psychische Prozesse des Patienten eine entscheidende Rolle. So wird die Wahrnehmung von Körpersignalen als Symptome (*Symptomwahrnehmung*) stark von psychischen Faktoren beeinflusst. Auch die *gesundheitsbezogene Lebensqualität* hängt entscheidend von subjektiven Einschätzungen

ab. Zudem neigen wir als Patienten dazu, uns *subjektive Krankheitstheorien* zurechtzulegen, wenn wir erkranken. Diese subjektiven Krankheitstheorien wirken sich auf unser Verhalten aus und beeinflussen nicht zuletzt das Ausmaß unserer Compliance. Mittels verschiedener Ansätze (Akteur-Beobachter-Ansatz, Attributionstheorie, Theorie der Selbstwirksamkeit) wird daher versucht, diese Krankheitstheorien zu beschreiben und zu erklären.

Die Tätigkeit des Arztes sollte zweckrational sein; sie gliedert sich üblicherweise grob in zwei Phasen, und zwar in eine mehr theoretische Phase (*Befunderhebung und Diagnosestellung*) und eine mehr praktische Phase (*Therapie*).

Um die Beziehung zwischen Arzt und Patient richtig einordnen zu können, muss man den Kontext einbeziehen, in dem sich die Beziehung abspielt; die Erfassung dieses Kontextes ist das Aufgabengebiet der Soziologie, deren wichtigste Grundbegriffe man ebenfalls kennen sollte: *Norm, Position, Rolle, Devianz*. Soziokulturelle Bewertungen vor allem seitens des Arztes (Stereotype) und der Umwelt (*Stigmatisierung, Diskriminierung*) wirken sich unter anderem einerseits auf die Diagnosestellung und andererseits direkt auf den Patienten und sein Verhalten aus.

Wichtige Prüfungsthemen (alphabetisch geordnet, näher erläutert im GLOSSAR³⁹): Akteur-Beobachter-Ansatz (fundamentaler Attributionsfehler), Attributionstheorie, Interozeption, Normbegriffe, Rollenkonflikte, sekundäre Devianz, Stigmatisierung

³⁹ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/ELEMENTARWISSEN%20MEDIZINISCHE%20PSYCHOLOGIE%20UND%20MEDIZINISCHE%20SOZIOLOGIE%3A%20GLOSSAR](http://de.wikibooks.org/wiki/Elementarwissen%20Medizinische%20Psychologie%20und%20Medizinische%20Soziologie%3A%20Glossar)

3 Gesundheits- und Krankheitsmodelle



Abbildung 4: Übersicht über das Kapitel.

3.1 Verhaltensmedizinische Ansätze gehen davon aus, dass bestimmte Krankheiten durch Lernprozesse entstanden sind und daher gezielt verlernt werden können

In der **Lerntheorie** geht es darum, wie Individuen bestimmte Verhaltensweisen aufgrund von Erfahrung lernen. Anfangs blendete man kognitive Prozesse völlig aus ("Black Box"-Modell), später bezog man sie wieder mit ein ("kognitive Wende") und widmete sich schließlich auch unbewussten Prozessen. **Verhaltensmodelle** gehen von der Annahme aus, dass jedes Verhalten erlernt worden ist und durch geeignete Strategien wieder verlernt oder umgelernt werden

kann. Im Rahmen medizinischer Fragestellungen geht es v. a. um Gesundheits- und Krankheitsverhalten:

- *Gesundheitsverhalten*: Verhaltensweisen, die Einfluss auf die Gesundheit haben (günstiges/ungünstiges Gesundheitsverhalten)
- *Krankheitsverhalten*: Verhalten eines erkrankten Menschen (günstiges/ungünstiges Krankheitsverhalten); Beispiel: ein Schizophreniepatient, der seine Medikamente nicht nimmt, zeigt ein ungünstiges Krankheitsverhalten

Merke

Gesundheitsverhalten = Verhalten, das sich günstig oder ungünstig auf Gesundheit auswirkt; Krankheitsverhalten = Verhalten während einer Erkrankung.

3.1.1 Verhaltensmodelle: respondentes, operantes und kognitives Modell

In der Lerntheorie unterscheidet man im wesentlichen **drei Modelle**: das respondente Modell, das operante Modell und das kognitive Modell. In allen drei Fällen werden bestimmte Assoziationen (Verbindungen) gelernt, man spricht deshalb vom "assoziativen Lernen". Dabei unterscheidet man drei Modelltypen: respondentes Modell, operantes Modell und kognitive Modelle.

- *Respondentes Modell* (= klassische Konditionierung, PAWLOW): es wird eine Assoziation zwischen unconditioniertem Stimulus (US) und konditioniertem Stimulus (CS) gelernt.
 - Prinzip:
 - * Das Individuum stellt eine Assoziation zwischen US und CS her:

- Als Ausgangspunkt dient der angeborene Reflex, d. h. auf einen US folgt eine unbedingte Reaktion (UR) = Antwort (response) auf einen Reiz.
- Der US wird mit einem neutralen Reiz (CS) gekoppelt, der für sich alleine nur eine Orientierungsreaktion zur Folge hätte; der CS muss dabei kurz *vor* dem US kommen, die Kopplung muss man mehrmals wiederholen.
- Nach erfolgreicher Kopplung bewirkt schon der CS allein die UR, die daher jetzt als konditionierte Reaktion (CR) bezeichnet wird.

Beispiel: Wenn ein Hund Futter sieht (US), dann produziert er Speichel (UR). Koppelt man die Futterdarbietung (US) mit einem Glockenton (CS), indem man eine Glocke läutet und dem Hund kurz darauf das Futter zeigt, dann lernt der Hund die Assoziation zwischen Glockenton und Futter. Schließlich reicht der Glockenton aus, um beim Hund die Speichelproduktion (jetzt CR) anzuregen.

Die US-CS-Assoziation kann verändert werden: Dauerdarbietung des CS führt zu einer allmählichen Extinktion der CR (= Löschung; tritt *nicht* bei Furcht auf!); pausiert man einige Zeit und bietet den CS dann wieder an, zeigt sich eine spontane Erholung der CR.

– Anwendung:

- * WATSONs Experiment mit dem "kleinen Albert" (US: Lärm, CS: Maus, UR: Angst) erklärt möglicherweise, wie eine Phobie entsteht: das Individuum assoziiert einen neutralen Reiz (z. B. Maus) mit einem angstauslösenden Reiz (z. B. Lärm); allerdings konnte das Experiment nicht repliziert werden, weil die gelernte Maus-Phobie v. a. auf biologischer preparedness beruhte (= evolutionär gewachsene Disposition, Angst vor gefährlichen Reizen wie Schlangen, Spinnen, Mäusen schneller zu lernen als Angst vor neutralen Reizen), d. h. der von WATSON verwendete CS (Maus) war in Wirklichkeit kein neutraler Reiz, sondern seinerseits ein angstauslösender Reiz.
- * Erklärung der antizipatorischen Übelkeit (Nausea) bei Chemotherapie (US: Cytostatika, CS: Geruch der Onkologie-Station, UR: Übelkeit); oftmals reicht eine einmalige Kopplung bereits aus.
- * Immunkonditionierung: Schwächung oder Stärkung der Immunabwehr durch klassische Konditionierung (COHEN); dieser Effekt ist jedoch nur von kurzer Dauer.

Merke

Klassische Konditionierung: $US \rightarrow UR$, Kopplung von CS an US, $CS \rightarrow CR (= UR)$

- *Operantes Modell* (= operante Konditionierung, SKINNER): es wird die Assoziation zwischen eigenem Verhalten und einem Reiz gelernt.
 - Prinzip: ein bestimmtes Verhalten wird wahrscheinlicher, wenn es angenehme Konsequenzen hat (positive und negative Verstärkung), ein bestimmtes Verhalten wird

unwahrscheinlicher wenn es unangenehme Konsequenzen hat (direkte und indirekte Bestrafung [= Bestrafung durch Verlust])

- Anwendung: das Vermeidungsverhalten von Phobikern beruht auf negativer Verstärkung; viszerales Lernen, Konditionierung des Immunsystems

	<i>Etwas An- genehmes...</i>		<i>Etwas Unan- genehmes...</i>
<i>...kommt hinzu</i>	Positive Verstärkung	Ver-	Direkte Bestrafung
<i>...verschwindet</i>	Indirekte Bestrafung	Bestra-	Negative Verstärkung

Merke

Negative Verstärkung bedeutet Belohnung durch Nichtauftreten oder Wegfall von etwas Unangenehmem. Indirekte Bestrafung bedeutet Bestrafung durch Nichtauftreten oder Wegfall von etwas Angenehmem.

- *Kognitives Modell* (= Lernen durch Eigensteuerung, Lernen durch Einsicht):
 - Prinzip: kognitive Prozesse spielen für bestimmte Verhaltensweisen eine entscheidende Rolle
 - Anwendung bei Depression:
 - * Eine Depression ist gekennzeichnet durch:
 - Kognition: kognitive Triade (= negatives Bild von sich, der Welt und der Zukunft)
 - Gefühl: niedergeschlagene Stimmung,

- Motivation: Verlust von Antrieb und Energie,
 - körperlich: Konzentrationsstörung, Müdigkeit, Schlafstörung, Appetitlosigkeit etc.
- * Kognitive Verhaltenstherapie bei Depression: Veränderung von irrationalen Gedanken, die die depressive Stimmung aufrecht erhalten; die Therapie beinhaltet daher eine kognitive Komponente (verzerrte, irrationale Kognitionen in Frage stellen), eine Verhaltenskomponente (neue angenehme Aktivitäten aufbauen) und eine soziale Komponente (Training sozialer Fertigkeiten).

Merke

Eine Depression wirkt sich auf alle Aspekte des menschlichen Erlebens und Verhaltens aus: auf das Denken, das Fühlen sowie auf das Wollen und Handeln.

3.1.2 Verhaltensanalytisches Genesemodell: vertikale und horizontale Verhaltensanalyse

Ein bestimmtes Verhaltensmuster lässt sich mit dem **verhaltensanalytischen Genesemodell** analysieren, um so die Bedingungen zu erfassen, die für Entstehung oder Aufrechterhaltung eines (dysfunktionalen) Verhaltens verantwortlich sind. Eine solche Analyse ist wichtig, denn erst wenn man die Variablen kennt, die das Verhalten aufrechterhalten, kann man gezielt eingreifen. Man unterscheidet dabei die vertikale und die horizontale Verhaltensanalyse. Die vertikale Verhaltensanalyse erfasst vergangene (individuelle Lern- und Entwicklungsgeschichte) sowie im Hintergrund wirkende Faktoren, die horizontale Verhaltensanalyse beschäftigt sich mit aktuell wirkenden Faktoren.

- *Vertikale Verhaltensanalyse*: Analyse von Faktoren, die das Auftreten des Verhaltens (z. B. Depression) begünstigen (genetische Faktoren, individuelle Lebensgeschichte etc.) oder es ausgelöst haben.

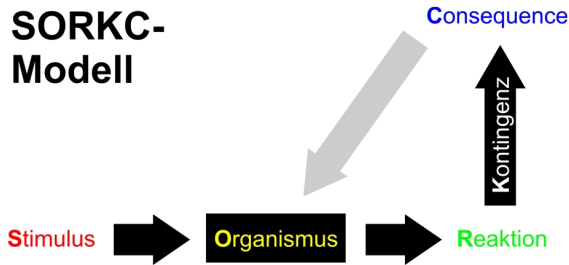


Abbildung 5: **SORKC-Modell**. Das SORKC-Modell erfasst mögliche Auslöser (S), ihre physische und psychische Verarbeitung (O), die dadurch hervorgerufene Symptomatik bzw. Verhalten (R), sowie die daraus erwachsenden Folgen (C), wobei auch der Zusammenhang zwischen Verhalten und Folgen (K) analysiert wird. Die Variablen S bis R entsprechen dem Reiz-Reaktions-Schema gemäß dem respondenten Modell, R bis C entsprechen Verstärkungs- und Bestrafungsmechanismen gemäß dem operanten Modell.

- *Horizontale Verhaltensanalyse*:
 - Analyse von aktuell wirksamen Faktoren mittels des SORKC-Modells:
 - * Stimulus: auslösender Reiz
 - * Organismus: Kognitionen, Motivation, Gefühle, Körper (Dispositionen, biologische Besonderheiten, Vorschädigungen)

- * Reaktion (z. B. Schmerzsymptomatik mit ihren Komponenten: sensorisch, Kognitionen, Motivation, Emotionen, Körper vegetativ und motorisch)
 - * Kontingenz: Art und Weise der Kopplung von Reaktion und Konsequenz (kontinuierlich oder intermittierend), d. h. zeitliche Nähe und Stärke des Zusammenhangs (immer, selten)
 - * Consequence: Rückwirkung auf das Verhalten (Verstärkung oder Bestrafung)
- Analyse der Funktionalität der Symptomatik
 - Analyse der Motivation, das eigene Verhalten zu ändern

Merke

Vertikale Verhaltensanalyse: Ermittlung von biographischen und Hintergrund-Variablen

Horizontale Verhaltensanalyse: Analyse der aktuell für das Verhalten verantwortlichen Variablen. Hierbei spielt das SORKC-Modell eine wichtige Rolle: Stimulus → Organismus → Reaktion → Kontingenz → Consequence

3.1.3 Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin als Anwendungen der Erkenntnisse aus der Lerntheorie

Erkenntnisse aus der Lerntheorie wendet man im Rahmen der **Verhaltensmedizin** an: man untersucht den Zusammenhang zwischen Umwelt, Krankheit und Verhalten und bedient sich verhaltenstheoretischer Konzepte.

-
- *Verhaltenstherapie (auf der Lerntheorie beruhende Psychotherapieform): Der Ablauf einer Verhaltenstherapie umfasst folgende Schritte:*
 1. Aufbau einer tragfähigen Therapeuten-Klienten-Beziehung
 2. Motivationsaufbau
 3. Analyse:
 - Analyse der Ausgangslage (Problemanalyse, Verhaltensanalyse [v. a. mittels SORKC])
 - Analyse des Zielzustands
 4. Auswahl und Durchführung von Interventionen (Beispiel Panikstörung: Informationsvermittlung [dem Patienten die Zusammenhänge nach SORKC klar machen], kognitive Therapie, Konfrontation mit angstauslösenden Reizen)
 5. Evaluation
 6. Generalisierung (d. h. Ausdehnung der neuen Verhaltensweisen von der therapeutischen Situation auf Alltagssituationen), Optimierung/Stabilisierung, Rückfallprophylaxe
 - Stressmanagement: kognitive Umstrukturierung (Ersetzen von Selbstzweifeln durch positivere Gedanken, das Problem anders betrachten, z. B. als Summe von Teilproblemen, etc.)
 - Verhaltensmedizin: verhaltenstherapeutische Maßnahmen in der Medizin, z. B. zur Gesundheitsförderung (aufhören zu rauchen, sich mehr bewegen): zuerst Verhaltensanalyse, dann nach und nach Aufbau neuer Verhaltensweisen

3.1.4 Gene und Umwelt: Gen-Umwelt-Interaktion und -Korrelation

Die **Verhaltensgenetik** untersucht, wie genetische Faktoren das Verhalten beeinflussen: welcher Anteil ist genetisch dispositioniert, welcher Anteil kommt als modulierender Umweltfaktor hinzu?

- *Gen-Umwelt-Interaktion*: Gene und Umwelt bringen gemeinsam einen bestimmten Phänotyp hervor (z. B. bei psychischen Störungen); die Wirkung von bestimmten Genen wird von der Umwelt getriggert (bestimmte Umweltfaktoren "schalten" die Expression bestimmter Gene ein), m. a. W., bestimmte Umweltbedingungen sind nur dann krankheitsauslösend, wenn eine genetische Disposition (Vulnerabilität) besteht (Vulnerabilitäts-Stress-Modell). Dieses Modell gilt für psychische Krankheiten, aber auch für bestimmte somatische Krankheiten (z. B. Gicht). Beispiel: Kompensierter, "grenzwertiger" Transmitterhaushalt, der durch äußere Faktoren dekomensiert und "aus den Fugen" gerät.

Merke

Psychische Störungen sind phänotypische Störungen (nicht: genotypische Störungen) und kommen erst durch die *Interaktion* von Genen und Umwelt zustande, d. h. erst durch die Einwirkung von Umweltfaktoren wird die Disposition zu einer psychischen Krankheit in eine manifeste psychische Krankheit umgewandelt.

- *Gen-Umwelt-Korrelation*: Bestimmte Gene und bestimmte Umweltfaktoren treten gemeinsam auf.
 - Aktive Korrelation: Menschen mit bestimmten Genen suchen sich eine bestimmte Umwelt. Beispiel: Menschen mit hohem Intelligenzquotienten suchen sich eher intelligenzfördernde Umweltfaktoren auf (was auch

wesentlich zur hohen zeitlichen Stabilität von Intelligenzleistungen beiträgt).

- Evokative Korrelation: die Umwelt reagiert auf Menschen mit bestimmten Genen auf bestimmte Weise. Beispiel: Auf einen introvertierten Menschen reagiert die Mitwelt anders als auf einen extravertierten Menschen; ein braves Kind erhält von seiner Mutter mehr Zuwendung als ein weniger braves Kind.
- Passive Korrelation: bloße *Korrelation* von Genen und Umwelt ohne gegenseitiges Aufeinander-Einwirken, d. h. Gene und Umwelt begünstigen je gleiche Verhaltens-tendenzen, ohne dass eine Kausalbeziehung zwischen beiden vorhanden ist.
- Reaktive Korrelation: eine bestimmte Umweltsituation bewirkt eine bestimmte Reaktion des Individuums.

Merke

Gen-Umwelt-*Interaktion* = Zusammenwirken von Genen und Umwelt, was einen bestimmten Phänotyp zutage fördert; Gen-Umwelt-*Korrelation* = gemeinsames Auftreten von Eigenschaften des Genotyps und Eigenschaften der Umwelt mit unterschiedlichen Einflussbeziehungen.

Weblinks: GESUNDHEITSVERHALTEN¹, KRANKHEITSVERHALTEN², KLASSISCHE KONDITIONIERUNG³, OPERANTE KONDITIONIERUNG⁴, KOGNITIVE TRIADE⁵, VERHALTENSANAL-

¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GESUNDHEITSVERHALTEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Gesundheitsverhalten)

²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KRANKHEITSVERHALTEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Krankheitsverhalten)

³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KLASSISCHE%](http://de.wikipedia.org/wiki/Klassische%20Konditionierung)

[20KONDITIONIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Klassische%20Konditionierung)

⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/OPERANTE%](http://de.wikipedia.org/wiki/Operante%20Konditionierung)

[20KONDITIONIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Operante%20Konditionierung)

⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOGNITIVE%20TRIADE](http://de.wikipedia.org/wiki/Kognitive%20Triade)

YSE⁶, SORKC-MODELL⁷, GEN-UMWELT-INTERAKTION⁸, GEN-UMWELT-KORRELATION⁹

Selbsttest:

1. Seit Magdalena als Kind eine Spinne gesehen hat, als zur gleichen Zeit ein Düsenflieger über sie hinweggedonnert ist, hat sie eine Spinnenphobie, die sich in Form von Angstgefühlen, Schwitzen und Zittern beim Anblick von Spinnen äußert. Identifizieren Sie US, UR, CS und CR!
2. Wegen ihrer Spinnenphobie traut sie sich nicht mehr in den Keller, in den Wald und an andere Orte, wo sich Spinnen aufhalten könnten; seither sind keine phobischen Attacken mehr aufgetreten. Wie nennt man dieses Verhalten und wie lässt es sich mit dem operanten Modell interpretieren?
3. Magdalena hat sich überzeugen lassen, zu einem Therapeuten zu gehen. Dieser möchte ihr dysfunktionales Verhalten in Bezug auf Spinnen mit Hilfe des SORKC-Modells analysieren (horizontale Verhaltensanalyse). Ordnen Sie die gegebenen Informationen den Variablen S, O, R und C zu!
4. Die Leistung im Intelligenztest weist eine extrem hohe Stabilität auf ($r = 0,9$ in zehn Jahren). Wodurch lässt sich dies erklären?

Antwortvorschläge

1. US: Düsenflieger; UR: Angstgefühle, Schwitzen, Zittern; CS: Spinne; CR: wie UR, also Angstgefühle, Schwitzen, Zittern.

⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VERHALTENSANALYSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Verhaltensanalyse)

⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SORKC-MODELL](http://de.wikipedia.org/wiki/SORKC-Modell)

⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GEN-UMWELT-INTERAKTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Gen-Umwelt-Interaktion)

⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GEN-UMWELT-KORRELATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Gen-Umwelt-Korrelation)

2. Vermeidungsverhalten; negative Verstärkung (durch ihr vermeidendes Verhalten bleiben unangenehme Gefühle und Gedanken aus).
3. S: Anblick einer Spinne; O: Angstgefühle, Schwitzen, Zittern; R: Meiden von Situationen, in denen man Spinnen begegnen könnte; C: Ausbleiben der Angstgefühle.
4. Aktive Gen-Umwelt-Korrelation, d. h. Menschen, die aufgrund ihrer genetischen Veranlagung gut in Intelligenztests abschneiden, haben aufgrund ihrer genetischen Ausstattung die Tendenz, intelligenzfördernde Umgebungen aufzusuchen (z. B. Bücherlesen, Schachspielen).

3.2 Biopsychologische Modelle untersuchen den Zusammenhang zwischen Körper und Psyche sowie Phänomene wie Stress, Aktivierung und Schmerz

3.2.1 Informationsverarbeitung

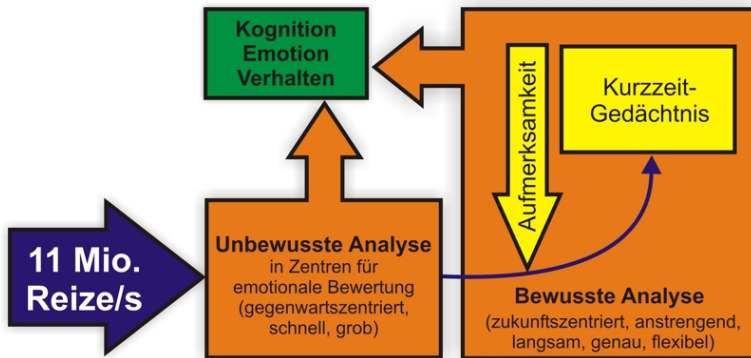


Abbildung 6: **Stark vereinfachtes Modell der menschlichen Informationsverarbeitung.** Von den vielen Reizen, die jede Sekunde auf uns einströmen, nehmen wir nur einen winzigen Bruchteil bewusst wahr (Aufmerksamkeitszuteilung und Speicherung im Kurzzeitgedächtnis); diese bewusste Informationsverarbeitung erfolgt zwar genau, dafür aber langsam und unter Anstrengung. Herausgefilterte Inhalte haben aufgrund unbewusster Verarbeitung dennoch einen starken Einfluss auf das Denken, Fühlen und Handeln.

Die 11 Millionen Reize, die jede Sekunde vom Nervensystem aufgenommen werden, werden zuerst einer **unbewussten Sofortanalyse** unterzogen, dabei v. a. einer emotionalen Bewertung (adap-

tives Unbewusstes). Nur neue, mit vorhandenen Mustern nicht übereinstimmende Reize werden **bewusst** und sorgfältig verarbeitet, indem sie *Aufmerksamkeit* erhalten und zur weiteren Bearbeitung im *Kurzzeitgedächtnis* zwischengespeichert werden.

Sowohl die unbewusst, als auch die bewusst verarbeiteten Reize wirken sich auf das Verhalten aus (Verhaltenswirksamkeit *subliminaler* [unterschwelliger, also tachistoskopisch, d. h. 1-5 ms lang dargebotener] Wahrnehmungen, Priming). Dabei herrscht das **Primat des Affekts**, d. h. Gefühle manifestieren sich oftmals vor der bewussten Wahrnehmung, weil die Verarbeitung in limbischen Arealen (Amygdala) der kortikalen Verarbeitung vorausgeht. Dieser evolutionär entstandene Mechanismus bereitet als Frühwarnsystem den Organismus auf eventuellen Kampf oder Flucht (*fight or flight*) vor.

Merke

Unbewusste Wahrnehmungen wirken sich durchaus auf Denken, Fühlen und Verhalten aus, oftmals sogar stärker als bewusst, unter Aufmerksamkeit verarbeitete Inhalte (Primat des Affekts als evolutionär entstandener Vorbereitungsmechanismus auf Kampf oder Flucht). Dies ist die Grundlage für subliminale Wahrnehmungen.

3.2.2 Psychophysiologisches, Psychoendokrino-logisches und Psychoimmunologisches Modell

Man unterscheidet verschiedene **Modelle**, die jeweils Zusammenhänge unterschiedlicher körperlicher Funktionen postulieren:

- Psychophysiologisches Modell: physiologische Reaktionen können hinsichtlich der Situation oder der Reaktion stereotyp (= gleichförmig) verlaufen.
 - Situationsstereotypie: reizspezifische Reaktionen, d. h. verschiedene Individuen zeigen in derselben Situation die gleiche Reaktion

- Reaktionsstereotypie: individualspezifische Reaktionen, d. h. das Individuum zeigt in verschiedenen Situationen stets die gleiche Reaktion
- Psychoendokrines Modell: es besteht ein enger Zusammenhang zwischen Hormonen und psychischen Parametern (Kognitionen, Emotionen, Motivation und Verhalten)
- Psychoimmunologisches Modell: Immunsystem, Nervensystem und endokrines System sind miteinander eng verknüpft ("immuno-neuro-endokrines Netzwerk")

Merke

Psychische Vorgänge können sich auch auf den Hormonhaushalt und das Immunsystem auswirken. Bei den physiologischen Reaktionsmustern unterscheidet man reizspezifische (je nach Reiz verschiedene) und individualspezifische (unabhängig vom Reiz gleichbleibende) Reaktionen.

3.2.3 Theorien zum Stress

Grundlagen

Das Phänomen "Stress" wurde eingehend untersucht, es etablierten sich verschiedene Theorien und Ansätze, die jeweils verschiedene Teilaspekte des Stresses beleuchten. Folgende **Grundbegriffe** sollte man kennen:

- *Stressor*: Belastungsfaktor, der Stress auslöst (unbewältigbare Anforderungen aus der Umwelt wie kritische Ereignisse oder Kontrollverlust); ob etwas ein Stressor ist, hängt ab von der subjektiven Bewertung und der kognitiven Verarbeitung ("Stress existiert nur im Kopf").

- *Stress* (SELYE): Anpassungsreaktion auf Belastungszustände, d. h. Wahrnehmung, Verarbeitung und Reaktion eines Individuums auf einen Stressor; tritt auf, wenn die Bewältigungsmöglichkeiten nicht ausreichen, um die Anforderungen aus der Umwelt abzufangen (= Kontrollverlust); in der Folge geht die Homöostase (CANNON) zwischen Individuum und Umwelt verloren. SELYE unterscheidet (etwas vereinfachend) zwei Arten von Stress:

- *Eustress*: anregender Stress,
- *Distress*: zermürender Stress; hohe Intensität, Bedrohlichkeit, Irritation des Stressors; kann ggf. psychosomatische Störungen auslösen.

Gemäß dem Yerkes-Dodson-Gesetz ist ein mittleres Erregungsniveau am leistungsförderlichsten.

Merke

Stressoren sind Auslöser von Stress; dieser muss nicht immer ungünstig sein (Eustress).

Modelle der Stressreaktion

Auf einen Stressor antwortet der Körper mit einer **Stressreaktion** (kann ggf. verschiedene Krankheiten auslösen). Hierzu gibt es eine Reihe von Modellen.



Abbildung 7: **Allgemeines Adaptationssyndrom nach Selye.** Nach initialer Alarmphase und passagerer Widerstandsphase mit Mobilisierung der Reserven tritt die Erschöpfungsphase ein, weil sich die Reserven erschöpfen.

- Das *allgemeine Adaptationssyndrom* (SELYE) ist eine komplexe Antwort des Körpers, wenn die Homöostase gestört wird. Es gliedert sich in drei Phasen:
 - Alarmphase: diese ist unterteilt in Schock- und Gegen-schockphase.
 - * Schockphase: Herzfrequenz \uparrow , Blutdruck \downarrow , Blutglucose \downarrow
 - * Gegen-schockphase: Sympathikus \uparrow , ACTH \uparrow , Desynchronisation im EEG (β -Wellen)
 - Widerstandsphase: Aktivierung aller Energiereserven; Sympathikus $\uparrow\uparrow$, Cortisol-Ausschüttung \uparrow (wg. ACTH \uparrow in der Alarmphase; kann sogar zu einer kompensatorischen Hypertrophie der Nebennierenrinde führen),

Veränderung vegetativer Parameter; Daueraktivierung des Sympathikus kann das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen.

- Erschöpfungsphase: Aufbrauchen der Reserven, Dekompensation der Stressreaktion bei chronischem Stress, Immunsuppression aufgrund dauernder Cortisol-Ausschüttung, Wachstum/Reparatur↓, Reproduktionsfunktion↓
- *Psychoneuroendokrines Stressmodell* (HENRY; Verfeinerung des SELYE-Modells): je nach Stressor und emotionaler Bewertung (Furcht, Ärger, Depression) initiiert der Körper reizspezifische Reaktionen (dies trifft zwar auf 2/3 der Menschen zu, bei 1/3 der Menschen folgt jedoch auf jeden Stressor das allgemeine Adaptationssyndrom als individualspezifische Reaktion):
 - Zuerst erfolgt eine Verarbeitung im frontotemporalen Kortex,
 - dann erfolgt die emotionale Bewertung:
 - * Furcht (basale Amygdala): Adrenalin↑
 - * Ärger (zentrale Amygdala): NA↑, Testosteron↑
 - * Depression (Hippocampus): Cortisol↑, Testosteron↓

Merke

Das allgemeine Adaptationssyndrom umfasst drei Phasen: 1. Alarmphase mit Aktivierung, 2. Widerstandsphase mit Mobilisierung von Reserven, 3. Erschöpfungsphase mit Aufbrauchen der Reserven. Das psychoneuroendokrine Stressmodell postuliert ein differenzierteres Reaktionsmuster; es trifft etwa auf zwei Drittel aller Menschen zu.

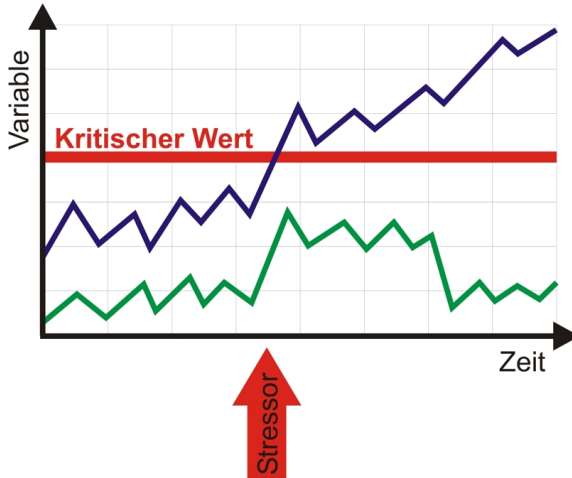


Abbildung 8: **Stress-Vulnerabilitäts-Modell (Diathese-Stress-Modell)**. Ist eine gewisse Vulnerabilität (Verletzlichkeit) für eine Variable vorhanden (blaue Kurve), etwa in Form einer erhöhten Transmittermenge, so kann es durch einen Stressor zum Überschreiten eines kritischen Wertes mit nachfolgender Exazerbation kommen. Dagegen kommt es bei nicht vorhandener Vulnerabilität (grüne Kurve) nach Einwirken des Stressors zu einer Normalisierung der Variable.

- *Modell der Homöostase-Allostase:*
 - Homöostase: biopsychosoziales Gleichgewicht des inneren Milieus; bei Stress ist das Gleichgewicht gefährdet
 - Allostase: Regelkreis, dessen Sollwert stärker verstellbar ist als bei homöostatischen Systemen; trotz äußerer Störfaktoren wird das innere Milieu dank verschiedener Anpassungsreaktionen konstant gehalten; eine Fehlregulation allostatischer Systeme durch zu häufigen oder

zu lange andauernden Stress (chronischen Stress) ist pathogen aufgrund langfristiger physiologischer Veränderungen (s. Fehlregulationsmodell)

- *Fehlregulationsmodell* (SCHWARTZ): verschiedene Ereignisse/Sachverhalte (kritische Ereignisse) erfordern eine Anpassung des Organismus und können, wenn sie als unkontrollierbar erlebt werden, krankheitsauslösend wirken, so z. B. . . .
 - außergewöhnlicher Stress, Katastrophen
 - kritische Lebensereignisse (life events)
 - Hintergrundstressoren, die sich mit der Zeit aufsummieren
 - persönliche Stressoren
 - Idiosynkratische Körperreaktionen auf Stress
 - defekte Feedbackschleifen (Homöostase gerät aus dem Gleichgewicht)
- *Diathese-Stress-Modell* (= *Stress-Vulnerabilitäts-Modell*):
Diathese = Stress-Vulnerabilität (angeboren oder erworben)

Entstehung von Stress
oder adäquatem
Coping nach
Lazarus 1974

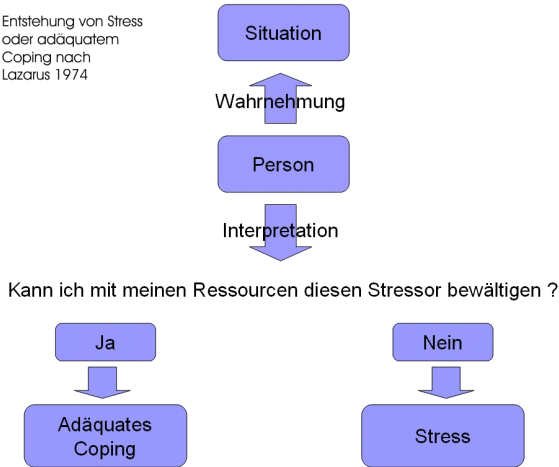


Abbildung 9: **Transaktionales Stressmodell nach Lazarus.** Stress entsteht erst, wenn ein bestimmter Reiz zuerst als persönlich relevant und anschließend als unbewältigbar interpretiert wird.

- *Coping-Modell, transaktionales Stressmodell (LAZARUS, LAUNIER):* Nachdem das Individuum eine Bedrohung/Gefährdung antizipiert hat, bewertet es diese und versucht ggf. mit ihr fertig zu werden (*englisch* to cope (with) = fertig werden (mit))
 - Primäre Bewertung: "Ist der Reiz für mich überhaupt relevant?" Wenn ja: "Ist er eine Herausforderung, eine Bedrohung oder ein Verlust?" Die Beantwortung dieser Fragen hängt ab vom Aktivationsgrad und der Einschätzung des eigenen Könnens.
 - Sekundäre Bewertung: "Habe ich Handlungsmöglichkeiten?" Wird diese Frage mit "Nein"

beantwortet, entsteht Stress; wird sie mit "Ja" beantwortet, geht das Individuum zum Coping über

- Coping (v. a. kognitive, emotionale Prozesse): problemorientiert (Ziel: Veränderung des Stressors) oder emotionsorientiert (intrapsychisch)
 - * Infosuche
 - * direkte Aktion
 - * Aktionshemmung
 - * intrapsychische Prozesse
- Neubewertung

Merke

Beim transaktionalen Stressmodell (Coping-Modell) fragt die *primäre* Bewertung nach der Relevanz des Reizes, die *sekundäre* Bewertung nach den Möglichkeiten, dem Stressor zu entgehen.

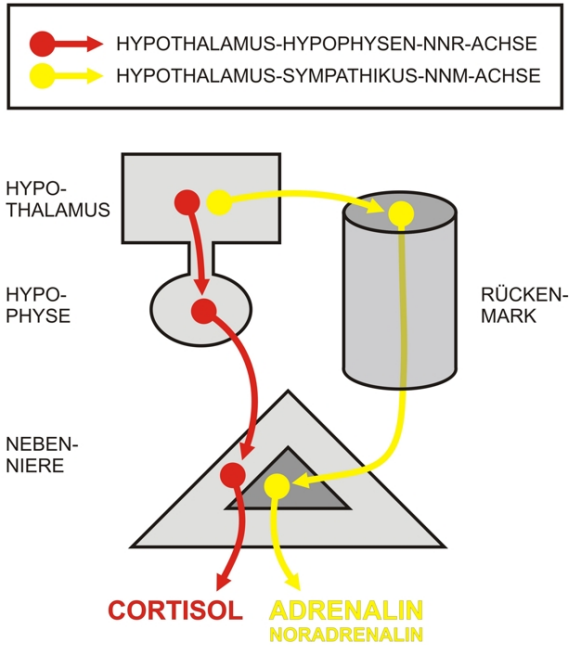


Abbildung 10: **Physiologische Pfade.** Die endokrine (und somit langsamere) Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (rot) bewirkt eine Cortisol-Ausschüttung, die nerval vermittelte (und somit schnellere) Hypothalamus-Sympathikus-Nebennierenmark-Achse (gelb) führt dagegen vorwiegend zu einer Adrenalin-Ausschüttung.

- *Physiologische Pfade:* die Stressreaktion schafft die physiologischen Voraussetzungen für Kampf oder Flucht
 - Hypothalamus-Sympathikus-NNM-System: schnelle Aktivierung (psychophysische Erregung und Bereitstellung von Energie)

- Hypothalamus-Hypophysen-NNR-Achse: Cortisolausschüttung bewirkt Bereitstellung von Glucose sowie Hemmung von FS-Synthese, Entzündungsprozessen, Immunabwehr

Merke

Das Hypothalamus-Sympathikus-NNM-System leistet eine schnelle, kurzzeitige Aktivierung über Adrenalin-Ausschüttung, das Hypothalamus-Hypophysen-NNR-System eine langsamere, nachhaltigere Aktivierung über Cortisolausschüttung.

- *Psychoneuroimmunologie*: es existieren Zusammenhänge zwischen Stress/Emotionen, Nervensystem und Immunsystem
 - Zusammenhang zwischen Gehirn und Immunsystem:
 - * Gehirn → Immunsystem: Lymphatische Organe sind innerviert, Lymphocyten tragen Rezeptoren für Neurotransmitter
 - * Immunsystem → Gehirn: Produktion von Zytokinen (auch psychische Effekte), diese verändern das Befinden bei Krankheit, was zu bestimmtem Verhalten führt (man fühlt sich niedergeschlagen, bleibt im Bett liegen etc.)
 - Auswirkungen von Stress aufs Immunsystem:
 - * Akuter Stress verbessert die Immunantwort
 - * Chronischer Stress hemmt die Immunantwort (chronische, als unkontrollierbar erlebte Stressoren bewirken eine anhaltende Cortisol-Sekretion → Down-Regulation von Cortisolrezeptoren und daher mangelnde Reaktionsfähigkeit der Zellen auf Zytokine); chronischer Stress macht krank!

Langfristige Auswirkungen von Stress

Zu den wichtigsten **langfristigen Stressfolgen** gehören die koronare Herzkrankheit und Störungen des Immunsystems: * *Koronare Herzkrankheit*: in einer umstrittenen Studie wurden Korrelationen zwischen bestimmten Verhaltenstendenzen und dem KHK-Risiko festgestellt ** Typ-B-Verhalten: gelassen, heiter → geringeres KHK-Risiko ** Typ-A-Verhalten: hektisch, reizbar, übermotiviert → höheres KHK-Risiko wegen stressreicherer physiologischer Reaktion (erhöhte Sensibilität für Stressoren), negativen emotionalen Reaktionen (Wut, Ärger; dies wirkt sich negativ auf die kognitive und Verhaltensebene, aber auch auf die vegetativ-physiologische Ebene aus [z. B. Plaquebildung durch freigesetzte Fettsäuren]), ungünstigen Stressbewältigungstechniken (Rauchen, Kaffee) ** Typ-D-Verhalten: pessimistisch → höheres KHK-Risiko * *Psychophysische Krankheiten*: Schwächung (→ Krankheiten, Infektionen) oder Überreaktion (→ Autoimmunkrankheiten) des Immunsystems, da das Stressreaktionssystem und das Immunsystem um Energie konkurrieren ** Stress begünstigt die Entstehung von Karzinomen ** Das Immunsystem ist klassisch konditionierbar (COHEN)

Stressbewältigung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten der **Stressreduktion und Stressbewältigung**: * *Stressmanagement*: emotionsbezogene Copingstrategien * *Körperliche Stressbewältigung* ** Aerobes Training ** Biofeedback ** Entspannungsverfahren ** Lachen * *Soziale Stressbewältigung*: soziale Unterstützung * *Psychische Stressbewältigung, personale Ressourcen* ** Anwendung von Widerstandsressourcen vor dem Hintergrund eines Kohärenzgefühl als Lebenseinstellung (ANTONOVSKY), d. h. beispielsweise Probleme als Herausforderungen ansehen ** Resilienz ** Günstige Kontrollüberzeugungen (Attributionsstile) ** Hohe Selbstwirksamkeitserwartung

3.2.4 Aktivierung und Chronobiologie

Im Rahmen biopsychologischer Ansätze hat die Untersuchung von **Aktivationszuständen** große Bedeutung, denn in gewisses Aktivationsniveau ist Voraussetzung für höhere Leistungen wie Bewusstsein und Kognition. Die Aktivierung unterliegt dabei gewissen Gesetzmäßigkeiten und bestimmten Rhythmen.

Aktivierung

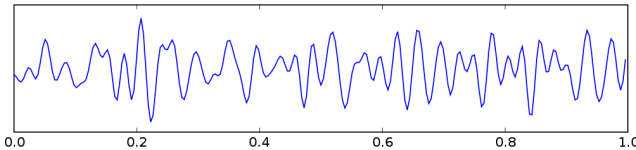


Abbildung 11: **Beta-Wellen im EEG.** Bei Augenöffnung treten vor allem in okzipitalen Hirnregionen (visuelle Zentren) hochfrequente (20 Hz) Beta-Wellen auf.

Aktivierung

- Die EEG-Frequenz ist ein Indikator für den Wachheitsgrad: je höher die EEG-Frequenz, desto höher ist der Wachheitsgrad. Man unterscheidet folgende EEG-Wellentypen mit je eigener Frequenz:
 - β -Wellen: ca. 20 Hz; bei geöffneten Augen
 - α -Wellen: ca. 10 Hz; im entspannten Wachzustand bei geschlossenen Augen
 - θ -Wellen: ca. 5 Hz; in bestimmten Schlafstadien
 - δ -Wellen: ca. 2,5 Hz; im Tiefschlaf

- Es gibt verschiedene Indikatoren der Aktivierung (Erregung, Anspannung), die z. T. maschinell erfasst werden können (z. B. mittels eines Polygraphen = Lügendetektor; dieser erfasst nur den Aktivationsgrad und nicht den Wahrheitsgehalt von Aussagen, seine Resultate hängen daher entscheidend von der angewandten Fragetechnik ab):
 - Herzfrequenz↑, Atemfrequenz↑,
 - Fingerpulsvolumen↓, Hautwiderstand↓
(Hautleitfähigkeit↑ wegen erhöhter Schweißproduktion),
 - Muskelspannung↑, Lidschlagfrequenz↑,
 - β -Wellen im EEG.
- Das YERKES-DODSON-Gesetz bezieht Aktivierung und Leistung aufeinander: zwischen Aktivierung und Leistung besteht ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang, d. h. bei sehr geringer und sehr hoher Aktivierung ist die mögliche Leistung gering, bei mittlerer Aktivierung ist die Leistung maximal. Diese Regel wurde dahingehend modifiziert, dass für leichte Aufgaben ein höheres Aktivierungsniveau günstiger ist als für schwere Aufgaben – deshalb kann man subjektiv leichte Aufgaben vor Zuschauern (hohe Aktivierung!) besser bewältigen als schwierige Aufgaben.
- Spezielle Formen der Aktivierung sind die Orientierungsreaktion, die Defensivreaktion und der Schreckreflex:
 - Die Orientierungsreaktion (OR) ist eine unspezifische Aktivierung bei Veränderungen im Reizumfeld (PAWLOW: "Was-ist-das?"-Reflex"); sie ist besonders ausgeprägt bei biologischer preparedness oder gelerntem/konditionierten Reizen

-
- * Die OR tritt auf, wenn ein neuer Reiz im Wahrnehmungsbereich auftaucht.
 - * Die Intensität der OR ist dabei proportional zur Neuheit des Reizes (Neuheit = Nichtübereinstimmung mit gespeicherten Mustern).
 - * Es zeigen sich charakteristische Veränderungen in verschiedenen Funktionssystemen des Körpers:
 - Sinnesorgane: Reizschwellen↓
 - Haut: Hautwiderstand↓ (wegen erhöhter Schweißproduktion)
 - Muskulatur: Anspannung, Aktivierung der für die Hinwendung nötigen Muskeln
 - ZNS: P300-Komponente bei ereigniskorrelierten Potentialen
 - Innere Organe:
 - Blutgefäße: periphere Vasokonstriktion, Vasodilatation der ZNS-, Lungen-, Herz-Blutgefäße
 - Herz: zunächst Herzfrequenz↓ aufgrund peripherer Vasokonstriktion, anschließend Herzfrequenz↑
 - * Bei mehrmaliger Darbietung desselben (neuen) Reizes kommt es zur Habituation, d. h. die Intensität der OR nimmt aufgrund zentralnervöser Prozesse ab (vgl. Adaptation: Anstieg der Erregungsschwelle von Sensoren). Änderung des Reizes führt zu Dishabituation, es tritt wieder die ursprüngliche OR auf

- Die Defensivreaktion ist eine Verteidigungsreaktion bei noxischen/aversiven Reizen: das Individuum bricht den Reizkontakts ab und leitet Abwehrmaßnahmen ein. Sie unterliegt keiner Habituation.
- Schreckreflex: Blinzeln bei plötzlich auftretendem Lärm

Merke

Aktivierung zeigt sich einerseits im EEG (β -Wellen), andererseits anhand physiologischer Veränderungen (erfassbar mittels eines Polygraphen). Die Orientierungsreaktion ist eine aktivierende Reaktion bei Auftreten neuer Reize, die durch zahlreiche charakteristische physiologische Veränderungen gekennzeichnet ist; weitere aktivierende Reaktionen sind die Defensivreaktion und der Schreckreflex. Aktivierung ist zwar nötig, um Leistungen erbringen zu können, zu hohe Aktivierung schwächt die Leistungsfähigkeit jedoch ab (Yerkes-Dodson-Gesetz).

Chronobiologie*Chronobiologie*

- Circadiane Rhythmen sind endogene Rhythmen, die eine Periodendauer von circa 24 Stunden besitzen.
 - Circadiane Rhythmen beeinflussen Genexpression, Enzymaktivierung; endokrine Systeme, Leistungsfähigkeit ("Mittagstief"), Schmerzempfinden, Körpertemperatur (bis Mittag Anstieg, anschließend Abfall), Schlaf etc.
 - Die Steuerung circadianer Rhythmen erfolgt durch innere Steuerzentren mit 25-h-Periodik (oberstes Steuerzentrum: Nucleus suprachiasmaticus im Hypothalamus; hormonale Kommunikation der Steuerzentren mit Erfolgsorganen mittels Melatonin), die von

äußeren Faktoren (Licht, soziale Kontakte) auf den 24-h-Tagesrhythmus der Umgebung eingestellt werden; bei Isolation von diesen äußeren Faktoren läuft die 25-h-Periodik weiter, es kommt dann mittelfristig zu einer Verschiebung der Rhythmen.

- Das Leistungsvermögen unterliegt ebenfalls rhythmischen Schwankungen. So ist die Daueraufmerksamkeit am geringsten um 3 Uhr nachts.

Merke

Circadiane Rhythmen sind Tagesrhythmen wie der Rhythmus der Körpertemperatur, des Schlafs, der Leistungsfähigkeit etc. Sie werden von zentralen Zeitgebern auf hormonellem Weg gesteuert, wobei diese durch äußere Einflüsse von ihrem inhärenten 25-Stunden- auf den 24-Stunden-Rhythmus eingestellt werden.

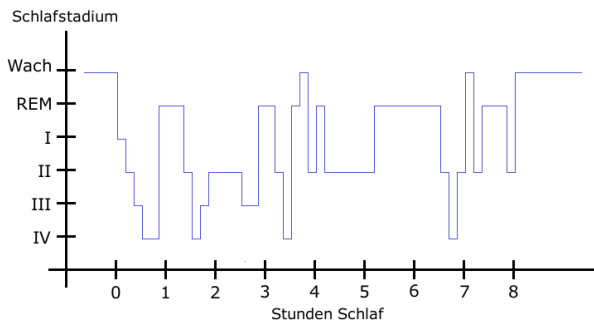


Abbildung 12: **Durchlaufen der Schlafstadien während einer Nacht.** Nach dem Einschlafen durchläuft man die Stadien 1 (Einschlafphase) bis 4 (Tiefschlaf) und kehrt dann wieder zurück, wobei sich dann der REM-Schlaf einstellt. Es folgen dann weitere Zyklen von REM bis 4 und zurück. Insgesamt durchläuft man in einer Nacht ca. 5 solcher Zyklen, wobei der REM-Anteil zunimmt und der Tiefschlafanteil abnimmt.

- Schlaf:
 - Der Schlafrhythmus ist ein circadianer Rhythmus. Er steht in Relation zur tagesrhythmischen Veränderung der Körpertemperatur (bis Mittag Anstieg, anschließend Abfall) und verschiebt sich mit zunehmendem Alter (im Alter ist man morgens wacher und abends müder als in jungen Jahren).
 - Schlaf ist ein besonderer Bewusstseinszustand.
 - Regelmäßiger, ausreichender Schlaf (7-9 Stunden pro Nacht, möglicherweise sogar länger) ist wichtig für Immunsystem und endokrines System. Unregelmäßiger Schlaf senkt dagegen die Leistungsfähigkeit und macht einen krankheitsanfälliger.
 - Schlafdefizite wirken sich negativ auf die Leistungsfähigkeit aus (schon bei einem Schlafdefizit von einer Stunde steigt etwa die Wahrscheinlichkeit, einen Autounfall zu verursachen, signifikant an); es kommt zu Veränderungen des Hormonhaushalts, Beeinträchtigung der Immunabwehr, Übergewicht, Hypertonie, Gedächtnisproblemen etc.
 - Man unterscheidet anhand der mit dem EEG ermittelten Schlafstadien verschiedene Schlaf-Formen: REM- und Non-REM-Schlaf (s. Tabelle).
 - * Der REM-Schlaf (REM: "Rapid Eye Movement") ist gekennzeichnet durch ein hochfrequentes EEG bei gleichzeitig entspannter Muskulatur (daher auch die Bezeichnung "paradoxe Schlaf"), Augenbewegungen (als Indikatoren der erhöhten ZNS-Aktivität), Steigerung von Herz- und Atemfrequenz, erhöhte Durchblutung der Genitalien und bildhafte, episodische, narrative Träume (ak-

tueller sensorischer Input wird dabei in das Traumgeschehen integriert).

- * Der Non-REM-Schlaf umfasst alle anderen Schlafstadien; auch hier kann geträumt werden, wenn auch weniger bildhaft (man träumt v. a. Gedanken)
- In einer Nacht durchläuft das Individuum etwa 5 Schlafeinheiten zu je ca. 90 Minuten, in denen die Schlafstadien S1→S4→REM bzw. REM→S4→REM durchlaufen werden; dabei flacht der Zyklus ab, die Dauer des REM-Schlafs nimmt auf Kosten von Non-REM zu (im Laufe des *Lebens* nimmt der REM-Anteil jedoch ab: von 50 % [Säugling] auf 20 % [Erwachsener]); zudem wird der Schlaf weniger tief).
- Funktion des Schlafs:
 - * Die Funktion des Schlafs besteht v. a. in der Konsolidierung von Lernerfahrungen (deklaratives Wissen wird im Non-REM-Schlaf konsolidiert, prozedurales Wissen im REM-Schlaf). Der Hippocampus "spielt" dabei seine gespeicherten Informationen nochmals ab, diese werden dann im Kortex archiviert.
 - * Außerdem dient der Schlaf der Erholung, der Regeneration und der Optimierung des Immunsystems; zudem besitzt er eine wichtige Rolle für die kindliche Entwicklung.
- Die Funktion von Träumen ist nicht geklärt, es gibt jedoch verschiedene Theorien:
 - * Psychoanalyse: Die gelockerte Zensur durch das Ich erlaubt die Auslebung unbewusster Triebe in

Form von Symbolen (z. B. Zigarre als Phallussymbol); diese bilden den latenten Trauminhalt (vgl. manifester Trauminhalt: Tagesreste, Rekapitulation von Situationen der vergangenen Tage)

* Neurophysiologie:

- Träume dienen der Abspeicherung von Inhalten und somit dem Erinnerungsvermögen.
- Aktivations-Synthese-Theorie: Neurone werden im Schlaf ungezielt aktiviert (nach dem Motto: "use it or lose it"), die dadurch entstehenden neuronalen Entladungen in limbischem System und höheren visuellen Feldern werden vom Kortex in sinnvoller Weise zu interpretieren versucht – wodurch schließlich Träume entstehen.

– Schlafentzug kann verschiedene Folgen haben, je nach dem, ob dem Individuum nur der REM-Schlaf oder aber der gesamte Schlaf entzogen wird.

* Selektiver Schlafentzug: Hyperaktivität, Reizbarkeit; REM-rebound in den Folgenächten

* Totaler Schlafentzug:

- Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen
- EEG-Veränderungen (mehr langsame Wellen, d. h. θ -, δ -Wellen), kleine Schlafepisoden sickern gewissermaßen ins Wachbewusstsein durch (wird als Sinnestäuschung erlebt).

- Depressive Reaktionstendenzen (aber: bei Depressiven lässt sich durch Schlafentzug die Symptomatik bessern).

Kompensation: zuerst (1. Nacht) wird der Non-REM-Schlaf nachgeholt, dann (2. Nacht) der REM-Schlaf.

Schlafentzug wird bei depressiven Syndromen therapeutisch eingesetzt. Selektiver Schlafentzug wäre zwar am wirksamsten, wird aber wegen des hohen Aufwands nicht durchgeführt. Stattdessen entzieht man den Schlaf total, und zwar entweder komplett (ganze Nacht) oder partiell (zweite Nachthälfte); beide führen bei etwa 50-60 % der Patienten zu einer Stimmungsaufhellung (Mechanismus unbekannt). Um diesen Erfolg zu sichern, schließt sich meist eine Schlafphasenvorverlagerung an.

Schlafstörungen haben in Deutschland eine Prävalenz von etwa 25 %; die Klassifikation richtet sich dabei nach den Auswirkungen am folgenden Tag.

- * Insomnie (primär, sekundär): chronische Schlaflosigkeit, chronische Ein- und Durchschlafstörungen (allerdings ist sporadisches Aufwachen in der Nacht ab den mittleren Lebensjahren normal)
- * Hypersomnie: erhöhtes Schlafbedürfnis, Schläfrigkeit am Tag; Narkolepsie (aufgrund von

Unteraktivität eines Hypokretin-produzierenden Hypothalamuszentrums)

- * Parasomnien: Schlafwandeln, Zähneknirschen, Pavor nocturnus etc.

<i>Stadium</i>	Wach	S1	S2	S3	S4	(S2)	REM	S2

Phänomene	Wellen	Trauma	Spigale	Höhere	Regelmäßige	Im	etc.
		vi- suelle Ein- drücke, ab- nehmender Muskel- tonus, Zuck- un- gen, θ- Wellen, hyp- na- goge Hal- luz- ina- tio- nen	(syn- chrone Ak- tiv- ität, der Hz; in- duziert von hem- menden In- ter- neu- ro- nen im mo- torischen Tha- la- mus ["Schla- desichter"] und K- Komplex- (Za- ck- en bei Ver- rar- beitung äußer- er Reize), Fre- quen- zab-	Wecksch- (durch [un- per- sön- liche] Geräusche kaum weck- bar); in er- sten 3 h: Herun- ter- fahren hand Op- ti- mieren des Im- mun- sys- tems; Fre- quen- zab- nahme, vere- inzelt δ- Wellen, keine K- Komplexe oder	δ- welle Wellen	Im Gegen- satz zum Wachzu- s- tand: Hem- mung der spinalen Mo- toneu- rone, Über- ak- tiv- ität der ACh- Synapsen, andere Kor- texbere- iche ak- tiv, β- Wellen, sym- pa- this- che Ak- tivi- tät; starke Verän- derun-	

<i>Dauer</i>	10-15 min	20 min	20-40 min		5-30 min, nimmt im Laufe der Nacht zu	
<i>Schlafphase</i>	Einschlafphase		SlowWaveSleep ("ortho- doxer Schlaf")		"Paradoxer Schlaf"	

Merke

Pro Nacht durchläuft man ca. 5 Schlafzyklen, wobei die Schlaftiefe von oberflächlich nach tief und anschließend von tief nach oberflächlich wechselt. Jede der Schlafphasen hat dabei charakteristische Eigenschaften. Schlaf dient neben Erholung und Regeneration vor allem der Konsolidierung neuer Inhalte im Langzeitgedächtnis. Während des Schlafs träumt man (im REM-Schlaf bildhaft, in anderen Schlafstadien "gedanklich"), wobei es verschiedene Theorien über die Funktion des Traums gibt. Schlafdefizite wirken sich negativ auf die Leistungsfähigkeit und andere physiologische und psychologische Parameter aus. Schlafentzug zeitigt je nach dem, ob der totale Schlaf oder nur die REM-Phasen entzogen werden, unterschiedliche Konsequenzen. Schlaf kann zudem gestört sein, sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht.

3.2.5 Gehirn und Verhalten

Im Rahmen biopsychologischer Ansätze versucht man den Zusammenhang zwischen **Gehirn und Verhalten** besser zu verstehen. Dazu bedient man sich bildgebender und apparativer Verfahren, mit Hilfe derer man bereits wichtige Erkenntnisse bekommen hat.

- Bildgebende Verfahren: fMRT, PET, SPECT etc.

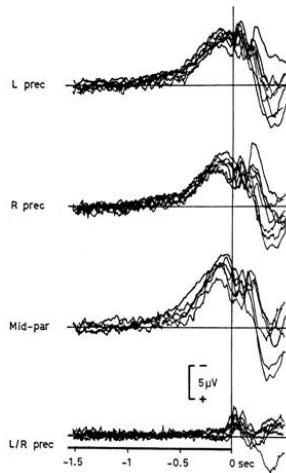


Abbildung 13: **Bereitschaftspotential.** Das Bereitschaftspotential lässt sich kurz vor dem Entschluss zu einer Handlung über den motorischen Kortexbereichen ableiten.

- Apparative Verfahren: EEG, evozierte Potentiale
 - Spontan-EEG: EEG-Aktivität unter Reizabschirmung des Probanden
 - Evozierte Potentiale (als Ausdruck der kortikalen Aktivität bei Reizdarbietung): winzige EEG-Veränderungen bei Präsentation von Reizen, können

mittels Algorithmen aus dem EEG herausgefiltert werden.

Mittels EEG fand man folgende Erkenntnisse:

- *Langsame Hirnpotentiale* (kontingente negative Variation, Erwartungswelle) treten auf, wenn der Proband einen Reiz erwartet.
- Das *Bereitschaftspotential* tritt kurz vor dem Entschluss zu einer motorischen Handlung auf. Der initiale Antrieb soll im Mittelhirn (periaquäduktales Grau) entstehen, dann soll ein Probedurchlauf durch Schleifen der Basalganglien, des Kleinhirns und des limbischen Systems erfolgen, der bis zu einer bestimmten Schwelle verstärkt wird, falls Einwände von außen ausbleiben. Manche Autoren meinen, dass dadurch zweierlei parallel ausgelöst wird: erstens die Handlung selbst und zweitens (parallel zur Handlung) das Gefühl, die Handlung zu wollen; ein kausaler Einfluss psychischer Ereignisse und mithin Handlungsfreiheit wird in einigen gegenwärtigen Modellen daher negiert. Allerdings ist der Zusammenhang zwischen Physiologie und Psyche, d. h. zwischen Gehirnzuständen und mentalen Zuständen, ist noch keineswegs geklärt, es herrscht nicht einmal Einigkeit bei der Frage, ob zwischen beiden ein prinzipieller Unterschied besteht. Zudem ist auch nicht zu erwarten, dass in der Neurophysiologie jemals menschliche Freiheit "entdeckt" wird, da die Annahme physischer Kausalität naturwissenschaftliche Erkenntnis erst möglich macht (KANT).
- Äußere Reize bewirken eine *lokale Desynchronisation* (β -Wellen v. a. im Okzipitallappen bei Öffnung der Augen).

Merke

Wichtige physiologische EEG-Phänomene sind langsame Hirnpotentiale (bei Erwartung eines Reizes), Bereitschaftspotential (kurz

vor motorischen Aktionen), lokale Desynchronisation (bei Augenöffnung).

3.2.6 Schmerz, Schmerzwahrnehmung, Schmerzmessung und Schmerztherapie

Als "**Schmerz**" bezeichnet man das psychische Geschehen, das sich bei Nozizeption, d. h. bei Aktivierung des physiologischen nozizeptiven Systems abspielt. Schmerz ist also das psychische Korrelat der Nozizeption.

- Schmerz ist eine meist negativ und aversiv bewertete Empfindung.
 - Akuter Schmerz weist auf eine akute Gewebsschädigung hin.
 - Chronischer Schmerz ist dagegen vom physiologischen Geschehen abgelöst.
- Man unterscheidet folgende *Komponenten des Schmerzes*:
 - Sensorisch-diskriminative Komponente
 - Kognitions-, Gefühls-, Motivations-Komponente
 - Vegetative und motorische Komponente

Merke

Schmerz betrifft alle Instanzen des Erlebens und Verhaltens: Wahrnehmung, Kognition, Emotion, Motivation, vegetative und motorische Reaktionen.

- Die *Schmerzmessung* (Algesimetrie) ist mit Schwierigkeiten konfrontiert, weil Schmerz ein rein subjektives Phänomen ist.

- Man versucht verschiedene Schwellen zu bestimmen, und zwar in aufsteigender Reihenfolge:
 - * Wahrnehmungsschwelle: ab dieser Reizstärke nimmt der Proband den Reiz überhaupt erst wahr (genauer: in 50 % der Fälle),
 - * Schmerzschwelle: ab dieser Reizstärke wird der Reiz als Schmerz wahrgenommen,
 - * Interventionsschwelle: ab dieser Reizstärke unternimmt der Proband etwas gegen den Schmerz,
 - * Toleranzschwelle: Reizstärke des maximal aushaltbaren Schmerzes;
 - * bei chronischen Schmerzen gibt es zusätzlich die Erträglichkeitsschwelle: ab dieser Reizstärke wird der Schmerz als erträglich wahrgenommen.
- Die subjektive Algesimetrie erfolgt mit Hilfe einer numerischen (Schmerzskala von 0 [kein Schmerz] bis 10 [stärkster Schmerz]), verbalen oder visuell-analogen Skala (visuelle Analogskala). Bei der visuellen Analogskala soll der Proband auf einer Linie, deren Enden die minimale und maximale Ausprägung der Schmerzwahrnehmung darstellen (schmerzfrei – maximaler Schmerz), seinen aktuellen Schmerzstatus angeben.

Merke

Schmerz ist ein rein subjektives Phänomen und daher nur mit subjektiven Methoden erfassbar (Algesimetrie).

- Der Schmerzwahrnehmung liegt ein komplexes physiologisches Geschehen zugrunde.
 - *Schmerzhemmung und -verstärkung:*

-
- * Gate-Control-Modell: auf Rückenmarksebene wird über die Weiterleitung des nozizeptiven Impulses nach zentral entschieden, indem das absteigende Schmerzhemmsystem das "Tor" (Hinterhornneuron) im Rückenmark öffnet oder schließt.
 - * Endogene Opiate binden an Opiatrezeptoren und unterdrücken dadurch die Impulsweiterleitung innerhalb des nozizeptiven Systems
 - * Physiologische Prozesse auf neuronaler Ebene wie Langzeitpotenzierung können zu einem unauslöschbaren Schmerzgedächtnis führen, es kommt dabei zu Phänomenen wie Hyperalgesie (Schmerzreize werden verstärkt wahrgenommen) und Allodynie (normalerweise nicht schmerzhaft Reize werden als schmerzhaft wahrgenommen); in der Anästhesiologie versucht man der Entstehung eines solchen Schmerzgedächtnisses vorzubeugen, indem man das Rückenmark "abschirmt" (z. B. mittels Leistungsanästhesie). Bei der Sensibilisierung spielen aber auch Lernprozesse im Sinne eines sekundären Krankheitsgewinns eine Rolle.
 - * Die psychische Einstellung moduliert die Schmerzwahrnehmung:
 - Angst, Depression, soziale Isolation können die Schmerzwahrnehmung verstärken
 - Die Schmerzwahrnehmung wird demgegenüber vermindert durch Ablenkung, optimistische Einstellung, Hoffnung auf Heilung, Minderung der Vigilanz sowie bei zunehmendem Alter

- Empathie: wenn man einen anderen Menschen beim Erleiden von Schmerz beobachtet, werden die für die emotionale Verarbeitung zuständigen Anteile der eigenen Schmerzzentren aktiv, wobei die Intensität dieser Aktivierung mit dem Ausmaß der Empathie korreliert; ähnliche Reaktionen finden sich bei Wahrnehmung von Gefühlen anderer Menschen (Grundlage für automatische "emotionale Ansteckung").

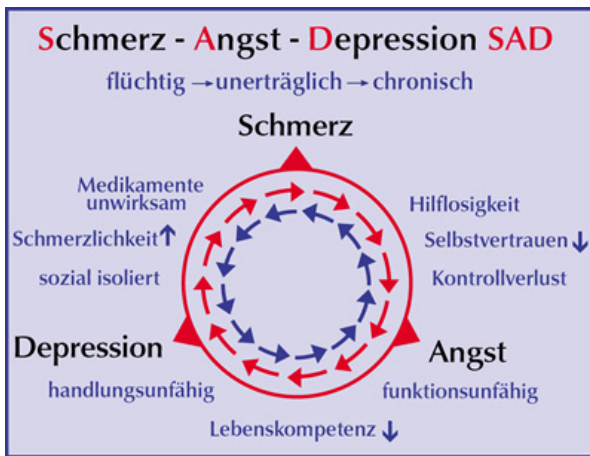


Abbildung 14: **Entstehung und Aufrechterhaltung von chronischem Schmerz.**

- Es gibt eine Reihe besonderer Schmerzarten:
 - Phantomschmerzen nach einer Amputation: Aufgrund struktureller Umorganisation in der Hirnrinde wird ein sensorisches Kortexareal (z. B. für das rechte Bein) von anderen Neuronen "mitbenutzt"; der kortikale Ort bestimmt jedoch, wo im Körper die Reize wahrgenommen werden (z. B. Mantelkante – Bein). Wenn Sensoren an-

derer Körperbereiche aktiviert werden, verspürt der Patient daher Schmerzen gewissermaßen im nicht mehr vorhandenen, amputierten Bein.

- Bei chronischen Schmerzen (länger als 6 Monate) ist keine organische Ursache mehr erkennbar; eine pharmakologische Behandlung bewirkt kaum etwas, Schmerzmittel können sogar schmerzauslösend wirken. Therapeutisch wendet man dabei Verfahren an wie Biofeedback (bei Schmerzen aufgrund von Muskelverspannungen), Stressbewältigungstraining, Entspannungsmethoden, Schmerzbewältigungsmethoden (Ablenkungstaktiken).
- Chronische Rückenschmerzen:
 - * Für ihre Entstehung ist ein Teufelskreis der Verkrampfung verantwortlich, der durch Stresssituationen ausgelöst (Stressor → Verkrampfung → Schmerzen → noch mehr Verkrampfung → noch mehr Schmerzen etc.) und durch Vermeidungsverhalten (negative Verstärkung) aufrecht erhalten wird. Katastrophierende Gedanken und psychische Komorbiditäten tragen zusätzlich zu einer Verschlechterung bei.
 - * Die zur Zeit wirksamste Therapie besteht in körperlicher Betätigung trotz der Schmerzen (functional restoration, work hardening), unterstützt durch verhaltensmedizinische Therapieelemente.

Weblinks:

Biopsychologie: BIOPSYCHOLOGIE¹⁰, PSYCHOPHYSIOLOGIE¹¹, NEUROPSYCHOLOGIE¹², PSYCHONEUROIMMUNOLOGIE¹³

Stress: STRESS¹⁴, STRESSOR¹⁵, ALLGEMEINES ADAPTATIONSSYNDROM¹⁶, HANS SELYE¹⁷, STRESSMODELL VON LAZARUS¹⁸, DIATHESE-STRESS-MODELL¹⁹, ALLOSTASE²⁰, FEHLREGULATIONSMODELL²¹

Aktiviation: ORIENTIERUNGSREAKTION²², YERKES-DODSON-GESETZ²³, CHRONOBIOLOGIE²⁴, SCHLAF²⁵, REM-SCHLAF²⁶, HOW THE BODY WORKS: BRAIN PATTERNS AND SLEEP²⁷,

¹⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/BIOPSYCHOLOGIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Biopsychologie)

¹¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PSYCHOPHYSIOLOGIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Psychophysiologie)

¹²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/NEUROPSYCHOLOGIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Neuropsychologie)

¹³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PSYCHONEUROIMMUNOLOGIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Psychoneuroimmunologie)

¹⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STRESS](http://de.wikipedia.org/wiki/Stress)

¹⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STRESSOR](http://de.wikipedia.org/wiki/Stressor)

¹⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ALLGEMEINES%20ADAPTATIONSSYNDROM](http://de.wikipedia.org/wiki/Allgemeines%20Adaptationssyndrom)

¹⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HANS%20SELYE](http://de.wikipedia.org/wiki/Hans%20Selye)

¹⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STRESSMODELL%20VON%20LAZARUS](http://de.wikipedia.org/wiki/Stressmodell%20von%20Lazarus)

¹⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DIATHESE-STRESS-MODELL](http://de.wikipedia.org/wiki/Diathese-Stress-Modell)

²⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ALLOSTASE](http://de.wikipedia.org/wiki/Allostase)

²¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FEHLREGULATIONSMODELL](http://de.wikipedia.org/wiki/Fehlregulationsmodell)

²²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ORIENTIERUNGSREAKTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Orientierungsreaktion)

²³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/YERKES-DODSON-GESETZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Yerkes-Dodson-Gesetz)

²⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/CHRONOBIOLOGIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Chronobiologie)

²⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SCHLAF](http://de.wikipedia.org/wiki/Schlaf)

²⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/REM-SCHLAF](http://de.wikipedia.org/wiki/REM-Schlaf)

²⁷[HTTP://UK.YOUTUBE.COM/WATCH?V=UWYwMnMMEoU\&FEATURE=RELATED](http://uk.youtube.com/watch?v=uWYwMnMMEoU\&feature=RELATED)

HOW THE BODY WORKS: REM²⁸, SCHLAFDEFIZIT²⁹, TRAUM³⁰, SCHLAFENTZUG³¹

Gehirn und Verhalten: ELEKTROENZEPHALOGRAPHIE³², BEREITSCHAFTSPOTENTIAL³³, HANDLUNGSFREIHEIT³⁴, PHILOSOPHIE DES GEISTES³⁵

Schmerz: SCHMERZ³⁶, ALGESIMETRIE³⁷, GATE-CONTROL-THEORY³⁸, EMPATHIE³⁹, PHANTOMSCHMERZ⁴⁰

Selbsttest:

1. Beschreiben Sie grob das allgemeine Adaptationssyndrom. Wie kommt die Erschöpfungsphase zustande und welche Auswirkungen hat sie?
2. Franziska hat sich auf einer Nachtwanderung verlaufen und irrt nun einsam durch den dunklen Wald. Plötzlich hört sie ein Knurren hinter einem Gebüsch, bekommt es mit der Angst zu tun und läuft schreiend weg. Identifizieren Sie die primäre und die sekundäre Bewertung gemäß dem transaktionalen Stressmodell und charakterisieren Sie die Art des Copings!

²⁸[HTTP://UK.YOUTUBE.COM/WATCH?V=XXOXKVCoOJs\&FEATURE=RELATED](http://uk.youtube.com/watch?v=xxoXkvCoOJs\&feature=related)

²⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SCHLAFDEFIZIT](http://de.wikipedia.org/wiki/Schlafdefizit)

³⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TRAUM](http://de.wikipedia.org/wiki/Traum)

³¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SCHLAFENTZUG](http://de.wikipedia.org/wiki/Schlafentzug)

³²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ELEKTROENZEPHALOGRAPHIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Elektroenzephalographie)

³³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/BEREITSCHAFTSPOTENTIAL](http://de.wikipedia.org/wiki/Bereitschaftspotential)

³⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HANDLUNGSFREIHEIT](http://de.wikipedia.org/wiki/Handlungsfreiheit)

³⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PHILOSOPHIE%20DES%20GEISTES](http://de.wikipedia.org/wiki/Philosophie%20des%20Geistes)

³⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SCHMERZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Schmerz)

³⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ALGESIMETRIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Algesimetrie)

³⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GATE-CONTROL-THEORY](http://de.wikipedia.org/wiki/Gate-control-theory)

³⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EMPATHIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Empathie)

⁴⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PHANTOMSCHMERZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Phantomschmerz)

3. Was besagt das Yerkes-Dodson-Gesetz?
4. Wann tritt eine Orientierungsreaktion auf und wovon hängt ihre Intensität ab?
5. Charakterisieren Sie einen normalen Nachtschlaf hinsichtlich des Schlafzyklus-Profiles im Verlauf der Nacht!
6. Ausschnitt aus einem Gespräch mit einem 65-jährigen Somnambulismus-Patienten: "...dabei habe ich lebhaftere Träume. Gestern habe ich beispielsweise geträumt, dass ich auf der Autobahn spazieren gehe und dann mit einem entgegenkommenden Auto zusammenpralle. Anschließend bin ich aufgewacht – vor meinem nagelneuen Trabi im Hof liegend." Was ist an dieser Schilderung zweifelhaft?
7. Schmerz ist objektiven Messungen nicht zugänglich. Wie können Sie dennoch Auskunft über die Stärke der Schmerzen eines Patienten erhalten?

Antwortvorschläge

1. 1. Alarmphase (Schockphase und Gegenschockphase) mit Sympathikus-Aktivierung und ACTH-Sekretion aus der Hypophyse; 2. Widerstandsphase mit Cortisol-Serumspiegelerhöhung aufgrund der ACTH-Ausschüttung; 3. Erschöpfungsphase (aufgrund Aufbrauchen der Energiereserven).
2. Primäre Bewertung: "Der Reiz ist für mich relevant; es handelt sich um eine Bedrohung" (erkennbar an der Angstreaktion); sekundäre Bewertung: "Ich habe Handlungsmöglichkeiten: Weglaufen". Das Weglaufen ist Coping in Form direkter Aktion.

3. Die Leistung ist maximal bei mittlerem Aktivierungsgrad. Zu höherem oder niedrigerem Aktivierungsgrad hin fällt sie ab.
4. Wenn ein neuer (d. h. mit gespeicherten Mustern nicht kongruenter) Reiz ins Wahrnehmungsfeld kommt. Die Intensität der OR ist abhängig vom Neuheitsgrad des Reizes.
5. Fünf Schlafeinheiten zu je 90 Minuten. In der ersten Einheit werden die Schlafstadien S1 [U+F067] S4 [U+F067] REM durchlaufen, in den restlichen die Schlafstadien REM [U+F067] S4 [U+F067] REM. Im Laufe der Nacht wird das Schlafzyklus-Profil flacher, d. h. der Schlaf wird weniger tief (weniger S4-Phasen), während die REM-Phasen zunehmen (zum Morgen hin mehr lebhaftere Träume).
6. Parasomnien wie Schlafwandeln finden vorwiegend im Tiefschlaf statt, hierbei hat man jedoch keine lebhaften Träume. Im REM-Schlaf, wo die episodischen, narrativen Träume auftreten, sind die Motoneurone im Rückenmark jedoch meist gehemmt, so dass Schlafwandeln in diesem Stadium eher unwahrscheinlich ist. Zudem ist das Alter des Patienten untypisch für Schlafwandeln – dieses Phänomen tritt eher bei Kindern auf. Darüber hinaus wird der Trabant nicht mehr produziert.
7. Mittels verbalen, numerischen oder visuell-analogen Schmerzskaleten.

3.3 Psychodynamische Modelle sehen Konflikte während der frühen Kindheit als Hauptursachen späterer vor allem psychischer Störungen

3.3.1 Grundannahmen psychodynamischer Modelle

Psychodynamische Modelle gehen von zwei grundlegenden **Annahmen** aus:

- Unbewusste psychische Prozesse: Nicht alle psychischen Prozesse sind bewusst, vielmehr gibt es unbewusste Prozesse, die unser Verhalten entscheidend steuern.
- Psychischer Determinismus: Ähnlich wie in der physischen Welt herrscht auch in der psychischen Welt das Prinzip von Ursache und Wirkung. Aktuelle psychische Prozesse stehen also in einem Kausalverhältnis zu früheren psychischen Prozessen.

Merke

Die beiden entscheidenden Annahmen psychodynamischer Modelle: 1. es gibt unbewusste psychische Prozesse, 2. es gibt eine ununterbrochene Kausalität psychischer Prozesse.

3.3.2 Beziehung von Konflikten in Kindheitsphasen und späteren Krankheitsdispositionen

Im Gegensatz zu verhaltensmedizinischen Modellen gehen psychodynamische Modelle davon aus, dass **Krankheiten** durch ungelöste Konflikte während früher Lebensphasen entstehen. In mindestens einer Phase der Kindheit fanden also Konflikte statt, die nicht gelöst wurden, später verdrängt wurden und daher dem Individuum nun

nicht mehr bewusst zugänglich sind; dennoch bewirken sie (psychische) Störungen, was sich in unterschiedlichen Charaktertypen manifestiert, entsprechend der Stadien der psychosexuellen Entwicklung (siehe unten):

- Oraler Charakter: Disposition zu Schizophrenie, Depression
- Analer Charakter: Disposition zu Zwangsverhalten, Geiz, autoritärem Verhalten
- Phallischer Charakter: Disposition zu Phobie, Hysterie, Konkurrenzzwang
- Genitaler Charakter (idealer Charaktertyp)

3.3.3 Phasenmodell der kindlichen Entwicklung

Die Psychoanalyse (FREUD) nimmt an, dass die **Kindheit** phasenhaft verläuft, wobei die von Geburt an vorhandenen Triebe (Libido und Destrudo [Aggressionstrieb]) zu den psychischen Repräsentationen verschiedener Orte fließen und in den jeweiligen Phasen an charakteristischen Orten besonders stark vertreten ist. Es werden fünf Phasen unterschieden, wobei nur vier davon als psychosexuelle Phasen gelten:

- *Oral-sensorische Phase* (0 bis etwa 1,5 Jahre): Das Kind nimmt vor allem mit Mund und Haut lustvollen Kontakt zur Umwelt auf; es braucht Wärme, Hautkontakt und Nahrungsaufnahme, um Urvertrauen zu entwickeln (andernfalls erwirbt es die Disposition zu Depressionen oder Kontaktschwierigkeiten im späteren Leben)
- *Anal-muskuläre Phase* (etwa 1,5 bis etwa 3 Jahre): Zunehmende Bedeutung von Reinlichkeitserziehung und motorischer Expansion, das Kind gewinnt Kontrolle über den Ausscheidungsvorgang und erlangt Autonomie (Kontrolle

über Nähe und Distanz zu den Eltern), es treten aber auch Scham und Zweifel auf.

- *Phallisch-ödipale Phase* (etwa 3 bis etwa 6 Jahre): die eigentlichen Sexualorgane werden bedeutsam, der anatomische Geschlechtsunterschied wird zum ersten Mal erkannt. Es wird der Ödipuskomplex oder Elektrakomplex erworben (Basis für spätere Sexualfunktionsstörungen):
 - Das Kind entwickelt Zuneigung zum andersgeschlechtlichen Elternteil, der gleichgeschlechtliche Elternteil wird zum Rivalen/Bestrafer,
 - daher tritt ein innerer Konflikt auf (Verdrängungswünsche vs. Schuldgefühle/Kastrationsangst gegenüber dem gleichgeschlechtlichen Elternteil),
 - das Kind "löst" den Konflikt durch Identifikation mit dem gleichgeschlechtlichem Elternteil und Übernahme dessen Wertvorstellungen und verdrängt den Konflikt ins Unbewusste;
 - währenddessen bildet sich durch Internalisierung sozialer Normen das Überich aus.
 - Ähnliches spielt sich auch umgekehrt ab, d. h. das Kind empfindet auch Zuneigung zum gleichgeschlechtlichen Elternteil, so dass der andersgeschlechtliche Elternteil zum Rivalen wird.
- *Latenzphase* (etwa 6 bis etwa 11 Jahre; keine psychosexuelle Phase): die frühkindliche Entwicklung ist abgeschlossen, die Sexualität tritt in den Hintergrund (geringere Es-Impulse). Gleichaltrige werden bedeutsamer, das Kind entwickelt einerseits Leistungsstreben, andererseits Minderwertigkeitsgefühle.

- *Genitale Phase* (12-20): es herrschen heterosexuelle Interessen vor.

Pubertät und Adoleszenz: ödipale Strebungen der Kindheit werden aktualisiert, dennoch löst sich der junge Erwachsene von der Familie ab und wendet sich anderen Menschen zu. Dadurch bildet er eine eigene Identität aus. ERIKSON entwickelte ebenfalls ein Phasenmodell (Entwicklungsmodell) und nahm an, dass für eine gesunde Entwicklung in jeder Phase bestimmte Aufgaben bewältigt werden müssen. Die ersten 5 Phasen entsprechen dabei weitgehend dem FREUDSchen Modell.

<i>Alter</i>	<i>Freud: Lustzentren des Es</i>	<i>Erikson: Entwicklungsaufgaben</i>
0-1,5	Oral-sensorische Phase	Urvertrauen vs. Urmisstrauen
1,5-3	Anal-muskuläre Phase	Autonomie vs. Scham und Zweifel
3-6	Phallisch-ödipale Phase	Initiative vs. Schuldgefühle
6-11	(Latenzphase)	Leistung vs. Minderwertigkeit
11-20	Genitale Phase	Identität vs. Rollendiffusion
Frühes Erwachsenenalter (20-40)		Intimität vs. Isolation
Mittleres Erwachsenenalter (40-60)		Zeugende Fähigkeit vs. Stagnation
Spätes Erwachsenenalter (ab 60)		Ich-Integrität vs. Verzweiflung

3.3.4 Instanzenmodell und topographisches Modell

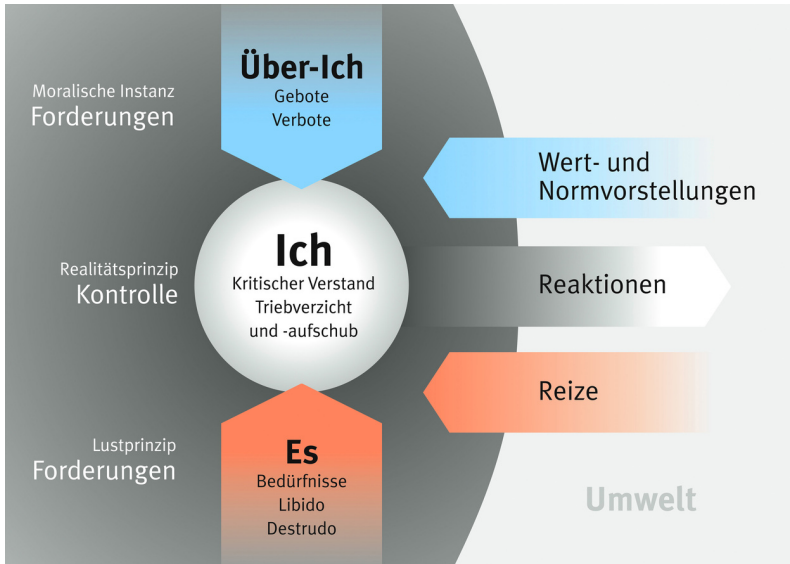


Abbildung 15: **Instanzenmodell nach Freud**. Das Ich steht im Spannungsfeld zwischen Es, Überich und Realität und koordiniert die Ansprüche dieser Instanzen.

FREUD entwickelte zwei zentrale Modelle, in denen er die psychischen Instanzen (Strukturmodell) und die unterschiedlichen Anteile des Bewusstseins (topographisches Modell) in Beziehung setzt.

- *Instanzenmodell (= Strukturmodell) der Persönlichkeit*: Es, Ich und Überich stehen in einem dynamischen Verhältnis (Psychodynamik), wobei das Es die psychische Energie liefert, während Ich und Überich sich ihren Anteil davon nehmen.

-
- Das Es handelt nach dem Lustprinzip (sofortige Befriedigung sexueller und aggressiver Triebe; Prinzip des "Wollens") und ist unbewusst. Es ist von Geburt an vorhanden.
 - * Das Es ist Quelle der grundlegenden Wünsche, Antriebe und Begierden (unbewusste, unwillkürliche Impulse aus der Tiefe: "Triebe"); bleibt die Befriedigung aus, entsteht Spannung, die durch Reflexaktivität beseitigt werden soll (Primärprozess).
 - * Die Energie ist physiologischen Ursprungs und wird dann in psychische Energie umgewandelt
 - * Es existieren zwei grundlegende Triebe:
 - Sexualtrieb
 - Aggressionstrieb
 - Das Überich handelt nach dem Moralitätsprinzip oder Idealitätsprinzip (Prinzip des "Sollens") und erstreckt sich über alle Anteile des topographischen Modells (siehe unten); es entwickelt sich aus dem Es mit dem Ödipuskomplex.
 - * Das Überich vertritt die internalisierten Normen und moralischen Forderungen der sozialen Umwelt ("Stimme des Gewissens") und schränkt die triebhaften Bedürfnisse ein.
 - * Zudem beinhaltet das Überich das Ich-Ideal.
 - Das Ich handelt nach dem Realitätsprinzip und dehnt sich ebenfalls über alle Anteile des topographischen Modells aus. Es entsteht in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres aus dem Es.

- * Das Ich dient als Vermittler zwischen Es, Überich und Realität, es steht somit im flexiblen Spannungsfeld zwischen diesen Instanzen (daher "Psycho-Dynamik")
- * Das Ich entscheidet, welche Triebe im Hinblick auf Normen und Realität zugelassen oder bewusst oder unbewusst (Abwehrmechanismen!) abgelehnt werden (Sekundärprozess, d. h. es reguliert die Realisierung der Es-Ansprüche und wird daher als "Vollstrecker des Es" bezeichnet).
- * Gelingt es dem Ich nicht, die Ansprüche der übrigen Instanzen zu koordinieren, sondern scheint das Es die Oberhand zu gewinnen, so entsteht eine diffuse Angst, die mittels unbewusster Abwehrmechanismen von ihrer Bewusstwerdung abgehalten werden.

Merke

Das Ich koordiniert die Triebansprüche des Es im Hinblick auf Normen (Überich) und Realität und dient somit als "Vollstrecker des Es". Bei drohendem Versagen des Ich entsteht Angst, die abgewehrt wird.

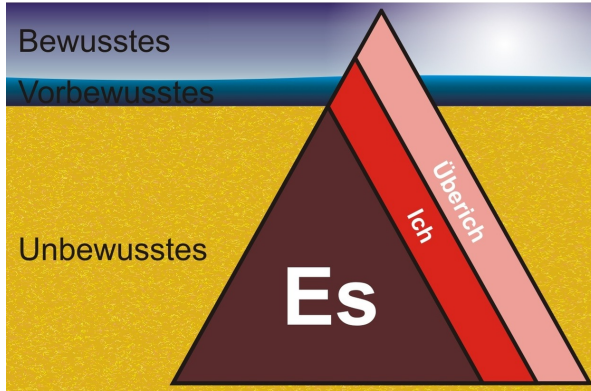


Abbildung 16: **Topographisches Modell und psychische Instanzen.** Es gibt bewusste (im Bild: Himmel), vorbewusste (Wasser) und unbewusste Inhalte (Untergrund); das Es ist hauptsächlich unbewusst, während Ich und Überich sich über alle drei Bewusstseisarten erstrecken.

- Das *topographische Modell* ist eine Unterteilung der Bewusstseisarten.
 - Das Bewusste (= bewusste Inhalte; "Spitze des Eisbergs") besteht aus Inhalten, die uns im aktuellen Erleben zugänglich sind (aktuelle Wahrnehmungen, Kognitionen, Motivationen, Gefühle).
 - Das Vorbewusste (= vorbewusste Inhalte) besteht aus Inhalten, die uns zwar nicht in diesem Moment bewusst sind, aber leicht bewusst werden können.
 - Das Unbewusste (= unbewusste Inhalte: verdrängte Traumata, unerlaubte Wünsche; größter Anteil, "Bauch des Eisbergs") besteht aus Inhalten, die nur unter ganz besonderen Bedingungen bewusstseisfähig sind; diese Inhalte setzen dem Bewusstwerden oft einen heftigen Widerstand entgegen.

gen Widerstand entgegen, weshalb therapeutische Techniken erforderlich sind, um sie ins Bewusstsein zu holen. Obwohl die Inhalte unbewusst sind, beeinflussen sie dennoch das Denken, Fühlen und Verhalten des Individuums in hohem Maße (z. B. "FREUDscher Versprecher"). Psychoanalytische Methoden haben das Ziel, unbewusste Inhalte aufzudecken; hierzu soll der Proband uneindeutiges Material in eindeutiger Weise interpretieren (Projektion), wobei diese Interpretationen als unbewusste Inhalte angesehen werden.

Merke

Das topographisches Modell beschreibt die Arten des Bewusstheit (unbewusste, vorbewusste, bewusste Inhalte), das Instanzenmodell die verschiedenen Instanzen (Es, Ich, Überich) mit ihren jeweiligen Funktionen. Beide Modelle lassen sich (auf komplexe Weise) aufeinander beziehen.

3.3.5 Abwehrmechanismen

Abwehrmechanismen ("Immunsystem der Psyche") sind unbewusste "Techniken" des Ichs, unangenehme Zustände (innere Konflikte zwischen den verschiedenen Instanzen wie Es-Ich-Konflikte, unerträgliche Gefühle, Angst etc.) von der Bewusstwerdung fernzuhalten ("Ausweichpfade"); die Symptome tragen eine bestimmte Bedeutung.

- Verdrängung (gilt als der Prototyp des Abwehrmechanismus; nach innen gerichtet, vgl. Verleugnung): motiviertes Vergessen aufgrund unbewusster Motive, Abspaltung ins Unbewusste, Verhindern der Bewusstwerdung unerwünschter Kognitionen, Motivation, Gefühle. Grundlage aller anderen Abwehrmechanismen.

-
- Reaktionsbildung: statt der abgewehrten Reaktion wird die Gegenreaktion aktiviert (z. B. statt Hass übertriebene Friedfertigkeit), was allerdings von der Umwelt als aufgesetzt wahrgenommen wird.
 - Regression: Rückkehr in frühere Phasen der Bedürfnisbefriedigung (Wiederbeleben früherer Verhaltensmuster).
 - Verleugnung (nach außen gerichtet, vgl. Verdrängung): Nicht-Wahrhaben-Wollen bedrohlicher Sachverhalte, Schutz vor "Überschwemmung" mit Angst oder Verzweiflung, oft nur in bestimmten Situationen (z. B. Mitteilung einer ungünstigen Diagnose; die Informationsvermittlung sollte daher an die Verarbeitungsmöglichkeiten des Patienten angepasst werden und langsam, Schritt für Schritt erfolgen).
 - Leugnung von Triebimpulsen
 - Leugnung von unangenehmen Gefühlen
 - Verleugnung der Realität (→ irrationales Verhalten)
 - Rationalisierung: Pseudoerklärung anstatt der wahren Gründe, um das Verhalten zu rechtfertigen
 - Verschiebung: Emotionsäußerung (meist Aggression gegen angstauslösendes Objekt) wird auf ein ungefährliches Objekt verschoben (z. B. statt Chef die eigene Frau)
 - Projektion: uneingestandene Bedürfnisse, Affekte etc. werden einem anderen zugeschrieben ("Sündenbock"); wird im Rorschachtest angewandt (Projektion auf vieldeutiges Material offenbart eigene psychische Eigenschaften)
 - Sublimierung: sexuelle oder aggressive Triebenergie wird in eine andere, sozial akzeptierte Form überführt (z. B. künstlerische Leistungen)

- Ungeschehenmachen: durch das Ausführen bestimmter Handlungen sollen frühere inakzeptable Handlungen rückgängig gemacht werden
- Fixierung: Bindung an frühere Phasen der psychosexuellen Entwicklung, weil damals zu viel oder zu wenig Befriedigung erfahren wurde
- Konversion: ein unbewusster Konflikt manifestiert sich in symbolhaften körperlichen Beschwerden (v. a. Motorik, Sensibilität, Sinneswahrnehmungen); vgl. heutiger Begriff der Konversionsstörung = dissoziative Störung
- Kompensation: Frustration auf einem Gebiet wird durch Befriedigung in einem anderen Gebiet ausgeglichen
- Spaltung: widersprüchliche Impulse werden abwechselnd ausgelebt, Schwarz-Weiß-Wahrnehmung der Umwelt (v. a. bei Borderline- und narzisstischer Persönlichkeitsstörung)
- Verkehrung ins Gegenteil:
 - Aus Angst vor bestimmter Form der Triebbefriedigung wird das Gegenteil gesucht
 - Ein angstauslösendes Objekt wird entgegengesetzt dargestellt
- Identifikation: Abwehr von Minderwertigkeitsgefühlen durch Identifikation mit berühmten Persönlichkeiten (Sonderform: Identifikation mit Aggressor/verbietender Person → Verminderung der Angst [s. ödipale Phase: Identifikation mit gleichgeschlechtlichem Elternteil, um die Kastrationsangst abzumildern])
- Isolierung: die Gefühle, die sich normalerweise bei einem bestimmten Gedanken einstellen, werden nicht wahrgenommen oder als fremd erlebt (Isolierung vom Affekt); Abtrennung

emotionaler Komponenten von Verhalten, Gedanken, Erinnerungen

- Wendung gegen das Selbst
- Introjektion: "Einverleibung" eines äußeren Werts in die Ich-Struktur

3.3.6 Krankheitsgewinn

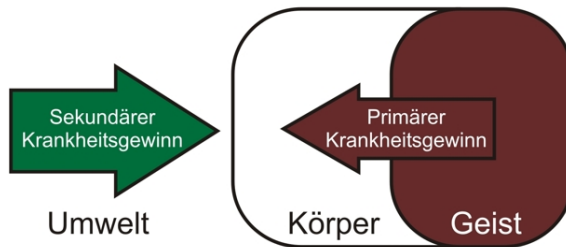


Abbildung 17: **Primärer und sekundärer Krankheitsgewinn.** Der primäre Krankheitsgewinn besteht in der "Entladung" des Konflikts in Form von somatischen Symptomen, der sekundäre Krankheitsgewinn in zusätzlichen Vorteilen und Vergünstigungen.

Primärer und sekundärer Krankheitsgewinn: Eine (psychische) Krankheit hat laut Psychoanalyse für den Erkrankten auch positive Seiten.

- *Primärer Krankheitsgewinn:* das Ich wird entspannt, weil sich die Konfliktspannung durch die Symptombildung (psychische oder körperliche Symptome) "entlädt".
- *Sekundärer Krankheitsgewinn:* der Kranke zieht zusätzliche Vorteile aus der Symptomatik (z. B. Gratifikationen, Ent-

lastung von Verpflichtungen, Rentenbegehren, emotionale Zuwendung aus dem Umfeld).

3.3.7 Aktuelle Diskussion

Während die Psychoanalyse in den 1960er und 1970er Jahren ihre Blütezeit erlebte, wird sie heute kritischer gesehen: * Contra: ** Das Instanzenmodell in der von FREUD vorgeschlagenen Form sowie die psychosexuelle Entwicklung werden von vielen Psychologen abgelehnt. ** Viele Abwehrmechanismen konnten bisher nicht empirisch belegt werden, sicher zuzutreffen scheint nur der Abwehrmechanismus der Projektion. ** Man geht davon aus, dass Verdrängung in Form unbewusst motivierten Vergessens höchstens in Extremsituationen möglich ist (z. B. bei extremem Stress mit konsekutiver Hippocampus-Schädigung). ** Fehlleistungen halten viele Psychologien mittlerweile nicht mehr für Exemplifikationen unbewusster aggressiver oder sexueller Triebe. ** Die Ursache von Ängsten wird nicht mehr in unbewussten Konflikten psychischer Instanzen gesehen, sondern in der Wahrnehmung eigener Verwundbarkeit (Terrormanagementtheorie). ** Das psychoanalytische Modell ist weitgehend nicht falsifizierbar (und erfüllt daher nicht die an eine wissenschaftliche Theorie gestellten Ansprüche); Vorhersagen lassen sich anhand dieses Modell nicht treffen, lediglich Vergangenes nachträglich erklären (was jedoch auch auf die Evolutionstheorie zutrifft). * Pro: ** In der Kindheit werden zwar nicht alle, aber doch viele, entscheidende Weichen gestellt. ** Konflikte zwischen Wollen und Sollen sind eine Realität. ** Viele psychische Prozesse laufen unbewusst ab.

Weblinks: SIGMUND FREUD⁴¹, ANNA FREUD⁴², ERIK ERIKSON⁴³, PSYCHOANALYSE⁴⁴, TRIEBTHEORIE⁴⁵, ÖDIPUSKOM-

⁴¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SIGMUND%20FREUD](http://de.wikipedia.org/wiki/Sigmund%20Freud)

⁴²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ANNA%20FREUD](http://de.wikipedia.org/wiki/Anna%20Freud)

⁴³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ERIK%20ERIKSON](http://de.wikipedia.org/wiki/Erik%20Erikson)

⁴⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PSYCHOANALYSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Psychoanalyse)

⁴⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TRIEBTHEORIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Triebtheorie)

PLEX⁴⁶, DREI-INSTANZEN-MODELL⁴⁷, TOPOGRAPHISCHES MODELL⁴⁸, ABWEHRMECHANISMUS⁴⁹, KRANKHEITSGEWINN⁵⁰

Selbsttest:

1. Nennen Sie die zwei entscheidenden Grundannahmen der Psychoanalyse!
2. Wodurch entstehen laut Psychoanalyse Krankheiten?
3. Nennen Sie die drei ersten Phasen der psychosexuellen Entwicklung und beschreiben Sie, an welchen Orten sich die Triebe jeweils "aufhalten"! Wann beginnt und endet die zweite der drei Phasen?
4. Beschreiben Sie die drei psychischen Instanzen, ihre jeweilige Handlungsprinzip und ihre Beziehung zueinander! Woher hat die Psychodynamik ihren Namen?
5. Beschreiben Sie das topographische Modell und setzen Sie das Instanzen-Modell damit in Beziehung!
6. Wie lassen sich die folgenden Abwehrmechanismen beschreiben: Verdrängung, Projektion, Regression, Verleugnung, Verschiebung, Sublimierung?
7. Seit Ingrid ihre Konversionsstörung hat, wird sie von ihrem Ehemann aufopferungsvoll umsorgt. Identifizieren Sie primären und sekundären Krankheitsgewinn!

Antwortvorschläge

⁴⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/%C3%96DIPUSKOMPLEX](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96DIPUSKOMPLEX)

⁴⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DREI-INSTANZEN-MODELL](http://de.wikipedia.org/wiki/DREI-INSTANZEN-MODELL)

⁴⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TOPOGRAPHISCHES%20MODELL](http://de.wikipedia.org/wiki/TOPOGRAPHISCHES%20MODELL)

⁴⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ABWEHRMECHANISMUS](http://de.wikipedia.org/wiki/ABWEHRMECHANISMUS)

⁵⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KRANKHEITSGEWINN](http://de.wikipedia.org/wiki/KRANKHEITSGEWINN)

1. 1. Psychischer Determinismus; 2. Existenz unbewusster psychischer Prozesse.
2. Durch Verdrängung intrapsychischer Konflikte; sie sind dem Individuum dann nicht mehr bewusst, wirken trotzdem pathogen.
3. 1. Oral-sensorische Phase (Mund), 2. Anal-muskuläre Phase (Anus), 3. Phallisch-ödipale Phase (Penis, Klitoris). Die anal-muskuläre Phase beginnt mit ca. 1,5 Jahren und endet mit ca. 3 Jahren.
4. 1. Es: Lustprinzip. 2. Überich: Idealitätsprinzip, Moralitätsprinzip; 3. Ich: Realitätsprinzip. Das Ich ist der Vollstrecker des Es und entscheidet, welche Forderungen des Es gegenüber den Anforderungen aus Überich und Umwelt in die Tat umgesetzt werden. Es herrscht also ein dynamisches Spannungsverhältnis zwischen den psychischen Instanzen (daher der Begriff "Psychodynamik").
5. Bewusstes, Vorbewusstes, Unbewusstes. Ich und Überich haben sowohl bewusste als auch vor- und unbewusste Anteile, während das Es vorwiegend unbewusst ist.
6. Verdrängung: Abschiebung unangenehmer Gefühle, Gedanken, Motive etc. ins Unbewusste; Projektion: unbewusste Triebe der eigenen Person werden anderen zugeschrieben; Regression: Rückschreiten in frühere Entwicklungsphasen; Verleugnung: Nicht-Wahrhaben-Wollen bedrohlicher Gefühle, Gedanken, Motive etc.; Verschiebung: Umschwenken der (aggressive) Emotionsäußerung von einem gefährlichen Objekt auf ein ungefährliches Objekt; Sublimierung: sexuelle oder aggressive Triebe werden in sozial akzeptierter Form ausgelebt (z. B. asketischer Komponist).

7. Primärer Krankheitsgewinn: "Entladung" der Konfliktspannung in Form körperlicher Symptome (Konversionsstörung); sekundärer Krankheitsgewinn: Umsorgtwerden durch den Ehemann.

3.4 Sozialpsychologische Modelle sehen Einflüsse aus dem sozialen Umfeld als entscheidende Faktoren für Gesundheit oder für die Entstehung von Krankheiten

Sozialpsychologische Modelle gehen von der Annahme aus, dass soziale Rollen, Normen und Einstellungen Gesundheit und Krankheit beeinflussen.

3.4.1 Grundbegriffe

Folgende **Begriffe** sind in sozialpsychologischen Modellen zentral:

- *Soziale Rolle*:
 - Definition: Eine soziale Rolle ist die Summe der Verhaltenserwartungen an den Inhaber einer bestimmten Position im sozialen Netz, d. h. an den Rollenträger; dank sozialer Rollen wird das Verhalten berechenbar, dennoch bleibt Raum für flexibles Verhalten.
 - Der Rolleninhaber kann verschiedene Haltungen gegenüber seiner Rolle einnehmen: Rollenidentifikation oder Rollendistanz.
 - Zwischen unterschiedlichen Rollenerwartungen können Konflikte auftreten:

- * Intrarollenkonflikt: Konflikte innerhalb einer Rolle (z. B. innerhalb der Arztrolle)
- * Interrollenkonflikt: Konflikte zwischen Erwartungen, die an verschiedene Rollen desselben Individuums gestellt werden (z. B. Arztrolle + Vaterrolle)
- Rollenverlust (z. B. durch Arbeitsplatzverlust) ist ein gesundheitlicher Risikofaktor
- *Soziale Normen:*
 - Definition: Normen sind Regeln für alle Mitglieder einer Gesellschaft, sie koordinieren das Verhalten in der Gesellschaft und machen es dadurch berechenbar.
 - Normabweichendes Verhalten wird von anderen Gesellschaftsmitgliedern negativ sanktioniert.
 - Variablen von Normen:
 - * Formalisierungsgrad
 - * Sanktionierungsausmaß
- *Einstellungen:*
 - Definition: Einstellungen sind handlungsprädisponierende Kognitionen, Emotionen oder Bewertungen
 - Einstellungen können zu selektiver Wahrnehmung führen.
 - Stereotype sind vorgefasste, generalisierte, vereinfachte Einstellungen gegen die eigene Gruppe (Autostereotype) oder gegen eine andere Gruppe (Heterostereotype).

1. Bildung von Stereotypen
 2. Stereotype werden aufrecht erhalten durch selektive Wahrnehmung, self-fulfilling prophecies etc.
- Zwischen Einstellung und Verhalten gibt es nur eine lockere Beziehung. Einstellungen können das Verhalten nur dann bestimmen, wenn sie bewusst sind und von außen kein Widerstand einwirkt; viel mehr bestimmt das Verhalten die Einstellung. Nach FESTINGERS Kognitive-Dissonanz-Theorie tritt bei einer Diskrepanz zwischen Einstellung und Verhalten eine kognitive Dissonanz auf, die man meist dadurch reduziert, dass man die Einstellung an die Realität anpasst.

Merke

Soziale Rollen sind Verhaltenserwartungen an Inhaber sozialer Positionen, mit denen sich dieser mehr oder weniger stark identifiziert und innerhalb und zwischen denen Konflikte auftreten können. Soziale Normen sind unterschiedlich stark formalisierte Vorschriften, die soziales Verhalten regulieren; indem normabweichendes Verhalten mehr oder weniger streng sanktioniert.

3.4.2 Psychische und soziale Risiko- und Schutzfaktoren

Sozialpsychologische Sachverhalte können sich auf die Gesundheit auswirken. Man unterscheidet sowohl psychische als auch soziale

Risiko- und Schutzfaktoren

- *Psychische Risiko- und Schutzfaktoren:*
 - Psychische Risikofaktoren sind Verlusterlebnisse, mangelnde soziale Integration, Depression, erlernte Hilflosigkeit und andere belastende Lebensereignisse.

- Psychische Schutzfaktoren sind folgende Faktoren (wobei zum einen unklar ist, ob es sich dabei um Teile der Gesundheit oder davon unabhängige Faktoren handelt, zum anderen, wie stark sich die Schutzfaktoren als Konstrukte gegenseitig überlappen):
 - * Internale Kontrollattribution
 - * Selbstwirksamkeitserwartung
 - * Dispositioneller Optimismus
 - Misserfolge werden external attribuiert ("Das Physikum lief schlecht, weil ich an dem Tag schlecht geschlafen habe.").
 - Erfolge werden internal attribuiert ("Das Physikum lief gut, weil ich ein so kluger Mensch bin.").
 - Probleme werden als Herausforderung gesehen.
 - * Hardiness (Gefühl, seine Umwelt kontrollieren zu können)
 - * Sense of coherence (Bestandteil von ANTONOVSKYs Salutogenese-Modell)
 - Gefühl der Verstehbarkeit
 - Gefühl der Bewältigbarkeit
 - Gefühl der Sinnhaftigkeit
- *Soziale Risiko- und Schutzfaktoren*
 - *Soziale Schutzfaktoren*
 - * Soziale Unterstützung (= sozialer Rückhalt) ist einer der wichtigsten Schutzfaktoren.

- Definition: Fremdhilfen aus der sozialen Umwelt (Laiensystem), die den Krankheitsverlauf günstig beeinflussen oder den Ausbruch einer Erkrankung verhindern (Stresspuffer, Pufferhypothese); wahrgenommene (persönlichkeitsabhängig!) und tatsächlich erhaltene Unterstützung überlappen sich dabei erstaunlicherweise nur sehr wenig.
 - Komponenten:
 - Emotionale Unterstützung
 - Informationelle Unterstützung
 - Bewertungs-Unterstützung
 - Instrumentelle Unterstützung
 - * Soziale Integration (im Gegensatz zu sozialer Isolation): Integration in ein Netzwerk von sozialen Beziehungen, und zwar hinsichtlich Verhalten (Engagement im sozialen Netzwerk) und Kognition (Zugehörigkeitsgefühl, Identifikation mit der Gruppe).
 - * Soziale Anerkennung.
- Soziale Risikofaktoren:
- * Soziale Isolation (kann Ursache oder Folge einer Krankheit/Störung sein)
 - * Rollenverlust (z. B. bei Arbeitsplatzverlust)

Merke

Die wichtigsten Schutzfaktoren sind soziale Unterstützung und Anerkennung sowie dispositioneller Optimismus und das Gefühl von

Kontrollierbarkeit, Bewältigbarkeit und Selbstwirksamkeit. Risikofaktoren hingegen sind soziale Isolation, Rollenverlust und belastende Lebensereignisse, die mit Kontrollverlust einhergehen.

Zwei zentrale **Modelle** versuchen die Bedeutung und Konsequenzen sozialer Unterstützung und sozialer Integration zu erfassen: * *Stress-Puffer-Modell*: soziale Unterstützung puffert die Wirkungen von Stress ab (die belastende Situation erscheint leichter bewältigbar zu sein, emotionale und physiologische Reaktionen fallen weniger intensiv aus), wahrscheinlich weil die emotionale Zuwendung negative Emotionen (z. B. Angst) oder Depression verringert (mehr günstige Peptidhormone und Endorphine, weniger entzündungsfördernde Stoffe). * *Haupteffektmodell*: soziale Integration ist prinzipiell günstig, wobei v. a. die Qualität und weniger die Quantität der sozialen Verbindungen entscheidend ist; der günstige Effekt beruht wahrscheinlich darauf, dass der ins soziale Netzwerk Eingebundene hinsichtlich normgerechten Gesundheitsverhaltens von den anderen kontrolliert, somit von ihnen zu günstigem Gesundheitsverhalten angehalten wird und dadurch ein Verantwortungsgefühl für sich und andere entwickelt. In **Interventionsstudien** fand man, dass die Parameter "soziale Unterstützung" und "soziale Integration" durch Intervention nur gering beeinflusst werden können, weil sie zum großen Teil von der Persönlichkeit abhängig, d. h. hauptsächlich genetisch bedingt sind. Hilfreicher ist es, die *Art* der Beziehungen (Kommunikationsstil etc.) zu verbessern.

Weblinks: SOZIALE ROLLE⁵¹, ROLLENKONFLIKT⁵², SOZIALE NORM⁵³, EINSTELLUNG⁵⁴, STEREOTYP⁵⁵, KOGNITIVE DIS-

⁵¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOZIALE%20ROLLE](http://de.wikipedia.org/wiki/Soziale%20rolle)

⁵²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ROLLENKONFLIKT](http://de.wikipedia.org/wiki/Rollenkonflikt)

⁵³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOZIALE%20NORM](http://de.wikipedia.org/wiki/Soziale%20norm)

⁵⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EINSTELLUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Einstellung)

⁵⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STEREOTYP](http://de.wikipedia.org/wiki/Stereotyp)

SONANZ⁵⁶, SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG⁵⁷, SALUTOGENESE⁵⁸, RISIKOFAKTOR⁵⁹, SCHUTZFAKTOR⁶⁰

Selbsttest:

1. Definieren Sie folgende Begriffe: Rolle, Norm, Einstellung!
2. Finden Sie je ein Beispiel für einen Intra- und einen Interrollenkonflikt!
3. "Einstellungen bestimmen das Verhalten, ist doch logisch!" Stimmt diese Aussage?
4. Bis vor zwei Wochen fand Thomas: "Blondinen sind voll doof!". Seit zwei Wochen hat er jedoch eine blonde Freundin; seitdem hält er Blondinen für "total in Ordnung". Erklären Sie Thomas' Sinneswandel mit Hilfe der Kognitiven-Dissonanz-Theorie!
5. Was sind die wichtigsten psychischen und sozialen Schutzfaktoren?

Antwortvorschläge

1. Rolle: Summe der Erwartungen an einen Inhaber einer sozialen Position (Rollenträger); Norm: innerhalb einer Gesellschaft gültige Regel zur Koordination sozialen Verhaltens; Einstellung: Verhaltens-prädisponierende Gedanken oder Gefühle.

⁵⁶ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOGNITIVE%20DISSONANZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Kognitive%20Dissonanz)

⁵⁷ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Selbstwirksamkeitserwartung)

⁵⁸ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SALUTOGENESE](http://de.wikipedia.org/wiki/Salutogenese)

⁵⁹ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RISIKOFAKTOR](http://de.wikipedia.org/wiki/Risikofaktor)

⁶⁰ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SCHUTZFAKTOR](http://de.wikipedia.org/wiki/Schutzfaktor)

2. Intrarollenkonflikt: Ärztin bei passiver Sterbehilfe (Leben erhalten vs. Leiden mindern); Interrollenkonflikt: Ärztin, die zugleich Mutter ist (Konflikte zwischen Arzt- und Mutterrolle).
3. Einstellungen bestimmen das Verhalten nur, wenn sie in der konkreten Situation bewusst sind und keine situativen Widerstände vorliegen; viel stärker bestimmt jedoch das Verhalten die Einstellungen (wird etwa im Rahmen der Foot-in-the-door-Technik praktisch angewendet). Die genannte Aussage stimmt also nur in wenigen Fällen!
4. Als Thomas seine Freundin kennenlernte, entstand eine kognitive Dissonanz zwischen der "blondinenfeindlichen" Einstellung einerseits und dem aktuellen, realen Verhalten (Sympathie, Zuwendung) andererseits. Da sich Einstellungen leichter an die Realität anpassen lassen als die Realität an die Einstellungen, änderte er seine Einstellung gegenüber Blondinen von "Blondinenfeindlichkeit" zu "Sympathie für Blondinen".
5. Soziale Unterstützung und Anerkennung; Optimismus, Gefühl von Kontrolle und Selbstwirksamkeit.

3.5 Soziologische Modelle beschäftigen sich mit der Frage, wie sich die Sozialstruktur auf Gesundheit und Krankheit auswirkt

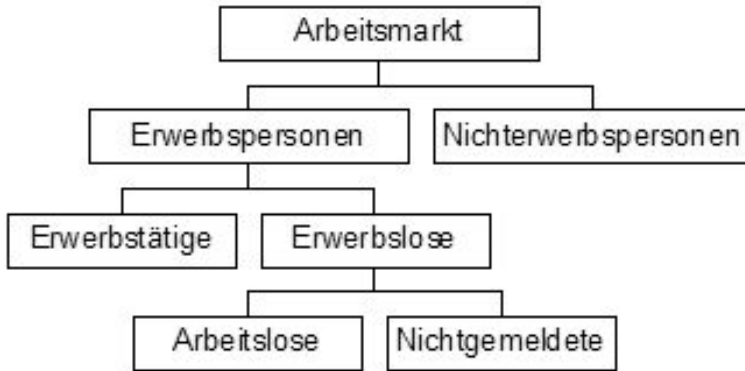


Abbildung 18: **Arbeitsmarkt**. Der Arbeitsmarkt gliedert sich grob in Erwerbspersonen (erwerbstätig oder erwerbslos) und Nichterwerbspersonen.

In unserer Gesellschaft sind Chancen, Möglichkeiten, Freiheiten ungleich verteilt. Diese Ungleichheit wirkt sich auch auf die Gesundheit aus.

- *Soziale Opportunitätsstruktur* bezeichnet den Zugang zu gesellschaftlichen Ressourcen und Chancen. Die soziale Schichtung (meritokratische Triade: Bildung, Beruf, Einkommen) ist ein Indikator für die Opportunitätsstruktur.
- Der *Arbeitsmarkt* ist in verschiedene Gruppen untergliedert:
 - Nichterwerbspersonen

- Erwerbspersonen
 - * Erwerbstätige
 - * Erwerbslose
 - Arbeitslose
 - Nichtgemeldete
- In unserer Gesellschaft herrscht *gesundheitliche Ungleichheit*, die mit verschiedenen sozialen Kriterien korreliert. Man beachte dabei aber, dass Korrelationen keine Aussage über Kausalzusammenhänge machen.
 - Es existieren Zusammenhänge zwischen dem sozioökonomischen Status und gesundheitsbezogenem Verhalten. So korrelieren Mortalität und Morbidität mit dem sozioökonomischen Status, v. a. mit Einkommen und Bildung. Es gibt daher bei bestimmten Krankheiten (z. B. Adipositas, Zigarettenrauchen), aber auch selbst bei v. a. genetisch beeinflussten Eigenschaften (z. B. Körpergröße) einen sozialen Gradienten.
 - * Niedriger Status: höheres Frühinvaliditätsrisiko, geringere Motivation zu Arztbesuchen etc.
 - * Höherer Status: mehr Allergien, atopische Erkrankungen
 - Besonders das Bildungsniveau korreliert mit der Gesundheit: je höher die Bildung ist, desto besser ist die Gesundheit, desto geringer sind die Beschwerden und desto größer ist das Ausmaß sozialer Unterstützung.

Merke

Es gibt einen sozialen Gradienten hinsichtlich Gesundheit, der vor allem von Einkommen und Bildung abhängt. Bestimmte Krankheit-

en treten zudem in bestimmten sozialen Schichten gehäuft auf (z. B. atopische Erkrankungen v. a. in höheren sozialen Schichten).

- In unteren Schichten gibt es mehr psychische Erkrankungen. Um diesen Sachverhalt zu erklären, gibt es zwei zentrale Modelle:
 - Milieuthese oder Modell der sozialen Verursachung: Krankheit entsteht aufgrund des sozialen Status' ("Armut macht krank"), d. h. Gesundheit hängt von materiellen und kulturellen Lebensbedingungen ab (Hygiene, Lärm- und Schmutzbelastung, Arbeitsbelastungen, ungünstiges Gesundheits- und Krankheitsverhalten).
 - Drift-Hypothese oder Selektionshypothese: zum sozialen Abstieg kommt es aufgrund der Krankheit ("Krankheit macht arm"), z. B. bei Schizophrenie.

Merke

Milieuthese: "Armut macht krank", Drifthyothese: "Krankheit macht arm".

Weblinks: OPPORTUNITÄTSSTRUKTUR⁶¹, ARBEITSMARKT⁶², SOZIALE UNGLEICHHEIT⁶³, MILIEUTHESE⁶⁴, DRIFT-HYPOTHESE⁶⁵

Selbsttest:

1. Woraus setzt sich die meritokratische Triade zusammen?

⁶¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/OPPUNIT%C3%A4TSSTRUKTUR](http://de.wikipedia.org/wiki/Opportunit%C3%A4tsstruktur)

⁶²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ARBEITSMARKT](http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsmarkt)

⁶³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOZIALE%20UNGLEICHHEIT](http://de.wikipedia.org/wiki/Soziale%20ungleichheit)

⁶⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MILIEUTHESE](http://de.wikipedia.org/wiki/Milieuthese)

⁶⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DRIFT-HYPOTHESE](http://de.wikipedia.org/wiki/Drift-Hypothese)

2. In welche Gruppen und Untergruppen lässt sich der Arbeitsmarkt unterteilen?
3. Worin zeigt sich die sozial bedingte gesundheitliche Ungleichheit?
4. Kristina zog sich in den vergangenen Monaten immer mehr zurück; schließlich verlor sie auch ihren Arbeitsplatz. Gestern wurde sie nun mit der Verdachtsdiagnose "paranoid-halluzinatorische Schizophrenie" in die Psychiatrie eingewiesen. Erklären Sie den Zusammenhang zwischen Krankheit und sozialem Abstieg zum einen mittels der Milieuthese und zum anderen mittels der Drift-Hypothese! Welche Erklärung halten Sie für plausibler?

Antwortvorschläge

1. Bildung, Beruf, Einkommen.
2. Erwerbspersonen (Untergruppen: Erwerbstätige, gemeldete oder nicht gemeldete Erwerbslose), Nichterwerbspersonen.
3. In der Korrelation von gesundheitsbezogenen statistischen Phänomenen (Morbidität, Mortalität) mit sozioökonomischen Variablen; je höher beispielsweise die Bildung, umso besser ist auch die Gesundheit.
4. Milieuthese: Der soziale Rückzug und der Arbeitsplatzverlust führten zu einem sozialen Abstieg, der letztlich in die Schizophrenie mündete ("Armut macht krank"); Drift-Hypothese: der soziale Rückzug und der Arbeitsplatzverlust gehörten zu den ersten Anzeichen der Schizophrenie ("Krankheit macht arm"), d. h. die psychische Erkrankung verursachte den sozialen Abstieg – auf den das Umfeld hätte aufmerksam werden können. In Bezug auf die Schizophrenie wird gegenwärtig eher die Drift-Hypothese vertreten.

3.6 Zusammenfassung

Es gibt verschiedene theoretische Modelle, die das Werden und Bestehen von Gesundheit und Krankheit erklären.

Verhaltensmedizinische Modelle gehen von der Annahme aus, dass gewisse Krankheiten auf Lernprozessen basieren und daher wieder "verlernt" werden können, beispielsweise Phobien. Die "traditionellen" Modelle der *klassischen* (Assoziation von zwei Reizen) und *operanten Konditionierung* (Assoziation von eigenem Verhalten mit einem Reiz) sind behaviouristische Modelle, denn sie betrachten das Individuum als "Black Box", d. h. sie beschäftigen sich nur mit dem Reizinput und dem daraus resultierenden Reaktionsoutput, während sie psychische Prozesse ignorieren. Neuere, *kognitive Modelle* beziehen dagegen psychische Prozesse mit ein. Anwendung finden diese Modelle im *verhaltensanalytischen Genesemodell*, das aus einer vertikalen und einer horizontalen Verhaltensanalyse (*SORKC*) besteht. Außerdem geht es im Rahmen der Verhaltensmedizin um das *Verhältnis von genetischer Ausstattung und Umwelt*, also darum, wie beide miteinander wechselwirken und unter welchen Umständen gewisse genetische und Umwelt-Faktoren gemeinsam auftreten.

Biopsychologische Modelle beschäftigen sich damit, wie einerseits körperliche Funktionen untereinander und andererseits körperliche Funktionen mit psychischen Funktionen zusammenhängen. So existieren verschiedene Modelle, die beispielsweise die Phänomene *Stress*, *Schlaf* und *Schmerz* beschreiben und erklären. Im Fokus steht zudem das Verhältnis von *Gehirn und Verhalten*, d. h. die Frage, welche neuronalen Zustände welche motorischen Aktionen bewirken.

Psychoanalytischen Modellen liegt die Annahme zugrunde, dass Ereignisse während der frühen Kindheit das spätere psychische Leben entscheidend prägen. Bestimmte Krankheiten werden daher

als Folgen von Konflikten während bestimmter Phasen der *psychosexuellen Entwicklung* angesehen. Wesentliche Bestandteile dieser Theorie sind das *Instanzenmodell*, das die Instanzen Es, Ich und Überich beschreibt, und das *topographische Modell*, das die verschiedenen Arten der Bewusstheit unterscheidet; entscheidend ist dabei die Erkenntnis, dass unser Verhalten in hohem Maße von *unbewussten* Anteilen der Psyche gesteuert wird, d. h. von psychischen Aktivitäten, die uns nicht direkt, sondern nur mittels spezieller Techniken zugänglich sind. Wichtig sind zudem die *Abwehrmechanismen*, gewissermaßen Notfallmaßnahmen der Psyche, um mit Angst und unangenehmen Gefühlen fertig zu werden.

Sozialpsychologische Modelle arbeiten mit Begriffen der Soziologie und der Psychologie und beschreiben unter anderem, welche psychischen und sozialen Faktoren den Ausbruch einer Krankheit verhindern (*psychische und soziale Schutzfaktoren*) oder begünstigen (*psychische und soziale Risikofaktoren*) können.

Soziologische Modelle schließlich beschäftigen sich mit der Frage, wie sich Gegebenheiten der Gesellschaft auf Gesundheit und Krankheit des Einzelnen auswirken. Entscheidend ist dabei die Feststellung: *soziale Ungleichheit* ist mit einer entsprechenden *gesundheitlichen Ungleichheit* sowohl hinsichtlich des Gesundheits- und Krankheitsverhaltens als auch hinsichtlich der Art der Erkrankungen korreliert.

Wichtige Prüfungsthemen (alphabetisch geordnet, näher erläutert im GLOSSAR⁶⁶): Abwehrmechanismen (v. a. Projektion, Verschiebung, Reaktionsbildung), Allgemeines Adaptationssyndrom, biologische Preparedness, Drifthythese, Instanzenmodell, klassische Konditionierung (Prinzip), kognitive Triade bei Depression, Kognitive-Dissonanz-Theorie, operante Konditionierung (Prinzip),

⁶⁶[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/ELEMENTARWISSEN%20MEDIZINISCHE%20PSYCHOLOGIE%20UND%20MEDIZINISCHE%20SOZIOLOGIE%3A%20GLOSSAR](http://de.wikibooks.org/wiki/Elementarwissen%20Medizinische%20Psychologie%20und%20Medizinische%20Soziologie%3A%20Glossar)

Orientierungsreaktion, psychosexuelle Entwicklung, REM-Schlaf, Rollenkonflikte, Salutogenese-Modell, Schmerz und seine psychologischen Komponenten, sekundärer Krankheitsgewinn, SORKC-Modell, Soziale Unterstützung und ihre Komponenten, transaktionales Stressmodell (Coping-Modell), Yerkes-Dodson-Gesetz

4 Methodische Grundlagen

Vorbemerkung: Dieses Kapitel behandelt zum Teil recht spezielle Themen, die erst im klinischen Abschnitt relevant werden – diese Themen sind an der verkleinerten Schriftart zu erkennen. Den Studierenden im vorklinischen Studienabschnitt sei daher geraten, sich in erster Linie mit den groß gedruckten Textteilen zu beschäftigen, um ein elementares Verständnis von statistischen und epidemiologischen Zusammenhängen und Denkweisen zu bekommen, und sich dabei nicht von den recht detaillierten Ausführungen zur Statistik behelligen zu lassen. Die kleingedruckten Abschnitte sind hingegen vor allem für Studierende im klinischen Studienabschnitt interessant – als Einführung oder als Ergänzung zu Vorlesungen und Praktika des Fachs *Biometrie und Epidemiologie (Q1)*.

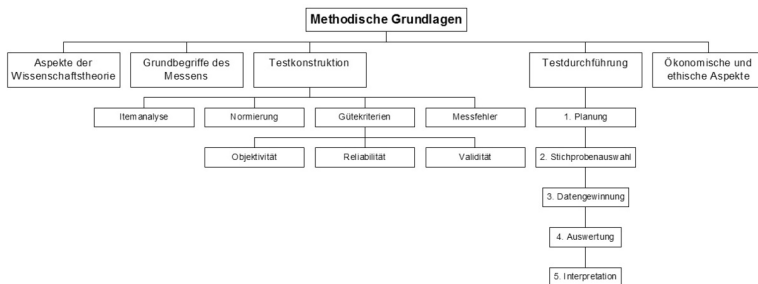


Abbildung 19: Übersicht über das Kapitel.

4.1 Aus einer Theorie gewinnt man Forschungshypothesen und überprüft sie, wobei das Falsifikationsprinzip gilt

In der Psychologie geht es wie in jeder anderen echten Wissenschaft darum, Beobachtungen in den Gesamtzusammenhang einer Theorie zu bringen, aus dieser Theorie Hypothesen, d. h. überprüfbare Aussagen abzuleiten, die Hypothesen zu überprüfen und somit festzustellen, ob die Theorie noch Gültigkeit besitzt. Einige **Grundbegriffe** sollte man hierbei kennen:

- Eine *Theorie* ist eine Menge von Sätzen zur zusammenfassenden erklärenden und vorhersagenden Beschreibung von Sachverhalten.
- Überprüft wird aber nicht direkt die Theorie, sondern aus ihr abgeleitete *Hypothesen*:
 - Definition: Hypothesen sind aus Theorie abgeleitete falsifizierbare Sätze, die in Studien geprüft werden.
 - Hypothesen unterscheiden sich in ihrem Geltungsbereich:
 - * Deterministische Hypothese (= nomologische Hypothese): ein Zusammenhang zwischen zwei Merkmalen gilt in allen Fällen, also zeitlich und räumlich unbegrenzt.
 - * Probabilistische Hypothese: ein Zusammenhang zwischen zwei Merkmalen gilt nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit (unperfekte Korrelation) und ist nur für eine Gesamtheit feststellbar, für das einzelne Individuum ist dagegen keine sichere Aussage möglich, allenfalls eine Wahrscheinlichkeitsaussage.

- Hypothesen können auf verschiedene Weisen gewonnen werden:
 - * Deduktives Verfahren: aus der Theorie werden Hypothesen abgeleitet.
 - * Induktives Verfahren: man geht von Beobachtungen über Hypothesen zur Theorie; POPPER versteht unter "induktivem Vorgehen" lediglich eine Methode der Theoriefindung (Heuristik).
- In der Psychologie hat man es meist mit *Konstrukten* zu tun. Ein Konstrukt ist ein theoretisches Konzept für etwas, das nicht direkt beobachtet werden kann, sondern aus (beobachtbaren, messbaren) Indikatoren erschlossen werden muss. Beispielsweise wird das Konstrukt "Intelligenz" aus Leistungen im Intelligenztest (Indikatoren) erschlossen. Die Intension des Konstrukts, d. h. sein für uns fassbarer Inhalt, hängt daher von der Art der Indikatoren ab. Konstrukte können durch Operationalisierung erfassbar gemacht werden.

Merke

Bei vielen Gegenständen der Psychologie handelt es sich um Konstrukte, d. h. um nicht direkt beobachtbare, sondern nur aus Beobachtungen erschließbare Konzepte (z. B. Intelligenz, Motivation, Emotion etc.).

- Man unterscheidet grundsätzlich zwei Arten von *Fehlern*:
 - Zufällige Fehler (zufällige Streuungen um den wahren Wert) vermindern lediglich die Präzision (verminderte Reliabilität) und mitteln sich bei vielen Einzelmessungen heraus.
 - Systematische Fehler verfälschen das Ergebnis dagegen in eine bestimmte Richtung (verminderte Validität); sie kommen zustande durch Erfassungsfehler (z. B. fehler-

hafte Messinstrumente), Confounder oder Selektions- und Informationsbias.

- Seit POPPER gilt in der Wissenschaft nicht mehr das Verifikationsprinzip, sondern das *Falsifikationsprinzip*. Grob formuliert besagt es, dass eine Theorie niemals bestätigt, sondern nur vorläufig gültig ist, weil in der Zukunft Fälle gefunden werden können, welche die Theorie widerlegen. Eine Theorie lässt sich jedoch mittels Exhaustion "retten", d. h. man modifiziert den Geltungsbereich der Theorie, indem man mit der Theorie unvereinbare Fälle ausgrenzt.

Merke

Aus Theorien abgeleitete Hypothesen sind nur so lange gültig, wie keine Fälle gefunden werden, die sie und mithin die zugrundeliegende Theorie widerlegen, d. h. falsifizieren. Forschung führt daher immer nur zu vorläufigen Ergebnissen.

- Die *standardisierte Datenerhebung* besteht aus drei Phasen: Durchführung, Auswertung, Interpretation.
- Daten werden erhoben, indem die Ausprägungen von Merkmalen (Variablen) erfasst werden, welche den Beobachtungseinheiten (kleinste Einheiten, an denen Veränderungen feststellbar sind) und somit den Untersuchungseinheiten (Merkmalsträger, z. B. Probanden) zueigen sind. Merkmale lassen sich dabei einteilen nach ihrer Funktion bei der statistischen Analyse (Zielgrößen, Einflussgrößen), nach ihrem Skalenniveau (nominal-, ordinal-, intervall- oder ratioskaliert) und nach der Struktur ihrer Merkmalsausprägungen (diskret oder stetig). Am Ende der Datenerhebung besitzt man eine vollständige, disjunkte (d. h. keine Überlappungen enthaltende) Auflistung der Merkmalsausprägungen, die als Liste oder Tabelle (Spalten: Merkmale, Zeilen: Beobachtungseinheiten; Legende, Kennzeichnung fehlender Daten etc.) darstellbar ist.

Hypothesen werden mittels eines **statistischen Messverfahrens** überprüft.

- *Hypothesen:*

- Methodisch

- * Die Nullhypothese (= H_0) behauptet einen als bestehend angenommenen Sachverhalt (z. B. "Das Gehirn von Skilangläufern wiegt durchschnittlich 1500 g"). Ihr gegenüber steht die zu ihr komplementäre Forschungshypothese (= Alternativhypothese, H_1), die einen neuen Sachverhalt behauptet und den in der Nullhypothese artikulierten Sachverhalt negiert (z. B. "Das Gehirn von Skilangläufern wiegt *nicht* durchschnittlich 1500 g, sondern mehr oder weniger als 1500 g").
 - * Damit Hypothesen statistisch geprüft werden können, müssen inhaltliche Hypothesen in statistische Hypothesen umgewandelt werden. Hierzu gibt man Kriterien an, bei deren Erfülltsein man H_1 als zutreffend anerkennt.

- Inhaltlich

- * Unterschiedshypothese: wird durch Häufigkeits- und Mittelwertvergleich erfasst
 - * Zusammenhangshypothese: wird durch eine Korrelationsrechnung erfasst

Merke

Die Nullhypothese (H_0) behauptet einen konkreten, als bestehend angenommenen Sachverhalt, die Forschungshypothese (H_1) einen zu ihr komplementären Sachverhalt, der mittels Forschung erst noch herausgefunden und bestätigt werden muss.

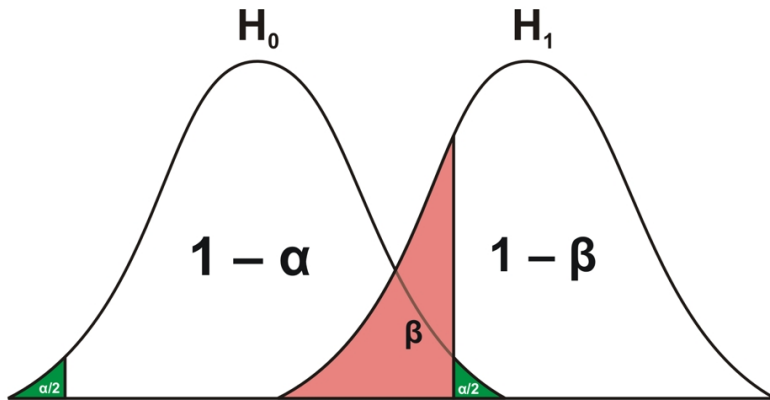


Abbildung 20: **Fehler 1. und 2. Art.** Der Fehler 1. Art (α ; grün) ist festgesetzt, der Fehler 2. Art (β ; rot) hängt vom Fehler 1. Art und der Stichprobengröße ab. Der Fehler 2. Art wird umso kleiner (und die Power $[1 - \beta]$ umso größer), je weiter H_0 und H_1 auseinanderliegen.

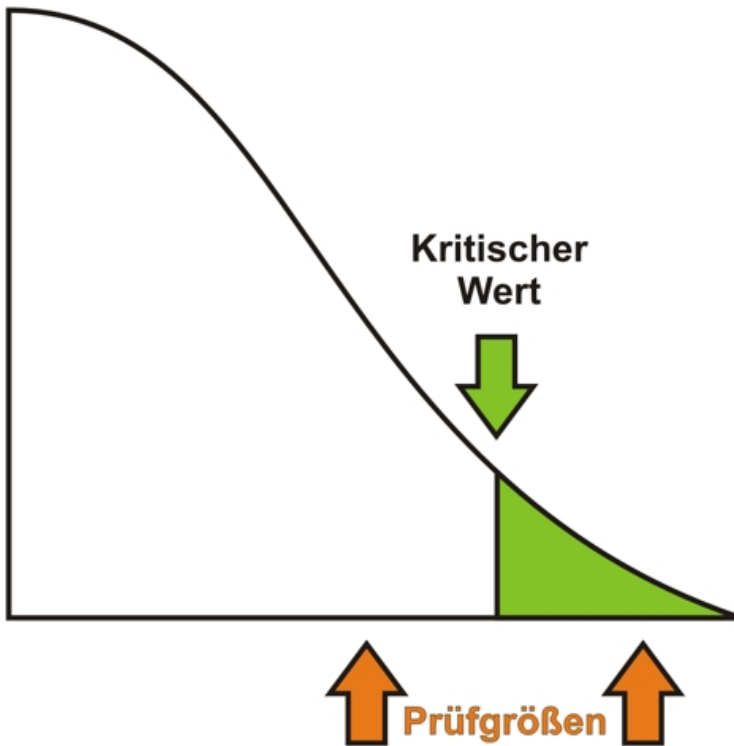


Abbildung 21: **Statistischer Test.** Liegt die durch den statistischen Test ermittelte Prüfgröße jenseits (rechter oranger Pfeil) des zuvor festgesetzten kritischen Werts, d. h. im Annahereich (grün), so wird H_1 angenommen; liegt sie hingegen diesseits des kritischen Werts (linker oranger Pfeil), so behält man H_0 bei.

- Der *statistische Test* erlaubt festzustellen, ob Unterschiede zwischen Kennwerten einer Stichprobe einerseits und bestimmten Vergleichswerten (Kennwerte anderer Stichproben oder definierte Sollwerte) andererseits rein zufällig zustande

gekommen sind (etwa weil die Stichprobe schlecht ausgewählt worden ist) oder aber *überzufällig*, d. h. signifikant sind. (Beispiel: durchschnittliches Gehirngewicht von Skilangläufern: empirischer, anhand einer Stichprobe ermittelter Mittelwert 1400 g vs. Sollwert laut H_0 1500 g \rightarrow ist der Unterschied zwischen Mittelwert und Sollwert signifikant, besteht also wirklich ein Unterschied, so dass H_1 berechtigterweise angenommen und H_0 berechtigterweise verworfen wird?). Er gibt also an, mit welcher Wahrscheinlichkeit aufgrund der durch die Stichprobe erlangten Erkenntnisse H_1 angenommen wird, obwohl in der Gesamtpopulation in Wirklichkeit H_0 gilt, d. h. mit welcher Wahrscheinlichkeit anhand der Stichprobe ein Unterschied zwischen Kennwert und Vergleichswert festgestellt wird, obwohl in der Gesamtpopulation ein solcher Unterschied überhaupt nicht existiert.

– Zwei Arten von Fehlern sind dabei möglich:

- * Fehler 1. Art (α -Fehler): falsch-positives Ergebnis, d. h. H_1 wird angenommen, obwohl H_0 gilt. Dieser Fehler ist schwerwiegender als der Fehler 2. Art und wird daher durch Festsetzung eines niedrigen Maximalwertes (meist 5 %) kontrolliert (d. h. auf eine Falschannahme in 20 Hypothesenprüfungen beschränkt); H_1 wird also nur dann akzeptiert, wenn H_0 sehr unwahrscheinlich ist. Da H_0 eindeutig formuliert ist, ist dieser Fehler kontrollierbar.
- * Fehler 2. Art (β -Fehler): falsch-negatives Ergebnis, d. h. H_1 wird verworfen, obwohl es in der Population gilt. Da H_1 als Negation von H_0 nicht eindeutig formuliert ist, lässt sich dieser Fehler nur ungenau abschätzen. Der β -Fehler ist umso

größer, je kleiner der α -Fehler und je kleiner der Stichprobenumfang n .

- Der statistische Test ermöglicht die algorithmische Berechnung einer Prüfgröße, die mit der festgesetzten Irrtumswahrscheinlichkeit α (in Kauf genommene Wahrscheinlichkeit für den α -Fehler; meist 5 %, manchmal auch 1 % oder 0,1 %) verglichen wird. Die Irrtumswahrscheinlichkeit ist identisch mit dem Signifikanzniveau. Ist die Prüfgröße kleiner als das Signifikanzniveau (kritischer Wert), liegt sie also im überzufälligen Annahmereich, so wird H_1 akzeptiert, man sagt: "Die Alternativhypothese wird auf dem Signifikanzniveau α angenommen"; im anderen Fall wird H_1 abgelehnt, man sagt: "Die Nullhypothese kann auf dem Signifikanzniveau α nicht verworfen werden." Da durch Festlegen des Signifikanzniveaus eine maximale Wahrscheinlichkeit eingeräumt wird, mit der in einer bestimmten Studie *fälschlicherweise* H_1 behauptet wird, sind Studien potentiell fehlerhaft. Diese potentielle Fehlerhaftigkeit ist jedoch erforderlich, um überhaupt einen Zusammenhang postulieren zu können. Denn würde man die Irrtumswahrscheinlichkeit und somit das Signifikanzniveau auf 0 festsetzen, so wäre der Annahmereich für die Prüfgröße ebenfalls gleich 0 – man könnte mithin keine überzufälligen Ergebnisse feststellen und H_1 somit gar nicht behaupten. Dabei hat die Stichprobengröße n einen Effekt auf die Entscheidung für oder gegen H_1 : bei kleinem n wird H_1 eher verworfen, bei großem n eher angenommen – durch eine ausreichend große Stichprobe lassen sich auch sehr kleine Unterschiede als statistisch signifikant einstufen, wenn diese Unterschiede mitunter auch praktisch wenig relevant sind.

- Power (= Güte, Teststärke, Trennschärfe eines Tests): Vermögen eines Tests zu richtig-positiven Entscheidungen, d. h. ein in der Population gültiges H_1 als solches zu erkennen; $\text{Power} = 1 - \beta$
- p-Wert: Eine rationalere Methode der Signifikanz-Beurteilung stellt die Berechnung des p-Werts dar (mittels des exakten Tests nach Fisher). Hierbei wird anhand der Daten ein p-Wert ermittelt, der gewissermaßen die durch die Daten bestimmbare kleinstmögliche Irrtumswahrscheinlichkeit angibt. Ist der p-Wert kleiner als das Signifikanzniveau α , so ist der Unterschied zwischen Kennwert und Sollwert bzw. zwischen verschiedenen Kennwerten signifikant.

Merke

Der statistische Test ist ein spezifischer Test, mit dessen Hilfe sich Aussagen über die Signifikanz, d. h. Überzufälligkeit eines mit Hilfe der Stichprobe festgestellten Unterschieds machen lassen. Ein Unterschied ist im statistischen Sinne signifikant, wenn die Wahrscheinlichkeit, einen Fehler 1. Art zu begehen (Annahme von H_1 , obwohl in der Grundgesamtheit H_0 gilt), sehr gering ist (meist kleiner als 5 %).

Weblinks: THEORIE¹, HYPOTHESE², KONSTRUKT³, FALSIFIKATION⁴, KARL RAIMUND POPPER⁵, ZUFÄLLIGER FEHLER⁶, SYSTEMATISCHER FEHLER⁷, DATENERHEBUNG⁸, FORSCHUNGSHY-

¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/THEORIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Theorie)

²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HYPOTHESE](http://de.wikipedia.org/wiki/Hypothese)

³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KONSTRUKT](http://de.wikipedia.org/wiki/Konstrukt)

⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FALSIFIKATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Falsifikation)

⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KARL%20RAIMUND%20POPPER](http://de.wikipedia.org/wiki/Karl%20Raimund%20Popper)

⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ZUF%C3%A4LLIGER%20FEHLER](http://de.wikipedia.org/wiki/Zuf%C3%A4lliger%20Fehler)

⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SYSTEMATISCHER%20FEHLER](http://de.wikipedia.org/wiki/Systematischer%20Fehler)

⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DATENERHEBUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Datenerhebung)

POTHESE⁹, NULLHYPOTHESE¹⁰, STATISTISCHER TEST¹¹, IRRTUMSWAHRSCHEINLICHKEIT¹², P-WERT¹³

Selbsttest:

1. Welche der folgenden Hypothesen probabilistisch, welche deterministisch? Hypothese A: "Alle Schwäne sind weiß.", Hypothese B: "Die meisten Elefanten sind grau."
2. Was ist ein Konstrukt? Nennen Sie einige Beispiele für Konstrukte!
3. Jens hat sein Regal mit einem falsch geeichten Metermaß gemessen, nun passt es nicht in die neue Wohnung. Welche Art von Messfehler wurde begangen?
4. Welche Phasen umfasst die standardisierte Datenerhebung?
5. Was sagt H₀ aus, was H₁?
6. Was ist der Fehler 1. Art?
7. Wozu dient ein statistischer Test?

Antwortvorschläge

1. A: deterministisch, B: probabilistisch.
2. Nicht direkt beobachtbares theoretisches Konzept (z. B. Intelligenz, Persönlichkeit etc.)
3. Systematischer Fehler.
4. Durchführung, Auswertung, Interpretation.

⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FORSCHUNGSHYPOTHESE](http://de.wikipedia.org/wiki/Forschungshypothese)

¹⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/NULLHYPOTHESE](http://de.wikipedia.org/wiki/Nullhypothese)

¹¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STATISTISCHER%20TEST](http://de.wikipedia.org/wiki/Statistischer%20Test)

¹²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/IRRTUMSWAHRSCHEINLICHKEIT](http://de.wikipedia.org/wiki/Irrtumswahrscheinlichkeit)

¹³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/P-WERT](http://de.wikipedia.org/wiki/P-Wert)

5. H_0 behauptet einen als bestehend angenommenen Sachverhalt, H_1 einen hierzu kontradiktorischen, neuen Sachverhalt.
6. H_1 wird angenommen, obwohl in der Grundgesamtheit H_0 gilt.
7. Zur Signifikanzprüfung.

4.2 Die abhängige Variable ist eine Funktion der unabhängigen Variable und möglicherweise anderer Variablen

Um ein Konstrukt (z. B. Intelligenz) zu erfassen, benötigt man ein bestimmtes Messverfahren, mit dem man bestimmten Variablen bestimmte Werte zuordnen kann.

- *Operationalisierung* ist die Angabe eines Messverfahrens, mit dem man ein Konstrukt erfassen kann.
- *Messung*
 - Definition: eine Messung ist eine Zuordnung von Zahlenwerten zu einzelnen Merkmalsausprägungen (z. B. Zahlenverständnis \rightarrow 80)
 - Die Messung im Laborexperiment hat im Vergleich zur Feldbeobachtungen drei entscheidende Eigenschaften: Willkürlichkeit, Variierbarkeit, Wiederholbarkeit.
- *Variablen* sind Entitäten mit unterschiedlicher Ausprägung (vgl. Konstante), wobei die Ausprägung diskret oder stetig sein kann. Den Forscher interessieren dabei folgende Variablen: Ursache, Wirkung und dazwischenliegende Variablen.

- Ursache und Wirkung bilden die "Endpunkt-Variablen" und tragen spezielle Bezeichnungen.
 - * Die unabhängige Variable ist die Ursache und besteht aus den vom Forscher variierten Einflussfaktoren; sie sollte konstant gehalten werden.
 - * Die abhängige Variable ist die Wirkung.
- "Zwischenvariablen" liegen zwischen unabhängiger und abhängiger Variable und sollten eliminiert oder kontrolliert werden.
 - * Mediator-Variable: Glied in der Ursachenkette, die auf die abhängige Variable einwirkt, d. h. sie vermittelt die Wirkung und fungiert gewissermaßen als Zwischenstation der Ursachen-Wirkungs-Kette.
 - * Moderator-Variable: beeinflusst den Zusammenhang zwischen unabhängiger und abhängiger Variable und generiert einen Interaktionseffekt, d. h. die abhängige Variable und die Moderator-Variable interagieren miteinander, so dass die Moderator-Variable den Effekt der unabhängigen Variable auf die abhängige Variable verändert.
 - * Störvariable (Confounder): nicht berücksichtigte intervenierende Variable, die zufällig mit der unabhängigen Variable auftritt und kausal auf die abhängige Variable einwirkt, während die unabhängige Variable nur als Indikator fungiert.

Merke

Die abhängige (y-)Variable ist abhängig von der unabhängigen (x-)Variable, d. h. die unabhängige Variable verursacht die abhängige Variable.

Die Zuordnung der Werte zu den Variablen hängt von der Art und Weise der **Skalierung** ab. Die Variablen haben ihrerseits eine Struktur, die mittels einer Skala abgebildet wird.

- *Skalierung* ist die Anwendung eines Regelkalküls, um der Ausprägung eines Merkmals einen bestimmten Wert oder ein bestimmtes Symbol zuzuordnen.
- *Absolute und relative Skalierung*:
 - Bei der absoluten Skalierung wird ein Gegenstand ohne Bezug auf einen anderen Gegenstand beurteilt. Der Cut-off-Wert ist dabei derjenige Wert, ab dem ein einzelnes Testergebnis als außergewöhnlich gilt.
 - * Bei einer einstufigen Skala können die Items nur einen von zwei Werten ("wahr" oder "falsch") annehmen. Die Summenskala ist dabei eine Skala bei der die Items zu einem Gesamtwert aufsummiert werden. Die Indexbildung ist hier ein Spezialfall: hierbei vergibt man bei Vorliegen eines Sachverhalts einen Punkt, die Punkte werden dann zusammengezählt.
 - * Bei einer mehrstufigen Skala können die Items einen von mehr als zwei Werten (meist fünf) annehmen. Die Likert-Skala ist ein mehrstufiges verbal verankertes Antwortmodell (z. B. "nicht, wenig, mittel, ziemlich, stark")
 - Bei der relative Beurteilungsskala erfolgt die Bewertung eines Gegenstandes durch den Vergleich mit einem anderen Gegenstand (z. B. "x ist beliebter als y").
- *Skalen* sind Bezugssysteme zur Messung von Merkmalsausprägungen; sie können qualitativ oder quantitativ sein. Beispiele für Skalen sind folgende:

- Paarvergleich: jedes Item wird jeweils mit jedem anderen Item verglichen (A vs. B, A vs. C, A vs. D, B vs. C etc.)
- Rangordnung (Rangreihenvergleich): Objekte werden hinsichtlich eines Kriteriums geordnet (z. B. X ist größer als Y, Y ist größer als Z)
- Rating-Skala: Abstufungen von qualitativen Merkmalen (z. B. "gut – mittel – schlecht")
- Polaritätsprofil (= semantisches Differenzial): profillartige Erfassung der Bewertung von Objekten über Einordnung des Objekts in verschiedene Gegensatzpaare (z. B. "das Wohnheim ist laut vs. leise, billig vs. teuer etc.").
- Visuelle Analogskala: stetige Skala, wobei die Endpunkte die Extremausprägungen der einen oder anderen Seite darstellen (z. B. Schmerzmessung: linker Endpunkt = kein Schmerz, rechter Endpunkt = maximaler Schmerz)
- Guttman-Skala: Items und Personen werden gleichzeitig skaliert (z. B. 1,76 m großer Proband soll auf folgende Fragen antworten: "Sind Sie größer als 1,60 m?", "Sind Sie größer als 1,70 m?", "Sind Sie größer als 1,80 m?" etc.); plötzlicher "Bewertungssprung" (Beispiel: Proband antwortet bis Item X mit "Nein", ab Item X mit "Ja"); Ordinalskalenniveau

Merke

Der Begriff "Skala" hat je nach Kontext andere Bedeutung: Fragebogen, Messniveau oder Messinstrument.

- *Index* ist eine Skala, die aus mehreren Indikatoren zusammengesetzt ist (z. B. Körpermasse-Index [BMI]).

- Man unterscheidet verschiedene *Skalenniveaus*, die mit entsprechenden Maßen der mittleren Tendenz assoziiert sind.
 - Skalen haben unterschiedliches Niveau. Je höher dabei das Niveau ist, mit desto aufwendigeren mathematischen Methoden lässt sich die Skala bearbeiten. Höhere Niveaus implizieren zudem niedrigere Niveaus und lassen sich in niedrigere Niveaus transformieren, was aber mit einem Informationsverlust einhergeht. Man unterscheidet nonmetrische und metrische Skalen.
 - * Nonmetrische Skalen für qualitative (kategoriale) Merkmale
 - Nominalskala: bloße Zuordnung zu Kategorien, keine Beziehung zwischen den Werten (z. B. "Fisch – Fleisch – Gemüse – andere Nahrungsmittel"); zugehöriges Maß der mittleren Tendenz: Modalwert (= Modus, d. h. höchstbesetzte Kategorie)
 - Ordinalskala (Rangskala): Rangordnung (z. B. "klein – mittelgroß – groß"); die in der Ordinalskala gleichen Stufenabstände können vom Befragten als ungleich wahrgenommen werden; zugehörige Maße der mittleren Tendenz: Median (= derjenige Wert, der die Stichprobe genau halbiert), außerdem Quartile, Prozentrangwert, Spannweite
 - * Metrische Skalen für quantitative Merkmale
 - Intervallskala (Abstandsskala): gleiche Abstände zwischen den Stufen, so dass man Differenzen bilden darf; der Nullpunkt ist aber variabel, weshalb keine Quotien-

ten gebildet werden dürfen; zugehörige Maße der mittleren Tendenz: arithmetischer Mittelwert, außerdem Standardabweichung, Schiefe

- Ratioskala (Verhältnisskala): gleiche Verhältnisse, d. h. gleiche Abstände und derselbe Nullpunkt, weshalb man Quotienten und Vielfache der Merkmalsausprägung bilden darf; zugehöriges Maß der mittleren Tendenz: geometrisches Mittel

Merke

Nach aufsteigendem Niveau unterscheidet man folgende Skalen: Nominalskala (besteht aus voneinander unabhängigen Kategorien), Ordinalskala (Rangordnung mit ungleichen Abständen), Intervallskala (Rangordnung mit gleichen Abständen), Ratioskala (Rangordnung mit gleichen Abständen und definiertem [absolutem] Nullpunkt). Mit zunehmendem Niveau sind mehr Rechenoperationen erlaubt.

Weblinks: OPERATIONALISIERUNG¹⁴, MESSUNG¹⁵, UNABHÄNGIGE VARIABLE¹⁶, ABHÄNGIGE VARIABLE¹⁷, CONFOUNDER¹⁸, SKALIERUNG¹⁹, SKALA²⁰, INDEX²¹, SKALEN-

¹⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/OPERATIONALISIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Operationalisierung)

¹⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MESSUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Messung)

¹⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/UNABH%C3%A4NGIGE%20VARIABLE](http://de.wikipedia.org/wiki/Unabh%C3%A4ngige%20variable)

¹⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ABH%C3%A4NGIGE%20VARIABLE](http://de.wikipedia.org/wiki/Abh%C3%A4ngige%20variable)

¹⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/CONFOUNDER](http://de.wikipedia.org/wiki/Confounder)

¹⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SKALIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Skalierung)

²⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SKALA](http://de.wikipedia.org/wiki/Skala)

²¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INDEX](http://de.wikipedia.org/wiki/Index)

NIVEAU²², NOMINALSKALA²³, ORDINALSKALA²⁴, INTERVALLSKALA²⁵, RATIOSKALA²⁶

Selbsttest:

1. Was bedeutet "Operationalisierung"?
2. Ein Forscher möchte mittels verschiedener Antibiotika herausfinden, welches Antibiotikum eine gegebene Bakterienpopulation am besten abtötet. Was ist die abhängige Variable, was die unabhängige Variable?
3. Ordnen sie folgende Skalenniveaus nach absteigendem (!) Niveau: Intervallskala, Rationalkala, Nominalskala.
4. Bestimmen Sie die Niveaus der folgenden Skalen: 1. Celsius-Temperaturskala, 2. Schulzensuren, 3. Kelvin-Temperaturskala, 4. Statistik über die Besetzungszahlen von Praktikumsgruppen.

Antwortvorschläge

Festlegung eines Messverfahrens für die Erfassung eines Konstrukts.

1. Unabhängige Variable (da variierbar): Antibiotika; abhängige Variable (da von anderer Variable [unabhängige Variable] abhängig): Veränderung der Bakterienzahl.
2. Rationalskala, Intervallskala, Nominalskala.
3. 1. intervallskaliert (da kein absoluter Nullpunkt definiert), 2. ordinalskaliert (ungleiche Abstände [z. B. ist der Abstand zwischen "sehr gut" und "gut" ein anderer als zwischen "aus-

²²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SKALENNIVEAU](http://de.wikipedia.org/wiki/Skalenniveau)

²³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/NOMINALSKALA](http://de.wikipedia.org/wiki/Nominalskala)

²⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ORDINALSKALA](http://de.wikipedia.org/wiki/Ordinalskala)

²⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INTERVALLSKALA](http://de.wikipedia.org/wiki/Intervallskala)

²⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RATIOSKALA](http://de.wikipedia.org/wiki/Ratioskala)

reichend" und "mangelhaft"]), 3. ratioskaliert (da absoluter Nullpunkt vorhanden), 4. nominalskaliert (bloße Zuordnung der Teilnehmer zu Gruppen).

4.3 Ein guter Test besteht aus hochwertigen Items, genügt den Gütekriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität und beugt erwartbaren Messfehlern vor

Eine qualitativ hochwertiger Test erfüllt verschiedene Kriterien:

- Die Items sind angemessen
- Der Test ist geeicht
- Der Test genügt den Kriterien Objektivität, Reliabilität und Validität
- Messfehler werden so gut wie möglich kontrolliert
- Der Test ist ökonomisch

Einen Test konstruiert man, indem man geeignete Items auswählt und zu Skalen zusammenfasst. Die Items sollten dabei bestimmten Qualitätsstandards genügen, was man mittels der **Itemanalyse** ermittelt.

- Die Schwierigkeit sollte angemessen sein (mittlerer Schwierigkeitsgrad).
- Die Trennschärfe sollte ausreichend sein, d. h. die Items sollten die Individuen mit starker Merkmalsausprägung von den Individuen mit schwacher Merkmalsausprägung gut trennen

können; das Gesamtergebnis sollte positiv mit den Ergebnissen der Einzelitems korrelieren. Beispielsweise weisen manche Items (Einzelfragen) im Physikum eine schlechte Trennschärfe auf, d. h. sie werden von denjenigen, die eine gute Gesamtleistung erbringen genauso gut oder schlecht beantwortet wie von denjenigen, die eine schlechte Gesamtleistung erbringen. Solche Items sind somit nicht geeignet, zwischen "Guten" und "Schlechten" zu differenzieren und sind testtheoretisch daher nahezu wertlos.

Merke

Gute Testitems sind trennscharf (d. h. sie ermöglichen eine zuverlässige Trennung zwischen Individuen mit starker Merkmalsausprägung und Individuen mit schwacher Merkmalsausprägung) und besitzen einen angemessenen Schwierigkeitsgrad.

Unter "**Testnormierung**" versteht man den Vergleich der Untersuchungsgruppe mit einer Eichstichprobe (= Normstichprobe; Mittelwert und Standardabweichung müssen bekannt sein). Man berechnet also Kennwerte, die aussagen, wie sehr das Ergebnis der Untersuchungsgruppe von der statistischen Norm abweicht.

- Bei Normalverteilung der Eichstichprobe: Normierung anhand von Mittelwert und Standardabweichung
 - T-Wert (40-60)
 - Stanine (4-6)
- Bei nicht normalverteilten Eichstichproben: Normierung anhand von Prozenträngen (wieviel Prozent der Eichstichprobe liegen höher oder niedriger).

Ein guter Test erfüllt drei **Gütekriterien**, wobei das jeweils zuerst genannte Gütekriterium notwendige Voraussetzungen für das nächstgenannte ist.

-
- *Objektivität*: Unabhängigkeit des Testergebnisses von Situation und Testleiter
 - Objektivität ist erreichbar durch Standardisierung, d. h. durch standardisierte Instruktionen und streng formalisierte Auswertungsprozeduren.
 - Sie lässt sich prüfen, indem man Testergebnisse unterschiedlicher Prüfungsleiter vergleicht, d. h. indem man das Ausmaß der Interrater-Reliabilität bestimmt.
 - Entsprechend der drei Phasen eines Tests unterscheidet man drei Arten von Objektivität:
 - * Durchführungsobjektivität
 - * Auswertungsobjektivität; beispielsweise besitzt das schriftliche Physikum eine fast perfekte Auswertungsobjektivität (Multiple-Choice-Fragen, Auswertung mittels Automaten etc.)
 - * Interpretationsobjektivität
 - *Reliabilität*: Genauigkeit, formale Zuverlässigkeit einer Messung; bei einem sehr reliablen Test ist also der Standardmessfehler (= zufälliger Fehler) sehr klein.
 - Die Reliabilität lässt sich prüfen, indem man die Reproduzierbarkeit erfasst, d. h. die Genauigkeit, mit der Testergebnisse bei verschiedenen Messungen übereinstimmen. Man erhält dadurch einen Korrelationskoeffizienten, und zwar den den Reliabilitätskoeffizienten.
 - Es gibt dabei verschiedene Methoden zur Reliabilitätsabschätzung:
 - * Test-Retest-Reliabilität (Testwiederholungsreliabilität): ein gleichbleibendes Merkmal wird 2x hintereinander gemessen (aber: es können

Übungs- und Lerneffekte auftreten; es liegt zudem die Annahme zugrunde, dass das Merkmal über die Zeit konstant bleibt)

- * Paralleltest-Reliabilität (= Äquivalenz-Reliabilität): zwei gleiche Versionen eines Tests, d. h. zwei Tests, die die gleichen Merkmale mit Hilfe von unterschiedlichen Fragen erfassen, werden miteinander verglichen, d. h. miteinander korreliert (aber: es lässt sich schwer feststellen, ob die Tests tatsächlich gleich sind)
 - * Testhalbierungs-Reliabilität (= Split-Half-Reliabilität): die Skala wird zweigeteilt und beide Hälften werden miteinander korreliert.
 - * Interne Konsistenz: die einzelnen Items werden miteinander korreliert (dem liegt die Annahme zugrunde, dass jedes Item exakt das gleiche Merkmal misst; die interne Konsistenz ist zudem stark abhängig von der Zahl der Items, sie steigt bei Hinzunahme von Items); Cronbachs α dient als Maß der Homogenität eines Tests.
- Als Maß für die Reliabilität dient Cohens κ , das sich aus dem Quotienten der Differenz zwischen beobachteter und erwarteter Übereinstimmungswahrscheinlichkeit ($p_b - p_e$) einerseits und der zur erwarteten Übereinstimmungswahrscheinlichkeit komplementären Wahrscheinlichkeit ($1 - p_e$) andererseits errechnet; es kann Werte zwischen 1 (perfekte Übereinstimmung) und 0 (rein zufällige Übereinstimmung) annehmen.
- *Validität*: Ausmaß, mit dem der Test das misst, was er messen soll (beispielsweise misst ein hochvalider Intelligenztest die Intelligenz sehr gut); die Validität kann nicht quantifiziert wer-

den, sondern wird mittels verschiedener Strategien ungefähr ermittelt.

– Validität von Messinstrumenten

* Bei der internen Validierung geht man nach eigenem Ermessen vor.

- Augenscheinvalidität (als Kriterium dient die Evidenz)
- Expertenrating (Experten beurteilen die Validität des Tests)

* Bei der externen Validierung bezieht man sich auf ein Außenkriterium.

- Kriteriumsbezogene Validität: der Test wird mit einem Referenzstandard in Beziehung gesetzt, d. h. mit einem Merkmal, von dem man glaubt, dass es mit dem zu messenden Merkmal stark zusammenhängt ("Goldstandard").
- Konkurrente Validität (zu messendes Kriterium liegt in der Gegenwart)
- Prädikative/prognostische Validität (zu messendes Kriterium liegt in der Zukunft, s. u.)
- Diskriminative Validität: die Validität wird dadurch beurteilt, indem man erfasst, wie stark sich unterschiedliche Gruppen im Test unterscheiden.
- Prognostische Validität: aus den Testergebnissen leitet man Vorhersagen ab und prüft dann, ob die Vorhersagen eintreffen.

- Konstruktvalidität: der fragliche Test wird auf einen anderen Test bezogen
 - Konvergente Validität: Vergleich mit Indikatoren desselben Konstrukts (z. B. wird ein Intelligenztest mit einem anderen Intelligenztest verglichen; Gefahr: Zirkelschlüsse, Kreisvalidierung).
 - Divergente/diskriminante Validität: Vergleich mit Indikatoren eines anderen Konstrukts, um die Unabhängigkeit eines Tests zu prüfen (z. B. wie unabhängig ein Intelligenztest von einem Prüfungsangst-Test ist).
- * Unter "Änderungssensitivität" versteht man die Fähigkeit des Tests, Veränderungen (z. B. im Krankheitsverlauf) zu erfassen.
- Validität von Aussagen über Kausalzusammenhänge:
- * Interne Validität: die Änderung der abhängigen Variable ist eindeutig auf die Änderung der unabhängigen Variable zurückzuführen; Ergebnisse und ihre Konsequenzen sind für die Stichprobe korrekt.
 - * Externe Validität: die Ergebnisse, die in der untersuchten Population gefunden worden sind, lassen sich auf größere (Teil-)Populationen übertragen.

Merke

Gute Tests erfüllen die Kriterien der Objektivität (Kontextunabhängigkeit), Reliabilität (Genauigkeit, Zuverlässigkeit) und Validität (Gültigkeit).

Testergebnisse weisen Streuungen auf und können durch bestimmte psychische Dispositionen der Versuchspersonen verfälscht werden. Derartige **Messfehler** muss man einkalkulieren:

- Der *Standardmessfehler* ergibt sich aus der Streuung des zufälligen Fehlers, der auf inter- und intraindividuelle Variabilität beruht (vgl. systematischer Messfehler).
 - Es lässt sich ein Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) berechnen, in dem der wahre Wert sehr wahrscheinlich liegt; Unterschiede bei Testergebnissen sind erst dann "richtige" Unterschiede, wenn sie das Konfidenzintervall übersteigen. Je kleiner das Konfidenzintervall, desto geringer ist der Standardmessfehler.
 - Der Standardmessfehler wird reduziert, indem man entweder mehr Items hinzunimmt (→ Vergrößerung von n ; Gesetz der großen Zahlen) oder Stichprobenteilnehmer selektiert oder die Stichprobe stratifiziert (→ Verkleinerung der Standardabweichung).
- *Antworttendenzen* können dazu führen, dass der Proband etwas anderes sagt als er eigentlich meint:
 - Soziale Erwünschtheit: der Proband sagt das, was erwartet wird (Abhilfe: Abschätzung mittels einer in den Test integrierten Lügenskala).
 - Ja-sage-Tendenz (Abhilfe: 50 % der Fragen negativ [d. h. als "Nicht"-Aussagen] formulieren)
 - Tendenz zur Mitte (Abhilfe: gerade Anzahl von Fragen)

Tests sollten auch **ökonomisch** gestaltet sein. Sie sollten zum einen eine möglichst große Reliabilität und Validität bei möglichst wenigen Items gewährleisten; jedoch erhöht sich die Reliabilität, je mehr Items man verwendet. Zum anderen sollten Tests auch leicht auszuwerten sein.

Weblinks: ITEMANALYSE²⁷, TRENNSCHÄRFE²⁸, NORMIERUNG²⁹, OBJEKTIVITÄT³⁰, RELIABILITÄT³¹, VALIDITÄT³², STANDARDMESSFEHLER³³, OPERATIONALISIERUNG³⁴, SOZIALE ERWÜNSCHTHEIT³⁵

Selbsttest:

1. Definieren Sie kurz die Begriffe "Objektivität", "Reliabilität" und "Validität" im Hinblick auf Messinstrumente/Tests.
2. Ist ein Schulaufsatz im Fach Deutsch objektiv, reliabel und valide? Und wie sieht es mit dem schriftlichen Physikum hinsichtlich dieser Kriterien aus?
3. Was bedeutet "externe Validität", was "interne Validität"?
4. Was ist ein Konfidenzintervall?
5. Welche psychischen Dispositionen des Probanden können eine Messung verfälschen?

Antwortvorschläge

1. Objektivität: Unabhängigkeit vom Kontext (Situation, Testleiter); Reliabilität: Zuverlässigkeit, Genauigkeit, Reproduzierbarkeit des Testergebnisses; Validität: Gültigkeit, enger Bezug des Tests zum zu messenden Kriterium.

²⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ITEMANALYSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Itemanalyse)

²⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TRENNSCHÄRFE](http://de.wikipedia.org/wiki/Trennschärfe)

²⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/NORMIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Normierung)

³⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/OBJEKTIVITÄT](http://de.wikipedia.org/wiki/Objektivität)

³¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RELIABILITÄT](http://de.wikipedia.org/wiki/Reliabilität)

³²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VALIDITÄT](http://de.wikipedia.org/wiki/Validität)

³³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STANDARDMESSFEHLER](http://de.wikipedia.org/wiki/Standardmessfehler)

³⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/OPERATIONALISIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Operationalisierung)

³⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOZIALE%20ERWÜNSCHTE%BCNSCHTHEIT](http://de.wikipedia.org/wiki/Soziale_erwünschte_BCNSCHTHEIT)

2. Schulaufsatz: wenig objektiv (da stark von subjektiven Variablen des korrigierenden Lehrers abhängig), eher wenig reliabel (da das Ergebnis oft von Thema und Tagesform abhängt), nicht beurteilbar valide (es kommt darauf an, was ein Schulaufsatz messen soll: Fähigkeit zur richtigen Sprachverwendung und akkuraten Darstellung, kognitive Fähigkeiten, rhetorische Fähigkeiten?); Physikum: hinreichend objektiv (standardisierte Durchführung, maschinelle Auswertung), hinreichend reliabel (ähnliche Ergebnisse bei mehrfacher Durchführung verschiedener Testbatterien), nicht beurteilbar valide (was soll gemessen werden: elementares Verständnis der Grundlagenfächer, Detailwissen, Fähigkeit Physikums(alt)fragen richtig zu kreuzen?)
3. Externe Validität: Verallgemeinerbarkeit der Studienergebnisse; interne Validität: Korrektheit der Ergebnisse innerhalb der Studienstichprobe.
4. Bereich einer Grundgesamtheit, in dem ein bestimmter Parameter mit hoher Wahrscheinlichkeit ($1 - \alpha$; z. B. 95 %) liegt.
5. Soziale Erwünschtheit, Ja-sage-Tendenz, Tendenz zur Mitte.

4.4 Die Messung von Merkmalen hat einen standardisierten Ablauf: Planung der Studie, Stichprobenbildung, Datengewinnung, Auswertung

4.4.1 Planung

Am Anfang einer Messung steht die **Planung**, d. h. die Entscheidung, welches Studiendesign man verwendet. Diese Designs sind

dabei nicht gleichwertig, sondern lassen sich hinsichtlich ihrer internen Validität in einer Hierarchie bringen, wobei die Randomisierte kontrollierte Studie an der Spitze dieser Hierarchie steht.

Arten von Studiendesigns

Experimentelle Studiendesigns:

- Experiment
 - Definition: ein Experiment ist gekennzeichnet durch planmäßige Beeinflussung einer Situation und Überprüfung der Wirkungen.
 - Voraussetzungen für ein Experiment:
 - * Wiederholbarkeit
 - * Kausalanalyse
 - * Kontrolle der Bedingungen
- Die *Randomisierte kontrollierte Studie* (RCT [randomized controlled trial], Interventionsstudie, klinisch kontrollierte Studie mit experimentellem Design) gilt als "Prototyp" einer experimentellen Studie und ist am besten geeignet, um die Wirksamkeit einer Maßnahme zu prüfen. Sie wird im Folgenden daher näher erläutert.
 - Die Studie nennt sich "kontrolliert", weil der Experimentalgruppe (EG; Intervention) eine strukturgleiche Kontrollgruppe (KG; ohne Intervention) gegenübersteht und somit ungeplante Einflussfaktoren *kontrolliert* werden (z. B. Spontanremission im natürlichen Krankheitsverlauf, Plazebo-Effekt, Effekte von anderen Behandlungen, statistische Regression zur Mitte).

-
- Die Studie nennt sich "randomisiert", weil die Verteilung der Probanden auf EG und KG *zufällig* erfolgt; ein Sonderfall ist die Blockrandomisierung (Zufallsverteilung innerhalb eines definierten Blocks).
 - Für die RCT gelten diverse Postulate:
 - * Jede RCT muss von einer Ethikkommission genehmigt werden.
 - * EG und KG müssen äquivalent sein: die Gruppen müssen strukturell gleich zusammengesetzt sein, um personenbezogene Einflussfaktoren (Alter, Geschlecht, Schicht, Motivation, unbekannte Faktoren) auf das Ergebnis gleichmäßig zu verteilen. Dies lässt sich erreichen mittels Randomisierung (muss unvorhersehbar sein; externe/zentrale Randomisierung, um Fälschungsversuche des Forschers zu vermeiden) und Parallelisierung (je einem Mitglied der KG steht ein Mitglied der EG mit gleichen Merkmalen gegenüber).
 - * Es kommt auf Vollständigkeit und aufs "Durchhalten" von Studienprinzipien an.
 - Die Katamnese (Follow-up-Messung) muss vollständig sein, um eine selektive Verzerrung der Stichprobe durch Nichtberücksichtigen der Ausfälle (drop-out) zu verhindern.
 - Intention-to-treat: um die Strukturgleichheit zwischen EG und KG zu wahren, müssen alle Patienten – auch Studienabbrecher – in derjenigen Gruppe analysiert werden, der sie zugeteilt worden sind. Die

Prinzipien As-Treated und Per-Protocol schließen Studienabbrecher aus, was zwar Unterschiede zwischen EG und KG deutlicher hervortreten lässt, aber zu Lasten der Strukturgleichheit geht.

- * Die Studie muss mindestens doppelt verblindet sein (d. h. Proband und Versuchsleiter wissen beide nicht, ob der Proband zur KG oder zur EG gehört), um Erwartungseffekte der Versuchspersonen (Plazebo-Effekt, Hawthorne-Effekt) und Versuchsleiter-Effekte (Rosenthal-Effekt) zu vermeiden. Für Notfälle gibt es einen Notfallumschlag, der über die Gruppenzugehörigkeit des Patienten informiert.
- * Bei mehrmaliger Messung gleicher Versuchspersonen sollte man Verzerrungen aufgrund der Testreihenfolge vermeiden, und zwar mittels Ausbalancieren (Variieren der Reihenfolge).

Nichtexperimentelle Designs: naturalistische Studien, Beobachtungs-Studien

Quasiexperimentelle Designs: Rückgriff auf eine vorhandene Vergleichsgruppe (d. h. es findet keine Randomisierung statt)

Merke

Kausale Zusammenhänge (z. B. Wirkungsnachweise) lassen sich am besten mit Hilfe der randomisierten kontrollierten Studie prüfen. Sie ist die "Königin" unter den Studien.

Hierarchie der Studiendesigns

Die Studiendesigns lassen sich hinsichtlich ihrer internen Validität in aufsteigender Folge anordnen:

- Ex-post-facto-Studie: nachträgliche Erklärung vorliegender Daten
- Querschnittsstudie: Zu einem Zeitpunkt T werden alle interessierenden Daten erhoben; dadurch lassen sich die Häufigkeit eines Merkmals und Korrelationen zwischen Merkmalen ermitteln
- Einzelfallstudie: Qualitative/quantitative Analyse von Einzelfällen
- Evaluationsstudie
- Ein-Gruppen-Prä-Post-Design zur Beschreibung von Veränderungen, die im Verlauf einer Intervention auftreten (keine Kausalität!)
- Fall-Kontroll-Studie (deskriptiv, analytisch): Vergleich jedes "Falls" aus der Experimentalgruppe mit einem passenden (gematchten) "Nichtfall" aus der zur Experimentalgruppe möglichst strukturgleichen Kontrollgruppe
 - Prinzip: "Fälle" (haben Merkmal) und "Nichtfälle" (haben Merkmal nicht) werden retrospektiv nach Risikofaktoren befragt – man geht also vom Diagnosestatus zum Expositionsstatus; als Kennziffer dient die Odds Ratio:
$$\text{Odds Ratio} = \frac{\frac{\text{Exponierte}_F}{\text{Nichtexponierte}_F}}{\frac{\text{Exponierte}_N}{\text{Nichtexponierte}_N}}$$
 Die Odds Ratio ist das Verhältnis zweier Chancen, d. h. das Verhältnis der "Chance", bei Exposition zum Fall zu werden (z. B. eine bestimmte Krankheit zu bekom-

men), zur "Chance" bei fehlender Exposition zum Fall zu werden. Ist die Odds ratio größer oder kleiner als 1, so besteht ein Chancen-Ungleichgewicht, beträgt sie hingegen 1 (oder beinhaltet das Konfidenzintervall die 1), so besteht kein Zusammenhang zwischen dem Fall-Merkmal und dem Expositionsstatus.

- Fehlerquellen: Wahl der Kontrollgruppe, selektive Erinnerung (recall bias, d. h. künstliche Assoziation zwischen Risikofaktor und Erkrankung)

	Exponierte	Nichtexponierte
Fälle (F)	Exponierte_F	Nichtexponierte_F
Nichtfälle (N)	Exponierte_N	Nichtexponierte_N

- Kohortenstudie (prospektiv, longitudinal): Eine Untersuchungsgruppe (Kohorte, d. h. Gruppe von Personen mit gemeinsamem Merkmal) mit Mitgliedern, deren Expositionsstatus bekannt ist, wird prospektiv (daher kein recall bias!) über einen längeren Zeitraum beobachtet, um den Zeitpunkt herauszufinden, an dem ein bestimmtes Ereignis (Krankheit, Tod) eintritt. Es wird also die Inzidenz eines Ereignisses ermittelt, durch Bezug auf den Expositionsstatus lassen sich dann verschiedene Risikokennziffern berechnen.

– Methode:

1. Erfassen von Risikofaktoren der Kohorten-Mitglieder,
2. Abwarten, bis Erkrankung eintritt.
3. Auswertung:

* Kennziffern: Relatives Risiko (Risiko, z. B. an einer Krankheit zu erkranken,

wenn man den Risikofaktor trägt: Relatives Risiko $= \frac{\text{Risiko der exponierten Gruppe}}{\text{Risiko der nicht exponierten Gruppe}}$), Absolute Risikoreduktion (ARR; durch Ausschaltung des Risikofaktors mögliche Reduktion der Erkrankungswahrscheinlichkeit; entspricht dem attributablen Risiko), Number Needed to Treat (NNT: $= 1/ARR$)

- * Überlebenszeitanalyse: man erstellt eine treppenartig verlaufende Überlebenskurve, aus der sich verschiedene Überlebensraten (z. B. 5-Jahres-Überlebensrate, mediane Überlebensrate) bei gegebener Krankheit ermitteln lassen; mit Hilfe der Kaplan-Meier-Methode gelingt es dabei, zensierte Daten (Studienabbrecher, Drop-Outs) zu berücksichtigen.

– Spezielle Kohortenstudien:

- * Historische (retrospektive, konkurrierende) Kohortenstudie: hierbei liegt der Startpunkt der Studie in der Vergangenheit.
- * Eingebettete (= nested) Fall-Kontrollstudie: die Studie beginnt als Kohortenstudie, im Verlauf der Studie – wenn Untersuchungsmaterial gesammelt und der Krankheitsstatus der Teilnehmer bekannt ist (Aufteilung der Kohorte in Fälle und Nichtfälle) – lässt sich die Kohortenstudie zusätzlich als Fall-Kontroll-Studie auswerten.

– Mittels Kohortenstudien werden allerdings nur Korrelationen gemessen (Kriterien der biologischen Plausi-

bilität [biologische Plausibilität, Chronologie, Dosis-Wirkung-Beziehung etc.] können nur auf kausale Zusammenhänge *hinweisen*; Confounder!); Risikofaktoren wirken als "Marker" (= prognostischer Indikator), d. h. sie lassen eine Vorhersage über das Krankheitsrisiko zu, wenn sie auch nicht kausal wirken. Die Kohortenstudie bildet die wichtigste Alternative zur randomisierten kontrollierte Studien, die bei Menschen ethisch meist sehr problematisch ist.

- Randomisierte kontrollierte Studie.

Merke

Bei der Fall-Kontroll-Studie geht man retrospektiv vor (Diagnosestatus → Expositionsstatus), bei der Kohortenstudie prospektiv (Expositionsstatus → Diagnosestatus).

Besondere Studienarten

- Einzelfallstudie: Baseline-Erhebung → Intervention mit Messwert-Registrierung → Absetzen der Intervention und prüfen, ob Messwerte auf Niveau der Baseline zurückfallen → nochmalige Intervention mit Messwert-Registrierung; der Patient dient somit gewissermaßen als sein eigener Kontroll-Patient.
- Multizentrische Studie (= gemeinsames Forschungsprojekt mehrerer Standorte).

4.4.2 Stichprobenauswahl

Um Merkmale einer Population zu untersuchen, wäre es sehr unökonomisch, sämtliche Mitglieder der Population zu befragen.

Vielmehr bildet man eine **Stichprobe**, die gewissermaßen eine Miniaturausgabe der Gesamtpopulation darstellt.

- Zunächst gilt es, die *Grundgesamtheit* festzulegen ("wen will ich überhaupt untersuchen?"), und zwar mittels Ein- und Ausschlusskriterien.
- Anschließend ist eine *Stichprobe* zu bilden, die die Grundgesamtheit/Population möglichst gut repräsentiert.
 - Je größer die Stichprobe, desto mehr ähnelt sie der Population; das Konfidenzintervall wird kleiner, Stichprobenfehler (etwa aufgrund schlechter Stichprobenauswahl) minimieren sich.
 - Die Auswahl der Stichproben-Mitglieder kann mittels verschiedener Verfahren geschehen, und zwar per...
 - * ...Zufall, d. h. jedes Populationsmitglied hat die gleiche Chance, in die Stichprobe zu kommen, was die Repräsentativität (= Ähnlichkeit mit der Grundgesamtheit) der Studie gewährleistet; eine Sonderform ist die geschichtete (stratifizierte) Zufallsauswahl: dabei wird die Grundgesamtheit in Untergruppen aufgeteilt, innerhalb dieser Untergruppen erfolgt dann eine Zufallsauswahl.
 - * ...Konsekution, d. h. eintreffende Patienten werden nacheinander in die Stichprobe aufgenommen.
 - * ...Quote, d. h. der Interviewer wählt anhand der Ein- und Ausschlusskriterien die Probanden selbst aus; hier können jedoch leicht Verzerrungseffekte auftreten.
- *Weitere Begriffe und Aspekte*

- Quotastichprobe: die Eigenschaften der Grundgesamtheit sind bekannt, durch gezielte Auswahl von Personen anhand von zu erfüllenden Quoten (*keine* Randomisierung/Parallelisierung) bildet man eine Miniaturausgabe dieser Grundgesamtheit.
- Klumpenauswahl: Zusammenfassung von Gruppen zu Klumpen (z. B. Stadtteile).
- Extremgruppe: Gruppe aus Probanden mit extremer Merkmalsausprägung (± 2 Standardabweichungen).

Merke

Die Stichprobe ist eine Miniaturausgabe der zu untersuchenden Grundgesamtheit. Sie kann gewonnen werden per Zufall (ermöglicht die beste Repräsentativität der Stichprobe), Konsekution oder Quote. Bei der Quotastichprobe hingegen wird die Stichprobe durch gezielte Probandenauswahl gebildet.

4.4.3 Datengewinnung

Aus der Stichprobe **gewinnt man nun Daten**, und zwar mittels Befragung oder mittels Beobachtung.

- *Befragung* (= Durchführen von Interviews):
 - Man unterscheidet Fremdbeurteilung (externe Beobachter beschreiben Merkmale des Individuums X) und Selbstbeurteilung (Individuum X beschreibt eigene Merkmale):
 - * Fremd- und Selbstbeurteilung weichen oft stark voneinander ab, wobei die Selbstbeurteilung meist günstiger ausfällt; eine Ausnahme bilden hier Beurteilungen stark subjektiv zugänglicher Merkmale wie Schmerzintensitäten

-
- * Die Übereinstimmung hinsichtlich eines Merkmals ist umso größer, je besser das Merkmal von außen wahrnehmbar ist.
 - Das Interview kann verschiedene Fragetypen enthalten:
 - * Offene Frage (Sonderfall: Sondierungsfrage)
 - * Geschlossene Frage
 - Katalogfrage; Sonderfall: Alternativfrage ("ja oder nein")
 - Skalierungsfrage
 - * Suggestivfrage
 - Oftmals sind bei den Antworten des Interviewten psychische Antworttendenzen im Spiel, die man beachten sollte, und zwar unter anderem:
 - * Tendenz zur Mitte.
 - * Soziale Erwünschtheit.
 - * Ja-sage-Tendenz.
 - Es gibt verschiedene Arten von Interviews:
 - * Quantitative Verfahren (unterschiedlich stark standardisiert)
 - Unstandardisiert (nur das Thema ist vorgegeben): Offenes Interview (offene Frage, Antwort allein vom Antwortenden abhängig)
 - Standardisiert:
 - Teilstrukturiertes (halbstandardisiertes) Interview: offene Eingangsfrage, dann

Abarbeitung eines Themenkatalogs (Interviewleitfaden); dies gewährleistet eine größere Flexibilität bei gleichen Themen, ist allerdings mit einer aufwendigen Auswertung verbunden

- Strukturiertes Interview: Fragen und oft auch Antwortmöglichkeiten sind vorgegeben; dies garantiert eine leichte Auswertung, ist jedoch mit einer starken Einengung auf spezifische Themen verbunden.
- * Qualitative (= hermeneutische) Verfahren:
 - Biografisches Interview (→ individuelle Lebensgeschichte)
 - Ethnografisches Interview (→ kulturspezifische Besonderheiten)
 - Narratives Interview (etwas über einen bestimmten Gegenstand erzählen)
 - Tiefeninterview (→ Psychoanalyse)
- Der Interviewer bestimmt den Interviewstil dadurch, dass er dem Interviewten wenig (direktiv) oder viel (nondirektiv) Gestaltungsspielraum lässt:
 - * Direktiv: der Interviewer, der klar strukturierte Konzepte und Ziele verfolgt, bestimmt Interviewablauf; auf klare Fragen (v. a. geschlossene Fragen) folgen klare Antworten.
 - * Nondirektiv: der Interviewte erhält stärkeren Einfluss; dieser Stil ist gekennzeichnet durch offene

Fragen (als Anregung zum Nachdenken), Empathie und Rückmeldung des Interviewers.

- Die erhobenen Daten lassen sich nach unterschiedlichen Kriterien klassifizieren:
 - * Primärdaten (nur für Studie X erhoben), Sekundärdaten (bei einer anderen Studie Y erhoben, aber für Studie Z verwendet; haben eine geringe Aussagekraft, weil evtl. Confounder in der früheren Studie nicht erfasst worden sind).
 - * Individualdaten (Daten über ein einzelnes Individuum), Aggregatdaten (Zusammenfassung von Daten mehrerer Individuen; ökologische Studien: aggregierte Daten aus großen Gebieten); ein Aggregat ist eine Gruppe von Individuen, die ein gemeinsames Merkmal besitzen, aber nicht miteinander in Kontakt treten können.
 - * Selbstbeurteilung, Fremdbeurteilung

- *Beobachtung:*

- Systematische Beobachtungen haben festgelegte Rahmenbedingungen, ein festgelegtes Beobachtungssystem (Zeichensystem oder Kategoriensystem) und festgelegte Beobachtungskriterien (d. h. es ist festgelegt, was beobachtet wird und wie es eingeordnet wird); eine hohe Interrater-Übereinstimmung lässt sich durch Training der Beobachter erreichen.
- Teilnehmende Beobachtung: der Beobachter begibt sich in die zu beobachtende Situation hinein; diese Art der Beobachtung ist weniger standardisiert

Feldstudie: Studie, bei der der Proband in seinem Umfeld beobachtet wird ohne es zu wissen

Merke

Sekundärdaten sind Daten, die ursprünglich zu einem anderen Zweck als der Studie erhoben worden sind.

4.4.4 Auswertung

Um aus den gewonnenen Daten Erkenntnisse zu gewinnen, müssen sie **ausgewertet** werden. Quantitative Daten kann man direkt auswerten, qualitative Daten müssen erst in quantitative Daten transformiert werden.

Quantitative Auswertung

Im Rahmen der **deskriptiven Statistik** werden die individuellen Daten zusammengefasst und in charakteristischen Kennwerten repräsentiert; man stellt also dar, wie die Verhältnisse innerhalb der Stichprobe beschaffen sind.

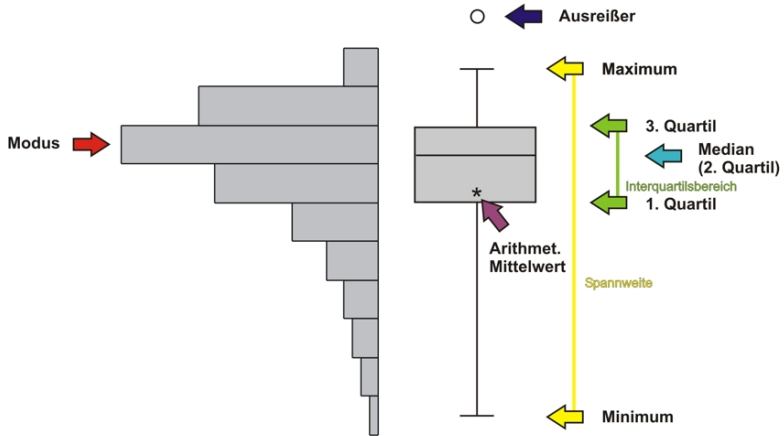


Abbildung 22: **Balkendiagramm und Boxplot zu einer schiefen Verteilung.** Gerade Boxplots werden in wissenschaftlichen Artikeln gerne verwendet, weil man aus ihnen viele Informationen herauslesen kann - wenn man weiß, wie sie zu lesen sind. Folgende Informationen sind mit Hilfe des Boxplots sofort erfassbar: Maximum und Minimum sowie Spannweite, die drei Quartile mit dem Interquartilsbereich (Kasten), Median und arithmetischer Mittelwert, Ausreißer. Bei symmetrischen Verteilungen stimmen zudem Median und arithmetischer Mittelwert überein, bei schiefen Verteilungen tun sie dies nicht.

Mittelwerte der Standardnormen	
Skala	Mittelwert
z	0
Z	100
C (Stanine)	5
Prozentrang	0,5

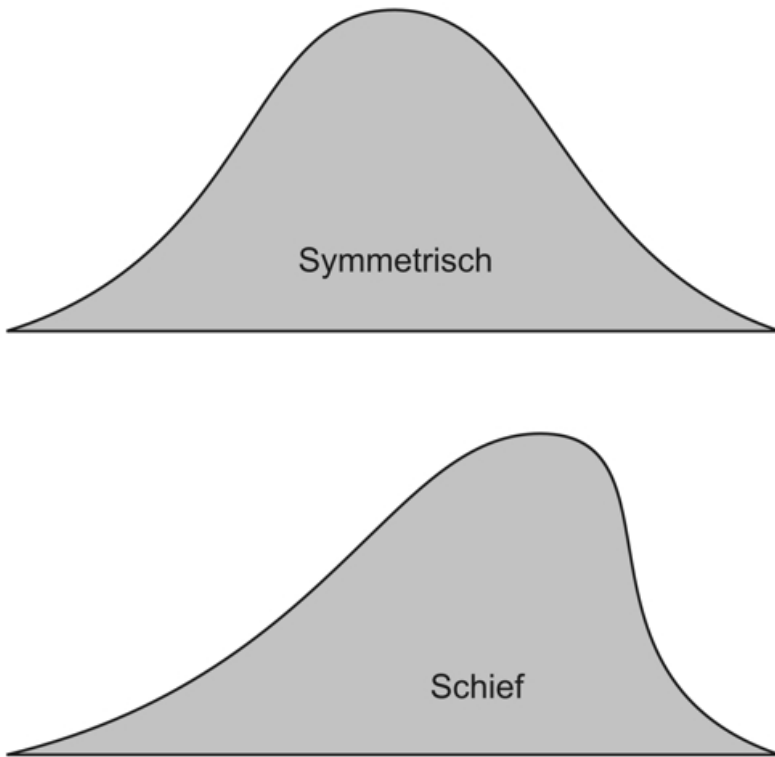


Abbildung 23: **Verteilungsformen von Dichtefunktionen.** Oben ist eine symmetrische Verteilung (Gauß-Verteilung) dargestellt, unten eine (rechts-)schiefe Verteilung.

- Univariate Analyse: jede einzelne Variable wird für sich analysiert.
 - Formen der Verteilung von Merkmalsausprägungen:
 - * Schief

-
- * Symmetrisch (= normalverteilt): Glockenförmig Dichtekurve mit asymptotischer Annäherung an die x-Achse, zwischen den beiden Wendepunkten liegen $2/3$ der Gesamtfläche; jede normalverteilte Zufallsvariable ist mittels der z-Transformation in eine *Standardnormalverteilung* (Mittelwert = 0, Varianz = 1) umwandelbar – unterschiedliche Stichproben lassen sich somit vergleichen. Normalverteilt sind Mittelwerte (auch bei schief verteilter Grundgesamtheit), Zufallsvariablen (bei vielen unabhängigen Einflüssen) und Summen von vielen Zufallsvariablen (zentraler Grenzwertsatz).
 - Merkmale können diskret (abzählbar viele Merkmalsausprägungen) oder stetig (potentiell unendlich viele Merkmalsausprägungen) sein:
 - * Diskrete Merkmale: es lassen sich absolute und relative Häufigkeiten ermitteln und mittels Kreis-, Rechteck-, Balken- oder Punktediagrammen darstellen.
 - * Stetige Merkmale: die Ausprägungen lassen sich zu einer endlichen Zahl von Klassen zusammenfassen und graphisch darstellen, meist mittels eines Histogramms (gibt Aufschluss über Lage und Streuung der Werte sowie über die Form der Verteilung).
 - Häufigkeiten:
 - * Eindimensionale Häufigkeiten:
 - Absolute Häufigkeit: Summe der Vorkommnisse einer bestimmten Merkmalsausprägung.

- Relative Häufigkeit: Quotient aus absoluter Häufigkeit und Stichprobenumfang
 - Kumulative Häufigkeit (= Summenhäufigkeit): durch Aufaddieren der absoluten oder relativen Häufigkeiten ergibt sich eine monoton ansteigende Treppenfunktion mit Werten zwischen 0 und 1 (empirische Verteilungsfunktion).
 - * Zweidimensionale Häufigkeiten: werden mittels einer Kontingenztafel dargestellt, bei der die Ausprägungen zweier (diskreter) Merkmale miteinander kombiniert werden; die bekannteste Kontingenztafel ist die Vierfeldertafel, aus der sich u. a. die Odds ratio errechnen lässt.
- Maße: je nach Skala, abhängig von der Verteilung der Werte
- * Lagemaße (Lokalisationsmaße):
 - Wenn keine Gauß-Verteilung vorliegt:
 - Median (= Zentralwert): Punkt, an dem Zahl der Darüberliegenden gleich der Zahl der Darunterliegenden ist und somit die Stichprobe in zwei gleich große Hälften teilt
 - Modus (= Modalwert, Dichtemittel)): Ausprägung mit der größten Häufigkeit (unimodale Verteilung; z. B. Ausprägung mit längstem Balken im Balkendiagramm) oder den größten Häufigkeiten (multimodale Verteilung); bei nominal skalierten

Daten ist der Modus das einzige erlaubte Lagemaß.

- Minimum und Maximum: niedrigste bzw. höchste Ausprägung, geben groben Aufschluss über die Streubreite der Daten.
 - * Wenn eine Gauß-Verteilung vorliegt, ist zusätzlich der arithmetische Mittelwert (= Durchschnitt) bestimmbar, wobei jedoch Ausreißer berücksichtigt werden müssen (beeinflussen den Mittelwert stark)
- Streuungsmaße (= Dispersionsmaße):
- * Wenn keine Gauß-Verteilung vorliegt:
 - Dezilabstand (Interdezilbereich: Abstand vom ersten Dezil bis zum letzten [= neunten] Dezil, d. h. zwischen 10 % und 90 %) und Quartilabstand (Interquartilbereich: Abstand vom ersten Quartil bis zum letzten [= dritten] Quartil, d. h. Bereich zwischen 25 % und 75 %, hierin liegen die mittleren 50 %)
 - Spannweite (= Variationsbreite): Abstand zwischen Minimum und Maximum
 - * Wenn eine Gauß-Verteilung vorliegt, sind zudem folgende Streuungsmaße sinnvoll:
 - Standardabweichung (= SD, Streuung): 68 % aller Werte liegen im Intervall "Mittelwert \pm 1 SD", 95% im Intervall "Mittelwert \pm 2 SD"; die Streuung macht also Aussagen über die Homogenität einer Stich-

probe ($SD = 0$ wäre perfekt homogen);
entspricht der Wurzel der Varianz

- Varianz: Abweichung der Stichprobenwerte vom arithmetischen Mittelwert; entspricht SD^2 ; $Var = \frac{\text{Summe der Abstandsquadrate}}{n-1}$
- Variationskoeffizient (nur für rational skalierte Merkmale)

* Formmaße

- Schiefe: gibt Aufschluss über Symmetrie oder Asymmetrie der Verteilung.
 - Wölbung (= Kurtosis, Exzess): lässt Massenanhäufungen um den Mittelwert oder um die Extremwerte erkennen.
- Aussagen über Abweichungen von der Vergleichspopulation sind möglich mittels z-Transformation, T-Werten, Staninen, Prozenträngen (Rangperzentile; auch bei schiefer Verteilung möglich!)
- Bivariate Analyse: man analysiert, wie stark zwei Variablen miteinander zusammenhängen, man ermittelt also das Ausmaß der Korrelation zweier Variablen; man beachte, dass sich dabei nur Korrelationen und nicht Kausalzusammenhänge ermitteln lassen, denn Kausalzusammenhänge kann man nur mittels einer Kausalanalyse anhand des Untersuchungsdesigns feststellen.
- Ein erster Eindruck hinsichtlich der Korrelation lässt sich anhand der Punktwolke gewinnen.
- Anhand der Kovarianz s_{xy} lässt sich berechnen, ob die beiden Merkmale in die gleiche Richtung ($s_{xy} > 0$), in

verschiedene Richtungen ($s_{xy} < 0$) miteinander variieren, oder ob zwischen beiden kein linearer Zusammenhang besteht ($s_{xy} = 0$).

- Sind beide Variablen quantitativ, sind die Beobachtungseinheiten voneinander unabhängig, sind die Merkmale mindestens intervallskaliert und besteht ein in etwa linearer Zusammenhang zwischen den Merkmalen, so lässt sich der PEARSONsche Korrelationskoeffizient (Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient) r bestimmen: $r = \frac{\text{Kovarianz}}{\text{Standardabweichung}_{\text{Variable 1}} \cdot \text{Standardabweichung}_{\text{Variable 2}}}$. Er liegt zwischen +1 (perfekter positiver Zusammenhang) und -1 (perfekter negativer Zusammenhang)

- * $r = 0$ bedeutet, dass zwischen den beiden Variablen kein Zusammenhang besteht, die Messwerte sind zufällig verteilt, es herrscht maximale Streuung.

- * $r = 0,1$ steht für einen schwachen positiven Zusammenhang, $r = 0,3$ für einen mittelstarken positiven Zusammenhang, $r = 0,5$ für einen starken positiven Zusammenhang.

Zudem lässt sich der – auf weniger Voraussetzungen beruhende – SPEARMANsche Korrelationskoeffizient (Rangkorrelation) errechnen, wobei man die Werte der jeweiligen Variable sortiert, ihnen Ränge zuordnet und dann die Korrelation zwischen den Rängen ermittelt.

Mit Hilfe der Regressionsanalyse lässt sich eine Geradengleichung für eine Gerade bestimmen, welche die

Art des Zusammenhangs zweier Merkmale am besten wiedergibt; dabei schließt man von der unabhängigen (x-)Variable auf die abhängige (y-)Variable, man sagt also die Ausprägungen der abhängigen Variable durch Werte der unabhängigen Variable voraus (unabhängige Variable als *Prädiktor* auf die abhängige Variable als *Kriterium*). Sind die Ausprägungen der x-Variable bekannt, so spricht man von Regression 1. Art, ist jedoch auch die x-Variable eine Zufallsvariable, so spricht man von Regression 2. Art. Bei mehreren x-Variablen, die auf die y-Variable Einfluss nehmen, verwendet man die multiple Regressionsanalyse.

- Durch die Regressionsanalyse lässt sich das Bestimmtheitsmaß (Determinationskoeffizient) berechnen. Es sagt aus, wie viel Prozent der Varianz einer Variable durch die andere Variable determiniert wird und beträgt das Quadrat des Korrelationskoeffizienten, d. h. Bestimmtheitsmaß = r^2 . Das Bestimmtheitsmaß ergibt sich aus dem Quotienten der durch die Regressionsanalyse ermittelten erklärten Varianz und der Gesamtvarianz (= erklärte Varianz + Varianz der Residuen [Residuen = Abweichungen der tatsächlichen Werte der Punktwolke von den durch die Regressionsgerade vorhergesagten Werten]), d. h. $r^2 = \frac{\text{erklärte Varianz}}{\text{erklärte Varianz} + \text{Varianz der Residuen}}$
- Multivariate Analyse: man analysiert, wie mehr als zwei Variablen zusammenhängen (multivariat: mehrere abhängige Variablen; multivariabel: mehrere unabhängige Variablen).
 - Multiple Regressionsanalyse
 - Lineare Strukturgleichungsmodelle, Pfadanalysen, Kausalanalysen: Bildung von Modellen des Zusam-

menhangs zwischen unabhängigen und abhängigen Variablen, um zu prüfen, ob der Zusammenhang zwischen den Variablen mit einem bestimmten Kausalmodell vereinbar ist.

- Diskriminanzanalyse
- Faktorenanalyse
- Multidimensionale Skalierung
- Clusteranalyse

Merke

Die deskriptive Statistik macht lediglich Stichproben-interne Aussagen. Dabei kann jede Variable für sich analysiert werden (univariate Analyse: Eigenschaften der Verteilung von Merkmalsausprägungen) oder der Zusammenhang zweier (bivariate Analyse: Korrelationskoeffizienten, Regressionsanalyse) oder mehrerer Variablen (multivariate Analyse).

Bei der **induktiven Statistik** (schließende, analytische, beurteilende Statistik) setzt man die Stichprobe mit der Grundgesamtheit in Beziehung, d. h. man extrapoliert die Erkenntnisse aus der Stichprobe auf die ihr zugrundeliegende Population.

- Schätzverfahren: anhand der Stichprobe lassen sich Werte der Grundgesamtheit schätzen.
 - Punktschätzung: ein Parameter der Grundgesamtheit (z. B. Erwartungswert) wird durch einen Stichprobenwert (z. B. arithmetischer Mittelwert) geschätzt.
 - * Hierbei gelten folgende Postulate:
 - Erwartungstreue: der Durchschnitt aller möglichen Schätzwerte stimmt mit dem

gesuchten Parameter der Grundgesamtheit überein.

- Konsistenz: die Varianz der Schätzfunktion (Schätzer; Funktion zur Berechnung des unbekanntes Parameters) geht bei großen Stichproben gegen 0.
 - Effizienz: auch bei kleinen Stichproben ist die Varianz des Schätzers klein.
 - Exhaustivität: zur Schätzung werden alle Informationen der Stichprobe berücksichtigt.
- * Mittels bestimmter Schätzfunktionen lassen sich aus der Stichprobe gewisse Parameter der Grundgesamtheit näherungsweise errechnen: Erwartungswert (entspricht dem arithmetischen Mittelwert der Stichprobe), Median, Varianz, Kovarianz, relative Häufigkeit etc
- Die Schätzung des Erwartungswerts erfolgt dabei umso genauer, je größer die Stichprobe ist (Gesetz der großen Zahlen)
 - Auch die erwähnten statistischen Kenngrößen sind zufällig verteilt, und zwar in Form von Prüfverteilungen mit charakteristischen Dichtefunktionen (z. B. t-Verteilung, χ^2 -Verteilung, F-Verteilung)
- Intervallschätzung: Mit Hilfe der Stichprobenkenngrößen (und der Kenntnis ihrer Verteilung) lässt sich ein Konfidenzintervall (Vertrauensbereich) für die Grundgesamtheit errechnen, in welchem ein bestimmter Parameter mit einer hohen Wahrscheinlichkeit enthalten

ist, und zwar mit der Wahrscheinlichkeit $1 - \alpha$ (d. h. mit der Irrtumswahrscheinlichkeit α liegt der gesuchte Parameter nicht in dem Konfidenzintervall); je schmaler dieses Intervall ist, desto genauer ist die Schätzung. Die Breite des Konfidenzintervalls hängt dabei ab von der Irrtumswahrscheinlichkeit α , der Standardabweichung SD sowie dem Stichprobenumfang n .

- * Konfidenzintervalle für einen Erwartungswert: mittels aufwändiger Formeln lassen sich die Grenzen dieses Konfidenzintervalls angeben, wobei endliche Grundgesamtheiten eine Endlichkeitskorrektur erforderlich machen.
 - * Konfidenzintervalle für eine Wahrscheinlichkeit (relative Häufigkeit)
 - * Konfidenzintervalle für Korrelationsmaße: für die Korrelationskoeffizienten nach PEARSON und SPEARMAN sowie für die Steigung der Regressionsgeraden.
- Hypothesenprüfung:
 - Signifikanzprüfung mittels statistischer Tests: "Sind die ermittelten Unterschiede überhaupt *signifikant*?"
 - * Tests für Zusammenhangshypothesen: Prüfung, ob Korrelationskoeffizienten ungleich 0 sind.
 - * Tests für Unterschiedshypothesen: Vergleich zweier (oder von mehr als zwei) Gruppen (z. B. Experimental- und Kontrollgruppe) hinsichtlich einer (stetigen) Variable, ob sich ihre Mittelwerte signifikant voneinander unterscheiden, oder Vergleich des Mittelwerts einer Gruppe mit einem vorgegebenen Sollwert. Je nach Stichprobenzahl

und -art sowie abhängig von der Art des Merkmals und Verteilung seiner Ausprägungen verwendet man unterschiedliche Tests, welche die algorithmische Berechnung einer Prüfgröße erlauben, die dann mit einem bestimmten kritischen Wert verglichen wird, so dass sich die Signifikanz des Unterschieds feststellen lässt.

- Effektstärke-Prüfung: "Wie *groß* sind die Unterschiede?"
 - * Maß der Effektstärke: Cohens d ($d = 0,2 \rightarrow$ kleiner Effekt, $d = 0,5 \rightarrow$ mittlerer Effekt, $d = 0,8 \rightarrow$ starker Effekt)
 - * Beurteilung von Signifikanz und Effektgröße eines Mittelwertsunterschieds durch Angabe eines 95%-Konfidenzintervalls

Stichprobenzahl		Merkmalseigenschaften		
und - art	Quantitativ (intervallskaliert)	Unbekannte Verteilung	Qualitativ oder dichotom	
	Normalverteilung			
1		t-Test für 1 Stichprobe		Binomialtest
2	verbunden (Wertepaare)	t-Test für 2 verbundene Stichproben	Wilcoxon-Test	McNemar-Test

	unverbunden	t-Test für 2 unverbundene Stichproben	U-Test (Mann, Whitney, Wilcoxon)	χ^2 -Test, Exakter Test nach Fisher
> 2	verbunden	Varianzanalyse mit Messwiederholungen	Friedman-Rangvarianzanalyse	
	unverbunden	1-faktorielle Varianzanalyse	Kruskal-Wallis-Test	

Erläuterung der Tests: * t-Test: Vergleich von Mittelwert mit Sollwert bzw. von zwei Erwartungswerten * Wilcoxon-Test: Vergleich von Median der Grundgesamtheit mit Sollwert bzw. Vergleich von zwei Medianaen * U-Test: Alternative zum t-Test für zwei unverbundene Stichproben * Binomialtest: Vergleich der relativen Häufigkeit einer Merkmalsausprägung mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit * McNemar-Test: Vergleich zweier verbundener Stichproben hinsichtlich eines Alternativmerkmals * χ^2 : Vergleich von beobachteten Häufigkeiten mit erwarteten Häufigkeiten * Exakter Test nach Fisher: direkte Berechnung des p-Werts, für Kontingenztafeln beliebiger Größe anwendbar * Logrank-Test: Vergleich der Überlebensfunktionen zweier unverbundener Stichproben; hierbei wird die Differenzfläche zwischen den beiden Überlebensfunktionen gemessen * 1-faktorielle Varianzanalyse: Erweiterung des t-Tests * Varianzanalyse mit Messwiederholungen: wie t-Test, allerdings können mehr als zwei Zeitpunkte verglichen werden * Friedman-Rangvarianzanalyse: Verallgemeinerung des Wilcoxon-Tests * Kruskal-Wallis-Test: Erweiterung des U-Tests

Merke

Bei der induktiven Statistik bezieht man die Ergebnisse aus der Stichprobe auf die Grundgesamtheit. Dabei werden Verfahren zur Schätzung (Punktschätzung, Intervallschätzung) sowie Methoden zur Signifikanzprüfung von Unterschieden (statistische Tests) relevant.

Auswertung von nicht quantitativen Daten

Qualitative Daten können in quantitative Daten transformiert werden, d. h. man ordnet bestimmte Merkmalsausprägungen einer bestimmten Kategorie zu und bestimmt ihr Ausmaß.

- – Inhaltsanalyse: z. B. Dokumentenanalyse
 - * Kategorien finden und prüfen: induktives Auffinden von Kategorien (Einteilungsschemata), dann deduktives Überprüfen des Kategorien-Katalogs an anderen Interviewtexten
 - * Kategorien ausarbeiten: Definition der Kategorie, Musterbeispiel, Kodierregeln (zur Anwendbarkeit bei Zweifelsfällen)
 - * Analyse-Methoden:
 - Frequenzanalyse ("wie häufig kommen bestimmte formale/inhaltliche Elemente vor?")
 - Valenzanalyse ("wie bewertet der Interviewte die Inhalte?")
- Tiefeninterviews (offenes qualitatives Interview, das auch Unbewusstes zutage fördern soll):

- * Gruppendiskussion (z. B. Fokusgruppe; dient der Exploration eines Themas),
- * Soziometrie (dient dazu, die informelle Struktur einer Gruppe herausfinden): jedes Gruppenmitglied bewertet alle anderen hinsichtlich einer bestimmten Fragestellung, wodurch sich ein Soziogramm bilden lässt.

Weblinks: RANDOMISIERTE KONTROLLIERTE STUDIE³⁶, FALL-KONTROLL-STUDIE³⁷, ODDS RATIO³⁸, KOHORTENSTUDIE³⁹, STICHPROBE⁴⁰, QUOTASTICHPROBE⁴¹, FRAGETYPEN⁴², PRIMÄRDATEN⁴³, SEKUNDÄRDATEN⁴⁴, AGGREGATDATEN⁴⁵, DESKRIPTIVE STATISTIK⁴⁶, KORRELATIONSKOEFFIZIENT⁴⁷, ARITHMETISCHER MITTELWERT⁴⁸, MEDIAN⁴⁹, MODUS⁵⁰, STANDARDABWEICHUNG⁵¹, VARIANZ⁵², REGRESSIONSANAL-

³⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RANDOMISIERTE%20KONTROLLIERTE%20STUDIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Randomisierte%20Kontrollierte%20Studie)

³⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FALL-KONTROLL-STUDIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Fall-Kontroll-Studie)

³⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ODDS%20RATIO](http://de.wikipedia.org/wiki/Odds%20Ratio)

³⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOHORTENSTUDIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Kohortenstudie)

⁴⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STICHPROBE](http://de.wikipedia.org/wiki/Stichprobe)

⁴¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/QUOTASTICHPROBE](http://de.wikipedia.org/wiki/Quotastichprobe)

⁴²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FRAGETYPEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Fragetypen)

⁴³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PRIM%C3%A4RDATEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Prim%C3%A4rdaten)

⁴⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SEKUND%C3%A4RDATEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Sekund%C3%A4rdaten)

⁴⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/AGGREGATDATEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Aggregatdaten)

⁴⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DESKRIPTIVE%20STATISTIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Deskriptive%20Statistik)

⁴⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KORRELATIONSKOEFFIZIENT](http://de.wikipedia.org/wiki/Korrelationskoeffizient)

⁴⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ARITHMETISCHER%20MITTELWERT](http://de.wikipedia.org/wiki/Arithmetischer%20Mittelwert)

⁴⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MEDIAN](http://de.wikipedia.org/wiki/Median)

⁵⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MODUS](http://de.wikipedia.org/wiki/Modus)

⁵¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STANDARDABWEICHUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Standardabweichung)

⁵²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VARIANZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Varianz)

YSE⁵³, BESTIMMTHEITSMASS⁵⁴, INDUKTIVE STATISTIK⁵⁵, PUNKTSCHÄTZUNG⁵⁶, INTERVALLSCHÄTZUNG⁵⁷, KONFIDENZ-INTERVALL⁵⁸, STATISTISCHER TEST⁵⁹, EFFEKTSTÄRKE⁶⁰

Selbsttest:

1. Was bedeuten die Worte "randomisiert" und "kontrolliert" bei der randomisierten kontrollierten Studie? Erläutern Sie das Grundprinzip dieses Studientyps!
2. Erklären Sie die Methodik der Kohortenstudie am Beispiel Raucher – Nichtraucher – Diagnose Lungenkrebs!
3. Was sind die Vorteile und was die Nachteile einer großen Stichprobe (großes n)?
4. Was sind Sekundärdaten, was Aggregatdaten?
5. Im Rahmen einer (fiktiven) bivariaten Analyse wurde der Zusammenhang zwischen dem Merkmal "Körpergröße" und dem Merkmal "Schuhgröße" analysiert. Man fand einen PEARSONSchen Korrelationskoeffizienten von $r = +0,7$. Was bedeutet dies?
6. Eine andere (fiktive) Analyse ergab $r = -0,5$ für die Merkmale "Intelligenz" und "Lesen von Comics". Was sagt dies aus?

Antwortvorschläge

⁵³ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/REGRESSIONSANALYSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Regressionsanalyse)

⁵⁴ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/BESTIMMTHEITSMAS](http://de.wikipedia.org/wiki/Bestimmtheitsmass)

⁵⁵ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INDUKTIVE%20STATISTIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Induktive%20statistik)

⁵⁶ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PUNKTSCH%3A4TZUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Punktsch%3A4tzung)

⁵⁷ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INTERVALLSCH%3A4TZUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Intervallsch%3A4tzung)

⁵⁸ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KONFIDENZINTERVALL](http://de.wikipedia.org/wiki/Konfidenzintervall)

⁵⁹ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STATISTISCHER%20TEST](http://de.wikipedia.org/wiki/Statistischer%20test)

⁶⁰ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EFFEKTST%3A4RKE](http://de.wikipedia.org/wiki/Effektst%3A4rke)

1. Randomisiert: zufällige Zuordnung zur Experimental- (EG) oder Kontrollgruppe (KG); kontrolliert: Kontrolle von Einflussfaktoren durch Hinzunahme einer KG (weil sich die EG mit der KG vergleichen lässt, kann man bestimmte Einflussfaktoren, die auf beide Gruppen wirken, und die ohne KG als tatsächlicher Effekt missgedeutet würden [z. B. Placeboeffekt, statistische Regression zur Mitte], richtig einschätzen). Die Probanden werden also zufällig auf EG und KG verteilt (wobei weder Probanden noch Versuchsleiter über die Verteilung bescheid wissen [doppelte Verblindung]) und erfahren eine Behandlung mit einem zu testenden Medikament (EG) oder einem Placebo (KG). Möglicherweise stellen sich dann Unterschiede zwischen beiden Gruppen hinsichtlich eines Merkmals ein, die dann ausgewertet und interpretiert werden müssen.
2. In der Kohorte befinden sich sowohl Raucher (Exponierte, tragen den Risikofaktor) als auch Nichtraucher (Nichtexponierte). Nun beobachtet man die Kohorte und prüft, wann im Beobachtungszeitraum die Diagnose Lungenkrebs (Ereignis) gestellt wird; man erhält dadurch je nach Expositionsstatus andere Häufigkeiten, aus denen sich zunächst Erkrankungswahrscheinlichkeiten und anschließend verschiedene Risikokennziffern berechnen lassen.
3. Vorteile: kleineres Konfidenzintervall, größere Genauigkeit der Schätzung. Nachteil: bei zu großem n werden auch kleine Unterschiede signifikant, die praktisch mitunter gar nicht relevant sind.
4. Sekundärdaten: Daten, die ursprünglich zu einem anderen Zweck erhoben worden sind und nun für die Studie verwendet werden. Aggregatdaten: Daten, die aus der Zusammenfassung von Daten mehrerer Individuen hervorgehen.

5. Je größer ein Mensch, desto größere Schuhe trägt er; je größere Schuhe ein Mensch trägt, desto größer ist er (sehr starker Zusammenhang).
6. Intelligente Leute lesen weniger Comics; wer viele Comics liest, ist weniger intelligent (starker Zusammenhang).

4.5 Ein guter Test erfüllt bestimmte Qualitätsstandards und berücksichtigt ökonomische und ethische Aspekte

Die Güte eines Tests lässt sich anhand bestimmter Kriterien feststellen. So genügt ein guter Test bestimmten **Qualitätsstandards**:

- *Replizierbarkeit*, d. h. Ergebnisse sollen durch Wiederholbarkeit überprüft werden können
- *Übertragbarkeit (Generalisierbarkeit)* auf andere Situationen, Populationen, Interventionen; dies ist abhängig von Datenmenge, Datenqualität und Fragestellung; in der Praxis geht man pragmatisch vor: zunächst erfolgt der Nachweis der Efficacy (= Wirksamkeit unter Idealbedingungen, Treatment-Integrität), dann der Nachweis der Effectiveness (= Wirksamkeit unter Praxisbedingungen); je höher Effectiveness, desto höher ist die externe Validität.



Abbildung 24: **Immanuel Kant**. * 1724, † 1804, "Kritik der reinen Vernunft" (1781), "Kritik der praktischen Vernunft" (1788), "Zum ewigen Frieden" (1795).

Gute Tests berücksichtigen auch **ökonomische** und **ethische Implikationen**:

- Gesundheitsökonomie: Mittels Kosten-Wirksamkeits-Analysen wird die Effizienz bestimmt; im Gegensatz zur Effektivität, die nur die Wirksamkeit betrachtet, setzt die Effizienz Wirksamkeit ins Verhältnis zu den Kosten (direkte, indirekte [z. B. Produktionsausfall wegen Krankheit], intangible Kosten ["psychologische Kosten"]); man unterscheidet dabei technische Effizienz (maximale Wirksamkeit bei gegebenen Kosten) und Kosteneffizienz (minimale Kosten bei gegebener Wirksamkeit).
 - Kosten-Nutzen-Analyse: Kosten und Nutzen werden monetär bewertet und dann miteinander verglichen.
 - Kosten-Effektivitäts-Analyse: die Kosten werden monetär, der Nutzen nicht monetär bewertet (Werturteilsfrage: wofür soll man das Geld ausgeben?).
 - Kosten-Nutzwert-Analyse: wie Kosten-Effektivitäts-Analyse, aber der Nutzen einer Maßnahmen wird durch Rekurs auf einen gemeinsamen Maßstab (z. B. QUALY) mit dem Nutzen einer anderen Maßnahme vergleichbar gemacht.
- Ethische Aspekte:
 - Die utilitaristische Ethik beurteilt Handlungen anhand ihres Nutzens; man unterscheidet u. a. Nutzensummen-Utilitarismus und Einzelnutzen-Utilitarismus
 - Die deontologische Ethik (griechisch *deón*: Pflicht) beurteilt Handlungen unter Rückgang auf allgemeingültige Werte (z. B. Pflicht zum Guten); klassisches Beispiel hierfür ist KANTs kategorischer Imperativ, den er aus der Tatsache herleitet, dass Menschen endliche

Vernunftwesen sind: Handle stets so, dass die Maxime, die deiner Handlung zugrunde liegt, ein allgemeines Gesetz sein könnte.

- Die Verantwortungsethik beurteilt Handlungen anhand ihrer Ergebnisse, während die Gesinnungsethik Handlungen anhand der zugrundeliegenden Motive bewertet.
- Zukunftsethik: auf die Zukunft ausgerichtet (vgl. "nach mir die Sintflut")

Weblinks: [EFFEKTIVITÄT](#)⁶¹, [EFFIZIENZ](#)⁶², [EVECTIVENESS](#)⁶³, [UTILITARISMUS](#)⁶⁴, [DEONTOLOGISCHE ETHIK](#)⁶⁵, [IMMANUEL KANT](#)⁶⁶, [VERANTWORTUNGSETHIK](#)⁶⁷

4.6 Zusammenfassung

Die Psychologie möchte das Wissen über (hauptsächlich) menschliches Erleben und Verhalten mehren. Dabei geht sie wie jede andere echte Wissenschaft vor: aus *Theorien* werden *prinzipiell falsifizierbare Hypothesen* abgeleitet und an der Realität getestet. Da es sich bei den Untersuchungsgegenständen der Psychologie um *Konstrukte* handelt, also um nicht direkt messbare Entitäten, sind besondere Verfahrensweisen nötig (*Operationalisierung*). Zudem macht die Psychologie meist *probabilistische* Aussagen, die nur auf Gesamtheiten von Individuen anwendbar sind. Die Hypothesen

⁶¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EFFEKTIVIT%C3%A4T](http://de.wikipedia.org/wiki/Effektivit%C3%A4t)

⁶²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EFFIZIENZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Effizienz)

⁶³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EVECTIVENESS](http://de.wikipedia.org/wiki/Efectiveness)

⁶⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/UTILITARISMUS](http://de.wikipedia.org/wiki/Utilitarismus)

⁶⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DEONTOLOGISCHE%20ETHIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Deontologische%20ethik)

⁶⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/IMMANUEL%20KANT](http://de.wikipedia.org/wiki/Immanuel%20Kant)

⁶⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VERANTWORTUNGSETHIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Verantwortungsethik)

müssen daher einem *statistischen Test* unterzogen werden und sollten eine bestimmte *Irrtumswahrscheinlichkeit* nicht überschreiten.

Den zu messenden *Variablen* muss gemäß eines Kalküls je ein Wert zugeordnet werden (*Skalierung*). Die Variablen ihrerseits besitzen gewisse Eigenschaften, die durch *Skalen* darstellbar sind. Diese Skalen unterscheiden sich hinsichtlich ihres *Niveaus*, wobei umso komplexere Rechenoperationen erlaubt sind, je höher das Skalenniveau ist.

Gute Tests zeichnen sich durch verschiedene Faktoren aus: *mittelschwere Items* mit ausreichender *Trennschärfe*, *Eichung* anhand einer Normstichprobe, ein hohes Maß an *Objektivität* (Unabhängigkeit von den Testbedingungen), *Reliabilität* (Zuverlässigkeit, Wiederholbarkeit), *Validität* (Beziehung zum zu messenden Merkmal), Kontrolle von vorhersehbaren *Messfehlern* wie etwa Antworttendenzen des Probanden sowie leichte Durchführbarkeit.

In der Praxis steht am Beginn einer Studie die Auswahl des *Studiendesigns*. Dabei unterscheiden sich die Studiendesigns hinsichtlich ihrer internen Validität –die *randomisierte kontrollierte Studie* gilt als das beste aller Studiendesigns, wenngleich ihre Durchführung recht aufwändig ist (*Kontrollgruppe*, *Randomisierung* etc.). Mittels *Befragung* oder *Beobachtung* gewinnt man Daten über die Probanden. Diese Daten werden anschließend *ausgewertet*, wobei man jede einzelne Variable für sich (*univariate Analyse*) oder den Zusammenhang zwischen mehreren Variablen untersuchen kann (*bivariate* oder *multivariate Analyse*). Eine Studie kann dann als nützlich gelten, wenn sie von anderen Forschergruppen *repliziert* werden kann und in der Praxis anwendbar ist. Eine gute Studienplanung berücksichtigt zudem *ökonomische* und *ethische* Aspekte.

Wichtige Prüfungsthemen (alphabetisch geordnet, näher erläutert im GLOSSAR⁶⁸): Fall-Kontroll-Studie, Fehler 1. und 2. Art, Fragetypen, Hypothese, Individual- und Aggregatdaten, Kohortenstudie, Konstrukt, Korrelationskoeffizient, Messfehler, Operationalisierung, Primär- und Sekundärdaten, Randomisierte kontrollierte Studie, Skalenniveaus, Skalierung, Standardabweichung, Statistischer Test, Stichprobenbildung, Testgütekriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität)

⁶⁸[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/ELEMENTARWISSEN%20MEDIZINISCHE%20PSYCHOLOGIE%20UND%20MEDIZINISCHE%20SOZIOLOGIE%3A%20GLOSSAR](http://de.wikibooks.org/wiki/Elementarwissen%20Medizinische%20Psychologie%20und%20Medizinische%20Soziologie%3A%20Glossar)

5 Theoretisch-psychologische Grundlagen

UNKNOWN TEMPLATE Elementarwissen medizinische Psychologie und medizinische Soziologie: Theoretisch-psychologische Grundlagen"

6 Die Arzt-Patient-Beziehung

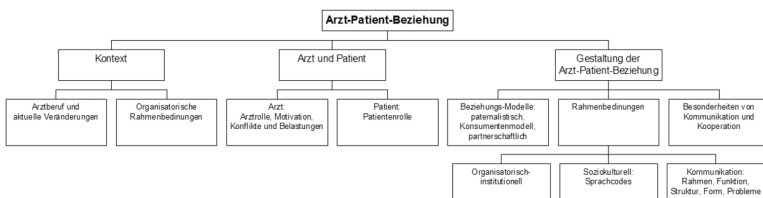


Abbildung 25: Übersicht über das Kapitel.

6.1 Der Arztberuf ist in einen organisatorischen Kontext eingebettet

6.1.1 Arztberuf

Gesundheitsberufe sind Dienstleistungsberufe

Arztberuf als Profession (Profession = Beruf mit hohem Prestige und hoher sozialer Bedeutung; Professionalisierung = Entwicklung eines Berufs zu einer Profession): zum Arztberuf führt eine standardisierte (strukturierte, geregelte) akademische Ausbildung, in der berufsspezifische Kompetenzen vermittelt werden; die Berufszulassung ist staatlich geregelt (Voraussetzung für Berufsausübung: Approbation). Selbstverwaltung durch Ärztekammern

als Standesorganisation, ärztliche Berufsethik (Berufsordnungen der Landesärztekammern, orientieren sich an Musterberufsordnung der Bundesärztekammer).

Veränderungen:

- *Entprofessionalisierung*, Verlust der Sonderstellung des Arztberufs (auch durch zunehmenden Einfluss der Politik bedingt; Gefahr: wirtschaftliche Ziele werden bedeutsamer als wissenschaftliche Ziele)
- *Spezialisierung* (positiv: Verbesserung von Diagnostik und Therapie, gegenseitige Ergänzung; negativ: Orientierungslosigkeit für Patienten und Ärzte)
- Etablierung *anderer Gesundheitsberufe*

Merke

Der Arztberuf unterliegt staatlichen Regelungen hinsichtlich sowohl Ausbildung (Approbationsordnung) als auch Berufsausbildung (Berufsordnungen der Landesärztekammern) und unterliegt einer starken Ausdifferenzierung in Teilgebiete (Spezialisierung); zudem machen sich Tendenzen der Entprofessionalisierung immer stärker bemerkbar.

6.1.2 Organisatorische Rahmenbedingungen

- **Organisationen:**
- *Gliederung*: stationär und ambulant (Verteilung der Ärzte: ca. 50:50), wobei der Grundsatz "ambulant vor stationär" gilt und stationäre Aufenthalte möglichst kurz sein sollen (wirtschaftliche Anreize durch Fallpauschalen [DRGs]); mehr ambulante Behandlungen, auch in Krankenhäusern zunehmend; Hausbesuche im privaten Umfeld

- *Verwaltung:*
 - Krankenkassen und kassenärztliche Vereinigungen entscheiden, ob ein Arzt Vertragsarzt wird (erst als Facharzt darf man Patienten eigenverantwortlich behandeln, erst mit "Kassenzulassung" darf man über Krankenkasse abrechnen)
 - Kassenärztliche Vereinigungen: haben einen Sicherstellungsauftrag für den ambulanten Sektor (Regelung der regionalen Verteilung von Vertragsarztsitzen), jedoch auch das Behandlungsmonopol für den ambulanten Sektor; verteilen die von den Krankenkassen bereitgestellten Finanzmittel auf Fachgebiete und Praxen (Aufschlüsselung der Leistungshonorierung mittels einheitlichem Bewertungsmaßstab); legen Behandlungsstandards fest, regeln die Verantwortlichkeiten der Vertragspraxen.
 - Ärztekammern sorgen für die Einhaltung der ärztlichen Regeln und Pflichten, die von der Landespolitik vorgegeben sind (Berufsordnungen).

Neue Versorgungsmodelle:

- Disease-Management-Programme: leitlinienartige Behandlungskonzepte (von Krankenkassen entwickelt)
- Integrierte Versorgung: Regelungen über Pauschalvergütungen für bestimmte Patientengruppen
- Hausarztmodelle (Managed Care): Vergünstigungen für Patienten, die sich an die Stufengliederung halten (zuerst Hausarzt konsultieren, dieser überweist bei Bedarf an einen Facharzt)
- Medizinische Versorgungszentren: gemeinsame Behandlung durch Ärzte verschiedener Fachrichtungen

- Tageskliniken: tagsüber ist der Patient in der Klinik, nachts zuhause

Merke

Kassenärztliche Vereinigungen stellen die Versorgung mit Vertragsärzten sicher, zudem besitzen sie diverse Verwaltungsaufgaben (Verteilung von Finanzmitteln, Regulation von Verantwortlichkeiten der Praxen). Ärztekammern kontrollieren die ärztliche Berufsausübung.

Weblinks: GESUNDHEITSBERUF¹, ARZT², PROFESSION³, KRANKENKASSE⁴, KASSENÄRZTLICHE VEREINIGUNG⁵, ÄRZTEKAMMER⁶, DISEASE MANAGEMENT⁷, INTEGRIERTE VERSORGUNG⁸, HAUSARZTMODELL⁹, TAGESKLINIK¹⁰

Selbsttest:

1. Was bedeutet "Entprofessionalisierung"?
2. Wer entscheidet, ob ein Arzt die Kassenzulassung erhält?
3. Was bedeutet "Sicherstellungsauftrag der KV"?
4. Was sind die Aufgaben der Ärztekammern?
5. Erläutern Sie grob das Prinzip des Hausarztmodells!

¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GESUNDHEITSBERUF](http://de.wikipedia.org/wiki/Gesundheitsberuf)

²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ARZT](http://de.wikipedia.org/wiki/Arzt)

³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PROFESSION](http://de.wikipedia.org/wiki/Profession)

⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KRANKENKASSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Krankenkasse)

⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KASSEN%C3%A4RZTLICHE%20VEREINIGUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Kassen%C3%A4rztliche%20vereinigung)

⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/%C3%84RZTEKAMMER](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%84rztekammer)

⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DISEASE%20MANAGEMENT](http://de.wikipedia.org/wiki/Disease%20management)

⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INTEGRIERTE%20VERSORGUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Integrierte%20versorgung)

⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HAUSARZTMODELL](http://de.wikipedia.org/wiki/Hausarztmodell)

¹⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TAGESKLINIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Tagesklinik)

Antwortvorschläge

1. Ein Beruf mit hohem sozialen Prestige und hoher sozialer Bedeutung büßt eben diese Eigenschaften ein.
2. Krankenkassen und Kassenärztliche Vereinigungen.
3. Den Kassenärztlichen Vereinigungen obliegt die adäquate regionale Versorgung mit Vertragsärzten.
4. Regelung, Erfüllung und Überwachung der ärztlichen Berufspflichten. Die Bundesärztekammer erstellt eine Musterberufsordnung, an der sich die individuellen, verbindlichen Berufsordnungen der Landesärztekammern orientieren.
5. Wer nicht direkt zum Facharzt geht, sondern zuerst den Hausarzt aufsucht, bekommt bestimmte Vergünstigungen.

6.2 An die Konstituenten der Arzt-Patient-Beziehung, Arzt und Patient, werden unterschiedliche Rollenerwartungen herangetragen

6.2.1 Arzt: Arztrolle, Motivationen, Konflikte

Organisatorische Rahmenbedingungen: ein niedergelassener Arzt (Vertragsarzt der Krankenkassen) ist ein freier Unternehmer und somit Mitglied des Sozialversicherungssystems; Klinikärzte sind Arbeitnehmer und beziehen Gehalt vom Krankenhaus

- Das Sozialgesetzbuch legt fest, welche Leistungen angeboten werden dürfen, und verpflichtet den Arzt zur Relevanz,

Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit (insgesamt also zur Effizienz) seiner Maßnahmen.

- Der Arzt untersteht dem Honorarsystem der gesetzlichen Krankenversicherungen (Gebührenordnung für Ärzte [GOÄ; auch von Krankenkassen beeinflusst]: Einzelleistungshonorierung, höchste Priorität hat gegenwärtig die Therapie *vorhandener* Erkrankungen)

Gemäß PARSONS sind an die **Arztrolle** folgende Normen und Erwartungen geknüpft:

- *funktionale Spezifität* : aufs Fach beschränkte Kompetenz
- *affektive Neutralität*: Sym- und Antipathie gegenüber einem Patienten dürfen nicht handlungsbestimmend werden
- *Universalismus*: gleiche Hilfe für jeden Patienten
- *Kollektivitätsorientierung*: Verfolgen altruistischer Ziele
- *Pflicht, Leben zu erhalten*

Motivation zum Arztberuf:

- Wandel der Motivationen mit der Zeit: zunächst herrscht bei vielen Studenten Altruismus vor, während des Studiums nimmt Professionalismus (sachliches Interesse) zu, während der ersten Berufsjahre kommt es jedoch zu einer gewissen Ernüchterung (Zunahme von Belastungen), später werden Prestige und Aufstieg wichtiger; ab der Assistenzzeit werden deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen manifest (z. B. Sinken des beruflichen Selbstvertrauens bei Frauen).
- Die meisten Ärzte machen eine Facharztausbildung

Konflikte und Belastungen:

- Viele ärztliche Handlungen sind mit ethischen *Entscheidungskonflikten* verbunden.
- Ärzte stehen im Spannungsfeld verschiedener Gruppen; dadurch ergeben sich *Inter- und Intrarollenkonflikte*.
- Viele Ärzte (sowohl Haus- als auch Klinikärzte) sind mit ihrem Beruf *unzufrieden*.
- Der Arztberuf ist verbunden mit einem *erhöhten Morbiditäts-, Mortalitäts-, Sucht- und Suizidrisiko*; Burnout- und Helfersyndrom sind häufig.
 - Burnout-Syndrom (DD: Depression)
 - * Ursachen: Perfektionismus, Idealismus, Unfähigkeit zum Delegieren von Aufgaben, Unfähigkeit zur Distanzierung von der Arbeit
 - * Verlauf:
 1. Agitationsphase (Ankämpfen)
 2. Regressionsphase (Erschöpfung, Resignation)
 3. Chronifizierungsphase (Dauerspannung, Abstumpfung, Selbstentfremdung; Zynismus und Rigidität)
 - * Gegenmaßnahmen: Zeit- und Gefühlsmanagement, Problemlösung (Interessenausgleich)
 - Helfersyndrom:
 - * Symptomatik: Verleugnung eigener Hilfsbedürftigkeit (Wünsche, Nähebedürfnisse) → "Bedürfnisstau", der dann ausbricht in Form von Vorwürfen an die Mitwelt

- * Gegenmaßnahmen: Bedürfniswahrnehmung und –artikulation fördern, Aggressionsabbau, Förderung von Emotionalität und Kreativität, zu seiner Meinung und seinen Bedürfnissen stehen

Merke

An die Arztrolle werden fünf Erwartungen gestellt: funktionale Spezifität, affektive Neutralität, Universalismus, Kollektivitätsorientierung, Pflicht zur Erhaltung von Leben. Außerdem soll er effizient handeln. Der Arztberuf ist mit einer erhöhten Krankheits-, Abhängigkeits- und Selbstmordwahrscheinlichkeit assoziiert.

6.2.2 Patient: Patientenrolle

Laut PARSONS sind an die **Krankenrolle** folgende Normen und Erwartungen geknüpft:

- Der Patient wird als für Krankheit *nicht verantwortlich* gesehen,
- er wird *von Rollenverpflichtungen entlastet*,
- allerdings hat er die *Verpflichtung, gesund werden zu wollen* sowie
- die *Verpflichtung zur Compliance und Kooperation* mit Ärzten.

Eine **Erkrankung** ist für den Patienten verbunden mit psychosozialen *Belastungen* (diese sind bei chronischen Erkrankungen gravierender als bei akuten Erkrankungen), aber auch mit *positiven Konsequenzen* (sekundärer Krankheitsgewinn, der oftmals als unbewusster Faktor Phänomenen wie Therapie-Resistenz oder Aufrechterhaltung von Symptomen zugrunde liegt).

Weitere Aspekte:

- Die Krankheitsbewältigung erfolgt auf kognitiver Ebene (Kausalattribution, subjektive Krankheitstheorie), emotionaler Ebene (Angst, Verzweiflung, Wut) und motivationaler/Handlungs-Ebene (Krankheitsverhalten).
- Patienten haben tendenziell ein großes Informationsbedürfnis
- Patienten haben meist ein mehr oder weniger starkes Bedürfnis nach Mitentscheidung.
- Chronisch Kranke durchlaufen "Patientenkarrieren".
- Die Krankenrolle unterliegt verschiedenen Einflüssen:
 - Arten von Einflüssen (bei Diagnosestellung beachten!):
Stichwort: sekundärer Krankheitsgewinn
 - * Wirtschaftliche Einflüsse (z. B.: je höher der Wohlstand, desto weniger Krankschreibungen)
 - * Rechtliche Einflüsse
 - * Familiäre Einflüsse auf das "Ausleben" der Krankenrolle
 - Folgen:
 - * Aggravation (Übertreibung), Simulation (Vortäuschen von Symptomen)
 - * Dissimulation (Verharmlosung von Symptomen)

Merke

Von einem Kranken wird unter anderem erwartet, gesund werden zu wollen und zu diesem Zweck mit Ärzten zusammenzuarbeiten. Mit der Krankenrolle sind Belastungen, aber auch positive Faktoren (sekundärer Krankheitsgewinn etc.) verknüpft. Patienten haben zudem generell ein eher hohes Informationsbedürfnis, das es zu befriedigen gilt.

Weblinks: ARZTROLLE¹¹, KRANKENROLLE¹², PATIENTENKARRIERE¹³

Selbsttest:

1. Nennen Sie die Erwartungen an die Arztrolle nach PARSONS!
2. Wozu wird der Arzt durch das SGB verpflichtet?
3. Nennen Sie Erwartungen/Aspekte der Krankenrolle nach PARSONS!
4. Vergleichen Sie das Informationsbedürfnis des Patienten mit seinem Mitentscheidungsbedürfnis.

Antwortvorschläge

1. Funktionale Spezifität, affektive Neutralität, Universalismus, Kollektivitätsorientierung, Pflicht, Leben zu erhalten.
2. Zu Relevanz, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit seiner Maßnahmen.
3. Pflicht zum Gesundwerden und zum Kooperieren mit Ärzten, Entbindung von Rollenverpflichtungen, "unschuldig" an seiner Krankheit.
4. Das Informationsbedürfnis ist tendenziell hoch, das Mitentscheidungsbedürfnis oftmals geringer (daher: den Patienten zuvor fragen, wie stark er in Entscheidungen eingebunden werden möchte).

¹¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ARZTROLLE](http://de.wikipedia.org/wiki/Arztrolle)

¹²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KRANKENROLLE](http://de.wikipedia.org/wiki/Krankenrolle)

¹³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PATIENTENKARRIERE](http://de.wikipedia.org/wiki/Patientenkarrriere)

6.3 Eine gute Arzt-Patient-Beziehung spielt sich auf dem Boden gelingender Kommunikation und in einem organisatorisch-institutionellen und soziokulturellen Kontext ab

6.3.1 Modelle der Arzt-Patient-Beziehung: paternalistisch, Konsumentenmodell, partnerschaftlich

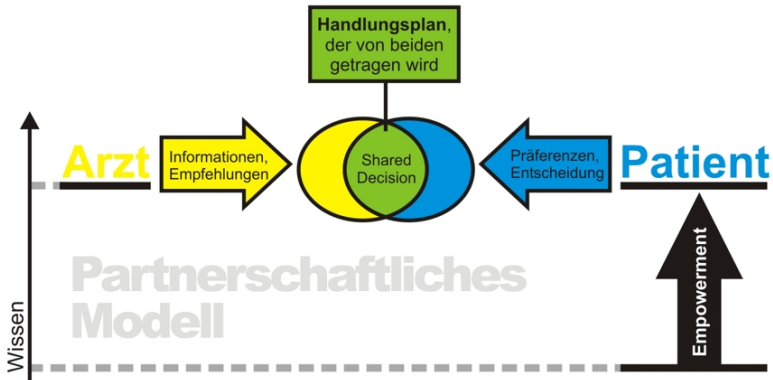


Abbildung 26: **Partnerschaftliches Modell der Arzt-Patient-Interaktion.** Nachdem der Patient dank "Empowerment" hinsichtlich des relevanten Wissens auf eine ähnliche Stufe wie der Arzt "gehoben" worden ist, wird die gemeinsame Erarbeitung eines Handlungsplans möglich, mit dem beide Partner "gut leben" können.

Die verschiedenen **Modelle der Arzt-Patient-Beziehung** unterscheiden sich hinsichtlich der Entscheiderposition:

- *Paternalistisches Modell*: der Arzt ist der Entscheider, der Patient verhält sich passiv.
- *Konsumentenmodell*: der Patient ist der Entscheider, der Arzt dient lediglich als Informationslieferant.
- *Partnerschaftliches Modell*: Entscheidungsfindung als interaktiver Prozess zwischen Arzt und Patient, Kompromissbildung
 - Arzt und Patient finden eine gemeinsame Entscheidung, die beide verantworten; hierzu ist erforderlich Präferenzen (seitens des Patienten) und Empfehlungen (seitens des Arztes) abzugleichen, dem Patienten Wissen zur Verfügung zu stellen, damit er eine angemessene Entscheidung auf Basis von Wissen (informed consent) treffen kann (Empowerment [der Patient als "Experte für seine Krankheit"], um krankheitsbezogene Entscheidungen eigenverantwortlich treffen zu können [Selbstmanagement]) und gemeinsam einen konkreten Handlungsplan zu erarbeiten (shared decision making). Allerdings sollte man den Patienten vorab fragen, wie weit er in den Entscheidungsfindungsprozess eingebunden werden möchte.
 - Diese Art der Entscheidung erhöht die Compliance des Patienten.
 - Seitens des Arztes ist dabei eine patientenzentrierte Gesprächsführung erforderlich gemäß den Grundprinzipien der klientenzentrierten Gesprächspsychotherapie (Echtheit, Wertschätzung, Empathie [ROGERS]); erst diese Gesprächsatmosphäre erlaubt dem Patienten, seine Bedürfnisse und Ziele frei zu äußern); die Darstellungen des Arztes sollten transparent sein (d. h. der Patient soll die Intentionen des

Arztes bei Diagnostik und Therapie verstehen ["was mit welchem Ziel gemacht wird"]).

- Probleme: das Informationsbedürfnis des Patienten wird meist unterschätzt, Ärzte fühlen sich im Umgang mit "empowerten" Patienten und bei emotionalen Kontakten überfordert.

Merke

Gemäß dem partnerschaftlichen Modell kooperieren Arzt und informierter, "empowerter" Patient mit dem Ziel, einen für beide tragbaren Handlungsplans zu erarbeiten; die endgültige Entscheidung über die Plandurchführung liegt jedoch beim Patienten. Hierzu ist es erforderlich, dass der Arzt auf kongruente, wertschätzende, einfühlsame und transparente Weise mit dem Patienten kommuniziert.

Weblinks: ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG¹⁴, PARTNERSCHAFTLICHES MODELL¹⁵, EMPOWERMENT¹⁶, INFORMED CONSENT¹⁷, SHARED DECISION MAKING¹⁸

Selbsttest:

1. Erläutern Sie den Grundgedanken des partnerschaftlichen Modells!
2. Was sind Nachteile der anderen beiden Modelle?
3. Was bedeutet "Transparenz" im Kontext der Arzt-Patient-Beziehung?

¹⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Arzt-Patient-Beziehung)

¹⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PARTNERSCHAFTLICHES%20MODELL](http://de.wikipedia.org/wiki/Partnerschaftliches%20Modell)

¹⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EMPOWERMENT](http://de.wikipedia.org/wiki/Empowerment)

¹⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INFORMED%20CONSENT](http://de.wikipedia.org/wiki/Informed%20Consent)

¹⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SHARED%20DECISION%20MAKING](http://de.wikipedia.org/wiki/Shared%20Decision%20Making)

Antwortvorschläge

1. Informierter Patient und Arzt erarbeiten gemeinsam einen Handlungsplan, über den der Patient schließlich entscheidet.
2. Paternalistisches Modell: wird dem Patienten oft nicht gerecht (Ausnahme: Patienten mit geringem Mitentscheidungsbedürfnis oder geringer Mitentscheidungsfähigkeit [z. B. Notfall]), senkt Compliance; Konsumentenmodell: wird dem Arzt meist nicht gerecht, senkt dessen Motivation, blendet die emotionalen Anteile der Arzt-Patient-Beziehung aus.
3. Die Absichten von Maßnahmen explizieren (man beachte die Ähnlichkeit zum autoritativen Erziehungsstil).

6.3.2 Rahmenbedingungen: organisatorisch-institutionell, soziokulturell, kommunikationstechnisch

Organisatorisch-institutionelle Rahmenbedingungen: Einzelgespräche (mit und ohne Angehörige), Familiengespräche; Möglichkeit zum Einblick ins private Umfeld bei ambulanter Versorgung; stationäre Versorgung ist meist anonym als die ambulante Versorgung ([U+F067] Ängste, Hilflosigkeitsgefühle des Patienten).

Soziokulturelle Rahmenbedingungen: Ein Sprachcode ist eine für bestimmte Menschengruppen typische Art und Weise, Gedanken zu formulieren (Soziolekte). BERNSTEIN unterscheidet idealtypisch RC und EC. Als Arzt sollte man sich dabei am Sprachcode des Patienten orientieren.

- *Restringierter Code* (RC): einfacher Satzbau, kleiner Wortschatz, "unsaubere" Sprachverwendung; findet sich häufiger in unteren Schichten.

- *Elaborierter Code* (EC): komplexer Satzbau, reichhaltiger Wortschatz, differenzierte Sprachverwendung; findet sich häufiger in Mittel- und Oberschicht.

Der Sprachcode spiegelt in gewisser Weise den Horizont von Wahrnehmung und Denken wider (WITTGENSTEIN: "Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt."). Zwar ist die Benutzung eines RCs mit kognitiver und emotionaler Rigidität korreliert, allerdings nicht mit Intelligenz – man sollte also nicht den Fehler machen, einen Benutzer des RC für weniger intelligent als einen EC-Benutzer zu halten. Die Tendenz, den EC für "höherwertig" und den RC für "minderwertig" zu halten, beruht in erster Linie auf sozialpsychologisch bedingten Verzerrungen.

Merke

Die Einteilung in EC und RC ist eine idealtypische Etikettierung von Soziolekten, die mit vielen Vorurteilen verknüpft ist. Der Arzt sollte sich auf die Ausdrucksweise des Patienten einstellen.

Kommunikation, Gespräch:

- *Gesprächsrahmen*: Einzel-, Gruppen-, Paargespräch
- *Gesprächsfunktion*: Die Kommunikation ist das wichtigste Werkzeug des Arztes (→ vor dem ersten Patientenkontakt diesen Abschnitt lesen); es dient u. a. der Orientierungsgewinnung, fungiert als Basis für die informierte Einwilligung des Patienten und fördert die Compliance des Patienten
- *Gesprächsstruktur*: symmetrisch (gleichrangige Partner, Koordination) oder asymmetrisch (Subordination; Abhängigkeitsgefälle, Machtgefälle, Kompetenzgefälle, soziales Gefälle); eine symmetrische Kommunikation ist anzustreben, Asymmetrie zu vermeiden. Hierbei ist es nützlich, typische,

z. T. unbewusst ablaufende Asymmetrie-fördernde Kommunikationsstile zu kennen, um sie gegebenenfalls abstellen zu können; derartige Asymmetrie-fördernde Kommunikationsstile sind...

- Übergehen von Fragen, Nichtbeachten von Initiativen seitens des Patienten,
- Adressatenwechsel, Themenwechsel,
- Wechsel von Informations- auf Beziehungsebene,
- Suggestivfragen,
- Mitteilung funktionaler Unsicherheit ("Ich kann Ihnen noch nichts Genaueres sagen...").

Aspekte asymmetrischer Kommunikation	
<i>Abhängigkeitsgefälle</i>	Für den Arzt ist der Arzt-Patienten-Kontakt Routine, für den Patienten etwas Außergewöhnliches.
<i>Kompetenzgefälle</i> ("Expertenmacht")	Der Arzt ist im Gegensatz zum Patienten der Experte (allerdings kann sich auch der Patient immer besser informieren [Bücher, Internet]).
<i>Machtgefälle</i> ("Steuerungsmacht")	Der Arzt kann in bestimmten Fällen gegen den Willen des Patienten entscheiden (z. B. Einweisung bei Psychose) und hat weitere Befugnisse (z. B. Feststellung der Arbeitsfähigkeit).

<i>Soziales Gefälle</i>	Oft ist der Arzt hinsichtlich Bildung, Beruf(sprestige) und Einkommen dem Patienten höhergestellt.
-------------------------	--

Merke

Im Arzt-Patienten-Gespräch ist Symmetrie (Koordination) anzustreben, asymmetrische Gesprächstaktiken (oftmals unbewusst angewandt) sind möglichst zu erkennen und zu vermeiden.

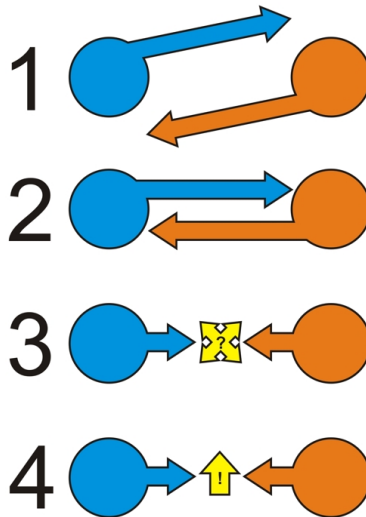


Abbildung 27: **Typen interpersonaler Interaktion.** 1: pseudokontingente Interaktion (die Gesprächspartner reden aneinander vorbei), 2: asymmetrische Kontingenz (ein Gesprächspartner handelt gemäß einem Ziel, der andere reagiert lediglich), 3: reaktive Kontingenz (spontane, emotionale Unterhaltung), 4: wechselseitige Kontingenz (beide Gesprächspartner handeln gemäß einem gemeinsamen Ziel).

- *Formen der Kommunikation:*
 - verbal, paraverbal (Stimme, Tonlage, Rhythmus etc.), nonverbal (visuell, taktil, olfaktorisch, gustatorisch, akustisch etc.)
 - persönlich oder medial
 - mündlich oder schriftlich
 - direkt oder indirekt, d. h. Intentionen werden mit Intentions-typischen bzw. -untypischen Sprechhandlungen realisiert
 - direktiv oder nondirektiv (= die Thematik und den Gesprächsverlauf steuernd bzw. nicht steuernd)
 - immer gleichzeitig auf mehreren Ebenen (SCHULZ VON THUN: Beziehung, Selbstdarstellung, Information, Appell)
 - auf Objektebene oder Metaebene (= Sprechen über die Kommunikationssituation)
 - Kontingenz: pseudo-, asymmetrisch-, relativ-, wechselseitig (Typen interpersoneller Interaktion nach JONES und GERARD)
 - * Pseudokontingente Interaktion: Aneinander-Vorbeireden, jeder verfolgt nur seine persönlichen Gesprächsziele und geht nicht auf den Partner ein.
 - * Asymmetrische Kontingenz/Interaktion: der eine Gesprächspartner handelt gemäß seinen Gesprächszielen, der andere reagiert nur.
 - * Reaktive Kontingenz/Interaktion: keiner der Gesprächspartner handelt nach Zielen, die Unter-

haltung erfolgt spontan und emotional ("Small Talk").

- * Wechselseitige Kontingenz ("totale Interaktion"): hier erfolgt ein echter Beziehungsaustausch; beide Gesprächspartner sind bemüht, auf der Basis alterozentrierten Verhaltens gemeinsam ein Problem zu lösen oder Ansichten zu ändern.

Thesen von WATZLAWICK:

- * "Man kann nicht nicht kommunizieren", auch wenn man sich der Kommunikation verweigert, teilt man durch eben dieses Verweigern etwas mit.
 - * Jede Kommunikation läuft immer zugleich auf der Inhaltsebene (sachlich) und der Beziehungsebene (emotional) ab.
 - * Unterschiedliche Interpunktion: jeder nimmt seine eigenen Sprechhandlungen als *Reaktionen* wahr.
 - * Jede verbale Kommunikation zwischen Menschen enthält digitale (verbale) und analoge (paraverbale, non-verbale) Anteile.
 - * Symmetrie herrscht bei Gleichheit der Gesprächspartner, Komplementarität bei Ungleichheit
- *Kommunikationsprobleme* in der Arzt-Patient-Beziehung:

- Übertragung (positiv, negativ, ambivalent) und Gegenübertragung: der Patient sieht im Arzt eine frühere Bezugsperson, der Arzt reagiert entsprechend; beide sind in der Arzt-Patient-Beziehung störend (vgl. psychoanalytische Psychotherapie: hier erwünscht).
- Kollusion (gemeinsame Illusion): Teufelskreis aus neurotischer Erwartung und Illusion
- Doppelbindung (double bind, Beziehungsfalle): Inhaltsaspekt und Beziehungsaspekt einer Botschaft sind miteinander unvereinbar; aufgrund enger emotionaler Beziehung zum Sender kann der Adressat dies nicht auf metakommunikativer Ebene klären. Doppelbindung spielt möglicherweise eine Rolle bei der Pathogenese von Schizophrenie.
- Paradoxe Kommunikation: bei paradoxen Appellen soll die betreffende Person dem Appell zugleich nachkommen und nicht nachkommen (z. B. "Sei doch mal spontan!" → die Person kann diesem Appell nicht nachkommen, denn wenn sie sich spontan verhält, handelt sie nicht spontan, weil sie dem Appell gehorcht)
- Misstrauen des Patienten (→ auf Metaebene ansprechen!); Praxis: Prinzipien der Gesprächspsychotherapie anwenden (Empathie, Wertschätzung, Echtheit, Transparenz)

Merke

Folgende Einsichten sind für eine verbesserte Kommunikation hilfreich:

1. Verbale Kommunikation läuft gleichzeitig auf *verbaler* und *para- oder nonverbaler* Ebene ab. Die para- und nonverbalen

Anteile sind für die Wirkung dabei oftmals entscheidender als die verbalen Anteile.

2. Kommunikation kann *direkt* (Sprechhandlung entspricht der zugrundeliegenden Intention) oder *indirekt* (Sprechhandlung entspricht nicht der Intention) geschehen. Für eine kongruente Kommunikation ist die direkte Form vorzuziehen.
3. Eine Botschaft enthält immer (!) Botschaften auf vier Ebenen zugleich: *Information, Beziehung, Selbstdarstellung, Appell*.
4. Es gibt eine *Objektebene* (Sprechen über Welt) und eine *Metaebene* (Sprechen über Sprache). Um Gesprächsstörungen zu beheben, ist es oft hilfreich, auf die Metaebene zu wechseln.

Weblinks: BERNSTEIN-HYPOTHESE¹⁹, KOMMUNIKATION²⁰, SUBORDINATION²¹, ASYMMETRIE²², METASPRACHE²³, SCHULZ VON THUN²⁴, INTERPERSONELLE INTERAKTION²⁵, PAUL WATZLAWICK²⁶, KOLLUSION (PSYCHOLOGIE)²⁷, DOPPELBINDUNGSTHEORIE²⁸, PARADOXE KOMMUNIKATION²⁹, KLIEN- TENZENTRIERTE PSYCHOTHERAPIE³⁰

¹⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/BERNSTEIN-HYPOTHESE](http://de.wikipedia.org/wiki/Bernstein-Hypothese)

²⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOMMUNIKATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Kommunikation)

²¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SUBORDINATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Subordination)

²²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ASYMMETRIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Asymmetrie)

²³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/METASPRACHE](http://de.wikipedia.org/wiki/Metasprache)

²⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SCHULZ%20VON%20THUN](http://de.wikipedia.org/wiki/Schulz%20von%20Thun)

²⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INTERPERSONELLE%20INTERAKTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Interpersonelle%20Interaktion)

²⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PAUL%20WATZLAWICK](http://de.wikipedia.org/wiki/Paul%20Watzlawick)

²⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOLLUSION%20\(PSYCHOLOGIE\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Kollusion%20(Psychologie))

²⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DOPPELBINDUNGSTHEORIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Doppelbindungstheorie)

²⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PARADOXE%20KOMMUNIKATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Paradoxe%20Kommunikation)

³⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KLIEN- TENZENTRIERTE%20PSYCHOTHERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Klientenzentrierte%20Psychotherapie)

Selbsttest:

1. Welche Aussage ist im RC formuliert, welche im EC: Aussage 1: "Als er auf die Bananenschale trat, rutschte er zunächst einige Meter und fiel dann rücklings auf den Boden."; Aussage 2: "Er tritt auf die Banane, dann hui und pflaaatsch."
2. In welcherlei Hinsicht bestehen zwischen Arzt und Patient Asymmetrien?
3. An welchen Stellen im Anamnesegespräch ist direkte Kommunikation angebracht, an welchen Stellen nondirektive Kommunikation?
4. Geben Sie ein Beispiel für eine auf der Metaebene angesiedelte Aussage!
5. "Man kann nicht nicht kommunizieren." – Was bedeutet dies?
6. Nennen Sie ein Beispiel für indirekte Kommunikation!
7. Welche Teilbotschaften sind in einer Botschaft immer enthalten (wenn auch in unterschiedlichem Maß)?
8. Was ist Übertragung?
9. Was ist eine Kollusion?
10. Geben Sie ein Beispiel für Doppelbindung!
11. Was ist an paradoxen Appellen paradox?

Antwortvorschläge

1. 1: EC, 2: RC
2. Abhängigkeitsgefälle, Kompetenzgefälle, Machtgefälle, soziales Gefälle. Asymmetrien können zudem durch (meist

unbewusst angewendete) Gesprächsstrukturen aufrecht erhalten und verstärkt werden.

3. Nondirektiv am Anfang ("Was führt Sie zu mir?") und am Ende ("Haben Sie noch Fragen?"), direktiv im Mittelteil (um Symptome etc. gezielt zu erfragen).
4. Der Satz "Geist ist geil." enthält drei Wörter und einen Punkt.
5. Auch wenn man nichts sagt und sich der Kommunikation verweigert, teilt man dem Partner etwas mit.
6. "Hast du ein Taschentuch?", um ein Taschentuch zu bekommen. Die passendere Sprechhandlung für diese Intention wäre ein Appell, etwa: "Gib mir bitte ein Taschentuch!"
7. Information, Beziehung, Selbstdarstellung, Appell.
8. Der Patient sieht im Arzt eine frühere Bezugsperson, etwa seinen Vater und agiert entsprechend. Der Arzt sollte (wenn er sich nicht im psychoanalytisch-psychotherapeutischen Kontext befindet) dies erkennen und nicht mit Gegenübertragung (z. B. den Patienten wie einen Sohn behandeln) reagieren.
9. Unrealistische Erwartung, auf die der Partner mit Illusion reagiert. Beispiel: Ein unheilbar kranker Krebspatient erwartet vom Arzt Heilung; der Arzt fühlt sich dadurch geschmeichelt, und gibt sich der Illusion hin, den Patienten heilen zu können – beide Partner geraten somit in eine illusionäre Verstrickung, die einen realistischen Umgang mit der Situation erschwert.
10. X steht mit verschränkten Armen da (Distanz-Signal auf non-verbaler Ebene) und fordert Y auf, ihn zu umarmen (Nähe-Signal auf verbaler Ebene, das im Widerspruch zum nonverbalen Distanz-Signal steht)

11. Die Tatsache, dass man den Appell nicht erfüllen kann, egal wie man sich verhält.

6.3.3 Besonderheiten der Kommunikation und Kooperation

Kooperationsformen:

- *Arzt-Patient:*
 - Aktiv (vs. passiv): der Patient arbeitet mit (wertvoll für Anamnese, Diagnostik, Therapie); eine aktive Arzt-Patienten-Kooperation lässt sich u. a. durch nondirektive Gesprächsführung erreichen; allerdings kann passives Verhalten bei manchen Therapien günstiger sein.
 - Autonom (vs. heteronom): der Patient ergreift die Initiative und wird von sich aus aktiv.
 - Compliant (vs. noncompliant): der Patient befolgt die Anweisungen/Empfehlungen des Arztes; für "Compliance" wird zunehmend der Begriff "Adherence" gebraucht.
- *Arzt-Arzt:*
 - Technikorientiert (z. B. Praxis eines Röntgenarztes)
 - Patientenorientiert (beim Allgemeinmediziner üblich)

Compliance und Noncompliance:

- Geringe Compliance senkt den Nutzwert einer Maßnahme (Nutzwert = Compliance x Wirksamkeit); "intelligente Noncompliance": bei oberflächlicher Betrachtung vernünftige Noncompliance, die sich bei tiefgründigerer Betrachtung oftmals als ziemlich unintelligent herausstellt (z. B. Absetzen

von Antidepressiva nach fünf Tagen, weil UAW, aber noch keine Wirkungen auftreten; jedoch setzt die Wirkung von Antidepressiva erst frühestens nach zwei Wochen ein) → bei Unwirksamkeit immer zuerst Compliance erfragen.

- Einflüsse auf die Compliance:
 - Patient und sein soziales Umfeld,
 - Art und Komplexität der Erkrankung,
 - Art der Behandlung (Ausmaß von Transparenz, Betreuung, Zufriedenheit mit Arzt-Patient-Beziehung etc.)
 - Etc.
- Compliance fördern: erforderliches Wissen und Können des Patienten sicherstellen bzw. Behandlungsregime vereinfachen, Motivation des Patienten fördern

Besondere Anforderungen:

- Umgang mit Schwerkranken und Sterbenden
- Mitteilung ungünstiger Diagnosen (im Aufklärungsgespräch: den Patienten schrittweise informieren, sich dabei am Patienten orientieren, offen kommunizieren)
- Umgang mit Kindern: Kind immer ernst nehmen, Informationen kindgerecht darstellen, angstreduzierende Maßnahmen einsetzen; viel Empathie erforderlich; bei kleineren Kindern immer die Eltern mit einbeziehen.

Störungen:

- Organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen (Zeitdruck, Honorarsystem etc.)
- Beurteilungsfehler und systematische Verzerrungen (auf Seiten des Arztes)

- ablehnende Kranke (kann beim Arzt zu Reaktanz [= innerer Widerstand gegen Einschränkung eigener Freiheiten] führen)
- Erwartungsenttäuschung

Merke

Compliance ist für den Erfolg einer Maßnahme ("Nutzwert") enorm wichtig und wird von Patienten-, Krankheits- oder Behandlungsspezifischen Faktoren beeinflusst. Sie lässt sich steigern, indem man den Patienten motiviert oder die Maßnahme für den Patienten handhabbarer macht (durch Wissensvermittlung oder Vereinfachung der Maßnahme).

Weblinks: KOOPERATION³¹, COMPLIANCE³², REAKTANZ³³, ERWARTUNGSENTTÄUSCHUNG³⁴

Selbsttest:

1. Welche Formen der Arzt-Patienten-Kooperationen gibt es?
2. Wodurch wird die Compliance des Patienten beeinflusst?
3. Äußern Sie sich kritisch zum Begriff "intelligente Noncompliance"!
4. Was versteht man unter Reaktanz?

Antwortvorschläge

1. Aktiv, autonom, compliant.
2. Durch Variablen des Patienten und seines Umfelds, der Krankheit und der Behandlung.

³¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOOPERATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Kooperation)

³²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/COMPLIANCE](http://de.wikipedia.org/wiki/Compliance)

³³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/REAKTANZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Reaktanz)

³⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ERWARTUNGSENTT%C3%A4USCHUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Erwartungsentt%C3%A4uschung)

3. "Intelligente Noncompliance" stellt sich dann als nicht besonders intelligent heraus, wenn dadurch langfristige Ziele nicht erreicht werden können.
4. Das Gefühl des inneren Widerstands gegen Freiheitseinschränkungen.

6.4 Zusammenfassung

Der **Arztberuf** – eine *Profession*, wenngleich Entprofessionalisierungstendenzen immer stärker zutage treten – unterliegt staatlichen Regelungen unter anderem durch Approbations- und Berufsordnungen. Der **organisatorische Kontext** des Arztberufs wird im Wesentlichen von *Krankenkassen*, *kassenärztlichen Vereinigungen* und *Ärzttekammern* geprägt. Die Ärztekammern (Bundesärztekammer, Landesärztekammern) regeln und überwachen die Berufspflichten eines Arztes. Krankenkassen und kassenärztliche Vereinigungen legen gemeinsam fest, welcher Arzt ein Vertragsarzt wird. Die kassenärztlichen Vereinigungen besitzen zudem weitere regulationsbezogene Verpflichtungen und Funktionen.

Die Arzt-Patient-Beziehung spielt sich in einem sozialen, politischen und ökonomischen Kontext ab. An die Konstituenten dieser Beziehung, also Arzt und Patient, werden daher unterschiedliche Ansprüche und Erwartungen herangetragen. Vom **Kranken** wird etwa *erwartet*, dass er gesund werden will und zu diesem Zweck mit Ärzten zusammenarbeitet; auf der anderen Seite wird er von bestimmten Rollenverpflichtungen (z. B. Berufsrolle) entlastet. Insgesamt ist die Krankenrolle einerseits durch *Belastungen*, andererseits durch *positive Konsequenzen* (z. B. sekundärer Krankheitsgewinn) charakterisiert. Die **Arztrolle** ist durch fünf entscheidende *Erwartungen* geprägt: funktionelle Spezifität, affektive Neutralität,

Universalismus, Kollektivismus und die Pflicht, Leben zu erhalten. Der Arzt wird vom Sozialgesetzbuch zur *Effizienz* seiner Leistungen angehalten und über *Honorarsysteme* entlohnt. Der Arztberuf ist ein recht harter und mit *vielen gesundheitlichen Risiken* verbundener Beruf, unter anderem auch deswegen, weil das Betätigungsfeld des Arztes durch viele (ethische, soziale etc.) Konfliktsituationen geprägt ist. Krankheiten, Sucht und Suizid kommen bei Ärzten daher häufiger vor als bei vielen anderen Berufsgruppen.

Die **Arzt-Patient-Beziehung** lässt sich auf unterschiedliche Weise gestalten. Als Ideal gilt das *partnerschaftliche Modell*, bei dem der Patient durch Empowerment befähigt wird, in Abstimmung mit dem Arzt wesentliche Aspekte seines Behandlungsplans mitzubestimmen. Um die Arzt-Patient-Beziehung sinnvoll zu gestalten, sollte sich der Arzt auf den *Sprachcode* des Patienten einstellen und wesentliche *kommunikative Aspekte* bedenken – so etwa die Tatsache, dass eine Botschaft immer gleichzeitig mehrere Anteile aufweist (Information, Beziehung, Selbstdarstellung, Appell), der Verlauf von Gesprächen arzt- oder patientenzentriert gestaltet werden kann (direktiv oder nondirektiv) und Kommunikation auf unterschiedlichen Ebenen abspielen kann (Objektebene, Metaebene). Gerade das Wechseln auf die Metaebene ist geeignet, *Kommunikationsstörungen* wie Übertragung, Kollusion, Doppelbindung, paradoxe Kommunikation oder Misstrauen seitens des Patienten anzusprechen und so zu beheben.

Weitere **Schwierigkeiten** innerhalb der Arzt-Patienten-Beziehung sind *Noncompliance* und andere Probleme wie *Wahrnehmungsverzerrungen* oder *ablehnende Kranke*, auf die der Arzt häufig mit Reaktanz reagiert. Die *Mitteilung ungünstiger Diagnosen* sowie der *Umgang mit Kindern* stellen weitere Herausforderungen dar.

Wichtige Prüfungsthemen (alphabetisch geordnet, näher erläutert im GLOSSAR³⁵): Arztrolle, Compliance, direktive und nondirektive Kommunikation, Krankenrolle, Partnerschaftliches Modell der Arzt-Patient-Beziehung, Reaktanz

³⁵[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/ELEMENTARWISSEN%20MEDIZINISCHE%20PSYCHOLOGIE%20UND%20MEDIZINISCHE%20SOZIOLOGIE%3A%20GLOSSAR](http://de.wikibooks.org/wiki/Elementarwissen%20Medizinische%20Psychologie%20und%20Medizinische%20Soziologie%3A%20Glossar)

7 Medizinisches Handeln als Problemlösungsprozess



Abbildung 28: Übersicht über das Kapitel.

7.1 Der Prozess des strategischen Problemlösens gliedert sich in fünf Phasen

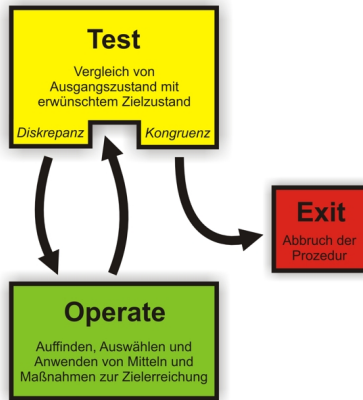


Abbildung 29: **TOTE-Modell.** Wird im Test eine Diskrepanz zwischen Ausgangs- und Zielzustand festgestellt, erfolgt die Operate-Phase, und zwar so lange, bis eine Übereinstimmung erreicht ist, so dass die Prozedur zum Ende kommt (Exit).

Ein Problem ist dadurch gekennzeichnet, dass zwischen aktuellem Ausgangszustand und erwünschtem Zielzustand eine Barriere besteht, die mittels verschiedener Strategien und Taktiken angegangen werden muss. Dementsprechend vollzieht sich der Prozess des strategischen Problemlösens in fünf Teilschritten:

1. Ermittlung des aktuellen Ausgangszustands
2. Ermittlung des erwünschten Zielzustands
3. Auffinden von Lösungsstrategien

4. Auswahl und Durchführung einer bestimmten Lösungsstrategie
5. Evaluation und gegebenenfalls Handlungsrevision

Vereinfacht lässt sich dies in Form des TOTE-Modells (Test-Operate-Test-Exit) umschreiben: Es werden solange Mittel und Maßnahmen angewendet, bis eine Übereinstimmung zwischen Ausgangs- und Zielzustand erreicht ist.

Auch der Arzt-Patienten-Kontakt lässt sich als Problemlösungsprozess auffassen, weshalb dieses Kapitel entsprechend der fünf Stadien des Problemlösungsprozesses gegliedert ist.

Weblinks: PROBLEMLÖSEN¹

7.2 Der aktuelle Ausgangszustand lässt sich mittels Diagnostik durch Exploration, Anamnese und körperliche Untersuchung sowie durch weiterführende Maßnahmen zur Informationsgewinnung ermitteln

7.2.1 Allgemeines zur Diagnostik

Diagnostik: Diagnostik lässt sich auffassen als Abfolge von Maßnahmen, die dazu dienen, diagnostisch relevante Informationen zu gewinnen und zu verarbeiten.

- Vorgehen:
 1. Fragen: "Welche Beschwerden hat Patient X?", "Warum hat er sie?"

¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PROBLEML%C3%B6SEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Probleml%C3%B6sen)

2. Ableitung operationalisierbarer Hypothesen
3. Informationssammlung: Anamnese und Exploration (eingehende Befragung); (möglichst standardisierte) Tests, Untersuchungen etc.; man unterscheidet hier zwischen "harten Daten" (objektiv), und "weichen Daten" (subjektiv)
4. Interpretation und Integration der Daten zu einem Befund
5. Urteilsbildung (Diagnosestellung)
 - Klassifikationssysteme (ICD-10, DSM-IV): sind kriterienorientiert, weisen eine hohe Interrater-Reliabilität auf, sind rein deskriptiv (auf Ebene der Symptome, d. h. "atheoretisch", beziehen sich also nicht auf ätiologische und pathogenetische Modelle); gemeinsam auftretende Krankheiten werden als Komorbiditäten separat kodiert; die erforderlichen Parameter werden mittels standardisierter Interviews erhoben.
 - Bedeutung der Diagnostik: sie bestimmt das weitere Vorgehen

Merke

Im Rahmen der Diagnostik wird anhand von gewonnenen Informationen ein Urteil (Diagnose) gefällt. Klassifikationssysteme wie ICD-10 oder DSM-IV helfen dabei, wobei die Zuordnung hauptsächlich aufgrund der Symptome erfolgt.

7.2.2 Der Erstkontakt

Erstkontakt:

- *Ziele*
 - eine therapeutische Beziehung aufbauen,

-
- das Problem definieren,
 - eine erste Entscheidung finden,
 - den Patienten beraten (hinsichtlich Diagnose, Therapie und Prognose)
- *Patienten- und Arztperspektive*
 - Beim Patienten finden vor dem Arztbesuch charakteristische kognitive Prozesse statt:
 - * Kausalattribution;
 - * Erwerb einer Krankheitsüberzeugung (subjektive Krankheitstheorie);
 - * im Hintergrund wirken bestimmte Kontrollenüberzeugungen (internal [für Heilung günstig], sozial-external, fatalistisch-external [ungünstig]);
 - * Vorerfahrungen;
 - * Vorkenntnisse;
 - * Verunsicherung: "Was fehlt mir?", "Ist diese Krankheit schlimm?", "Was kann man dagegen tun?", "Welche Konsequenzen erwachsen aus der Krankheit?";
 - * Erwartungen:
 - Entlastung, Unterstützung und verständnisvolle Anteilnahme (implizite Wünsche, die vom Arzt nicht direkt nachgefragt werden und daher oftmals missverstanden werden);

- Erwartungen hinsichtlich Diagnose, Therapie und Prognose.
- Arzt
- * Das Handeln des Arztes wird gesteuert von...
 - ...Erwartungen des Patienten, wobei die vom Arzt *wahrgenommenen* Erwartungen entscheidend sind; Erwartungsdruck führt zu...
 - ...falschem Handeln, nur nach (vermuteten) Erwartungen des Patienten (Problem: iatrogene Fixierung [Festhalten an Symptomen, Einstellungen, Ängsten] bei somatoformer Störung)
 - ...Reaktanz, was zum Handeln gerade gegen die Erwartungen des Patienten führen kann.
 - ...evtl. wirtschaftlichen Interessen (übermäßige Inanspruchnahme durch iatrogen induzierte Nachfrage)
 - * Wahrnehmungsverzerrungen können dazu führen, dass der Arzt nicht hinreichend auf den Patienten eingeht und eine inadäquate Diagnose stellt:
 - Stereotype, z. B. Geschlechterstereotype (Frauen sprechen offener über ihre psychischen Probleme, was oft dazu führt, dass körperliche Beschwerden bei ihnen öfters als psychosomatisch interpretiert werden);

- Beobachtungs- und Beurteilungsfehler, z. B. Primacy- und Recency-Effekt.

Merke

Wenn Patient und Arzt eine therapeutische Beziehung beginnen, bringen beide bestimmte Dispositionen mit: der Patient verschiedene Überzeugungen zu seiner Krankheit und zu seiner Behandlung, der Arzt mitunter bestimmte Tendenzen zu verzerrter Wahrnehmung und Bewertung, die er erkennen und beachten sollte.

7.2.3 Informationsgewinnung: Exploration, Anamnese, Körperliche Untersuchung

Exploration und Anamnese

Unter **Anamnese** ("Gedächtnisöffnung") versteht man die Erhebung der Krankengeschichte, unter **Exploration** (Erkundung) die eingehende Befragung des Patienten (v. a. im psychiatrischen Bereich).

- *Funktionen:*

- Diagnostische Funktion:

- * Gewinnung von Daten für die zunächst hypothetische Diagnose (später: genauere Diagnostik evtl. mittels diagnostischer Leitlinien)
- * Zahl der möglichen Diagnosen wird durch schrittweises Eliminieren von Differenzialdiagnosen (alternativen Diagnosen) eingeschränkt; Empfehlung: "watchful waiting"

- Therapeutische Funktion:

- * Entlastung des Patienten
- * Grundlage für die Therapieplanung

- *Arten:*

- Form:

- * Eigenanamnese (der Patient selbst wird befragt)
 - * Fremdanamnese (Personen im Umfeld des Patienten werden über den Patienten befragt)

- Inhalte:

- * Sozialanamnese (Lebensverhältnisse),
 - * Krankheitsanamnese (frühere Krankheiten, jetzige Krankheit [Charakterisierung der Beschwerden]),
 - * Familienanamnese (Krankheiten/Todesfälle in der Familie [→ familiäre Disposition?]),
 - * Entwicklungsanamnese (körperliche und psychische Entwicklung des Patienten),
 - * Medikamentenanamnese (früher und jetzt eingenommene Medikamente, Unverträglichkeiten und Allergien)
 - * Verhaltensanalyse gemäß SORKC: horizontale (aktuell wirkende Parameter) und vertikale Verhaltensanalyse (Entwicklung des Problemverhaltens); Fremdbeobachtung (ist zuverlässiger als Eigenbeobachtung)

- *Struktur:*

- Geeignete Rahmenbedingungen (keine äußeren Störfaktoren, angemessene räumliche Distanz etc.)

-
- Begrüßung, Namens- und Funktionsnennung; ggf. Nennung des Gesprächsziels und des Zeitrahmens
 - nondirektive Phase:
 - * Offene Frage ("Was führt Sie hierher?")
 - * Patient spricht, Arzt hört aktiv zu (Paraphrasieren, evtl. Spiegeln von Gefühlen)
 - strukturierte Gesprächsphase, d. h. der Arzt exploriert auf direkte Weise und evtl. mit Hilfe eines Fragenkatalogs die Beschwerden des Patienten (wichtig: dem Patienten Orientierung geben durch Ankündigung der nächsten Schritte); dabei sollte er auch die subjektive Krankheitstheorie des Patienten explorieren, seine Behandlungspräferenzen ausfindig machen, das Informationsbedürfnis des Patienten erfragen sowie herausfinden, inwieweit der Patient in den Entscheidungsprozess einbezogen werden möchte. Fragestile:
 - * offene Frage,
 - * halbgeschlossene Frage (Alternativfrage [Sonderform: Katalogfrage]),
 - * geschlossene Frage (→ Antwort: "Ja" oder "Nein"; Eingrenzung auf einen isolierten Sachverhaltsbereich ["Wer...?", "Wie viele...?" etc.]),
 - * Suggestivfrage.
 - nondirektive Endphase:
 - * Möglichkeiten für Fragen des Patienten,
 - * Klärung des gemeinsamen Auftrags, den der Patient dem Arzt gibt,

- * Klärung des weiteren Vorgehens.



Abbildung 30: **Halo-Effekt** (Halo = Hof). Bestimmte wahrgenommene Eigenschaften "überstrahlen" andere Eigenschaften.

- *Probleme*

- Sprach-Probleme:

- * Sprachbarrieren (z. B. bei Kommunikation mit fremdländischen Patienten); es wird daher empfohlen, durch geeignete Maßnahmen das Verständnis des Patienten zu überprüfen (z. B. paraphrasieren lassen)
 - * unterschiedliche Sprachcodes: restringiert vs. elaboriert; man sollte sich am Sprachstil des anderen orientieren und sich einfach und anschaulich ausdrücken

-
- Kulturelle Krankheitskonzepte ("überall Schmerzen"), Tabus
 - Beobachtungs- und Beurteilungsfehler können dazu führen, dass die vom Arzt erhobene Information nicht valide ist.
 - * Halo-Effekt: eine wahrgenommene Eigenschaft beeinflusst die Wahrnehmung der anderen Eigenschaften der Person;
 - * Kontrast-Fehler: Überbewertung von Unterschieden;
 - * Logischer Fehler: die Theorie beeinflusst die Wahrnehmung (z. B. wird nur das wahrgenommen, was zu der Theorie passt);
 - * Milde-Fehler: Beurteiler beurteilt zu positiv;
 - * Effekt der zentralen Tendenz: Tendenz, die Mitte einer Skala auszuwählen (Abhilfe: gerade Zahl von Abstufungen);
 - * Primacy- und Recency-Effekt: die ersten und letzten Glieder einer Wahrnehmungssequenz werden leichter erinnert als die mittleren Glieder;
 - * Projektion: eigene Eigenschaften werden dem anderen zugeschrieben;
 - * Rosenthal-Effekt: Erwartungen des Beurteilers verzerren das Ergebnis (self fulfilling prophecy);
 - * Hawthorne-Effekt (Bewusstsein des Beobachteten verzerrt das Ergebnis);
 - Placeboeffekt: Erwartungseffekt bei Gabe eines Scheinpharmakons; verbessert lediglich die subjektive Ein-

schätzung von Beschwerden (vor allem Schmerzen) und beruht entweder auf den Erwartungen des Patienten (Suggestion, Autosuggestion) oder auf den Mechanismen der klassischen Konditionierung (Kontakt mit dem Arzt als konditionierter Stimulus bei gleichzeitiger Medikamenteneinnahme); dabei werden durch Aktivitätszunahme im rechten ventralen präfrontalen Kortex die für die emotionalen Anteile des Schmerzes zuständigen Zentren im anterior-cingulären Kortex gehemmt. Placebos können auch die Endorphinausschüttung anregen.

Merke

Die Anamnese hat nicht nur diagnostische, sondern auch therapeutische Funktionen und lässt sich in eine nondirektive, eine direktive und wiederum eine nondirektive Phase gliedern. Dabei können Probleme auftreten, die entweder den Prozess der Informationsgewinnung betreffen (Sprachprobleme, kulturelle Krankheitskonzepte), oder sich auf die Beurteilung der Informationen beziehen (Beurteilungsfehler, Placeboeffekt).

Körperliche Untersuchung



Abbildung 31: **Körperliche Untersuchung** vor ca. 70 Jahren.

Körperliche Untersuchung:

- Löst beim Patienten oft Angst und Scham aus (Intimitätsverletzung); möglicherweise existieren soziokulturelle Barrieren (Tabus), die es zu beachten gilt
- Tipps
 - Dem Patienten immer Orientierung geben ("Was mache ich mit welcher Intention?"), denn...
 - * ...juristisch gesehen erteilt der Patient dem Arzt das Eingriffsrecht nur auf der Grundlage einer informierten Einwilligung;
 - * ...dies fördert die Kooperativität des Patienten.
 - Den Patienten nur die für die Untersuchung wichtigen Körperteile exponieren lassen (Schamgefühl).

- Befunde erst nach der Untersuchung mitteilen.
- Die Untersuchung sollte von seiten des Arztes affektiv neutral und sachlich erfolgen, missverständliches Verhalten (Ironie etc.) sollte vermieden werden.
- Bei der Untersuchung kann es zur Übertragung kommen (erkennbar an den starken Gefühlen des Patienten, die der Situation nicht angemessen sind), eine Gegenübertragung sollte erkannt und reflektiert ("Was bewirkt der Patient in mir?"), aber nicht ausagiert werden.

Merke

Bei der körperlichen Untersuchung sollte man das Schamgefühl des Patienten beachten und sich an bestimmte Grundregeln halten (z. B. Orientierung geben, neutrales und sachliches Auftreten).

Weblinks:

Diagnostik: DIAGNOSE², ICD-10³, DSM-IV⁴

Erstkontakt: STEREOTYP⁵, REAKTANZ⁶

Exploration und Anamnese: ANAMNESE (MEDIZIN)⁷, FRAGE⁸, WAHRNEHMUNGSFEHLER⁹, PLACEBOEFFEKT¹⁰

²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DIAGNOSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Diagnose)

³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ICD-10](http://de.wikipedia.org/wiki/ICD-10)

⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DSM-IV](http://de.wikipedia.org/wiki/DSM-IV)

⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STEREOTYP](http://de.wikipedia.org/wiki/Stereotyp)

⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/REAKTANZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Reaktanz)

⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ANAMNESE%20\(MEDIZIN\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Anamnese%20(Medizin))

⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FRAGE](http://de.wikipedia.org/wiki/Frage)

⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/WAHRNEHMUNGSFEHLER](http://de.wikipedia.org/wiki/Wahrnehmungsfehler)

¹⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PLACEBOEFFEKT](http://de.wikipedia.org/wiki/Placeboeffekt)

Körperliche Untersuchung: TABU¹¹, KÖRPERLICHE UNTERSUCHUNG¹², MEDIZINISCHE UNTERSUCHUNG¹³

Selbsttest:

1. Die Anamnese hat diagnostische und therapeutische Funktionen. Worin bestehen die therapeutischen Funktionen?
2. Erklären Sie die Begriffe "Sozialanamnese", "Familienanamnese" und "Entwicklungsanamnese"!
3. In welche Phasen untergliedert sich das Anamnesegespräch?
4. Wie kann man feststellen, ob ein Patient mitgeteilte Inhalte verstanden hat?
5. Erklären Sie folgende Beurteilungsfehler: Logischer Fehler, Halo-Effekt, Hawthorne-Effekt, Rosenthal-Effekt!
6. Was ist der Placeboeffekt und auf welche Parameter kann er sich auswirken?

Antwortvorschläge

1. In der Entlastung des Patienten und in der Funktion der Anamnese als Grundlage für die Therapieplanung.
2. Sozialanamnese: Erfassung der Lebensumstände des Patienten; Familienanamnese: Erfassung von intrafamiliären Krankheiten und Todesfällen; Entwicklungsanamnese: Erfassung der körperlichen und psychischen Entwicklung des Patienten.

¹¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TABU](http://de.wikipedia.org/wiki/Tabu)

¹²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/K%C3%B6RPERLICHE%20UNTERSUCHUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6rperliche%20untersuchung)

¹³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MEDIZINISCHE%20UNTERSUCHUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Medizinische%20untersuchung)

3. 1. nondirektive Phase (eingeleitet durch eine offene Frage), 2. direktive Frage (detailliertes Erfragen von Beschwerden und Parametern), 3. nondirektive Phase (Gelegenheit für Fragen, Klärung des gemeinsamen Auftrags und des weiteren Vorgehens).
4. Indem man ihn die Inhalte paraphrasieren lässt und dabei auf Inkorrektheiten achtet.
5. Logischer Fehler: theoretische Annahmen beeinflussen die Wahrnehmung; Halo-Effekt: die Wahrnehmung bestimmter Eigenschaften beeinflusst die Wahrnehmung anderer Eigenschaften (so werden als schön wahrgenommene Menschen auch als intelligent wahrgenommen, obwohl das längst nicht immer zutrifft); Hawthorne-Effekt: das Bewusstsein des Wahrgenommenwerdens verzerrt das Ergebnis (viele Menschen, die wissen, dass sie an einer Studie teilnehmen und beobachtet werden, strengen sich mehr an); Rosenthal-Effekt: eigene Erwartungen verzerren das Ergebnis (ein Pferd namens "kluger Hans" konnte angeblich rechnen – wenn eine Person ihm eine Rechenaufgabe stellte, löste es sie, indem es bis zur gewünschten Zahl stampfte; später stellte sich jedoch heraus, dass das Pferd lediglich die unbewusst ausgesendeten Signale der Person wahrnahm, welche die Person bei Erreichen der des Ergebnisses von sich gab [z. B. unbewusstes Heben der Augenbrauen, sobald das Pferd mit seinem Stampfen die gewünschte Zahl erreichte]; Ähnliches gilt auch für Menschen – unsere Erwartungen bestimmen also zu einem beachtlichen Teil das situative Verhalten Anderer, umgekehrt wird unser situatives Verhalten stark von den Erwartungen Anderer geformt [self fulfilling prophecy]).

6. Erwartungseffekt bei Gabe eines Scheinmedikaments. Wirkt sich lediglich auf subjektive Variablen (Schmerzen etc.) aus, nicht jedoch auf "harte" Parameter (Mortalität etc.).

7.3 Es muss individuell abgewogen werden, welcher Zustand des Patienten idealerweise erreicht werden soll

Allgemeines Ziel jeder medizinischen Intervention ist trivialerweise, dass es dem Patienten nach der Behandlung besser geht als vor der Behandlung. Eine vollkommene Heilung des Patienten ist in der Praxis jedoch nicht immer möglich. So stellt sich bei schweren Erkrankungen (z. B. Krebserkrankungen) die grundsätzliche Frage, ob der Patient kurativ oder palliativ behandelt werden sollte, d. h. ob eine Heilung oder aufgrund der ungünstigen Ausgangslage lediglich eine Beschwerdelinderung angestrebt werden sollte. Generell muss sich die Ermittlung des Zielzustands individuell am Patienten ausrichten. Idealerweise werden dabei die Ziele in eine differenzierte Hierarchie gebracht.

Weblinks:

ZIEL¹⁴

¹⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ZIEL](http://de.wikipedia.org/wiki/Ziel)

7.4 Mögliche Strategien zur Erlangung des Zielzustands im psychologischen Bereich reichen von Schulungsmaßnahmen bis hin zu psychotherapeutischen Verfahren

7.4.1 Beratung, Aufklärung und Schulung

Beratung, Aufklärung und Schulung

- *Ärztliche Beratung*: Funktionen:
 - Dem Patienten ein Modell für die Erklärung seiner Beschwerden liefern (Pathogenese).
 - Die Diagnose erläutern und Behandlungsoptionen aufzeigen (Einbeziehen des Patienten, Empowerment)
 - Den Patienten emotional unterstützen (Voraussetzung für die Beratung, beugt der Verleugnung vor): aktives Zuhören, kontinuierliches Zur-Verfügung-Stehen (Beratung ist ein Prozess).
 - Gesundheitsberatung: den Patienten zu gesundheitsförderlichem Verhalten motivieren und ihn anregen Risikoverhaltensweisen abzustellen; das Risiko für einen Patienten lässt sich aus Risikotabellen ermitteln; das letztendliche Risiko ist die Differenz von Risikofaktoren (vor allem Zigarettenrauchen: kardiovaskuläre Erkrankungen, Krebserkrankungen) und Schutzfaktoren (körperliche Aktivität, gesunde Ernährung); es existieren Empfehlungen, mit denen man sein Leben gesünder gestalten kann (aber: gemeinsame Entscheidungsfindung, andernfalls macht der Patient nicht mit). Aber: besser keine Beratung als eine schlechte Beratung.

- * Das Rauchen aufgeben.
- * Ballaststoffreiche, fettarme Kost mit wenigen gesättigten Fetten, Cholesterin, Tier-Fleisch und -Fetten. Vollkorn Produkte, frisches Gemüse und Früchte, ungesättigte Fettsäuren (ω -3).
- * Körperliche Aktivität, und zwar mindestens fünfmal pro Woche mindestens 30 Minuten.
- * Das Normgewicht sollte angestrebt werden, doch auch eine Gewichtsreduktion hat schon große positive Effekte.
- * Gegebenenfalls medikamentöse Behandlungverfahren, beispielsweise bei Bluthochdruck.

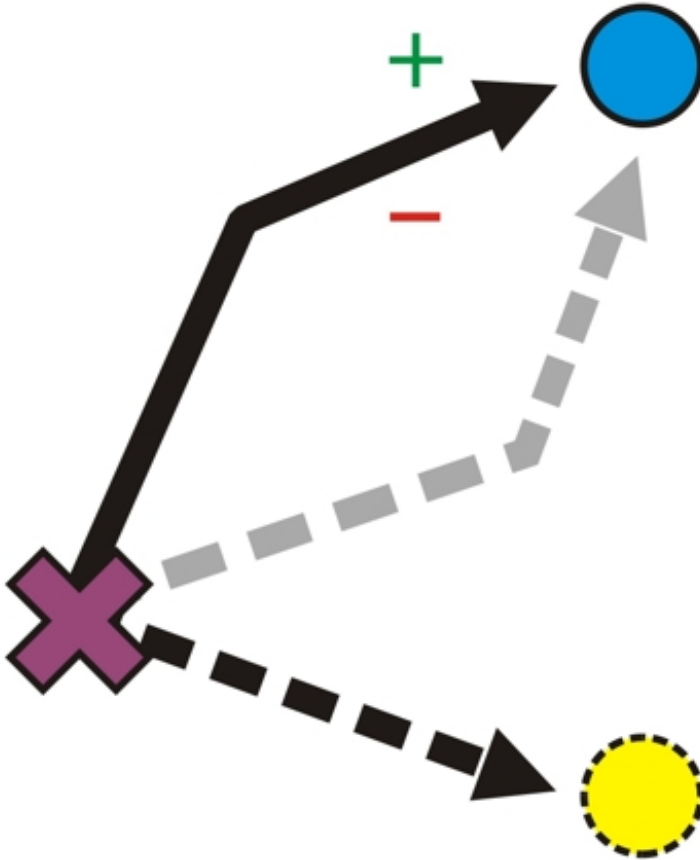


Abbildung 32: **Elemente der Patientenaufklärung.** Eine ausreichende Aufklärung enthält Informationen über Diagnose (violettetes Kreuz), vorgesehene Behandlung (schwarzer Pfeil zum blauen Punkt) mit ihren Vorteilen (+) sowie Risiken und Nebenwirkungen (-), Behandlungsalternativen (grauer gestrichelter Pfeil) und Verlauf bei Nichtbehandlung (schwarzer gestrichelter Pfeil zum gelben Punkt).

- *Patientenaufklärung*: den Patienten bestmöglich aufklären über Erkrankung, Behandlung (typische Nebenwirkungen und Risiken [Komplikationsrate $\geq 3\%$]), Behandlungsalternativen und Folgen einer Nichtbehandlung
- *Patientenschulung*:
 - Allgemeines
 - * Relevant vor allem bei chronischen Erkrankungen (Belastungen, die sich dauerhaft auf die Lebensqualität auswirken), steht im Dienste der tertiären Prävention (Folgen mindern, Verschlechterung verhindern)
 - * Formen:
 - Patienteninformation (Informationsvermittlung)
 - Patientenberatung (Informationsvermittlung im persönlichen Gespräch)
 - Patienten- oder Gesundheitstraining (Einüben neuer Verhaltensweisen)
 - Patientenschulung oder psychoedukative Intervention (Kombination aus den zuvor genannten Methoden)
 - * Positive Auswirkungen: erhöhte Lebensqualität, günstigere Prognose, Entlastung von Bezugspersonen, geringere Krankheitskosten
 - Ziele: Patienten sollen zu Experten für ihre Krankheit werden und mit ihr selbst umgehen können (Selbstmanagement).

- * Allgemeine Ziele: Wissen vermitteln und Verhalten schulen, Compliance verbessern, über Einstellungsänderungen die Lebensqualität erhöhen (die Patienten sollen ihre chronische Krankheit akzeptieren und krankheitsgerechtes Verhalten in ihren Alltag einbauen lernen [Symptommonitoring, Notfallsituationen beherrschen, riskante Gewohnheiten ablegen; gesundheitsförderlichen Lebensstil übernehmen]); zudem sollen sie lernen, im Alltag bei bestimmten Situationen richtige Entscheidungen hinsichtlich der angemessenen Behandlung zu treffen [z.B. professionelle Hilfe in Anspruch nehmen: ja oder nein])
- * Konkrete Ziele müssen mit dem Patienten erarbeitet werden (shared decision making).

– Vorgehen:

* Module:

- Informationsvermittlung,
- Training sowohl von Selbst-Diagnostik und -Behandlung als auch von sozialen Kompetenzen,
- Optimierung von Stressbewältigungsstrategien,
- Motivierung, einen gesundheitsförderlichen Lebensstil anzunehmen,
- psychische Unterstützung durch den Leiter und die Gruppe.

* Umsetzung:

- Manuals (beschreiben die verschiedenen Module genau, enthalten Lernziele und Lernmaterialien),
- Schulung in Kleingruppen:
 - Das Schulungs-Team setzt sich möglichst aus Experten aus verschiedenen Fachgebieten zusammen (Interdisziplinarität).
 - Die Schulungen orientieren sich möglichst an Lernzielen (geben Struktur und Orientierung, ermöglichen den Schulungserfolg zu überprüfen). Folgende Annahmen über didaktische Prinzipien und Vorgehensweisen sind dabei vorherrschend:
 - Wissensvermittlung erfolgt am besten durch einen strukturierten Vortrag,
 - Einstellungsänderungen gelingen vor allem in interaktiven Gruppendiskussionen (denn "selbstproduzierte" Überzeugungen werden besser akzeptiert als fremde),
 - Handlungskompetenzen werden am besten durch praktisches Üben erworben.
 - Motivierung zur Verhaltensänderung: muss an der Alltagssituation ansetzen (d. h. keine vom Alltags-Kontext losgelöste Informationsvermittlung), die Patienten sollten möglichst ihre eigenen Erfahrungen einbringen und miteinander diskutieren (Patienten als Experten).

* Wirksamkeit

- Intensive, umfassende und strukturierte Patientenschulungen sind effektiv und effizient, sowohl hinsichtlich der subjektiven Lebensqualität als auch hinsichtlich "harter" medizinischer Parameter (z. B. Mortalität).
- Evaluation: nicht alle Maßnahmen sind gleich erfolgreich:
- Programme mit lernpsychologischen (verhaltensmedizinischen) Komponenten sind erfolgreicher,
- bestimmte didaktische Prinzipien (Einbeziehen des Patienten, klare Struktur) bringen mehr Erfolg (vgl. reine Gesprächsgruppen: evtl. negative Effekte),
- Nachsorge-Interventionen (Booster-Interventionen) sind erforderlich,
- bei Krebskranken sind diejenigen Programme besonders erfolgreich, die das Erleben von Selbstwirksamkeit fördern (praktische Übungen, Rollenspiele)

Merke

Während der Patient bei der *Patientenaufklärung* über die Diagnose, Vorteile und Risiken einer bestimmten Behandlung, Konsequenzen einer Nichtbehandlung sowie über Behandlungsalternativen aufgeklärt werden soll, geht es bei der *Patientenschulung* um die Vermittlung sowohl von bestimmten medizinischen Kompetenzen als auch von einer Einstellung, diese Kompetenzen im Alltag anzuwenden. Die *ärztliche Beratung* hebt demgegenüber auf eine Verhaltensänderung ab.

Weblinks: ÄRZTLICHE BERATUNG¹⁵, PATIENTENAUFKLÄRUNG¹⁶, PATIENTENSCHULUNG¹⁷

7.4.2 Psychotherapie

Es gibt verschiedene Verfahren und Methoden der **Psychotherapie**, hinter denen meist komplexe Theoriegebäude stehen. Die wichtigsten psychotherapeutischen Methoden werden im Folgenden stichpunktartig vorgestellt.

¹⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/%C3%84RZTLICHE%20BERATUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%84RZTLICHE%20BERATUNG)

¹⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PATIENTENAUFKL%C3%A4RUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/PATIENTENAUFKL%C3%A4RUNG)

¹⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PATIENTENSCHULUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/PATIENTENSCHULUNG)

Psychoanalyse



Abbildung 33: **Das Setting der klassischen Psychoanalyse.** Der Patient liegt auf dem Sofa und schildert seine Assoziationen, während der Analytiker außerhalb dessen Blickfelds sitzt und den Patienten mit Deutungen konfrontiert.

In der **Psychoanalyse** geht es darum, vergangene Konflikte, die ins Unbewusste verdrängt worden sind, aufzufinden und durchzuarbeiten.

- *Grundannahme und Ziele* der Psychoanalyse:
 - Grundannahme: ein Konflikt (zwischen Über-Ich und Es) ist verdrängt worden und wirkt nun unbewusst, so dass aufgrund des misslungenen Konfliktlösungsver-

suchs psychische und körperlichen Beschwerden entstehen.

- Die Psychoanalyse verfolgt mindestens zwei Ziele:
 - * Sie soll unbewusste Konflikte bewusst machen, um sie bearbeiten zu können: durch Milderung von Abwehrmechanismen soll eine Auseinandersetzung mit verdrängten Es-Prozessen möglich werden.
 - * Sie soll neue Beziehungserfahrung aufzeigen: der Therapeut durchbricht die konventionellen Beziehungsmuster (unbewusste Erwartungen, Ablaufschemata hinsichtlich zwischenmenschlicher Beziehungen), so dass die üblichen Interaktionen, welche die Störung aufrechterhalten, nicht stattfinden; Beziehungserfahrungen können so korrigiert werden.
- Die *konventionelle Psychoanalyse* (PSA) und die *tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie* (TP; Sonderform: Fokalthherapie zur Akutbehandlung) sind beides anerkannte Verfahren, die sich in einigen Punkten voneinander unterscheiden, aber auch wichtige Gemeinsamkeiten aufweisen.
 - Unterschiede in Setting, Integrität, Dauer und Zielsetzung: die tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie erfolgt im Sitzen (vgl. PSA: im Liegen), Therapeut und Patient sitzen sich gegenüber (vgl. PSA: Therapeut sitzt außerhalb des Blickfelds des Patienten), dauert weniger lang (20-40 h; vgl. PSA: bis zu Jahren, zwei bis vier Sitzungen pro Woche) und hat eine genau umrissene Zielsetzung (d. h. Bearbeitung der aktuellen Symptomatik mit Bezügen zur Biographie des Patienten); im

Zentrum steht nicht die Übertragungsneurose, sondern die Einsicht in jetzige und frühere Konflikte.

- Gemeinsamkeit: der Patient "gräbt" mittels freier Assoziation und Traumdeutung seine unbewussten Konflikte aus (man nimmt an, dass im Traum viele Anteile des Unbewussten in verzerrter Form sichtbar werden, weil die Zensur durch das Ich im Traum geringer ist; der Traum wird daher auch als "Königsweg zum Unbewussten" bezeichnet)
- Psychoanalytische Therapiesitzungen laufen in einem bestimmten *Setting* mit spezifischen Rollenverteilungen ab.
 - Der Patient liegt auf der Couch und spricht alles aus, was ihm gerade einfällt (freie Assoziation), um auf frühere Entwicklungsstufen zu regredieren und traumatische Erlebnisse aufzudecken; Sonderform: Erinnerung an Träume (latenter Trauminhalt als Hinweis auf Vorgänge des Es).
 - Der Therapeut...
 - * ...bringt dem Patienten "gleichschwebende" Aufmerksamkeit und Empathie entgegen; seine Haltung gegenüber dem Patienten ist zudem charakterisiert durch neutrale Grundeinstellung, wohlwollende Zugewandtheit und Zurückhaltung (Abstinenzregel: der Therapeut darf eigene Beziehungskonflikte während der Therapiesitzung nicht ausleben, er darf keinen über die therapeutische Beziehung hinausgehenden Kontakt zum Patienten und seinem Umfeld haben)
 - * ...arbeitet wesentliche Merkmale des Konflikts heraus (Klarifikation);

- * ...deutet das Erinnerungsmaterial und bildet Hypothesen zur Entstehung der Symptomatik, d. h. er stellt einen Zusammenhang her zwischen aktuellen Beschwerden einerseits und dem bisher unzureichenden Umgang mit unbewussten Bedürfnissen andererseits, wodurch eine Grundlage für das Durcharbeiten des Konflikts (= Integration der unbewussten Inhalte in das Ich) geschaffen wird, was eine Änderung des Umgangs mit sich und anderen bewirkt;
 - * ...konfrontiert den Patienten mit seiner Deutung und mit Verhaltensweisen des Patienten, die auf den unbewussten Konflikt hindeuten (Abwehrmechanismen aufgrund von Widerstand); indem der Patient so den Konflikt durcharbeitet, modifiziert er das neurotische Verhalten;
 - * ...dient als Projektionsfigur (Übertragung ist im therapeutischen Setting der Psychoanalyse ausdrücklich erwünscht).
- Während der Therapiesitzung kann es zu *besonderen Phänomenen* kommen.
 - Abwehrreaktionen seitens des Patienten, die sich gegen ein Bewusstwerden unangenehmer Wünsche und Bedürfnisse aus dem Es richten und sich der therapeutischen Arbeit in den Weg stellen (Widerstand).
 - Übertragung während der therapeutischen Sitzung: Gefühle aus früheren Beziehungen werden geweckt und dem Therapeuten entgegengebracht (z. B. erkennt der Patient im Therapeuten seinen Vater).
 - * Übertragung (Übertragungsneurose) kann für die Therapie genutzt werden (Konfrontation, Dur-

charbeiten); Übertragung ist in der Psychoanalyse ausdrücklich erwünscht, weil sie einen Hinweis auf die aktuelle Beziehungs- und Konfliktkonstellation gibt.

- * Der Therapeut reagiert komplementär auf die Übertragung des Patienten mit Gegenübertragung (durch Übertragung hervorgerufener "blinder Fleck" des Therapeuten); wenn sie erkannt wird, ist sie diagnostisch und therapeutisch von hohem Wert, ein Ausagieren kann sich jedoch negativ auf den Therapieverlauf auswirken.
 - Regression des Patienten: die Regression ist eigentlich ein Abwehrmechanismus, der in der Therapiesitzung jedoch erwünscht ist, damit frühkindliche Konflikte aufgedeckt und durchgearbeitet werden können.
- Eigene neurotische Tendenzen und unbewusste Konflikte des Therapeuten müssen in einer *Lehranalyse* identifiziert und aufgearbeitet werden, damit sie dessen Wahrnehmung seiner Beziehung zum Patienten nicht verzerren.

Merke

Mit Hilfe psychoanalytischer Verfahren, die sich jeweils in bestimmten Settings abspielen, sollen einerseits unbewusste, im Hintergrund pathogen wirkende Konflikte bewusst gemacht und durchgearbeitet werden, andererseits soll der Patient dabei neue Beziehungserfahrungen erleben. Phänomene wie Übertragung und Regression sind hierbei durchaus gewollt.

Verhaltenstherapie

In der **Verhaltenstherapie** geht es darum, unerwünschte Reaktionen abzubauen und neue erwünschte Reaktionen aufzubauen. Sie ist

problem-, ziel- und handlungsorientiert, transparent und ermöglicht Hilfe zur Selbsthilfe. Der Therapeut dient während der Behandlung als begleitender Experte und Vorbild; Voraussetzung hierfür ist eine gute Therapeuten-Patienten-Beziehung.

- "Prototypen" der Verhaltenstherapie sind die *Verhaltenstherapie im engeren Sinn* und die *kognitiv-behaviouralen Therapien*.
 - Die Verhaltenstherapie (VT) i. e. S. beruht auf Erkenntnissen der behavioural Lernpsychologie.
 - Kognitiv-behaviourale Therapien (KVT) stellen Erweiterungen der Verhaltenstherapie dar, weil sie mit dysfunktionale Kognitionen auch Erkenntnisse und Methoden der Kognitionspsychologie einbeziehen.
- Es gibt zahlreiche unterschiedliche *Verfahren*, von operanten Verfahren über Konfrontationsverfahren bis hin zu Stressbewältigungstrainings.
 - Operante Verfahren: anhand der Lernprinzipien der Operanten Konditionierung soll ein neues Verhalten aufgebaut werden. Zuerst analysiert man das Verhalten, dann greift man gezielt ein.
 - * Verhaltensanalyse: Beschreibung des Problemverhaltens und seiner Parameter (vertikale und horizontale Verhaltensanalyse [u. a. mittels SORKC]).
 - * Intervention:
 - Shaping, Chaining, Prompting und Fading
 - Stimuluskontrolle (Kontrolle der problemauslösenden Reize; Schaffung von Umgebungen, die das gewünschte Verhalten fördern)

- ten fördern und das Problemverhalten hemmen)
- Selbstbeobachtung (Protokollieren der unerwünschten Verhaltensweise)
- Verhaltensverträge (z. B. Kontingenzvertrag bei Anorexia nervosa)
- Token-System: als Verstärker dienen Token (= "Geld", das für das Zeigen der erwünschten Verhaltensweise ausbezahlt und später in echte Belohnung "umgetauscht" werden kann), Zeigen unerwünschter Verhaltensweisen hat eine "Abbuchung" vom Token-Konto zur Folge.
- Verstärkung, Verstärkerentzug:
 - Gezielte Selbstverstärkung (der Patient belohnt sich selbst, wenn er die gewünschte Verhaltensweise zeigt)
 - Time-out: totaler Verstärkerentzug; Löschung: Entzug der positiven Verstärker
 - Sättigung: Patient soll das unerwünschte Verhalten so intensiv ausführen, dass es ihm selbst unangenehm wird
- Konfrontations- und Bewältigungsverfahren: wiederholte Begegnung mit angstauslösenden Reizen in vivo (angstauslösender Reiz in der Natur) oder in sensu (Vorstellung des angstauslösenden Reizes) verändert emotionale und kognitive Reaktionsmuster und damit auch die problematischen Verhaltensmuster.

-
- * Systematische Desensibilisierung (WOLPE): ältestes Konfrontationsverfahren, heute von untergeordneter Bedeutung.
 - Prinzip: eine gelernte Angstreaktion wird abgebaut, indem der Patient wiederholt mit einer angstauslösenden Situation konfrontiert wird, und zwar solange, bis sich eine Habituation einstellt (die Angstreaktion nimmt physiologischerweise nach bestimmter Zeit ab; kann als Gegenkonditionierung verstanden werden); dies beruht auf der Annahme der reziproken Hemmung, d. h. Entspannung antagonisiert Angst.
 - Methode: angstauslösende Reize werden unter Entspannungsbedingungen stufenweise dargeboten.
 1. Zunächst erstellt der Patient eine Hierarchie der angstauslösenden Reize,
 2. dann lernt er eine Methode, mit der er die Angst bewältigen kann,
 3. schließlich wird er mit den angstauslösenden Reizen konfrontiert, und zwar gemäß der Hierarchie von schwach bis stark; erst wenn der Patient mit der Situation angstfrei umgehen kann, geht man zur nächsthöheren Stufe über.
 - * Konfrontation und Reaktionsverhinderung: Expositionstherapie

- Prinzip (REINECKER): der Angstlevel soll soweit gesenkt werden, dass zwar Angst entsteht, diese aber nicht so groß wird, dass es zum Vermeidungsverhalten kommt
 - Methode: Patient soll sich aktiv mit dem angstausslösenden Reiz auseinandersetzen, er hat dabei keine Möglichkeit zum Vermeidungsverhalten (Reaktionsverhinderung). Die Auseinandersetzung kann per Reizüberflutung oder durch graduierte Konfrontation geschehen.
 - Reizüberflutung (flooding, massierte Reizkonfrontation; mehrere Tage, je sechs bis acht Stunden): intensive Darbietung von angstausslösenden Reizen meist der obersten Stufe (top item) unter therapeutischer Begleitung; findet die Reizüberflutung nur in der Vorstellung des Patienten statt, spricht man von "Implosion".
 - Graduierte Konfrontation: stufenweise wie bei der systematischen Desensibilisierung; evtl. auch in Eigenregie des Patienten mit Hilfe eines Selbsthilfemanuals durchführbar.
- * Gegenkonditionierung: Löschung einer Stimulus-Reaktions-Kopplung (klassische Konditionierung), indem der Stimulus mit einer anderen, stärkeren Reaktion gekoppelt wird

-
- Modell-Lernen anhand von realen oder imaginären Individuen (Roman-, Filmfiguren); kommt v. a. bei Änderung komplexer Verhaltensweisen zum Einsatz.
 - Kognitive Methoden:
 - * kognitive Umstrukturierung (im Zusammenhang mit KVT): der Patient lernt, dysfunktionale Kognitionen durch angemessenere Kognitionen zu ersetzen.
 - Theorien:
 - Rational-emotive Therapie (ELLIS): ABC-Schema (Auslöser, Bewertung, Consequence), d. h. negative Emotionen beruhen auf einer negativen Bewertung eines Sachverhalts; indem der Patient seine kognitiven Bewertungsmuster erkennt und ändert (Reattribution), ändert er auch seine Emotionen und somit schließlich auch sein Verhalten.
 - Kognitive Therapie (BECK; v. a. für depressive Patienten entwickelt): der Patient lernt, mit Hilfe eines geleiteten Entdeckens (SOKRATESscher Dialog) den Realitätsgehalt von automatischen Gedanken der kognitiven Triade (negatives Bild von sich, Welt und Zukunft; treten meist kurz vor einem Stimmungseinbruch auf) sowie von systematischen Denkfehlern (Schwarz-Weiß-Denken, katastrophierendes Denken, selektive Abstraktion, Übergeneralisierung, emotionale Beweisführung, imperative Sätze)

zu prüfen. Eine Änderung dieser dysfunktionalen Gedanken wirkt sich auf emotionale Bereiche und letztlich auf das Verhalten aus.

- Methoden
- gezielte Selbstbeobachtung
- geleitetes Entdecken (SOKRAKTESscher Dialog)
- in Verhaltensexperimenten erprobt der Patient seine erkannten dysfunktionalen Gedanken an der Realität; das Experiment wird dann gemeinsam mit den Patienten ausgewertet mit dem Ziel, dass der Patient den fehlenden Realitätsbezug seiner dysfunktionalen Gedanken erkennt.
- * Selbstinstruktionstraining: der Patient lernt, bei Problemsituationen einen konstruktiven inneren Monolog zu führen.
- * Stressimpfungstraining: der Patient lernt Methoden, um mit Stresssituationen erfolgreich umzugehen (Entspannungsverfahren, kognitive Strategien).
- * Gedankenstopp zum Abstellen unerwünschter zwanghafter Gedanken: der Patient soll sich den unerwünschten Gedanken vorstellen, der Therapeut ruft dann "Stopp!", was den Gedanken aufhalten soll.
- * Paradoxe Intervention (FRANKL): das Problem soll dadurch gelöst werden, indem der Patient ein

unerwartetes Verhalten zeigt (z. B. bei Einschlafproblemen: versuchen, möglichst lange wach zu bleiben)

- Methoden zum Selbstmanagement: Selbstbeobachtung, Stimuluskontrolle, gezielte Selbstverstärkung.
- Selbstsicherheitstrainings, Gruppentraining der sozialen Kompetenz und Problemlösetrainings dienen dazu, defizitäres (Sozial-)Verhalten zu verändern; die Therapieformen enthalten Anteile verschiedener lernpsychologischer Konzepte.
 - * Den Teilnehmern wird ein Störungsmodell vermittelt (z. B. SORKC)
 - * Die Teilnehmer üben, ihre Gefühle und Verhaltensweisen differenzierter zu betrachten (Diskriminationslernen)
 - * Die Teilnehmer erhalten Hilfe zum Selbstmanagement.
 - * Die Gruppensituation...
 - ...eignet sich für Rollenspiele,
 - die Patienten erhalten Rückmeldung aus der Gruppe,
 - sie können an den Fortschritten Anderer lernen (Modelllernen),
 - der Therapeut kann dabei Hilfestellung leisten (Prompting);
 - insgesamt stellt schon die Gruppensituation selbst eine Exposition dar (Expositionstherapie)

Merke

Die Verhaltenstherapie bedient sich vor allem der Erkenntnisse und Methoden der operanten Konditionierung sowie später entwickelter Verfahren. Seit der "kognitiven Wende" haben sich zudem Methoden etabliert, die darauf abzielen, gedankliche Prozesse des Patienten zu beeinflussen. Die Gruppentherapie vereinigt die Vorteile verschiedener verhaltenstheoretischer Ansätze.

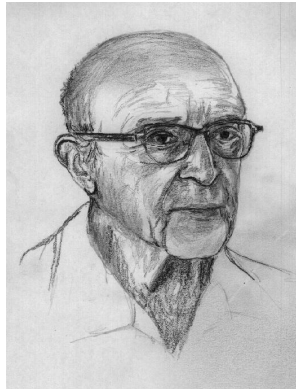
**Psychotherapien mit humanistischem Ansatz:
Gesprächspsychotherapie, Gestalttherapie**

Abbildung 34: **Carl Rogers**. * 8. Januar 1902, † 4. Februar 1987.

Humanistische Ansätze

- *Nondirektive Gesprächspsychotherapie* (= klientenzentrierte Psychotherapie, personenzentrierte Psychotherapie; ROGERS): im Gegensatz zur Psychoanalyse geht es hier nicht um Interpretation, sondern darum, dem Klienten (seine Emotionen zu spiegeln; dadurch soll sich das Gefühlsleben

des Klienten vertiefen und er zu mehr Selbstverwirklichung (Wachsen und Reifen) kommen, was letztlich auch eine Verhaltensänderung nach sich zieht.

- Die Annahmen der nondirektiven Gesprächspsychotherapie stehen teilweise in kontradiktorischem Gegensatz zu den Annahmen der Psychoanalyse:
 - * Es gibt kein allgemein gültiges Wesen des Menschen, der Mensch entwickelt sich vielmehr ständig weiter (humanistischer Ansatz als Gegenentwurf zur Psychoanalyse, die den Menschen als von unbewussten Kräften gesteuert sieht)
 - * Psychische Konflikte beruhen auf einer Diskrepanz (Inkongruenz) zwischen Ich-Ideal (Selbst) und Ich-Realität (Erfahrung), die durch Verdrängung von durch die Mitwelt nicht akzeptierten Persönlichkeitsanteilen zustande kommt und zu problematischen Erlebens- und Verhaltensmustern führt; indem das Ich-Ideal mit der Ich-Realität in Einklang gebracht wird (Kongruenz von Selbst von Erfahrung durch bewusste Wahrnehmung der Inkongruenz und dadurch ermöglichter Reintegration verdrängter/verzerrter Erfahrungen [positive Veränderung des Selbstkonzepts]), gelangt der Mensch zur Selbstverwirklichung (Selbstaktualisierung) und kann wachsen und reifen.
 - * Das Hier und Jetzt ist entscheidend, nicht die Vergangenheit.
 - * Der Klient besorgt die Veränderung im Erleben und Verhalten selbst, der Therapeut gibt nur Hilfestellungen, indem er die richtigen Bedingungen

bereitstellt (Förderung der Einsichtsfähigkeit des Klienten).

- Die Grundhaltung des Therapeuten ist durch drei Eigenschaften bestimmt:
 - * Uneingeschränkte, an keine Bedingungen geknüpfte Wertschätzung und emotionale Wärme;
 - * Echtheit: der Therapeut kommuniziert mit dem Klienten offen und ehrlich (keine Floskeln, keine Fassade);
 - * Einführendes Verstehen (Empathie): der Therapeut versucht das Erleben des Klienten (Wahrnehmungen, Bewertungen, Empfindungen) nachzuvollziehen, zu verstehen und durch Verbalisation v.a. emotionaler Erlebnisinhalte (Inhalte "zwischen den Zeilen") zu spiegeln.
 - * Außerdem: innere Anteilnahme, aktives Bemühen, Information
- Vorgehen des Therapeuten: nondirektiv (der Klient bestimmt die Themen, der Therapeut beschränkt sich v. a. aufs Spiegeln und bereitet dadurch den Boden für eine Selbstexploration des Klienten [Erkundung eigener Erfahrungen, Gefühle, Wertvorstellungen]).
- *Gestalttherapie* (PERLS): die Ganzheit einer Person soll wiederhergestellt werden, abgespaltene Persönlichkeitsanteile sollen wieder integriert werden.

Merke

Der nondirektiven (klientenzentrierten) Gesprächspsychotherapie liegt ein humanistisches Menschenbild zugrunde. Der Therapeut

tritt dem Klienten empathisch, unverstellt und mit bedingungsloser Wertschätzung entgegen. Indem er dem Klienten dessen emotionales Erleben durch Spiegelung bewusst macht, versucht er, dem Klienten bei der Verwirklichung seines Selbst und bei der Entfaltung seiner Persönlichkeit zu helfen.

Familientherapie

Die **Familientherapie** betrachtet die Familie als System (→ das System muss verändert werden, die bloße Veränderung des Individuums greift zu kurz). Sie enthält theoretische Elemente aus der Kybernetik, Informations- und Kommunikationspsychologie.

- Familie wird angesehen als ein System mit zirkulärer Kausalität (alles hängt mit allem zusammen, alle Familienmitglieder beeinflussen sich gegenseitig), in der eine nach bestimmten Gesetzen funktionierende Homöostase herrscht.
- Die Krankheit eines Mitglieds ("identifizierter Patient") beruht auf einer interaktionsbedingten Störung der Homöostase, d. h. auf einem Kräfteungleichgewicht.
- Die Diagnostik dient dazu, intrafamiliär wirksame Gesetze aufzudecken. Besondere Bedeutung kommt hierbei dem Erstgespräch zu. Weitere Maßnahmen sind...
 - Genogramm (Familienstammbaum, ergänzt um wichtige biographische und familiäre Ereignisse sowie um Beziehungskonstellationen zwischen Familienmitgliedern),
 - Zirkuläres Fragen,

- Skulpturverfahren (ein Familienmitglied stellt andere Familienmitgliedern im Raum auf entsprechend ihrer Beziehungen zu ihm),
- Standardisierte Diagnosemethoden.
- Therapie: je nach theoretischer Grundausrichtung werden verschiedene Ansätze und Herangehensweisen verwendet.
 - Allgemeine Prinzipien:
 - * Neutralität und Direktivität des Therapeuten,
 - * Festlegen von Kommunikationsregeln,
 - * Hervorheben positiver Aspekte der jeweiligen Familie, Aufdecken und Nutzen intrafamiliärer Ressourcen.
 - Spezielle Formen der Familientherapie:
 - * Systemische Familientherapie: Die Familie wird als ein sich selbst regulierendes System mit eigenen Gesetzen und Interaktionsmustern aufgefasst. Durch Identifikation und Veränderung der Gesetze kann das System in "Schwingung" versetzt werden, damit sich anschließend ein neues, besseres Gleichgewicht einstellt.
 - Joining: Aufbau einer spezifischen, tragfähigen Beziehung zu jedem Familienmitglied;
 - Zirkuläres Fragen: ein Mitglied wird über die Beziehung zweier anderer Mitglieder gefragt; dies fördert differenziertes Denken;

- Umdeuten (Reframing): eingefahrene Muster werden in einen neuen Zusammenhang gestellt;
 - Paradoxe Intervention: es wird eine auf den ersten Blick problematische Handlung verschrieben; dadurch kommt das System in Bewegung, festgefahrene Interaktionsmuster ändern sich;
 - Arbeiten an intrafamiliären Gesetzen;
 - Verschreibungen: Aufforderungen an die Familie, festgefahrene Handlungsmuster durch neue zu ersetzen.
- * Psychoanalytische Familientherapie (STIERLINS): Eltern delegieren unbewusst eigene Bedürfnisse an ihre Kinder; durch bezogene Individuation (Entwicklung einer eigenen Identität) soll der Patient sich von dieser Einflussnahme besser distanzieren können.
- * Psychoedukative Familienbetreuung (v. a. bei Familien mit psychisch kranken Mitgliedern; verhaltenstherapeutisch ausgerichtet): Informationsvermittlung, Kommunikations- und Problemlösetraining sollen die Familienmitglieder für die Situation des kranken Mitglieds sensibilisieren und günstige Verhaltensmuster etablieren, um ein Rezidiv des kranken Mitglieds zu verhindern.

Merke

Bei der systemischen Familientherapie soll das System "Familie" durch gezielte Intervention in Schwingung versetzt werden, so dass

sich anschließend ein neues, besseres Gleichgewicht (Homöostase) einstellt.

Paartherapie

Die Stabilität einer Partnerschaft beruht v. a. auf adäquater Kommunikation, günstigen Problemlösungsstrategien und individuellen/gemeinsamen Stressbewältigungsstrategien. In der **Paartherapie** sollen daher die genannten Fähigkeiten verbessert werden, ergänzt durch Psychoedukation und Konfliktabbau.

Entspannungstherapie: Muskelrelaxation, Atementspannung, Imagination und Hypnose



Abbildung 35: **Meditation**. Durch Konzentration auf Symbole, Gedanken oder körperliche Sensationen wird Entspannung herbeigeführt.

Entspannungstechniken: körperlicher und seelischer Ausgleich ist bei Belastungen nötig; Prinzip: ritualisiertes Aussteigen, Fokussieren auf sich selbst

- Progressive Muskelrelaxation (JACOBSON): bestimmte Muskelgruppen bewusst anspannen (1-2 min), dabei die begleitenden Empfindungen registrieren, dann entspannen (3-4 min); dies bewirkt über eine Senkung des allgemeinen Muskeltonus eine Abnahme psychischer Spannungen, Angstreduktion sowie eine Verbesserung der Körperwahrnehmung.
- Atementspannung: (1) einen ruhigeren Atemrhythmus erreichen (durch bewusste Beeinflussung), (2) anschließend den Atem "fließen" lassen; dadurch kommt es zu einer Beruhigung vegetativer Vorgänge (vermittelt über den Nucleus tractus solitarii im Hirnstamm)
- Meditation: der Meditierende konzentriert sich auf ein Mantra, ein Symbol, einen Gedanken, auf körperliche Empfindungen (z. B. Atem) etc.
- Imaginative Verfahren: sich in der Vorstellungen in bestimmte Situationen hineinversetzen + die damit einhergehenden Empfindungen erleben; wichtig: Konkretheit der Vorstellungen, Fokussierung
 - Autogenes Training (SCHULTZ): sich auf eine entspannende körperliche Empfindung konzentrieren und mit Worten wiederholen (Selbstsuggestion, die durch die Worte klassisch konditioniert wird, verbunden mit einem durch Worte induzierten hypnoseähnlichen Zustand).
 - Phantasiereise: Aufsuchen entspannender Orte in der Phantasie (z. B. eine grüne Wiese).

- Hypnose (ERIKSON, HALEY, WATZLAWICK): besonderer, eingenger Bewusstseinzustand (Trance) mit Schwere- und Wärmegefühl, der durch Suggestion (mittels monotoner Sprechweise eines als Autorität akzeptierten Therapeuten) herbeigeführt wird, so dass er die übrige Umgebung kaum mehr wahrnimmt; in diesem entspannten Zustand lassen sich über kurze suggestive Formeln bestimmte Problembereiche verändern. Das Ausmaß der Hypnotisierbarkeit des Patienten ist abhängig von seiner Suggestibilität; in Hypnose lassen sich zudem leicht falsche Erinnerungen suggerieren.
 - Verlauf (mindestens 30 Minuten, ein- oder mehrmals pro Woche):
 1. Einleitungsverfahren (Induktion)
 2. Entspannungsphase
 3. Therapiephase
 - Wirkungen:
 - * Veränderung physiologischer Prozesse (Entspannung, Wundheilung)
 - * Analgetische Wirkung
 - * Verhaltens- und Kognitionsänderungen

Merke

Kennzeichen der Entspannungstechniken ist die ritualisierte Konzentration auf bestimmte Gegenstände oder Empfindungen, seien sie extero-, interozeptiver oder mentaler Art. Hypnose beruht auf Induktion einer Bewusstseinsengung; sie hat nachweislich Einfluss auf physiologische und kognitive Prozesse.

Biofeedback: operante Konditionierung vegetativer Parameter

Biofeedback: der Patient soll bestimmte, mittels Apparaten (EMG, EKG, EEG etc.) wahrgenommene vegetative Parameter mittels operanter Konditionierung (akustische, visuelle Signale) bei Anwendung geeigneter Techniken (Entspannungsverfahren, Atemtechniken) unter seine bewusste, aktive Kontrolle bekommen; diese Technik fördert zudem die Körperwahrnehmung, Entspannung und Selbstkontrolle und wird u. a. bei Migräne, Bruxismus (nächtliches Zähneknirschen) und Rückenschmerzen angewandt

Merke

Das Biofeedback arbeitet mit den Einsichten der operanten Konditionierung: der Patient soll dabei durch positive Verstärkung (Signal) oder indirekte Bestrafung (Ausbleiben des Signals) seine eigenen vegetativen Prozesse günstig beeinflussen.

Neuropsychologie: Wiederherstellung und Kompensation nach Gehirnschädigungen

Neuropsychologisches Training: Behandlung von Verletzungen des Gehirns unter Ausnutzung der Plastizität, Regenerationsfähigkeit (Restitutionsfähigkeit) und Kompensationsfähigkeit des Gehirns → Förderung psychischer Funktionen (Aufmerksamkeit, Konzentration, Gedächtnis, Wahrnehmung, motorische Fähigkeiten)

- Restitution: intensive, repetitive Stimulation der geschädigten neuronalen Netzwerke
- Kompensation: Umorientierung, lernen mit den Beeinträchtigungen umzugehen

Merke

Neuropsychologisches Training nutzt die Plastizität des Gehirns und die Anpassungsfähigkeit menschlichen Verhaltens aus.

Weblinks:

Allgemeines: PSYCHOTHERAPIE¹⁸, PSYCHIATRIE¹⁹

Psychoanalyse: SIGMUND FREUD²⁰, PSYCHOANALYSE²¹, TIEFENPSYCHOLOGISCH FUNDIERTE PSYCHOANALYSE²², ABWEHRMECHANISMUS²³, ÜBERTRAGUNGSNEUROSE²⁴, GEGENÜBERTRAGUNG²⁵, LEHRANALYSE²⁶

Verhaltenstherapie: VERHALTENSTHERAPIE²⁷, KOGNITIVE VERHALTENSTHERAPIE²⁸, TOKEN²⁹, OPERANTE KONDITIONIERUNG³⁰, KONFRONTATIONSTHERAPIE³¹, FLOODING³², SYSTEMATISCHE DESENSIBILISIERUNG³³, MODELLER-

¹⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PSYCHOTHERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/psychotherapie)

¹⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PSYCHIATRIE](http://de.wikipedia.org/wiki/psychiatrie)

²⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SIGMUND%20FREUD](http://de.wikipedia.org/wiki/sigmund%20freud)

²¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PSYCHOANALYSE](http://de.wikipedia.org/wiki/psychoanalyse)

²²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TIEFENPSYCHOLOGISCH%20FUNDIERTE%20PSYCHOANALYSE](http://de.wikipedia.org/wiki/tiefenpsychologisch%20fundierte%20psychoanalyse)

²³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ABWEHRMECHANISMUS](http://de.wikipedia.org/wiki/abwehrmechanismus)

²⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/%C3%9CBERTRAGUNGSNEUROSE](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%9Cbertragungsneurose)

²⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GEGEN%C3%BCBERTRAGUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/gegen%C3%BCbertragung)

²⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/LEHRANALYSE](http://de.wikipedia.org/wiki/lehranalyse)

²⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VERHALTENSTHERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/verhaltenstherapie)

²⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOGNITIVE%20VERHALTENSTHERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/kognitive%20verhaltenstherapie)

²⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TOKEN](http://de.wikipedia.org/wiki/token)

³⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/OPERANTE%20KONDITIONIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/operante%20konditionierung)

³¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KONFRONTATIONSTHERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/konfrontationstherapie)

³²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FLOODING](http://de.wikipedia.org/wiki/flooding)

³³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SYSTEMATISCHE%20DESENSIBILISIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/systematische%20desensibilisierung)

NEN³⁴, RATIONAL-EMOTIVE THERAPIE³⁵, KOGNITIVE THERAPIE³⁶, PARADOXE INTERVENTION³⁷, GRUPPENTRAINING DER SOZIALEN KOMPETENZ³⁸, SELBSTSICHERHEITSTRAINING³⁹, PROBLEMLÖSETRAINING⁴⁰

Therapien mit humanistischen Ansätzen: KLIENTENZENTRIERTE PSYCHOTHERAPIE⁴¹, CARL ROGERS⁴², EMPATHIE⁴³, GESTALT-THERAPIE⁴⁴

Familientherapie: FAMILIENTHERAPIE⁴⁵, SYSTEMISCHE FAMILIENTHERAPIE⁴⁶, REFRAMING⁴⁷, ZIRKULÄRES FRAGEN⁴⁸, PARADOXE INTERVENTION⁴⁹

Paartherapie: PAARTHERAPIE⁵⁰

³⁴ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MODELLERNEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Modelllernen)

³⁵ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RATIONAL-EMOTIVE%20THERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Rational-emotive%20therapie)

³⁶ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOGNITIVE%20THERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Kognitive%20therapie)

³⁷ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PARADOXE%20INTERVENTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Paradoxe%20intervention)

³⁸ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GRUPPENTRAINING%20DER%20SOZIALEN%20KOMPETENZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Gruppentraining%20der%20sozialen%20kompetenz)

³⁹ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SELBSTSICHERHEITSTRAINING](http://de.wikipedia.org/wiki/Selbstsicherheitstraining)

⁴⁰ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PROBLEML%C3%B6SETRAINING](http://de.wikipedia.org/wiki/Probleml%C3%B6setraining)

⁴¹ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KLIANTENZENTRIERTE%20PSYCHOTHERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Klientenzentrierte%20psychotherapie)

⁴² [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/CARL%20ROGERS](http://de.wikipedia.org/wiki/Carl%20Rogers)

⁴³ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EMPATHIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Empathie)

⁴⁴ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GESTALT-THERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Gestalttherapie)

⁴⁵ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FAMILIENTHERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Familientherapie)

⁴⁶ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SYSTEMISCHE%20FAMILIENTHERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Systemische%20familientherapie)

⁴⁷ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/REFRAMING](http://de.wikipedia.org/wiki/Reframing)

⁴⁸ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ZIRKUL%C3%A4RES%20FRAGEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Zirkul%C3%A4res%20fragen)

⁴⁹ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PARADOXE%20INTERVENTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Paradoxe%20intervention)

⁵⁰ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PAARTHERAPIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Paartherapie)

Entspannungstherapie: PROGRESSIVE MUSKELRELAXATION⁵¹, MEDITATION⁵², AUTOGENES TRAINING⁵³, HYPNOSE⁵⁴

Biofeedback: BIOFEEDBACK⁵⁵

Neuropsychologie: NEUROPSYCHOLOGIE⁵⁶

Selbsttest:

1. Erläutern Sie grob das Grundkonzept der Psychoanalyse!
2. Wie unterscheiden sich PSA und TP hinsichtlich Setting, Dauer und Zielsetzung?
3. Erklären Sie kurz die Begriffe "Übertragung" und "Regression"!
4. In welchem wesentlichen Punkt unterscheiden sich VT und KVT?
5. Geben Sie ein Beispiel für Reizüberflutung (Flooding)!
6. Silke denkt sich angesichts ihrer bevorstehenden Physikumsprüfung: " Ich werde die Prüfung absagen. Das schaffe ich nie im Leben!" Identifizieren Sie die Parameter A, B und C nach ELLIS!
7. Woraus besteht die kognitive Triade?
8. Ein Student kann sich nicht zum Lernen aufraffen. Wie würde hier eine paradoxe Intervention aussehen?

⁵¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PROGRESSIVE%20MUSKELRELAXATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Progressive%20Muskelrelaxation)

⁵²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MEDITATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Meditation)

⁵³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/AUTOGENES%20TRAINING](http://de.wikipedia.org/wiki/Autogenes%20Training)

⁵⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HYPNOSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Hypnose)

⁵⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/BIOFEEDBACK](http://de.wikipedia.org/wiki/Biofeedback)

⁵⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/NEUROPSYCHOLOGIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Neuropsychologie)

9. Erklären Sie grob das Konzept der klientenzentrierten Psychotherapie!
10. Was sind gemäß ROGERS die drei elementaren Eigenschaften der Therapeutengrundhaltung?
11. Nennen Sie die zentrale Grundannahme der Familientherapie!
12. Erklären Sie grob folgende Entspannungsmethoden: progressive Muskelrelaxation, autogenes Training!
13. Inwiefern handelt es sich beim Biofeedback um eine Spielart der operanten Konditionierung?
14. Welche Fähigkeiten des menschlichen Gehirns macht sich die Neuropsychologie zunutze?

Antwortvorschläge

1. Verdrängte, im Unbewussten wirksame Konflikte, die körperliche und psychische Beschwerden verursachen und aufrechterhalten, sollen mittels freier Assoziation bewusst gemacht und mittels Durcharbeiten gelöst werden; neue Beziehungserfahrungen innerhalb der Therapeuten-Klienten-Beziehung sollen zudem festgefahrene dysfunktionale Beziehungsmuster modifizieren.
2. Setting: in der PSA liegt der Patient auf einer Couch, der Therapeut sitzt am Kopfende und somit außerhalb des Blickfeldes des Klienten, bei der TP sitzen sich beide gegenüber; Dauer: die PSA dauert bis zu Jahren, die TP meist nicht länger als insgesamt 40 Stunden; Zielsetzung: bei der TP werden konkretere Ziele verfolgt (Bearbeitung umrissener Konflikte).
3. Übertragung: der Patient bringt Gefühle aus früheren Beziehungen dem Therapeuten entgegen; Regression: Abwehrmechanismus, bei dem sich das Ich mittels Rückkehr

in frühere Entwicklungsphasen vor unangenehmen Gefühlen schützte (wird in der PSA gezielt eingesetzt, um frühkindliche Erfahrungen leichter zugänglich zu machen).

4. Die KVT versucht durch Veränderung dysfunktionaler Kognitionen das Verhalten zu modifizieren; der explizite Bezug auf kognitive Prozesse ist ihr Hauptunterscheidungsmerkmal zur VT.
5. Eine Patientin hat Angst davor, in der Öffentlichkeit zu essen, weil sie fürchtet, sie müsse erbrechen; der Therapeut geht mit ihr auf das Oktoberfest, um Schweinshaxen mit Sauerkraut zu essen (Angstauslöser der obersten Hierarchiestufe).
6. A: Wahrnehmung der bevorstehenden Prüfung; B: Überzeugung, es nicht zu schaffen; C: Entschluss, die Prüfung abzusagen.
7. Aus einem negativen Bild von sich, der Welt und der Zukunft.
8. Er soll möglichst lange nicht lernen.
9. In einer von Wertschätzung, Empathie und Echtheit des Therapeuten geprägten Atmosphäre soll der Klient vom Therapeuten mittels Spiegelung darin unterstützt werden, Ich-Ideal und Ich-Realität in Übereinstimmung zu bringen, um sich dadurch selbst zu verwirklichen und zu reifen und zu wachsen.
10. Empathie, Kongruenz, unbedingte Wertschätzung.
11. Die Familie ist ein nach bestimmten Gesetzen funktionierendes System und muss daher als System behandelt werden.
12. Progressive Muskelrelaxation: durch bewusstes Anspannen und Entspannen und Wahrnehmung der begleitenden Empfindungen sollen psychische Spannungen reduziert und

die Körperwahrnehmung optimiert werden; autogenes Training: indem man sich auf eine entspannende Körperempfindung konzentriert und sie gleichzeitig verbalisiert, wird diese Empfindung klassisch konditioniert und kann später allein durch die Verbalisation induziert werden.

13. Die Signale, die von dem die vegetativen Parameter registrierenden Apparat bei Annäherung an den gewünschten vegetativen Zustand ausgegeben werden, dienen als positiver Verstärker.
14. Restitutionsfähigkeit (Wiederherstellung verlorener Fähigkeiten durch Modifizierung neuronaler Strukturen), Kompensationsfähigkeit (Umlernen, Umorientierung auf andere als die ausgefallenen Fähigkeiten).

7.5 Anhand der gewonnenen Informationen muss die geeignetste Behandlungsstrategie gewählt werden, wobei mitunter Entscheidungskonflikte und -fehler auftreten

7.5.1 Entscheidung

Allgemeines zur Entscheidung

Arten diagnostischer Entscheidungen: bei der Auswahl der Behandlungsstrategie ist die Indikationsdiagnostik entscheidend, Prozess- und Ergebnisdiagnostik sind hingegen vor allem im Zusammenhang der Evaluation relevant

- Indikationsdiagnostik: welche Maßnahmen unter welchen Rahmenbedingungen und von wem durchgeführt sind für den individuellen Patienten am geeignetsten?
- Prozessdiagnostik (mittels Verlaufsbeobachtung): ist die gegenwärtige Therapie des Patienten erfolgreich oder sollte sie verändert werden?
- Ergebnisdiagnostik: Beurteilung des Behandlungserfolgs anhand Ergebnis (Outcome)

Entscheidungsprozess und Entscheidungsprobleme

Grundlagen der Entscheidung

- Welche Behandlungsstrategie ausgewählt wird, hängt entscheidend von den Informationen ab, die im Rahmen der Ermittlung des Ausgangszustands gesammelt worden sind.
- Entscheidung für eine Behandlungsstrategie:
 - Arten des Schlussfolgerns:
 - * **Additiv**: es werden möglichst viele Informationen zusammengetragen, dann wird die Informationssuche mit einem Schlag beendet und aus der Summe der bisher gewonnenen Informationen eine Schlussfolgerung (Verdachtsdiagnose) abgeleitet; → umfassend, aber aufwändig (viele Informationen erforderlich, lange Informationssuche).
 - * **Linear (adaptiv)**: bereits aus wenigen Informationen werden Schlussfolgerungen gezogen, die im Laufe der weiteren Informationssuche ggf. an neue Erkenntnisse angepasst werden (d. h.

Informationssuche orientiert sich an der gegenwärtigen Verdachtsdiagnose); → effizient, aber möglicherweise falsche Spur ("konsequent ins Verderben rennen").

– Entscheidungen in der Klinik:

* Leitlinie: mittels Metaanalysen erstellte, auf Evidenzen beruhende Entscheidungshilfe, die von einem Fachgremium erstellt worden ist und Empfehlungscharakter (aber keinen Weisungscharakter) besitzt; sie sind erwiesenermaßen günstig für den Heilungsverlauf des Patienten.

* Behandlungspfade: Algorithmen, die Klinikintern entwickelt worden sind und angeben, welche Stationen ein Patient mit einer bestimmten Krankheit zu durchlaufen hat. Im Gegensatz zu den Leitlinien sind sie für den Arzt verpflichtend.

* Qualitätszirkel: Expertengruppe, die Lösungsstrategien für bestimmte Probleme entwickelt

• Probleme und Schwierigkeiten bei der Auswahl der Behandlungsstrategie

– Entscheidungskonflikte: Lösungswege (aufgrund der Wertpluralität sind meist mehrere Lösungswege möglich) sollten interdisziplinär gefunden und entschieden werden; im Konfliktfall hat die Verpflichtung des Arztes gegenüber individuellem und allgemeinem Wohl Vorrang.

* Entscheidungskonflikte aufgrund des Führungsstils innerhalb des Teams:

- Direktiv: Entscheidung "von oben nach unten", d. h. v. a. derjenige mit positionaler Autorität (Inhaber einer hohen Position in einer Hierarchie; z. B. Chef) entscheidet.
- Partizipativ: gleichberechtigter Austausch von Inhabern verschiedener Positionen in der Hierarchie; kollegiale Entscheidungsfindung, wobei v. a. derjenige mit funktionaler Autorität (Sachverstand; z. B. Assistent, der über das entsprechende Thema besser bescheid weiß als der Chef) am stärksten die Entscheidung beeinflusst.

* Entscheidungskonflikte aufgrund von Intrarollenkonflikten etc.

– Entscheidungsfehler

* Beobachtungs- und Denkfehler (s. oben)

* Heuristiken

- Verfügbarkeitsheuristik: man entscheidet aufgrund der Informationen, die einem am schnellsten einfallen; Abhilfe: Informationssuche ausdehnen
- Anker-/Anpassungsheuristik: man lässt nur die Informationen in den Entscheidungsprozess einfließen, die den ersten Eindruck unterstützen; Abhilfe: Exploration aus anderer Perspektive

- * Kontexteffekte: die Art, wie die Information dargeboten wird ("20 % durchgefallen" vs. "80 % erfolgreich") bestimmt die Wahrnehmung der Information.
- * Blinder Gehorsam:
 - Verwenden eines Tests ohne seine Validität zu hinterfragen ("das machen wir schon immer so")
 - Nachgeben gegenüber einem dominanten Kollegen, obwohl er möglicherweise Unrecht hat etc.
- * Zu schnelles Beenden der Informationssuche, Missachten unpassender Informationen; Abhilfe: "Advocatus diaboli", d. h. ein Teammitglied übernimmt die der Teammeinung entgegengesetzte Meinung, wodurch Schwachstellen im bisherigen Prozess der Informationssuche aufgedeckt werden

Merke

Die Entscheidung, welche Therapie der Patient bekommen soll, kann nach Abschluss der Informationssammlung (additiv) oder während der Informationssammlung (linear) gefällt werden. In der Praxis bedient man sich Entscheidungshilfsmitteln wie beispielsweise Leitlinien. Die Entscheidungsfindung ist dennoch schwierig, weil sie oft mit Konflikten (innerhalb des Teams, zwischen verschiedenen Rollen eines Rollenträgers etc.) einhergeht und aufgrund von Unzulänglichkeiten der evolutionär geformten kognitiven Prozesse (Heuristiken, Kontexteffekte) sowie mitunter aufgrund von Persönlichkeitsdefiziten (z. B. Kritiklosigkeit) tendenziell fehlerbehaftet ist.

7.5.2 Durchführung

Nachdem die geeignetste Behandlungsstrategie ausgewählt worden ist, müssen die beschlossenen Maßnahmen schließlich **durchgeführt** werden.

Wichtig ist hierbei die *Dokumentation* (d. h. Sammeln, Ordnen, Aufbewahren und Zugänglichmachen von Informationen zu Zwecken von Kommunikation, Qualitätsmanagement, Forschung/Lehre, Gesundheitsberichterstattung, rechtlicher Absicherung etc.). Man unterscheidet verschiedene Formen der Dokumentation:

- Standardisierte Verlaufsdocumentation: Ärzte sind zu sorgfältiger Dokumentation verpflichtet; ein Verstoß gegen die Dokumentationspflicht hat eine Umkehrung der Beweislast zur Folge
- Tagebücher (Dokumentation durch den Patienten selbst, um ihn zur Selbstkontrolle anzuregen)
- Follow-ups (Katamnesen): Befragungen einige Zeit nach Ende der Behandlung

Weblinks: INDIKATIONS DIAGNOSTIK⁵⁷, PROZESSDIAGNOSTIK⁵⁸, ERGEBNISDIAGNOSTIK⁵⁹, SCHLUSSFOLGERN⁶⁰, LEITLINIE⁶¹, BEHANDLUNGSPFADE⁶², ENTSCHEIDUNG⁶³, MANAGE-

⁵⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INDIKATIONS DIAGNOSTIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Indikationsdiagnostik)

⁵⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PROZESSDIAGNOSTIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Prozessdiagnostik)

⁵⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ERGEBNISDIAGNOSTIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Ergebnisdiagnostik)

⁶⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SCHLUSSFOLGERN](http://de.wikipedia.org/wiki/Schlussfolgerne)

⁶¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/LEITLINIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Leitlinie)

⁶²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/BEHANDLUNGSPFADE](http://de.wikipedia.org/wiki/Behandlungspfade)

⁶³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ENTSCHEIDUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Entscheidung)

MENT⁶⁴, VERFÜGBARKEITSHURISTIK⁶⁵, ANKERHURISTIK⁶⁶,
BLINDER GEHORSAM⁶⁷, DOKUMENTATION⁶⁸

Selbsttest:

1. Nach kurzer Inspektion – noch bevor der Patient irgend etwas sagen kann – hat Arzt X schon eine Verdachtsdiagnose: Lungenentzündung. Nach Auskultation der Lunge, die seinen Verdacht unterstützt, ordnet er ein Röntgen des Thorax an. Arzt Y hingegen untersucht den Patienten gründlich, fährt Röntgen von Thorax und Abdomen, CT und MRT, veranlasst eine Liquorpunktion, umfassende Blutuntersuchungen, eine Darmspiegelung, eine bronchoalveoläre Lavage sowie eine Leberbiopsie. Erst nach Einsicht und Beurteilung aller Untersuchungsergebnisse stellt er seine Verdachtsdiagnose: Lungenentzündung. Welche Art des Schlussfolgerns befolgt X, welche Y?
2. Worin unterscheiden sich direkter und partizipativer Führungsstil?
3. Erläutern Sie den Begriff "Ankerheuristik"!
4. Viele Menschen halten absolute Zahlen (z. B. 500) für beeindruckender als relative Angaben (z. B. 3 %). Wie nennt man diesen Verzerrungseffekt?
5. Welche Konsequenz hat eine unzureichende Erfüllung der Dokumentationspflicht beispielsweise bei einem Kunstfehlerprozess?

⁶⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MANAGEMENT](http://de.wikipedia.org/wiki/Management)

⁶⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VERF%C3%BCG
BARKEITSHURISTIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Verf%C3%BCgbarkeitsheuristik)

⁶⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ANKERHURISTIK](http://de.wikipedia.org/wiki/Ankerheuristik)

⁶⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/BLINDER%20GEHORSAM](http://de.wikipedia.org/wiki/Blinder%20Gehorsam)

⁶⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DOKUMENTATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Dokumentation)

Antwortvorschläge

1. X: lineares Schlussfolgern; Y: additives Schlussfolgern.
2. Beim direktiven Führungsstil entscheidet der Inhaber der höchsten Position in der Hierarchie (positionale Autorität); beim partizipativen Führungsstil ist jeder weitgehend gleichberechtigt, der Inhaber der größten funktionalen Autorität (die nicht unbedingt mit positionaler Autorität übereinstimmen muss) trägt am meisten zur Entscheidung bei.
3. Man beachtet nur diejenigen Informationen, die den ersten Eindruck unterstützt.
4. Kontexteffekt.
5. Umkehrung der Beweispflicht.

7.6 Alle Phasen des Problemlösungsprozesses sollten kontinuierlich begleitend analysiert und bewertet werden, um die Behandlung des Patienten gegebenenfalls anpassen zu können

Ist die geeignetste Behandlungsstrategie ausgewählt, gilt es, den Behandlungsverlauf in angemessener Weise zu verfolgen – was von der Wiedervorstellung des Patienten über die Visite bis hin zum Monitoring in der Intensivmedizin reichen kann –, zu **analysieren**, zu **bewerten** und gegebenenfalls bestimmte Entscheidungen und Handlungen zu **revidieren** und durch andere zu ersetzen. Prinzipiell können alle vorangegangenen Phasen des Problemlösungsprozesses sowie die Phase der Evaluation selbst Ziel der Beurteilung

sein, d. h. Diagnose, Zielvorstellung, Katalog der möglichen Behandlungsstrategien, Entscheidung für eine Strategie und konkrete Durchführung sowie die Evaluation können analysiert und bewertet werden.

- Beurteilung der ersten Phase (Ermittlung des Ausgangszustands): Sind neue diagnostische Erkenntnisse hinzugekommen, die eine andere Behandlungsstrategie anzeigen? Hat sich die bisherige Diagnose als vollständig und korrekt erwiesen, so dass die momentan laufenden Maßnahmen beibehalten werden sollen?
- Beurteilung der zweiten Phase (Ermittlung des Zielzustands): Ist der erwünschte Zielzustand des Patienten noch sinnvoll und erreichbar? Wie lassen sich die gefundenen Ziele differenzieren und ordnen? Ist die Zielerfassung ausreichend?
- Beurteilung der dritten Phase (Ermittlung möglicher Lösungsstrategien): Sind neue Behandlungsmethoden hinzugekommen? Haben sich bisherige Methoden als unwirksam oder gar schädlich erwiesen?
- Beurteilung der vierten Phase (Entscheidung für eine Lösungsstrategie und Durchführung): War die Entscheidung sinnvoll oder sollte sie geändert werden? Sind die aktuell laufenden Maßnahmen noch adäquat, um den erwünschten Zielzustand zu erreichen oder sollten sie modifiziert, ergänzt oder abgesetzt werden? Hierbei spielen Prozessdiagnostik und die Ergebnisdiagnostik eine entscheidende Rolle:
 - Prozessdiagnostik (mittels Verlaufsbeobachtung): ist die gegenwärtige Therapie des Patienten erfolgreich oder sollte sie verändert werden (adaptive, prozessuale Indikation)?

- * Indirekte Veränderungsmessung (Vergleich zweier Tests miteinander bezüglich eines Parameters)
 - * Direkte Veränderungsmessung (besser oder schlechter als vor z. B. zwei Monaten)
 - * Beurteilung der Therapieziel-Erreichung (Ist das Therapieziel erreicht?)
 - * Beurteilung des Status bezüglich des Normbereichs (Ist der Patient mittlerweile wieder normal [hinsichtlich eines bestimmten Normbegriffs]?)
- Ergebnisdiagnostik: Beurteilung des Behandlungserfolgs anhand des Ergebnisses (Outcome), das seinerseits anhand von Kriterien der Erfolgsmessung beurteilt wird (Prozess- und Evaluationsforschung):
- * Somatische Parameter
 - * Gesundheitsbezogene Lebensqualität
 - * Effizienz (Kosten/Nutzen-Verhältnis)
 - * Verbesserung der Funktionsfähigkeit
- Zudem lässt sich die Angemessenheit von Entscheidungen bewerten:
- * Kriterium für gute Entscheidungen ist eine hohe Interrater-Reliabilität (kann aber schon bei zufälliger Übereinstimmung hohe Werte annehmen; vgl. Cohens κ : Kennwert überzufälliger Übereinstimmung [beträgt bei zufälliger Übereinstimmung Null])
 - * "Forschung" über Entscheidungen in der Klinik:
 - Prozessforschung: Erfassung des Prozesses

- Ergebnisforschung: Erfassung des Ergebnisses
- Beurteilung der fünften Phase (Evaluation): Evaluationsforschung ("Evaluation der Evaluation"), d. h. Erfassung der Bewertung eines Behandlungsprozesses (formative Evaluation) oder eines Behandlungsergebnisses (summative Evaluation). Wie ist die Evaluation des Behandlungsprozesses zu bewerten? Wie die des Behandlungsergebnisses?

Merke

Damit der Patient effektiv therapiert wird, ist eine kontinuierliche Analyse und Bewertung des Problemlösewegs erforderlich. Dabei können alle Stationen des Problemlösungsprozesses einer derartigen Evaluation unterzogen werden, besonders wichtig ist jedoch die vierte Station (Entscheidung und Durchführung der Maßnahmen).

7.7 Zusammenfassung

Medizinisches Handeln lässt sich als **Problemlösen** auffassen. Nach Analyse von Ausgangs- und Zielzustand werden hierbei Mittel und Maßnahmen gesucht, ausgewählt und angewendet, um sich dem Zielzustand anzunähern; jeder Schritt des Problemlösungsprozesses wird evaluiert und gegebenenfalls modifiziert. Der Problemlösungsprozess lässt sich zudem mit Hilfe des *TOTE-Modells* beschreiben.

Die **Analyse der Ausgangssituation** besteht im medizinischen Kontext in der Analyse der Situation des Patienten und seines Umfelds. Hierzu betreibt man *Diagnostik*, wobei Anamnese und körperliche Untersuchung besondere Bedeutung zukommen; beide können mit *Schwierigkeiten* behaftet sein und verlangen vom Arzt daher hohe Konzentration, dazu Disziplin und Sachlichkeit.

Die **Analyse des Zielzustands** besteht in der *Definition der wichtigsten Ziele* ("Was soll bei dem Patienten erreicht werden?") und idealerweise in der *Erstellung einer differenzierten Zielhierarchie*. Hierbei ist etwa die Frage wichtig, ob ein Patient kurativ oder palliativ behandelt werden sollte.

Das **Auffinden von Mitteln und Maßnahmen**, um die Ziele gegen Widerstände zu erreichen, besteht – neben den jeweiligen Therapieverfahren innerhalb der verschiedenen medizinischen Fachdisziplinen – in eher allgemeinen Tätigkeiten wie *Beratung, Aufklärung* und *Schulung*. Innerhalb der Psychiatrie kommen außer der Psychopharmakotherapie, edukativen und anderen Verfahren *psychotherapeutische Methoden* zum Einsatz. Zu ihnen zählen psychoanalytische Ansätze (unbewusste Konflikte bewusst machen und durcharbeiten, wobei unterschiedliche Techniken und Phänomene genutzt werden), verhaltenstherapeutische Verfahren (operante Methoden, Konfrontationsverfahren, Modell-Lernen, kognitive Methoden, Selbstmanagement, Verbesserung sozialer Kompetenzen), auf humanistischen Ansätzen beruhende Methoden wie die nondirektive Gesprächstherapie (den Klienten mittels eines von Echtheit, Wertschätzung und Empathie geprägten Kontakts bei der Erlangung von Selbstkongruenz unterstützen), Familien- und Paartherapien sowie Entspannungsverfahren (Meditation, progressive Muskelrelaxation, Imagination, Hypnose), Biofeedback oder Methoden der Neuropsychologie.

Wenn man sich über die Möglichkeiten klar ist, erfolgt die **Entscheidung** für eine Behandlungsstrategie und ihre **Durchführung**. Die Entscheidung erfolgt dabei entweder nach vollständiger *Informationssammlung* oder zusammen mit der Informationssuche. *Leitlinien* können dabei den Entscheidungsprozess über die richtige Vorgehensweise unterstützen. Oftmals kommt es zu *Entscheidungskonflikten*, die etwa durch den Führungsstil im Team bedingt sind oder auf Rollenkonflikten beruhen; zudem erschweren menschliche *kognitive Unzulänglichkeiten* und *Persönlichkeitsdefizite* eine rationale

Entscheidungsfällung. Nach der Entscheidung muss die gewählte Strategie durchgeführt werden. Hierbei kommt der *Dokumentation* eine wichtige Rolle zu; eine unzureichende Verlaufsdokumentation führt in einem etwaigen Prozess zu einer Beweislastumkehr.

Die gewählte Problemlösungsstrategie muss anschließend ständig begleitend **überprüft** und auf ihre Angemessenheit, Nützlichkeit und Effizienz hin beurteilt werden, wobei sämtliche fünf Stationen des Problemlösungsprozesses kontrollierbar sind. Vor allem die Phase der Entscheidung und Durchführung muss sorgfältig evaluiert werden; wichtige Begriffe hierbei sind *Prozessdiagnostik* (Evaluation des Behandlungsprozesses) und *Ergebnisdiagnostik* (Evaluation des Behandlungsergebnisses).

Wichtige Prüfungsthemen (alphabetisch geordnet, näher erläutert im GLOSSAR⁶⁹): ABC-Schema, Anamnese (Arten, Vorgehen), Beobachtungs- und Beurteilungsfehler, Biofeedback, Führungsstil (direktiv vs. partizipativ), Heuristiken (Verfügbarkeitsheuristik, Ankerheuristik), kognitive Triade bei Depression, Konfrontationsverfahren, nondirektive Gesprächspsychotherapie (Echtheit, Empathie, Wertschätzung; Spiegeln), Psychoanalyse (Konzept, Vorgehen, besondere Phänomene), Systemische Familientherapie

⁶⁹ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/ELEMENTARWISSEN%20MEDIZINISCHE%20PSYCHOLOGIE%20UND%20MEDIZINISCHE%20SOZIOLOGIE%3A%20GLOSSAR](http://de.wikibooks.org/wiki/Elementarwissen%20Medizinische%20Psychologie%20und%20Medizinische%20Soziologie%3A%20Glossar)

8 Besondere medizinische Situationen

UNKNOWN TEMPLATE Elementarwissen medizinische Psychologie und medizinische Soziologie: Besondere medizinische Situationen"

9 Patient und Gesundheitssystem

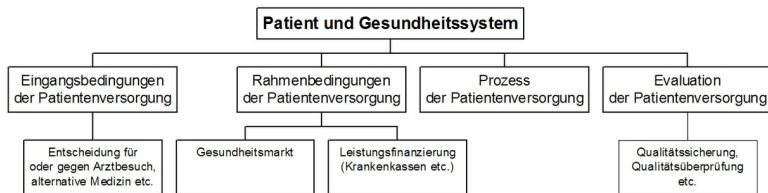


Abbildung 36: Übersicht über das Kapitel.

9.1 Die Entscheidungsfindung des Patienten für oder gegen einen Arztbesuch ist ein komplexer Prozess und hängt von zahlreichen Faktoren ab

Beschwerden kommen auch bei Gesunden vor (96% der Bevölkerung geben an, in der vergangenen Wochen Beschwerden gehabt zu haben, 50-75% geben an, im letzten Jahr Schmerzen gehabt zu haben) → Menschen suchen also nicht sofort den Arzt auf, wenn Beschwerden auftreten

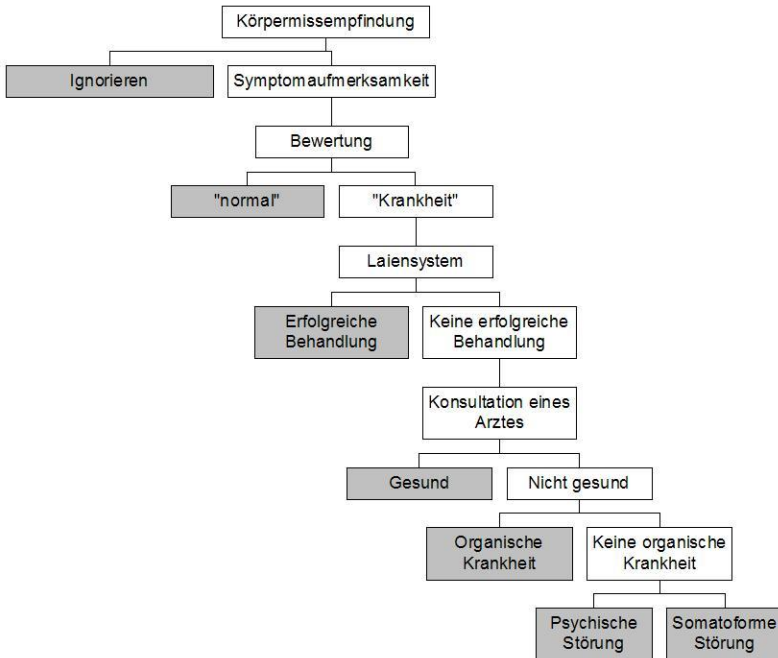


Abbildung 37: **Entscheidungsstufen von der Körper(-miss-)empfindung zum Aufsuchen des Arztes.** Bis ein Patient den Arzt konsultiert, passieren verschiedene kognitive und soziale Prozesse.

Entscheidungsstufen des Patienten:

- *Körperempfindung:*
 - ignorieren (unbewusste Wahrnehmung, Einstufung als unbedeutend durch das adaptive Unbewusste)
 - Symptomaufmerksamkeit, bewusste Wahrnehmung der Körperempfindung (v. a. wenn intensiv oder auffällig; außerdem abhängig von psychischen Faktoren:

Ängstlichkeit, somatoforme Störung mit "checking behaviour" etc.) → Bewertung

- *Bewertung mittels Laien-Ätiologie:* die Bewertung ist abhängig von emotionalen Faktoren (Stress, Angst, Depression) und unterliegt Einflüssen aus dem Laiensystem → Beschwerden allein sind nicht die Ursache dafür, zum Arzt zu gehen, sondern müssen mit psychischen Belastungen einhergehen
 - "normal" → Normalisierung
 - "Anzeichen einer (schweren) Krankheit" → Entwicklung einer subjektiven Krankheitstheorie (Kausalattributionen!), Aufsuchen des Laiensystems, Selbstmedikation
- *Behandlung durch Laien-System und Selbstmedikation:*
 - *Laiensystem:* v. a. in unteren Schichten (arztaversive Haltung!)
 - * Laien-Ätiologie (z. T. stark von wissenschaftlichen Erkenntnissen abweichend, oft (sub)kulturell gefärbt)
 - * Laien-Diagnose
 - * Laien-Therapie
 - * Laien-Zuweisung
 - Selbstmedikation, Selbstbehandlung
- *Kontaktaufnahme mit dem medizinischen Versorgungssystem* (→ neue Rolle: Patient): oftmals erst nach delay
 - Nur in 16% der Fälle wird eine organische Ursache festgestellt, in den übrigen 84% wird keine organische Ursache festgestellt, denn...

- * ...es handelt sich um temporäre Beschwerden, die mit der Zeit wieder verschwinden (generell bessern sich 70-80% der Beschwerden in den ersten 14 Tagen, von den übrigen 20-30% bessern sich zwei Drittel innerhalb von drei Monaten)
 - * ...es liegt eine somatoforme Störung vor (der Patient ist überzeugt, dass eine organische Ursache vorliegt, obwohl ihm der Arzt versichert, dass dem nicht so ist); der Patient versucht, körperliche Untersuchungen zu erzwingen (Aufsuchen eines anderen Arztes etc.).
 - * ...es liegt eine andere psychische Störung vor (z. B. Angststörung, Depression), d. h. die Ursache wird durch körperliche Beschwerden verschleiert (→ nur in 50% der Fälle werden psychische Störungen richtig diagnostiziert, noch seltener richtig behandelt)
- Delay (= Zeit zwischen Symptomwahrnehmung und Aufsuchen von Hilfe, verzögertes Hilfesuchen): erst spätes Aufsuchen eines Arztes, obwohl Symptome einer organischen Krankheit vorliegen
- * Gründe für Delay: psychosoziale Faktoren, v. a. motivationale Faktoren
 - * Beispiele:
 - Herzinfarkt: 50% der Betroffenen sterben vor Erreichen des Krankenhauses (d. h. in der Prähospitalzeit), dabei oftmals wegen zu langem Delay; dieses Delay beruht oft auf einer Verharmlosung der Beschwerden oder einer Fehleinschätzung der eigenen Gesundheit ("ich bin gesund und sportlich,

einen Herzinfarkt kann ich nicht bekommen"); beim Reinfarkt ist das Delay sogar noch größer, was zum einen auf der veränderten Symptomatik, zum anderen auf psychischen Faktoren beruht (kognitive [Selbstkonzept], emotionale [Angst, Scham, Schuldgefühle, "den Arzt nicht belästigen wollen"] und soziale Faktoren [Erreichbarkeit des Arztes etc.]

- Krebserkrankungen: Delay kommt hier zustande vor allem durch Verdrängen der Angst sowie durch psychosoziale Einflussfaktoren (geringes Einkommen, geringe Bildung, geringe soziale Unterstützung, Informationsdefizit, Fatalismus, ungünstiges Gesundheitsverhalten, ungünstiger Bewältigungsstil); man versucht ihm entgegenzuwirken mittels Wissensvermittlung, Förderung der subjektiven Risikowahrnehmung (ein gewisses Maß an Angst ist förderlich) und Abbau von Barrieren (Zeitaufwand, Kosten); zudem hat die Empfehlung des Arztes einen großen Einfluss auf das Patientenverhalten.

- *Genesungsprozess*

Merke

Nicht jeder, der körperliche Beschwerden hat, geht sofort zum Arzt – der Arzt bildet vielmehr die letzte Station in einem komplexen Entscheidungsablauf. Die meisten der Beschwerden vergehen dabei nach einiger Zeit von selbst. Bei einigen Erkrankungen kann jedoch zu langes Warten tödlich sein. Man beachte zudem, dass Beschwerden mitunter Ausdruck einer psychischen Störung sind.

Faktoren, die die Entscheidung für oder gegen einen Arztbesuch beeinflussen:

- *"Innere" Faktoren des Patienten:*
 - subjektive Einschätzung des eigenen Gesundheitszustands (Symptomtoleranz; wichtigster Faktor!)
 - subjektive Einschätzung der Ernsthaftigkeit der Gesundheitsstörung
 - emotionale Faktoren (Angst, Depression, Stress)
 - kognitive Faktoren (Laienätiologie, falsche/fehlende Information)
- *"Äußere" Faktoren des Patienten:* Geschlecht, Bildungsstand.
- *Beziehung des Patienten zu Ärzten:* Einstellung gegenüber Ärzten, Erreichbarkeit des Arztes, Vorerfahrungen mit der Medizin (und mit Krankheiten)
- *Rahmenbedingungen:* Kosten, finanzielle Zuzahlungen, Arbeitsmarktsituation

Komplementäre (alternative) Heilverfahren: einem Gesetz aus dem Jahr 1939 zufolge dürfen neben Ärzten auch andere Personen (Heilpraktiker) die Heilkunde ausüben; diese Personen müssen älter als 25 Jahre sein, einen Hauptschulabschluss besitzen, "sittlich zuverlässig" sein und in einer Prüfung nachweisen, dass von ihnen keine Gefahr für die Volksgesundheit ausgeht.

- Eigenschaften komplementärer Heilverfahren:
 - *Selbstverständnis:* verstehen sich als Gegenstück zur "Schulmedizin" und sind oft mit einer bestimmten therapeutischen Ideologie verbunden.

-
- *Wirksamkeit* der Verfahren wird geprüft: → für einige alternative Heilverfahren lässt sich eine Wirkung nachweisen, für viele jedoch nicht.
 - *Inanspruchnahme* alternativer Heilverfahren v. a. durch Frauen, Personen mit höherer Bildung, Menschen mit hohem Gesundheitsbewusstsein und hoher Körper sensibilität; chronisch Kranke (v. a. Krebskranke, v. a. bei internaler Kontrollüberzeugung); Inanspruchnahme alternativer Medizin kann allerdings zu höherer psychischer Belastung führen.
 - Verwendung: v. a. bei Störungen des Befindens, als Zusatzmedikation ("sanfte Medizin", wird als nebenwirkungsarm angesehen [vgl. KUSCHINSKY: "Wenn behauptet wird, dass eine Substanz keine Nebenwirkungen zeigt, so besteht der dringende Verdacht, dass sie auch keine Hauptwirkung hat."]).
 - *Motive für Inanspruchnahme komplementärer Heilverfahren:*
 - Ganzheitliches Menschenbild,
 - Schlechte Erfahrungen mit der Schulmedizin, Angst vor Behandlungen im Rahmen der Schulmedizin, Distanzierung von wissenschaftlichen Ansätzen,
 - Psychische Faktoren (ein Heilpraktiker bietet mehr Zeit und Zuwendung),
 - Empfehlung durch das Laiensystem,
 - Ergänzung zur schulmedizinischen Behandlung.
 - *Praxistipp:* das Thema "alternative Medizin" beim Patienten offen ansprechen (Patient fühlt sich besser verstanden; der Arzt kann die Medikation besser planen).

Weblinks: ARZTBESUCH¹, LAIENÄTIOLOGIE², SOMATOFORME STÖRUNG³, VERZÖGERTES HILFESUCHEN⁴, HEILPRAKTIKER⁵, UNWIRKSAME BEHANDLUNGSMETHODEN IN DER MEDIZIN⁶

Selbsttest:

1. Welche Stationen durchläuft der Patient von der Wahrnehmung eines Symptoms bis zur Diagnose beim Arzt?
2. Wovon hängt die laienätiologische Bewertung von Symptomen hauptsächlich ab?
3. Wie groß ist der Anteil an psychischen Störungen, die in der Primärversorgung richtig erkannt werden?
4. Welche Voraussetzungen muss ein Heilpraktiker erfüllen?

Antwortvorschläge

1. 1. Symptomaufmerksamkeit, 2. Bewertung mit Laienätiologie als Anzeichen für eine Krankheit, 3. Versuch einer Behandlung im Laiensystem ("Meine Schwägerin verkauft Wurstsemmeln im Krankenhaus-Kiosk, die soll da mal einen Blick drauf werfen"), 4. Arztbesuch.
2. Von emotionalen Faktoren – oft erst wenn ein Symptom als psychisch belastend erlebt wird (Angst, Stress), wird der Arzt aufgesucht.

¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ARZTBESUCH](http://de.wikipedia.org/wiki/Arztbesuch)

²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/LAIEN%C3%A4TILOGIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Laien%C3%A4tiologie)

³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOMATOFORME%20ST%C3%B6RUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Somatoforme%20St%C3%B6rung)

⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VERZ%C3%B6GERTES%20HILFESUCHEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Verz%C3%B6gertes%20Hilfesuchen)

⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HEILPRAKTIKER](http://de.wikipedia.org/wiki/Heilpraktiker)

⁶[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/UNWIRKSAMEBEHANDLUNGSMETHODENINDERMEDIZIN](http://wikibooks.de/wiki/UnwirksameBehandlungsmethodenInDerMedizin)

3. Nur 50 %.
4. Mindestens 25 Jahre alt, mindestens Hauptschulabschluss, sittliche Zuverlässigkeit, Nachweis, keine Gefahr für die Volksgesundheit darzustellen.

9.2 Die Patientenversorgung spielt sich unter den Rahmenbedingungen des Gesundheitsmarkts ab, wobei die Leistungen von untereinander konkurrierenden Krankenkassen vergütet werden

9.2.1 Gesundheitsmarkt: Bedarf, Nachfrage, Angebot, Preis und Diskrepanzen zwischen den Marktgrößen

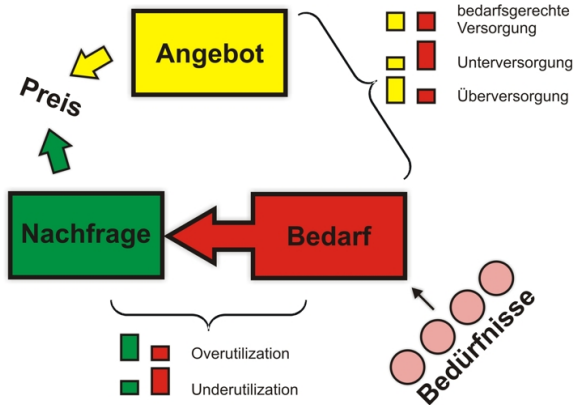


Abbildung 38: **Zusammenhänge von Bedürfnis, Bedarf, Nachfrage und Angebot.** Aus subjektiven Bedürfnissen erwächst ein Bedarf, der sich als Nachfrage niederschlägt; zusammen mit dem Angebot bestimmt sie den Preis einer Ware. Zwischen Bedarf und Nachfrage sowie zwischen Angebot und Bedarf können Diskrepanzen entstehen.

Allgemeines:

- *Grundbegriffe:*
 - Bedürfnis (subjektiv, vom Einzelnen abhängig)
 - Bedarf ("need"; Summe der mit finanziellen Mitteln befriedigbaren Bedürfnisse; objektiv, von Experten ermittelt); wird zur Nachfrage ("demand"), wenn auf dem Markt Kaufintentionen verwirklicht werden
 - Nachfrage (Teil des Bedarfs, den sich der Mensch faktisch leistet)
 - Angebot
 - Preis: wird bestimmt durch das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage

Bedarfsgerechte und nicht bedarfsgerechte Versorgung

- *Bedarfsgerechte Versorgung:* Angebot entspricht dem Bedarf
- *Nicht bedarfsgerechte Versorgung:* Diskrepanz zwischen Angebot und Bedarf
 - *Unterversorgung:* Angebot < Bedarf
 - * Versorgung chronisch Kranker (Dominanz der akutmedizinischen Versorgung; zu wenige Schulungen [z. B. für Asthmatiker, Diabetiker])
 - * Arterielle Hypertonie (nur in 50% der Fälle erkannt und dann oft inkonsequent behandelt),
 - * psychische Störungen (Depression: wird nur bei 50% der Fälle erkannt und dann meist inkonsequent behandelt; somatoforme Störung)
 - * Psychosoziale Unterstützung von Menschen, die körperlich schwer erkrankt sind
 - *Übersorgung:* Angebot > Bedarf

- * Kardiologische Interventionen (z. B. immer mehr Bypass-Operationen und PTCA's, v. a. bei älteren Menschen): Ausweitung, macht sich aber nicht in günstigeren Morbiditäts- oder Mortalitätsraten bemerkbar
- * bildgebenden Untersuchungen (z. B. bei Rückenschmerzen)
- *Fehlversorgung*: unwirksame oder sogar schädliche Behandlungen (z. B. passive Behandlung statt aktiver Bewegung bei Rückenschmerzen)

Diskrepanzen zwischen Bedarf und Nachfrage (trotz Bedarf und Bedürfnis muss der Patient die Leistung noch lange nicht nachfragen):

- *Gründe für Diskrepanzen*: einseitiger Fokus auf akutmedizinische Behandlungen, passive, die Wünsche des Patienten nicht berücksichtigende Behandlung von chronisch Kranken, bestimmte Merkmale des Patienten
- *Arten*:
 - Over-Utilization (Nachfrage > Bedarf); Sonderform: High-Utilization (Nachfrage, obwohl kein Bedarf vorhanden): somatoforme Störung, chronische Rückenschmerzen
 - Under-Utilization (Nachfrage < Bedarf); Sonderform: "indolente Patienten" (keine Nachfrage vorhanden, obwohl Bedarf existiert)

Wechselwirkungen zwischen Angebot und Nachfrage:

- *Unerwünschte Wechselwirkungen*

- Angebotsinduzierte Nachfrage (Angebot kann Nachfrage fördern, z. B. bei hoher Arztdichte; daher: Niederlassungssperren durch kassenärztliche Vereinigungen)
- Iatrogen induzierte Nachfrage: je mehr Spezialisten vorhanden sind, desto stärker werden sie konsultiert (aus dem finanziellen Interesse des Arztes, bspw. bei technischen Untersuchungen):
- *Gegenmaßnahmen*: finanzielle/rechtliche Anreize, Restriktionen
 - Einzelleistungshonorierung (→ Zahl ärztlicher Leistungen erhöht sich [erhöhte Nachfrage bei gegebenem Angebot]) mittels Budgetierung begrenzen
 - Qualitätssicherung

Merke

Im Gesundheitsmarkt spielen Bedarf, Nachfrage und Angebot auf komplexe Weise zusammen. Dabei kann es zu Diskrepanzen kommen zwischen Angebot und Bedarf (Over- oder Under-Utilization); Nachfrage lässt sich zudem über erhöhtes Angebot oder iatrogen induzieren. Dem versucht man durch Honorarlimitierung entgegenzuwirken (Budgetierung).

Weblinks: ANGEBOT⁷, BEDARF⁸, NACHFRAGE⁹, PREIS¹⁰, ÜBERVERSORGUNG¹¹, UNTERVERSORGUNG¹², FEHLVER-

⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ANGEBOT](http://de.wikipedia.org/wiki/Angebot)

⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/BEDARF](http://de.wikipedia.org/wiki/Bedarf)

⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/NACHFRAGE](http://de.wikipedia.org/wiki/Nachfrage)

¹⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PREIS](http://de.wikipedia.org/wiki/Preis)

¹¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/%C3%9CBERVERSORGUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%9Cberversorgung)

¹²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/UNTERVERSORGUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Unterversorgung)

SORGUNG¹³, OVER-UTILIZATION¹⁴, HIGH-UTILIZATION¹⁵, UNDER-UTILIZATION¹⁶, INDOLENZ¹⁷, EINZELLEISTUNGSHONORIERUNG¹⁸, BUDGETIERUNG¹⁹

Selbsttest:

1. Nennen Sie Arten der nicht bedarfsgerechten Versorgung!
2. Was versteht man unter Over-Utilization?
3. Erklären Sie den Begriff "angebotsinduzierte Nachfrage"! Mit welcher Maßnahme versucht man gegenwärtig, sie einzudämmen?

Antwortvorschläge

1. Überversorgung (Angebot > Bedarf), Unterversorgung (Angebot < Bedarf), Fehlversorgung (Bedarf = 0).
2. Eine Leistung wird stark nachgefragt, obwohl der Bedarf gering ist.
3. Ein hohes Angebot steigert die Nachfrage. Versuch der Eindämmung mittels Budgetierung.

9.2.2 Gesetzliche und private Krankenkassen

Krankenkassen: Steuerung Nachfrage nach Gesundheitsleistungen mittels finanzieller und rechtlicher Anreize

¹³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FEHLVERSORGUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Fehlversorgung)

¹⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/OVER-UTILIZATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Over-Utilization)

¹⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HIGH-UTILIZATION](http://de.wikipedia.org/wiki/High-Utilization)

¹⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/UNDER-UTILIZATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Under-Utilization)

¹⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INDOLENZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Indolenz)

¹⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EINZELLEISTUNGSHONORIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Einzelleistungshonorierung)

¹⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/BUDGETIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Budgetierung)

-
- *Gesetzliche Krankenkassen* (GKV, 90 % aller Versicherten): Versicherungspflicht nur bis zu einer bestimmten Einkommenshöhe (Beitragsbemessungsgrenze); darüber freiwillig (gesetzlich, privat oder gar nicht).
 - Beitragshöhe gemäß Solidarprinzip: einkommensabhängige Beiträge, beitragsunabhängige Leistungen; die Reichen unterstützen die Ärmern (→ Motivation zur Eigenvorsorge kann dabei aber unterminiert werden).
 - Leistungsvergabe gemäß Umlageverfahren: eingezahlte Beiträge werden unmittelbar wieder ausgegeben (→ kein Aufbau eines Kapitalstocks in Zeiten des Überflusses, sondern Erweiterung des Leistungskatalogs).
 - Leistungsvergütung gemäß Sachleistungsprinzip (Nachteil: aufgrund der mangelnden Transparenz keine finanzielle Verantwortung des Patienten, viel eher noch "moral hazard" [Ausnutzen des Systems]); aus staatlichen und privaten Leistungen.
 - Wettbewerbsgleichheit aufgrund Risikostrukturausgleich.
 - Kosten für stationäre Versorgung machen den Hauptteil der Gesundheitskosten der Krankenkassen aus.
 - *Private Krankenkassen* (PKV):
 - Beitragshöhe gemäß Äquivalenzprinzip (d. h. der Beitrag orientiert sich wie bei der Autoversicherung am Risiko)
 - Kapitaldeckungsverfahren (Beiträge werden gespart)
 - Kostenerstattungsprinzip: Leistungen muss der Patient zunächst selbst bezahlen und bekommt sie dann er-

stattet (→ erhöhte Transparenz, ermöglicht gezieltere Steuerung des eigenen Inanspruchnahmeverhaltens).

Gesetzliche KV Private KV Beitragshöhe Solidarprinzip
 Äquivalenzprinzip *Leistungsvergabe* Umlageverfahren Kapitaldeckungsverfahren *Leistungsvergütung* Sachleistungsprinzip
 Kostenerstattungsprinzip

Merke

Von zehn Versicherten sind neun bei gesetzlichen Krankenkassen versichert. Diese funktionieren gemäß dem Umlageverfahren, es gelten das Solidar- und das Sachleistungsprinzip.

Andere Finanzierungsmodelle:

- *Semaschko-Modell (ehemalige DDR)*: Finanzierung der Gesundheitsversorgung aus allgemeinen Steuern; allerdings vom Steueraufkommen und politischen Entscheidungen abhängig.
- *Beveridge-Modell (Großbritannien)*: Finanzierung aus zweckgebundenen Steuern; wegen der Knappheit der Finanzmittel aufgrund der geringeren Ausgaben für die Gesundheitsversorgung müssen die Gesundheitsgüter rationiert werden.
- *Markt-Modell (USA)*: Finanzierung aus den privaten Mitteln des Patienten; allerdings können manche Menschen teure Leistungen nicht bezahlen; zur Zeit Umstieg auf Managed-care-Systeme (geringere Autonomie von Ärzten und Patienten).

Wettbewerb im Gesundheitswesen: wird gefördert, um Qualität zu steigern

- *Risikostrukturausgleich*: Umverteilung zwischen den gesetzlichen Krankenkassen, um Wettbewerbsgleichheit zu gewährleisten.

- *Freiere Wahl- und Wechselmöglichkeiten* des Patienten
- **IGEL** (**individuelle Gesundheitsleistungen**): **Spezialangebote in der ambulanten Versorgung, die vom Patienten selbst bezahlt werden müssen.**

Weitere Aspekte

- *Medikalisierung*: Phänomene des normalen Lebens werden in den medizinischen Bereich verlagert (z. B. Anti-Aging, In-vitro-Fertilisation) → Entstehung "neuer Nachfragen" (für gewöhnliche Phänomene entsteht nun ein Leistungsbedarf); übermäßige Einnahme von Medikamenten, was gesundheitliche Probleme zur Folge hat
- *Überdiagnostik* (fehleranfällig [Fehler 1. Art, Fehler 2. Art]!) aufgrund Angst vor Kunstfehlerprozessen

Weblinks: KRANKENKASSE²⁰, SOLIDARPRINZIP²¹, ÄQUIVALENZPRINZIP²², SACHLEISTUNGSPRINZIP²³, KOSTENERSTATTUNGSPRINZIP²⁴, UMLAGEVERFAHREN²⁵, KOSTENERSTATTUNG²⁶, RISIKOSTRUKTURAUSGLEICH²⁷, INDIVIDUELLE GESUNDHEITSLEISTUNG²⁸, MEDIKALISIERUNG²⁹, ÜBERDIAGNOSTIK³⁰

Selbsttest:

²⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KRANKENKASSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Krankenkasse)

²¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOLIDARPRINZIP](http://de.wikipedia.org/wiki/Solidarprinzip)

²²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/%C3%84QUIVALENZPRINZIP](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%84quivalenzprinzip)

²³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SACHLEISTUNGSPRINZIP](http://de.wikipedia.org/wiki/Sachleistungsprinzip)

²⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOSTENERSTATTUNGSPRINZIP](http://de.wikipedia.org/wiki/Kostenerstattungsprinzip)

²⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/UMLAGEVERFAHREN](http://de.wikipedia.org/wiki/Umlageverfahren)

²⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOSTENERSTATTUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Kostenerstattung)

²⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RISIKOSTRUKTURAUSGLEICH](http://de.wikipedia.org/wiki/Risikostруктураausgleich)

²⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INDIVIDUELLE%](http://de.wikipedia.org/wiki/individuelle%20gesundheitsleistung)

[20GESUNDHEITSLEISTUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/individuelle%20gesundheitsleistung)

²⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MEDIKALISIERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Medikalisierung)

³⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/%C3%9CBERDIAGNOSTIK](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%9Cberdiagnostik)

1. Durch welche Prinzipien hinsichtlich Beitragshöhe, Leistungsvergabe und Leistungsvergütung sind die gesetzlichen Krankenkassen charakterisiert? Wie heißen die hierzu konträren Prinzipien der privaten Krankenkassen?
2. Was sind die Nachteile des Beveridge- und des Markt-Modells?
3. Wofür steht das Akronym "IGEL"?
4. Nennen Sie ein Beispiel für Medikalisation!

Antwortvorschläge

1. GKV: Solidarprinzip, Umlageverfahren, Sachleistungsprinzip. PKV: Äquivalenzprinzip, Kapitaldeckungsverfahren, Kostenersatzprinzip.
2. Beveridge-Modell: Rationierung der Gesundheitsgüter; Markt-Modell: einige Menschen können Gesundheitsleistungen nicht bezahlen.
3. Individuelle Gesundheitsleistungen, d. h. Leistungen zum Selbstkostenpreis.
4. Schönheits-Operationen bei nicht medizinischen Indikationen.

9.3 Ein Patient durchläuft während seiner Behandlung bestimmte Stufen der Gesundheitsversorgung und erwirbt dadurch eine individuelle "Patientenkarriere"

9.3.1 Organisationsstruktur des deutschen Gesundheitssystems

Stufengliederung:

- *Primärversorgung durch Primärarzt* (Hausarzt; Allgemeinmediziner, praktische Ärzte, Internisten, Gynäkologen, Pädiater):
 - ist die erste Anlaufstation für den Patienten, ggf. Überweisung an sekundäre Versorgung;
 - Stärkung durch Hausarztmodelle (Managed Care)
 - Funktionen des Hausarztes (im Rahmen der Prävention):
 - * Lotse (d. h. er ordnet die Patientendaten und steuert den Behandlungsverlauf)
 - * Gatekeeper (d. h. er kontrolliert den Zugang zu anderen Gesundheitsleistungen)
- *sekundäre Versorgung*: Facharzt (wenn speziellere diagnostische Verfahren und Behandlungen notwendig werden)
- *tertiäre Versorgung*: spezialisierte Zentren an Universitäten

Merke

Die Gesundheitsversorgung in Deutschland umfasst drei Stufen mit

zunehmender Spezialisierung: 1. Primärärzte, 2. Fachärzte, 3. Zentren.

Freie Arztwahl (in der Klinik eingeschränkt)

Konsultationsdauer ist abhängig vom Arztsystem (groß bei offenem Markt, klein bei Arztbezahlung nach Leistung, mittel bei Gatekeeperfunktion + Entlohnung pro Patient): in Europa durchschnittlich 10,7 Minuten (Deutschland 7,6 Minuten, Schweiz 15,6 Minuten); längere Konsultationszeit bei Patienten mit psychischen Problemen

Disease-Management-Programme: Patienten mit chronischen Krankheiten werden entsprechend leitlinienartiger Konzepte behandelt (→ Anpassung der Versorgung an den Bedarf)

9.3.2 Patientenkarriere

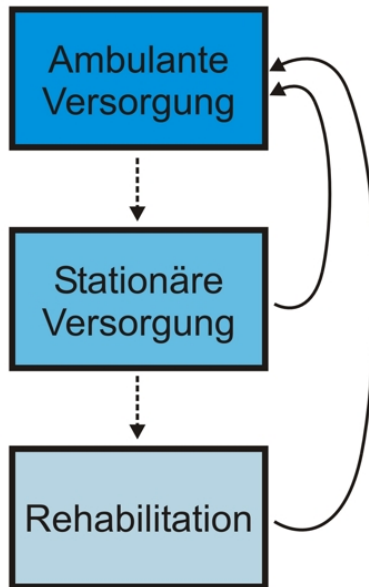


Abbildung 39: **Sektorale Gliederung des Gesundheitssystems.** Der Patient gelangt über die ambulante Versorgung (primärer Sektor) in die übrigen Sektoren und anschließend wieder zurück in den primären Sektor.

Sektorengliederung des deutschen Gesundheitssystems (Patientenkarriere):

- *Prinzip:*
 1. ambulante Versorgung (Hausarzt)
 2. ggf. stationäre Versorgung

3. ggf. Rehabilitation (bezahlt von Rentenversicherung [für Arbeitnehmer; Rentenversicherung ist regional untergliedert] oder Krankenkasse [für Rentner])
4. wieder zurück in ambulante Versorgung

- *Probleme*

- Für den Patienten ist das System wenig transparent
- Es existieren Schnittstellenprobleme (Probleme z. B. bei Informationsweitergabe [verzögerte Ausgabe von Arztbriefen nach Entlassung aus dem Krankenhaus])
- Der stationäre Sektor hat die höchsten Krankheitskosten (denn Patienten beanspruchen immer mehr Leistungen)

Merke

Ein (chronisch kranker) Patient durchläuft eine Patientenkarriere, die vom Hausarzt ("Lotse und Gatekeeper") gesteuert wird: ambulante Versorgung → evtl. stationäre Versorgung → evtl. Rehabilitation.

Weblinks: PRIMÄRARZT³¹, HAUSARZT³², DISEASE-MANAGEMENT³³, SEKTORENGLIEDERUNG³⁴

Selbsttest:

1. Nennen Sie die drei Stufen der medizinischen Versorgung!
2. Die europaweit durchschnittliche Konsultationsdauer beim Primärarzt beträgt etwa 10 Minuten. Liegt die deutschlandweite durchschnittliche Konsultationsdauer darüber oder darunter?

³¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PRIM%C3%A4RARZT](http://de.wikipedia.org/wiki/Prim%C3%A4rarzt)

³²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HAUSARZT](http://de.wikipedia.org/wiki/Hausarzt)

³³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DISEASE-MANAGEMENT](http://de.wikipedia.org/wiki/Disease-Management)

³⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SEKTORENGLIEDERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Sektorengliederung)

3. Beschreiben Sie die sektorale Gliederung des deutschen Gesundheitssystems!

Antwortvorschläge

1. Primäre Versorgung (Primärarzt), sekundäre Versorgung (Facharzt), tertiäre Versorgung (Zentren)
2. Deutschland liegt mit etwa siebeneinhalb Minuten deutlich unter dem europäischen Durchschnitt.
3. Ambulanter Sektor, stationärer Sektor, Rehabilitation.

9.4 Mittels verschiedener Methoden soll die Qualität der Behandlung in allen drei Dimensionen verbessert werden

9.4.1 Qualität im Gesundheitssystem

Definition: Qualität = Güte eines Dings

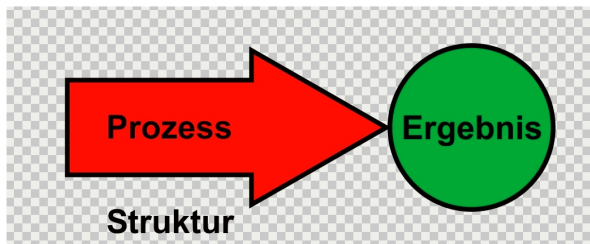


Abbildung 40: **Dimensionen der Qualität.** Strukturqualität umfasst die Güte der Rahmenbedingungen einer Leistung, Prozessqualität die der Leistungserbringung und Ergebnisqualität die des Ergebnisses.

Dimensionen der Qualität im Gesundheitssystem

- *Qualität im Gesundheitswesen* = "das Ausmaß, in dem Gesundheitsleistungen die Wahrscheinlichkeit gewünschter gesundheitlicher Behandlungsergebnisse erhöhen und mit dem gegenwärtigen professionellen Wissensstand übereinstimmen" → eine Gesundheitsleistung ist qualitativ hochwertig, wenn sie (1) wirksam, (2) qualifiziert, (3) bedarfsgerecht und (4) wirtschaftlich ist.
- *Qualitätsdimensionen*:
 - Strukturqualität: Qualität der Rahmenbedingungen einer Leistung
 - Prozessqualität: Qualität des Leistungsablaufs
 - Ergebnisqualität: Qualität des Ergebnisses

Merke

Man unterscheidet drei Arten von Qualität: Strukturqualität (Wie ist der Kontext der Leistungserbringung zu beurteilen?), Prozessqualität (Wie ist die Art und Weise zu beurteilen, mit der die Leistung erbracht wird?) und Ergebnisqualität (Wie ist das Resultat der Leistung zu beurteilen?).

9.4.2 Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle

Qualitätssicherung (QS)

- *Ziel*: Qualität der gegenwärtigen Versorgung zu einem bestimmten Zielwert hin verbessern und dabei Vorgänge transparent, überprüfbar und korrigierbar machen.
- *Externe und interne QS*: ergänzen sich gegenseitig

- Externe QS: eine externe Institution überprüft das Handeln einer Institution und ergreift ggf. bestimmte Maßnahmen.
- Interne QS: die eigene Institution bemüht sich selbst darum, die Qualität zu optimieren.
- *Mögliche Probleme:*
 - Allgemein:
 - * Konflikte zwischen Qualität und wirtschaftlicher Effizienz
 - * Konflikte zwischen Qualität und Zufriedenheit von Patienten
 - Bei externer QS:
 - * Mitarbeiter fühlen sich kontrolliert
 - * Erhöhter Arbeitsaufwand
 - * bei fehlender Akzeptanz (wenn z. B. Mitarbeiter nicht genügend in die Konzeption der QS einbezogen werden): ggf. Verfälschung ("Frisieren") von Daten.

Merke

Bei der Qualitätssicherung unterscheidet man externe und interne Qualitätssicherung. Beide können mit Problemen verknüpft sein.

Qualitätsüberprüfung:

- *Peer-Review (extern):* Beurteilung durch unabhängige Gutachter (Kollegen: "peers")
- *Qualitätszirkel (intern):* geleitete Gesprächsgruppe, bei denen die Mitarbeiter berufsspezifische Probleme zur Sprache bringen.

- *Supervision*: Mit Unterstützung eines Supervisors werden einzeln oder in der Gruppe Probleme des Berufs besprochen und Lösungswege erarbeitet (z. B. Balintgruppen); externe und interne Qualitätskontrolle, Supervisor reflektiert mit Supervisanden die Praxis.
- *Organisationsentwicklung* (Verbesserung der Arbeit einer Organisation) und *Personalentwicklung* (Verbesserung der Fähigkeiten von Mitarbeitern [Höherqualifizierung])
- *Fragebogen an Patienten* (Patientenurteil als wichtiger Indikator für die Qualität einer Behandlung): Patienten werden gefragt, wie sehr sie mit der Behandlungsmaßnahme zufrieden sind.

– Dimensionen des Fragebogens:

- * Strukturqualität: Zufriedenheit mit organisatorischen Leistungen und technischer Qualität, Umgebung und Hotelleistungen
- * Prozessqualität: Zufriedenheit mit dem kommunikativen, zwischenmenschlichen Verhalten und mit Art und Umfang der erhaltenen Informationen
- * Ergebnisqualität: Zufriedenheit mit Effizienz und Effektivität der Behandlung
 - Bewertung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (= subjektive Wahrnehmung des eigenen Gesundheitszustandes)
 - QUALY (= qualitätsangepasste Lebensjahre, d. h. Lebensqualität/Lebenserwartung)

– Probleme

- * Ergebnisse der Befragungen sind meist nur bedingt aussagekräftig (Zufriedenheitswerte fallen generell recht hoch aus [Milde-Effekt], hängen von den Eigenschaften des Patienten [v. a. Alter: ältere Patienten sind zufriedener als jüngere] stärker ab als von der Einrichtung und dem Kontakt mit den behandelnden Ärzten)
- * Zufriedenheit mit der Behandlung hängt nicht vom objektiven Behandlungsergebnis ab, sondern von der subjektiven Bewertung des Behandlungsergebnisses (Patient ist zufriedener, wenn seine Erwartungen an die Behandlung erfüllt worden sind); Zufriedenheit ist aber eng mit Compliance verknüpft!

Merke

Mögliche Methoden, mit denen sich die Qualität von Struktur, Prozess und Ergebnis kontrollieren lässt, sind Peer-Review, Qualitätsszirkel, Supervision, Organisations- und Personalentwicklung sowie Patienten-Fragebögen.

Kostendruck und Qualitätswettbewerb: Wettbewerb soll zu höherer Qualität führen; organisatorischer Wandel aufgrund Rationalisierungsmaßnahmen und Effizienzsteigerungen

- Kostendruck steigt (→ für Patienten und Kliniken spürbar) → organisatorischer Wandel des Gesundheitswesens notwendig (z. B. bei stationärer Behandlung: Abschaffung der Tagessätze, Einführung von Fallpauschalen [DRGs]; intensivere Selbstbeteiligung der Patienten).

- Kostendruck führt bei Patienten zu höherer Erwartungshaltung → höherer Qualitätswettbewerb (Qualitätsvergleich mehrerer Kliniken).

Managed Care (aus USA): Kostenträger führt den Patienten durch definierte Behandlungs- "Haltestellen" (weniger Wahlfreiheit des Patienten, v. a. Einschränkung der freien Arztwahl: Ärzte und Kliniken, die eine bestimmte Strukturqualität aufweisen, werden als Vertragspartner engagiert, so dass ein Behandlungsnetz entsteht; der Hausarzt dient dabei als Gatekeeper) → Optimierung von Qualität, Kosten und Krankenhausverweildauer

Weblinks: QUALITÄT³⁵, STRUKTURQUALITÄT³⁶, PROZESSQUALITÄT³⁷, ERGEBNISQUALITÄT³⁸, QUALITÄTSSICHERUNG³⁹, PEER-REVIEW⁴⁰, QUALITÄTSZIRKEL⁴¹, SUPERVISION⁴², MANAGED CARE⁴³, DRG⁴⁴

Selbsttest:

1. Erklären Sie die Begriffe "Ergebnisqualität", "Strukturqualität" und "Prozessqualität"!
2. Ein Mann berichtet von seinem Krankenhausaufenthalt: "Die Ärzte waren zwar nicht sehr gesprächig, dafür aber recht freundlich und geduldig. Das konnte jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass das Krankenhaus veraltet ist – die Röntgenanlage etwa schien aus der Zeit vor dem ersten punischen

³⁵ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/QUALIT%C3%A4T](http://de.wikipedia.org/wiki/Qualit%C3%A4t)

³⁶ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/STRUKTURQUALIT%C3%A4T](http://de.wikipedia.org/wiki/StrukturQualit%C3%A4t)

³⁷ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PROZESSQUALIT%C3%A4T](http://de.wikipedia.org/wiki/ProzessQualit%C3%A4t)

³⁸ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ERGEBNISQUALIT%C3%A4T](http://de.wikipedia.org/wiki/ErgebnisQualit%C3%A4t)

³⁹ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/QUALIT%C3%A4TSSICHERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Qualit%C3%A4tssicherung)

⁴⁰ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PEER-REVIEW](http://de.wikipedia.org/wiki/Peer-Review)

⁴¹ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/QUALIT%C3%A4TSSZIRKEL](http://de.wikipedia.org/wiki/Qualit%C3%A4tszirkel)

⁴² [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SUPERVISION](http://de.wikipedia.org/wiki/Supervision)

⁴³ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MANAGED%20CARE](http://de.wikipedia.org/wiki/Managed%20Care)

⁴⁴ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/DRG](http://de.wikipedia.org/wiki/DRG)

Krieg zu stammen. Egal, jedenfalls kann sich das Ergebnis der Operation sehen lassen! Allerdings hätte ich mir doch gewünscht, die Ärzte hätten mir zumindest die Diagnose mitgeteilt. . ." Ordnen sie die verschiedenen Aspekte den Dimensionen Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität zu!

3. Überlegen Sie, welche negativen Auswirkungen externe Qualitätssicherung haben kann!
4. Was ist ein Peer-Review, was eine Balintgruppe?
5. Erläutern Sie grob das Konzept des Managed Care!

Antwortvorschläge

1. Strukturqualität: Qualität der strukturellen Voraussetzungen einer Leistung; Prozessqualität: Qualität des Leistungsablaufs; Ergebnisqualität: Qualität des Resultats.
2. Strukturqualität: veraltetes Krankenhaus, veraltete Einrichtung (Röntgenanlage); Prozessqualität: freundliche, geduldige, aber wenig mitteilungsfreudige Ärzte (keine Diagnosemitteilung); Ergebnisqualität: gutes Ergebnis der Operation.
3. Gefühl des Kontrolliertwerdens, zusätzlicher Dokumentationsaufwand, "Schönigung" von Daten, um besser dazustehen
4. Peer-Review: Beurteilung durch externen Kollegen; Balintgruppe: Austausch und Besprechen berufsspezifischer Probleme unter Leitung eines Psychotherapeuten.
5. Die Stationen, die ein Patient während seiner Behandlung zu durchlaufen hat, sind genau festgelegt.

9.5 Zusammenfassung

Die **Entscheidung zur Konsultation eines Arztes** fällt oft nicht leicht und ist von vielen Faktoren abhängig. Menschen suchen also nicht sofort einen Arzt auf, sobald sie *Beschwerden* haben; sie tun dies stattdessen meist erst dann, wenn sie das Symptom als belastend erleben und mit Hilfe des *Laiensystems* nicht hinreichend beheben können. Oftmals entsteht dadurch eine *Verzögerung* (Delay), die bei bestimmten Krankheiten lebensbedrohlich sein kann. Der weitaus größte Teil der Beschwerden ist allerdings nur von relativ kurzer Dauer und oftmals harmlos. Dennoch sollte man bedenken, dass es sich bei körperlichen Symptomen um somatische Begleiterscheinungen von *psychischen Erkrankungen* oder um die Manifestation einer *somatoformen Störung* handeln kann.

Im **Gesundheitsmarkt** herrscht ein Zusammenspiel von *Angebot*, *Bedarf* und *Nachfrage*. Diese Größen stehen miteinander in Einklang – oder nicht. Bei Diskrepanzen zwischen Angebot und Bedarf liegen *Unter-*, *Über-* oder *Fehlversorgung* vor. Bei Nichtübereinstimmung von Nachfrage und Bedarf spricht man von *Under-* oder *Over-Utilization*. Das Angebot kann zudem die Nachfrage beeinflussen, was man mittels Budgetierung zu verhindern versucht. Die Leistung wird in den meisten Fällen von gesetzlichen oder privaten *Krankenkassen* vergütet. In den gesetzlichen Krankenkassen herrschen das Solidaritätsprinzip, das Prinzip der unmittelbarer Umlage eingezahlter Beiträge und das Sachleistungsprinzip; in den privaten Krankenkassen gelten dagegen Grundsätze, die zu den genannten Prinzipien in konträrem Gegensatz stehen. Mittels verschiedener Maßnahmen wird zudem versucht, den *Wettbewerb* im Gesundheitswesen zu befördern.

Das **Gesundheitssystem** weist zum einen eine *Stufengliederung* mit zunehmender Spezialisierung pro Stufe auf: Primärarzt, Facharzt, universitäres Zentrum. Zum anderen ist es *sektoral gegliedert*,

das heißt, die "Patientenkarriere" beginnt im ambulanten Sektor und wird danach gegebenenfalls im stationären Sektor und hierauf eventuell in der Rehabilitation fortgeführt. Allerdings gibt es hierbei oftmals Kommunikationsschwierigkeiten (Schnittstellenproblematik) und andere Probleme.

Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle sind erforderlich, um eine gute Versorgung zu gewährleisten. Man bezieht sich hierbei auf die Dimensionen *Struktur*, *Prozess* und *Ergebnis*. Die *Qualitätssicherung* kann intern oder extern erfolgen, wobei es zu Reibungen zwischen einem hohen Qualitätsstandard und anderen Zielen (Effizienz, Patientenzufriedenheit) kommen kann; es besteht daher die Gefahr der Manipulation. Methoden der *Qualitätsüberprüfung* sind Maßnahmen wie Peer-Reviews, Qualitätszirkel, Supervision oder von Patienten beantwortete Fragebögen, deren Validität jedoch aufgrund von Verzerrungseffekten oftmals eingeschränkt ist. Durch verstärkten Wettbewerb versucht man, auch die Qualität innerhalb medizinischer Institutionen zu fördern.

Wichtige Prüfungsthemen (alphabetisch geordnet, näher erläutert im GLOSSAR⁴⁵): Balintgruppe, Fallpauschale (DRG), Hausarzt als Lotse und Gatekeeper, induzierte Nachfrage (angebotsinduziert, iatrogen induziert), Krankenkassen und ihre Organisationsprinzipien (GKV: Solidarprinzip, Umlageverfahren, Sachleistungsprinzip), Laienätiologie, Managed Care, Medikalisierung, Over-Utilization und Under-Utilization, Qualitätsdimensionen (Struktur-, Prozess-, Ergebnisqualität)

⁴⁵[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/ELEMENTARWISSEN%20MEDIZINISCHE%20PSYCHOLOGIE%20UND%20MEDIZINISCHE%20SOZIOLOGIE%3A%20GLOSSAR](http://de.wikibooks.org/wiki/Elementarwissen%20Medizinische%20Psychologie%20und%20Medizinische%20Soziologie%3A%20Glossar)

10 Prävention

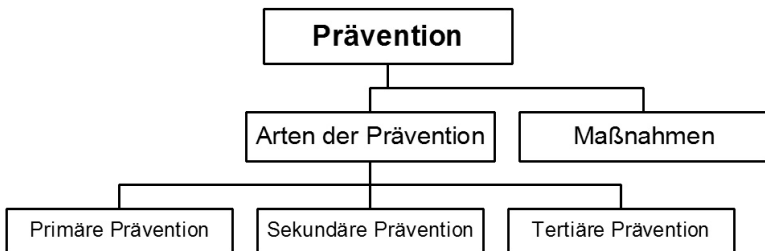


Abbildung 41: Übersicht über das Kapitel.

10.1 Man unterscheidet primäre, sekundäre und tertiäre Prävention

Man unterscheidet **drei Arten von Prävention**:

- *Primäre Prävention*:
 - Zielgruppe: gesunde Personen
 - Ziel: das Neuaufreten einer Krankheit soll verhindert werden (z. B. durch Änderung des Lebensstils), man will die Inzidenzrate senken
- *Sekundäre Prävention*

- Zielgruppe: Risikopersonen (Personen, bei denen Risikofaktoren bestehen und bei denen ein baldiger Krankheitsausbruch zu erwarten ist)
- Ziel: die Krankheit soll möglichst früh erkannt und ggf. behandelt werden
- *Tertiäre Prävention*
 - Zielgruppe: erkrankte Personen
 - Ziel: Schadensbegrenzung, der Krankheitsverlauf und Krankheitsfolgen sollen abgemildert werden (v. a. Rehabilitation), man will dadurch die Rezidivrate senken

Als "**Paradox der Prävention**" bezeichnet man den Umstand, dass kleine Veränderungen bei vielen Menschen (Allgemeinbevölkerung) stärker ins Gewicht fallen als große Veränderungen bei wenigen Menschen (Hochrisikopersonen). Präventionsprogramme sind daher erst ab einer ausreichenden Teilnehmerzahl erfolgreich, wobei nur ein Bruchteil der Teilnehmer von den Maßnahmen profitiert (geringe absolute Risikoreduktion bei kleiner Inzidenz).

Um die **Effizienz einer Präventionsmaßnahme** zu bewerten, bedient man sich der Kennziffer "Kosten pro gewonnenem Lebensjahr" (= life years saved, LYS).

Merke

Primäre Prävention zielt auf Gesunde ab (Inzidenzsenkung), sekundäre Prävention auf Risikopersonen (Früherkennung, Frühbehandlung), tertiäre Prävention auf Erkrankte (Rezidivsenkung).

Weblinks: PRÄVENTION¹, LIFE YEARS SAFED²

Selbsttest:

¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PR%C3%A4VENTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A4vention)

²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/LIFE%20YEARS%20SAFED](http://de.wikipedia.org/wiki/Life%20years%20safed)

1. Beschreiben Sie Zielgruppen und Intentionen der drei verschiedenen Präventionsarten!
2. Was versteht man unter dem Begriff "Paradox der Prävention"?

Antwortvorschläge

1. Primäre Prävention: Gesunde, Inzidenzsenkung; sekundäre Prävention: Risikopersonen, Früherkennung und Frühbehandlung; tertiäre Prävention: Erkrankte, Verhinderung von Rezidiven.
2. Kleine Effekte bei vielen sind (im Hinblick auf Präventionskriterien) bedeutsamer als große Effekte bei wenigen.

10.1.1 Ziel der primären Prävention ist es, durch Veränderung des Lebensstils des Einzelnen zu verhindern, dass Krankheiten auftreten

Gesundheit ist ein Gut von hohem Wert, sowohl individuell (Leute geben viel Geld für Gesundheitsleistungen und Wellness aus) als auch gesellschaftlich (hohe Ausgaben für das Gesundheitswesen). Ziel der primären Prävention ist es daher, Gesundheit zu vermehren (bei gleichzeitiger Verringerung von Krankheit), d. h. die Gesundheit soll auf breiter Front gestärkt werden, um den Einzelnen somit vor Krankheit zu schützen (Protektion). Aus diesem Grund sucht man nach Resilienz- und Gesundheits-fördernden Faktoren (s. Salutogenese).

Primäre Prävention zielt vor allem auf den **Lebensstil** ab, denn ein günstiger oder ungünstiger Lebensstil begünstigt in hohem Maße Gesundheit oder Krankheit:

- Ein *ungünstiger Lebensstil* (Bewegungsmangel, ungünstige Ernährung, Rauchen, Drogenkonsum) gilt als Ursache chronischer Krankheiten (koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Typ-2 Diabetes mellitus).
- Ein *günstiger Lebensstil* (d. h. Vermeidung der Merkmale ungünstigen Lebensstils) kann Gesundheit fördern.

Im Bereich der primären Prävention existiert eine Reihe von **Konzepten**, die die jeweilige Herangehensweise beeinflussen.

- Das Konzept der Salutogenese (ANTONOVSKY) ist durch folgende Annahmen charakterisiert:
 - Gesundheit und Krankheit sind Endpunkte eines Kontinuums, Gesundheit ist kein Zustand, sondern ein Prozess, der durch Labilität, Aktivität und Dynamik gekennzeichnet ist.
 - Das Leben wird metaphorisch als "Fluss, in dem viele Gefahren lauern" verstanden, durch die primäre Prävention sollen die Menschen zu "guten Schwimmern" werden (vgl. jetzige Gesundheitspolitik: Menschen vor dem "Ertrinken" bewahren durch "Rettung" oder "Flussbegradigung").
 - Das Kohärenzgefühl des Einzelnen (Gefühl des Sinns und Zusammenhangs) kann mehr oder weniger stark ausgebildet sein. Es umfasst folgende Gefühle:
 - * Gefühl von Verstehbarkeit (kognitives Verarbeitungsmuster): Fähigkeit, Reize als konsistente, strukturierte Muster zu verarbeiten;
 - * Gefühl von Handhabbarkeit/Bewältigbarkeit (kognitiv-emotionales Verarbeitungsmuster): Überzeugung, die Fähigkeit zur Überwindung von Schwierigkeiten zu besitzen;

- * Gefühl der Sinnhaftigkeit (motivationale Komponente): Fähigkeit, das Leben als emotional sinnvoll und als wertvoll für eigenes Engagement zu empfinden.
- Das Konzept des Gruppendrucks sieht gruppenspezifische Prozesse als wesentlichen Einflussfaktor auf die Gesundheit des Einzelnen; soziale Normen und Sanktionen können gesundheitsschädigendes Verhalten begünstigen (z. B. Rauchen in der Peergroup) oder vermindern.
- Das Konzept des gesundheitsbezogenen Lebensstils behauptet, dass eine "typisch gesunde" Lebensweise (nicht Rauchen, vegetarische Ernährung, genügend Bewegung, emotionales Ausgleichen von Belastungen) die Entstehung chronisch-degenerativer Erkrankungen verhindert.

Merke

Das Salutogenese-Modell fasst das Verhältnis zwischen Gesundheit und Krankheit als Kontinuum auf – man ist *mehr oder weniger* gesund oder krank. Entscheidend ist dabei das Kohärenzgefühl (umfasst die Gefühle der Verstehbarkeit, Bewältigbarkeit und Sinnhaftigkeit).

Es gibt verschiedene Modelle, die erklären, wodurch das Individuum zu gesundheitsrelevantem Verhalten bewegt wird.

- Grob unterscheidet man zwischen kontinuierlichen und Stadien-Modellen.
 - kontinuierliche Modelle: ein bestimmtes Gesundheitsverhalten nimmt kontinuierlich zu, je stärker die Einflussfaktoren sind; man muss also nur die einzelnen Einflussfaktoren fördern, um das Gesundheitsverhalten insgesamt zu fördern.

- Stadienmodelle: auf dem Weg zum Gesundheitsverhalten passiert ein Mensch verschiedene Motivationsstufen; mit jeder Stufe wird Gesundheitsverhalten wahrscheinlicher, wobei auf jeder Stufe andere Faktoren zur Erreichung der nächsthöheren Stufe relevant sind.

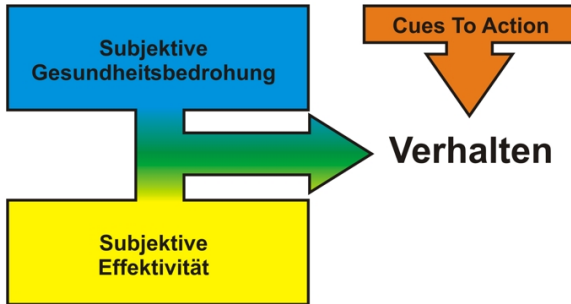


Abbildung 42: **Health-Belief-Modell.** Neben Hinweisreizen (Cues To Action) spielen subjektive Einschätzungen über Gesundheitsbedrohung (Schwere der Krankheit, eigene Vulnerabilität) und Effektivität von Gesundheitsverhalten (Nutzen vs. Kosten, Barrieren) eine wesentliche Rolle.

- Mittlerweile existieren zahlreiche detaillierte Modelle:
 - Health-Belief-Modell:
 - * Grundidee: das Gesundheitsverhalten hängt von *subjektiven* Faktoren ab (health beliefs = gesundheitsbezogene Kognitionen)
 - subjektive Gesundheitsbedrohung:
 - wahrgenommener Schweregrad der Krankheit,

-
- wahrgenommene Vulnerabilität,
 - subjektive wahrgenommene Wirksamkeit des eigenen Gesundheitsverhaltens:
 - subjektiver Nutzen und Barrieren von präventiven Maßnahmen,
 - subjektive Kosten und wahrgenommene Barrieren von präventiven Maßnahmen,
 - situative Hinweisreize (cues to action).
- * Das Health-Belief-Modell ist ein wichtiges Grundmodell, besitzt aber nur eine geringe Vorhersagekraft – denn die Verbindung zwischen Einstellung und Verhalten ist schwach, weil das Modell nicht die Intention des Individuums berücksichtigt (Intention = bewusste Entscheidung, jetzt ein bestimmtes Verhalten für ein bestimmtes Ziel auszuführen; Vermittler zwischen Einstellung und Verhalten).
- * In der Praxis versucht man die Variable "wahrgenommene Gesundheitsbedrohung" zu beeinflussen, und zwar mittels Furchtappellen (z. B. Warnhinweise auf Zigarettenschachteln); der Erfolg ist jedoch nur gering, weil Furcht/Angst zwar ein wichtiger Faktor ist, das Individuum aber zusätzlich Strategien aufgezeigt bekommen muss, mit denen es die erzeugte Furcht/Angst bewältigen kann.
- Die Theorie der Handlungsveranlassung und die Theorie des geplanten Verhaltens ähneln einander.

- * Grundidee: die Intention wird berücksichtigt und in das Modell einbezogen; folgende Faktoren beeinflussen die Intention:
 - Einstellung (d. h. wie die Person ein Verhalten bewertet)
 - Subjektive Norm (d. h. was die Person glaubt, was andere von ihr erwarten)
 - Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (d. h. was die Person glaubt, wie leicht sie ein bestimmtes Verhalten ausführen kann; ähnlich dem Konzept von Selbstwirksamkeit und Kompetenzerwartung; fehlt in der Theorie der Handlungsveranlassung)
- * Die Modelle vermögen zwar die Intention gut vorherzusagen, nicht aber das Verhalten, weil immer noch eine Intentions-Verhaltens-Lücke klafft, v. a. wenn Widerstände aus dem sozialen Umfeld dem geplanten Verhalten entgegenstehen.
- Das Modell der Selbstwirksamkeit enthält das Bindeglied zwischen Intention und Verhalten
 - * Grundidee:
 - Eine Person hat zwei Erwartungen:
 - Selbstwirksamkeitserwartung (Kompetenzerwartung; d. h. Erwartung, ein Verhalten auch in schwierigen Situationen ausführen zu können)
 - Handlungsergebniserwartung (d. h. Erwartung, durch das Handeln ein bestimmtes Ergebnis erreichen zu können)

-
- Wer eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung hat, setzt sich höhere Ziele, beginnt das Verhalten schneller, strengt sich mehr an, ist hartnäckiger und lässt sich nicht leicht entmutigen; positive Erfahrungen verstärken die Selbstwirksamkeitserwartung.
 - * Das Modell der Selbstwirksamkeit wird in verschiedenen Bereichen angewandt:
 - Prävention: eine Präventionsmaßnahme ist umso erfolgreicher, je stärker sie die Selbstwirksamkeit fördert.
 - Risikoverhaltensweisen, die durch Stresssituationen ausgelöst werden (z. B. kurzfristige Entspannung durch Rauchen):
 - Die Selbstwirksamkeit steigt, wenn die Person es schafft eine Stresssituation ohne das Risikoverhalten zu meistern (Bewältigungskompetenz).
 - Schlägt die Bewältigung aber fehl, dann sinkt die Selbstwirksamkeit; dadurch wird wiederum das Risikoverhalten gestärkt. Wie der Einzelne mit dem Rückschlag umgeht, hängt dann von seinem Attributionsstil ab (weniger negative Auswirkungen bei externaler, variabler und spezifischer Attribution ["einmaliger Ausrutscher"]).
 - Die Theorie der Schutzmotivation kann die Wirkung von Furchtappellen auf das Gesundheitsverhalten voraussagen.

* Grundidee:

- Folgende Einschätzungen der Person sind relevant:
- Bedrohungseinschätzung (subjektiver Schweregrad, subjektive Vulnerabilität; siehe Health-belief-Modell)
- Bewältigungseinschätzung (subjektive Handlungswirksamkeit, Selbstwirksamkeitserwartung)
- Verhältnis von Handlungskosten zu Handlungsnutzen (Handlungseffizienz)
- Die Einschätzungen beeinflussen die Schutzmotivation (Intention), diese beeinflusst das Verhalten.

* Die Theorie der Schutzmotivation ist jedoch mit folgenden Problemen konfrontiert:

- Die subjektive Vulnerabilität beeinflusst die Schutzmotivation nur dann positiv, wenn zugleich eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung vorliegt.
- Es klafft wieder die Intentions-Verhaltens-Lücke (Schutzmotivation vs. Verhalten).

– Modell der sozialen Vergleichsprozesse (FESTINGER; ein sozialpsychologisches Modell)

- * Dieses Modell beruht auf folgenden Annahmen: Individuen vergleichen sich mit anderen Individuen, das Individuum will seine Leistung verbessern.

- * Das Individuum bedient sich verschiedener Methoden, um seine Situation als günstig zu bewerten.
 - Vergleiche
 - Vergleiche mit ähnlichen Personen:
 - Eine Person vergleicht sich mit ihr ähnlichen Personen, v. a. dann, wenn sie sich im Hinblick auf sich selbst unsicher ist (d. h. wenn ihr positives Selbstbild in Gefahr ist).
 - Wenn die Person erkennt, dass die anderen genauso handeln, führt dies zu einer Verstärkung des Verhaltens.
 - Vergleiche mit unähnlichen Personen:
 - Aufwärtsvergleiche (Upward comparison)
 - Abwärtsvergleiche (Downward comparison), haben stabilisierende Tendenz
 - Bewertung der Güte der Anpassung
 - Sinnstiftende Funktionen und positive Auswirkungen
 - Selektive Fokussierung

Merke

Die entscheidende Frage der primären Prävention ist: "Wie kann man den Einzelnen zu gesundheitsförderlicherem Verhalten bewegen?" Zwei Modelle sind hierbei zentral: Zum einen das Health-Belief-Modell, welches Gesundheitsverhalten als von subjektiven Einschätzungen (wahrgenommene Gesundheitsbedrohung, wahrgenommene Wirksamkeit des Gesundheitsverhaltens) abhängig

ansieht; zum anderen das Modell der Selbstwirksamkeit, welches Verhalten als Resultat zweier Erwartungen (Selbstwirksamkeitserwartung, Handlungsergebniserwartung) betrachtet.

Weblinks: LEBENSSTIL³, SALUTOGENESE⁴, HEALTH-BELIEF-MODELL⁵, SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG⁶, THEORIE DER HANDLUNGSVERANLASSUNG⁷, THEORIE DER SCHUTZMOTIVATION⁸, MODELL DER SOZIALEN VERGLEICHSPROZESSE⁹

Selbsttest:

1. Wie würden Sie Ihren eigenen Lebensstil einschätzen? Was könnten Sie verändern, um "gesünder" zu leben?
2. Beschreiben Sie grob das Salutogenese-Konzept!
3. Erläutern Sie das Health-Belief-Modell!
4. Welche zwei Erwartungen umfasst das Modell der Selbstwirksamkeit?
5. Mit welchem Problem haben die meisten Modelle zur Verhaltensänderung im Rahmen der primären Prävention zu kämpfen?

Antwortvorschläge

³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/LEBENSSTIL](http://de.wikipedia.org/wiki/Lebensstil)

⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SALUTOGENESE](http://de.wikipedia.org/wiki/Salutogenese)

⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HEALTH-BELIEF-MODELL](http://de.wikipedia.org/wiki/Health-Belief-Modell)

⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Selbstwirksamkeitserwartung)

⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/THEORIE%20DER%20HANDLUNGSVERANLASSUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Theorie%20der%20Handlungsveranlassung)

⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/THEORIE%20DER%20SCHUTZMOTIVATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Theorie%20der%20Schutzmotivation)

⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MODELL%20DER%20SOZIALEN%20VERGLEICHSPROZESSE](http://de.wikipedia.org/wiki/Modell%20der%20sozialen%20Vergleichsprozesse)

1. (s. Kriterien für günstigen und ungünstigen Lebensstil)
2. Gesundheits-Krankheits-Kontinuum, der Einzelne soll durch allgemeine "Stärkung" in Richtung Gesundheit bewegt werden. Entscheidend ist dabei sein Kohärenzgefühl (Gefühl von Verstehbarkeit, Handhabbarkeit, Sinnhaftigkeit).
3. Subjektive Überzeugungen sind – neben situativen Hinweisreizen – für das Gesundheitsverhalten entscheidend: subjektiv wahrgenommene Gesundheitsbedrohung ("Wie gravierend ist die Krankheit?", "Wie anfällig bin ich?"), subjektiv eingeschätzte Effektivität des Gesundheitsverhaltens ("Was nützt mir eine Verhaltensänderung?", "Was muss ich dafür opfern, was wird mir dabei besonders schwer fallen?").
4. Selbstwirksamkeitserwartung (Erwartungen hinsichtlich eigener Kompetenzen), Handlungsergebniserwartung (Erwartungen hinsichtlich der Erreichbarkeit eines bestimmten Handlungsziels).
5. Mit der Intention-Verhaltens-Lücke. Einstellungen beeinflussen Verhalten nur dann, wenn keine Widerstände wirksam sind; viel stärker beeinflusst das Verhalten die Einstellungen (s. kognitive Dissonanz).

10.1.2 Die sekundäre Prävention hat zum Ziel, Krankheiten bei Risikopersonen möglichst früh zu erkennen

Sekundäre Prävention umfasst die Prävention von Krankheit bei Vorliegen von Risikofaktoren sowie die Früherkennung von Krankheiten bei Risikopersonen. Die Krankheit soll also behandelt werden, solange sie noch keinen großen Schaden angerichtet hat. **Schutzfaktoren** sind Faktoren, die vor Krankheit schützen und Gesundheit

erhalten, z. B. gesunde Ernährung, Bewegung, ausreichende Erholung, unterstützendes soziales Netzwerk.

Risikofaktoren sind Faktoren, die die Wahrscheinlichkeit einer Krankheitsentstehung erhöhen (probabilistisches Modell); sie sind kausal mit der Krankheitsentstehung verbunden (vgl. Risikoindikatoren) und bilden einen von vielen Faktoren, die an der Entstehung einer Krankheit beteiligt sind (multifaktorielle Verursachung). So gelten beispielsweise Rauchen, Bewegungsmangel, Übergewicht, arterielle Hypertonie, Hyperglykämie, Hypercholesterinämie, Depression und Stress als Risikofaktoren für kardiovaskuläre Erkrankungen.

- Mittels verschiedener Arten von *epidemiologischen Studien* (= Studien, die die Entstehungsbedingungen, Verläufe, Ausbreitung und Beeinflussbarkeit von Krankheiten untersuchen) versucht man Risikofaktoren zu identifizieren.
 - Epidemiologische Studien lassen sich hinsichtlich verschiedener Kriterien einteilen:
 - * Zeitlichkeit: retrospektiv vs. prospektiv (z. B. Kohortenstudie, Experimente, RCTs)
 - * Methodik: analytisch (Herausarbeiten von Zusammenhängen zwischen Ziel und Einflussgröße[n]) vs. deskriptiv (bloße Beobachtung ohne Herausarbeiten von Zusammenhängen)
 - * Inhalt: Risiko-, Diagnose-, Präventions-, Therapie-, Prognosestudien
 - * Dimension: transversal (Querschnittsstudie) vs. longitudinal (Längsschnittsstudie)
 - * Aktion: beobachtend vs. experimentell
 - * Organisation: monozentrisch vs. multizentrisch

-
- Vor allem bedient man sich der Kohortenstudien (Beobachtung unterschiedlich exponierter Gruppen hinsichtlich ihres "Schicksals"). Sie erlaubt es, einen korrelativen Zusammenhang zwischen dem Vorliegen eines bestimmten Risikofaktors und dem Auftreten der Krankheit festzustellen (z. B. langjähriger Raucher bekommt nach einigen Jahren ein Bronchialkarzinom). Man beachte jedoch, dass es sich dabei lediglich um eine Korrelation und nicht um eine kausale Beziehung handelt.
 - Wenn bestimmte Kriterien erfüllt sind, kann man jedoch sagen, dass es sich *höchstwahrscheinlich* nicht nur um eine Korrelation, sondern um einen kausalen Zusammenhang handelt:
 - * Korrekte temporale Abfolge (*zuerst* Rauchen, *dann* Karzinom) als notwendiges Kriterium,
 - * Ausgeprägte Stärke der Beziehung,
 - * Hohe Konsistenz der Beziehung (d. h. der Zusammenhang wurde in mehreren verschiedenen Studien festgestellt),
 - * Hohe Spezifität der Beziehung (d. h. der Faktor steht mit nur einer Krankheit im Zusammenhang),
 - * Biologische Plausibilität,
 - * Positive Dosis-Wirkung-Korrelation (je stärker der Risikofaktor ausgeprägt ist, desto höher sollte das Erkrankungsrisiko sein).
 - * Das beste Kriterium ist allerdings die experimentelle Evidenz, die mittels einer ran-

domisierten kontrollierten Interventionsstudie festgestellt wird.

- Die statistische Auswertung der Studien mittels Berechnung von Effektmaßen erlaubt es, das mit einem Risikofaktor verbundene *Krankheitsrisiko* und die *Reduktion des Risikos* bei Beseitigung des Risikofaktors quantitativ zu erfassen. Es gibt verschiedene Kennwerte, die mehr oder weniger aussagekräftig sind.

- *Das absolute Risiko gibt die Wahrscheinlichkeit wieder, mit der die Krankheit in einem bestimmten Zeitraum auftritt, wenn der Risikofaktor nichtvorliegt (z. B. 5 %).*
- Das relative Risiko spiegelt den Einfluss des Risikofaktors wider, d. h. das Erkrankungsrisiko, das eine Gruppe besitzt, die dem Risikofaktor ausgesetzt ist. Das relative Risiko gibt eine Antwort auf die Frage: "Um wieviel höher ist das Risiko für eine Erkrankung bei Exposition?"

Relatives Risiko = $\frac{\text{Risiko der exponierten Gruppe}}{\text{Risiko der nicht exponierten Gruppe}}$

Fiktives Zahlenbeispiel: Für die exponierte Gruppe wurde ein Risiko von 15 % ermittelt, für die nicht exponierte Gruppe ein Risiko von 5 %. Das relative Risiko beträgt somit $15\%/5\% = 3$, d. h. Mitglieder der exponierten Gruppe haben ein dreimal so hohes (um 200 % höheres) Risiko die Krankheit zu bekommen als Mitglieder der nicht exponierten Gruppe.

Risikoreduktion.

-
- * Die absolute Risikoreduktion (ARR) ist die Differenz zwischen dem Risiko der exponierten Gruppe und dem Risiko der nicht exponierten Gruppe ($15\% - 5\% = 10\%$)
 - * Die relative Risikoreduktion (RRR) ist die Relativierung der ARR am Risiko der exponierten Gruppe ($10\%/15\% = 0,67 = 67\%$); sie ergibt beeindruckend hohe Zahlen, die jedoch wenig aussagekräftig sind; zudem sind die absoluten Risiken nicht mehr erkennbar, weil sie durch die Quotientenbildung verschwinden.
- Der Nutzen einer präventiven Intervention wird durch die Number needed to treat (NNT) quantifiziert.
- * Die NNT ist die Anzahl der Patienten, die man über einen bestimmten Zeitraum behandeln muss, um bei einem von ihnen ein unerwünschtes Ereignis zu verhindern; $NNT = 1/ARR$.
 - * Je wirksamer also eine Behandlung ist (d. h. je mehr sie zur Risikoreduktion beiträgt), desto geringer ist die NNT (und desto größer ist die ARR). Da sie von den populationsbezogenen Risiken abhängt, fällt sie bei Risikogruppen kleiner aus als bei Nicht-Risikogruppen.
- Es gibt noch diverse weitere Risiko-Kennwerte:
- * Odds ratio (Chancenverhältnis; Beschreibung des relativen Risikos): Quotient zweier Odds, d. h. Vergleich der Risikoverhältnisse ("Chancen", die Krankheit zu bekommen) von Exponierten und Nichtexponierten. Sie wird angewendet, wenn Angaben zu Inzidenz und Prävalenz fehlen, v. a. in Fall-Kontroll-Studien (umgekehrte Berech-

nung: vom Krankheitsstatus hin auf das Expositionsrisiko).

- * Attributables Risiko: Differenz zwischen der Krankheitshäufigkeiten bei den Exponierten und der bei den Nichtexponierten, d. h. der Risikoanteil, der einem bestimmten Risikofaktor zugeschrieben wird; Differenz zwischen der Krankheitshäufigkeit der exponierten Gruppe und der Krankheitshäufigkeit der nichtexponierten Gruppe; entspricht der ARR und antwortet auf die Frage: "Um wie viel könnte die Erkrankungswahrscheinlichkeit durch Ausschaltung eines bestimmten Risikofaktors gesenkt werden?"
- * Attributable Fraktion: attributables Risiko bezogen auf die Krankheitshäufigkeit der Exponierten (gewissermaßen das "spezifische attributable Risiko"); es beschreibt beispielsweise, wieviel Prozent der Lungenkrebstodesfälle *bei Rauchern* auf das Rauchen zurückgehen.
- * Bevölkerungsbezogenes attributables Risiko (BAR): die Differenz zwischen der Erkrankungshäufigkeit in der Gesamtbevölkerung (g) und der Erkrankungshäufigkeit der Gruppe der Nichtexponierten (n) wird in Beziehung gesetzt mit der Krankheitshäufigkeit in der Gesamtbevölkerung (g), also: $BAR = \frac{g-n}{g}$ es beschreibt die Bedeutung eines Risikofaktors für die Krankheitentstehung in der Gesamtbevölkerung (z. B. bezogen auf die weibliche Gesamtbevölkerung: wie viel Prozent der Lungenkrebstodesfälle gehen *bei allen Frauen* auf das Rauchen zurück).

Merke

In der sekundären Prävention geht es um die Früherkennung und Frühbehandlung von Krankheiten. Daher ist es wichtig, Risikofaktoren zu erkennen und das Ausmaß ihrer schädlichen Wirkungen einzuschätzen. Zu diesem Zweck führt man epidemiologische Studien durch; einfache statistische Berechnungen erlauben dann, die Relevanz des fraglichen Risikofaktors (absolutes Risiko, relatives Risiko) sowie den Nutzen seiner Beseitigung einzuschätzen (ARR, RRR, NNT).

Die Risiko- und Risikoreduktions-Kennwerte geben zwar einen guten Überblick über die Relevanz bestimmter Risikofaktoren und den Nutzen, den es hätte, wenn man diese Risikofaktoren beseitigen könnte. Eine derartige Risikoreduktion lässt sich jedoch nur erreichen, wenn man den Patienten dazu bringt, sein Verhalten hin zu einem **günstigeren Gesundheitsverhalten** zu ändern.

- Einer solchen Verhaltensänderung stehen jedoch eine Reihe von *Barrieren* entgegen:
 - Dominanz des Verhalten über die Einstellung: gibt es einen Widerspruch zwischen Einstellung und Verhalten, so entsteht eine kognitive Dissonanz, die dazu führt, dass das Individuum eher seine Einstellung dem Verhalten anpasst als umgekehrt (FESTINGERS Theorie der kognitiven Dissonanz,).
 - Empfehlungen des Arztes stoßen beim Patienten oftmals auf Widerstand, und zwar aus folgenden Gründen:
 - * Die Empfehlungen sind zwangsläufig probabilistisch, der individuelle Nutzen ist daher nicht gesichert.
 - * Der Patient neigt zu unrealistischem Optimismus ("Ich werde bestimmt keinen Krebs kriegen").

- * Das Risikoverhalten ist zur festen Gewohnheit geworden und kann daher nicht leicht aufgegeben werden (hohe Anstrengung notwendig; das Risikoverhalten ist operant konditioniert, ein Ausbleiben des Risikoverhaltens wird als indirekte Bestrafung wahrgenommen).
 - * Einschränkungen der individuellen Freiheit erzeugen Widerstand (Reaktanz).
- In der Praxis gilt es daher, zusammen mit dem Patienten eine *gemeinsame Entscheidung* zu treffen (shared-decision-making auf Grundlage von empowerment des Patienten).

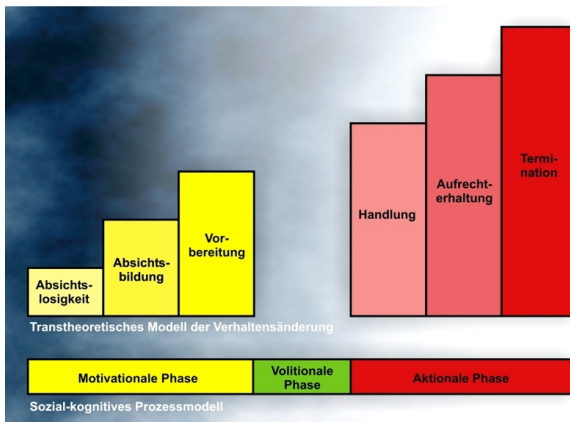


Abbildung 43: **Transtheoretisches (Stufen-)Modell der Verhaltensänderung (TTM) und sozial-kognitives Prozessmodell.** Sowohl das TTM als auch das sozial-kognitive Prozessmodell umfassen Phasen der Intentionsbildung (gelb) und Phasen der Handlungsdurchführung (rot), wobei das sozial-kognitive Prozessmodell ein weiteres Element (grün) zur Überwindung der Intentions-Verhaltens-Lücke besitzt.

-
- Der erste Schritt zur Verhaltensänderung ist trotz allem *der Erwerb einer günstigen Einstellung*. Mittels einer geschickten Strategie gelingt es dann mitunter, die Intention-Verhaltenslücke zu überwinden und die günstige Einstellung in ein günstiges Verhalten zu transformieren.
 - Hierzu existieren diverse Stufenmodelle, die von der Annahme ausgehen, dass die Transformation von Einstellung in Verhalten nicht kontinuierlich geschieht, sondern über voneinander abgrenzbare Motivationsstufen.
 - * Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung (TTM):
 - Das TTM unterscheidet 6 Stufen:
 - Absichtslosigkeit (Patient ist sich des Problemverhaltens nicht bewusst)
 - Absichtsbildung (bewusst)
 - Vorbereitung (Ausbildung der Intention)
 - Handlung (Ausführen des Verhaltens, jedoch kürzer als 6 Monate)
 - Aufrechterhaltung (länger als 6 Monate)
 - Termination (länger als 5 Jahre, das neue Verhalten wird gewohnheitsmäßig ausgeführt).
 - Folgende Veränderungen treten bei Stufenübergängen auf:
 - Mit jeder neuen Stufe steigt Selbstwirksamkeitserwartung,

- der Patient nimmt immer mehr Vorteile des Gesundheitsverhaltens wahr (positive Entscheidungsbalance).
 - Es gibt verschiedene Strategien, um den Patienten auf die nächste Stufe zu hieven, wobei man bei den ersten drei Phasen auf kognitive und affektive Prozesse des Patienten abzielt, ab der dritten Phase dagegen v. a. verhaltensmedizinische Techniken anwendet
- * Das Prozessmodell präventiven Handelns unterscheidet sich in folgenden Punkten vom TTM:
- "Absichtslosigkeit" (TTM) ist unterteilt in: (1) Unkenntnis des Gesundheitsverhaltens und (2) Kenntnis, aber kein persönlicher Bezug
 - Phase der Entscheidung (= "Vorbereitung" nach TTM) kann positiv oder negativ ausfallen
- * Das sozial-kognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns unterscheidet drei Phasen:
- motivationale Phase (Phase der Ausbildung der Intention, wobei wahrgenommene Gesundheitsbedrohung, Handlungsergebniserwartung und Selbstwirksamkeitserwartung eine Rolle spielen)
 - volitionale Phase (Phase der Handlungsplanung; ist entscheidend, um die Intentions-Verhaltenslücke zu schließen)

-
- aktionale Phase (Phase der Ausführung der Handlung)
- Die Inhalte dieser Modelle sollen nun in konkrete Ergebnisse umgesetzt werden. Dabei gilt es verschiedenes zu beachten.
- * Eine Verhaltensänderung wird wahrscheinlicher bei hoher Selbstwirksamkeitserwartung, hohen Handlungskompetenzen, hohen wahrgenommenen Vorteilen. Diese gilt es daher zu fördern.
 - * In der Praxis orientiert man sich an folgenden Grundsätzen und bedient sich folgender Taktiken:
 - Der Berater sollte einen nichtkonfrontativen Stil verwenden, Berater und Patient erarbeiten auf Basis von Empowerment eine gemeinsame Entscheidung (shared decision).
 - Methodisch bedient man sich v. a. der operanten Konditionierung und dem Modelllernen
 - Es gibt zudem spezielle Beratungstechniken:
 - Motivational Interviewing: Erhöhung der intrinsischen Motivation des Patienten; Berater geht patientenzentriert, aber direktiv und zielorientiert vor; dadurch wird der Patient dazu veranlasst die erlebten Vor- und Nachteile der Verhaltensänderung zu reflektieren
 - Stufenspezifische Beratung: orientiert sich am TTM, verschiedene Techniken werden

angewandt, um den Patienten von einer Stufe zur nächsten zu heben

- Beim Prozessmodell gesundheitlichen Handelns:
- konkrete Handlungsplanungen (Wann-Wo-Wie-Pläne)
- Bewältigungsplanung (Besprechen von Problemen, die beim Umsetzen der Intention in Handlungen aufgetreten sind)

Merke

Die entscheidende Frage der sekundären Prävention lautet: "Wie lassen sich Risikopersonen dazu bewegen, ihr Risikoverhalten aufzugeben?" Die Antwort auf diese Frage ist keine leichte, denn eingefahrenes Verhalten lässt sich nur schwer verändern; in jedem Fall muss der Patient intensiv in die Entscheidungsfindung einbezogen werden (shared decision). Das wichtigste Modell ist hierbei das transtheoretische Modell der Verhaltensänderung, das drei Stufen der Intentionsbildung und drei Stufen der Handlungsausführung umfasst.

Weblinks: RISIKOFAKTOR¹⁰, EPIDEMIOLOGIE¹¹, RISIKOKENNWERTE¹², KOGNITIVE DISSONANZ¹³, TRANSTHEORETISCHES MODELL DER VERHALTENSÄNDERUNG¹⁴, PROZESSMODELL

¹⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RISIKOFAKTOR](http://de.wikipedia.org/wiki/Risikofaktor)

¹¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/EPIDEMIOLOGIE](http://de.wikipedia.org/wiki/Epidemiologie)

¹²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RISIKOKENNWERTE](http://de.wikipedia.org/wiki/Risikokennwerte)

¹³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KOGNITIVE%20DISSONANZ](http://de.wikipedia.org/wiki/Kognitive%20Dissonanz)

¹⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TRANSTHEORETISCHES%20MODELL%20DER%20VERHALTENS%20%C3%A4NDERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Transtheoretisches%20Modell%20der%20Verhaltens%20%C3%A4nderung)

PRÄVENTIVEN HANDELNS¹⁵, SOZIAL-KOGNITIVES PROZESS-MODELL¹⁶

Selbsttest:

1. Was sind epidemiologische Studien?
2. Lassen sich mittels Kohortenstudien kausale Zusammenhänge herausfinden?
3. Das absolute Risiko der nicht exponierten Gruppe betrage 4 %, das der exponierten Gruppe 6 %. Berechnen Sie folgende Risikokennwerte: relatives Risiko, ARR, NNT, RRR. Was ist an der letzten Risikokennziffer problematisch? Was sagt das relative Risiko aus?
4. Welche Stufen umfasst das TTM?

Antwortvorschläge

1. Studien, die Voraussetzungen, Konsequenzen, Ausbreitung und Beeinflussung von Krankheiten untersuchen.
2. Nein, nur korrelative Zusammenhänge.
3. relatives Risiko: 1,5 (d. h. Exponierte haben ein 1,5 mal so hohes oder um 50 % höheres Risiko für die Krankheit als Nicht-Exponierte), ARR: 2 %, NNT: 50, RRR: 33 % (werbewirksam hohe Zahl, allerdings wenig aussagekräftig, da die absoluten Risiken durch die Quotientenbildung verschwinden).
4. Absichtslosigkeit, Absichtsbildung, Vorbereitung, Handlung, Aufrechterhaltung, Termination.

¹⁵ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PROZESSMODELL%20PR%C3%A4VENTIVEN%20HANDELNS](http://de.wikipedia.org/wiki/Prozessmodell%20Pr%C3%A4ventiven%20Handeln)

¹⁶ [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOZIAL-KOGNITIVES%20PROZESSMODELL](http://de.wikipedia.org/wiki/Sozial-kognitives%20Prozessmodell)

10.1.3 Tertiäre Prävention bedeutet, chronisch erkrankten Menschen ein möglichst normales Leben zu ermöglichen

Ziel der **tertiären Prävention** ist es, die negativen Auswirkungen, d. h. die biologischen (Gesundheitsschädigungen, Aktivitätsstörungen), psychologischen und sozialen Folgen einer bereits bestehenden Erkrankung gering halten und dem Betroffenen ein einigermaßen normales Leben in seinem sozialen und beruflichen Umfeld ermöglichen. Der Betroffene soll in Gesellschaft und Berufswelt re-integriert werden.

Aus chronischen Erkrankungen erwachsen **Beeinträchtigungen in unterschiedlichen Bereichen**, die daher Ziel der tertiären Prävention sind.

- Schädigung von *Körperfunktionen und -strukturen* ("impairment(s)")
- Beeinträchtigung der *alltäglichen Aktivität* ("disability" bzw. "activity")
- Einschränkung der *Teilnahme am gesellschaftlichen Leben* ("handicap" bzw. "participation")

Diese Einteilung folgt der von der WHO erstellten International Classification of Impairment, Disability and Handicap (ICIDH), die später von der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF, Vorentwürfe wurden als "ICIDH-2" bezeichnet) abgelöst wurde. Man beachte die Unterschiede in der Formulierung: das ICF ist eher positiv formuliert.

ICIDH	ICF
Impairment	Impairments
Disability	Activity

Handicap	Participation
----------	---------------

Wie gut der Betroffene mit seiner Krankheit fertig wird und mit ihr umgehen kann (**Krankheitsbewältigung, Krankheitsverarbeitung, Coping**), hängt sowohl von Ressourcen des Betroffenen selbst als auch von seinem sozialen Umfeld ab.

- Bei der *personalen Krankheitsbewältigung* ist die kognitiv-transaktionale Stressbewältigungstheorie (LAZARUS) wichtig, weil sie einerseits beschreibt, unter welchen Umständen ein Individuum mit der Bewältigung (Coping) beginnt, und andererseits darstellt, wie die Bewältigung aussieht.
 - Primäre Bewertung: "Ist Situation X für mich relevant?"
Wenn ja: "Ist Situation X eine Herausforderung, eine Bedrohung oder ein Verlust?"
 - Sekundäre Bewertung: "Kann ich die Situation bewältigen?"; Stress entsteht, wenn dem Individuum die Bewältigungsressourcen nicht auszureichen scheinen
 - Coping: Versuch, Situation X zu bewältigen
 - * Copingstrategien:
 - Handlungsbezogenes Coping: Ablenken, aktives Vermeiden, konstruktive Aktivität, Zupacken;
 - Kognitionsbezogenes Coping: Ablenken, Akzeptieren, Dissimulieren, Haltung bewahren, Grübeln (Rumination);
 - Emotionsbezogenes Coping: emotionale Entlastung, Optimismus, Resignation, Sich-Aufwerten (Valorisieren).

- * Coping-Muster (Kombinationen von verschiedenen Elementen der Copingstrategien):
 - Aktives Coping,
 - Depressive Verarbeitung (Gefühle von Hilflosigkeit und Schuld, sozialer Rückzug),
 - Abwehrprozesse (z. B. Verleugnung),
 - Kognitive Umstrukturierung (Sinnfindungsprozess, der oft mit positiven Gefühlen verbunden ist).

- * Coping in der Praxis:
 - Psychoneuroimmunologische Modelle:
 - Das Coping wird beeinflusst von der Krankheit und vom körperlichem Zustand.
 - Das Coping beeinflusst mitunter seinerseits die Krankheit (z. B. Krebs: aktive Auseinandersetzung oder Verleugnung erhöht möglicherweise die Überlebenszeit), möglicherweise wirkt jedoch der körperliche Zustand als konfundierende Variable (d. h. der mit dem jeweiligen Coping-Muster gleichzeitig vorherrschende körperliche Zustand wirkt kausal auf den Krankheitsverlauf, während das Coping-Muster nur einen Indikator darstellt).
 - Wie günstig (adaptiv) eine Copingstrategie (v. a. im Hinblick auf Lebensqualität und emotionales Befinden) ist, hängt von Variablen der Person und der Situation ab; entscheidend ist ein großes Repertoire

und ein flexibler Einsatz der verschiedenen Strategien.

- Neubewertung: Person evaluiert ihre Bewältigungsversuche
- Bei der *interpersonalen Krankheitsbewältigung* ist das soziale Umfeld entscheidend.
 - Soziale Unterstützung und Netzwerke:
 - * Soziale Unterstützung (= sozialer Rückhalt): fördert die Krankheitsbewältigung (Pufferhypothese der sozialen Unterstützung)
 - Emotionale Unterstützung,
 - Instrumentelle Unterstützung,
 - Informationelle Unterstützung,
 - Bewertungsunterstützung.
 - * Eingebundensein in ein soziales Netzwerk fördert in der Regel die Krankheitsbewältigung.
 - Die Wichtigkeit der Ansprechpartner nimmt in folgender Reihenfolge ab: Partner > Angehörige > Bekannte > professionelle Helfer.
 - Das soziale Netzwerk kann jedoch auch ein Risikofaktor sein (z. B. Rezidiv bei Schizophrenie, wenn zu viel Fürsorglichkeit oder Kritik aus dem sozialen Netzwerk kommt).
 - Ursache für sozialen Ausschluss und sozialen Abstieg sind oftmals Normabweichungen (primäre Devianz: durch die Krankheit begründet; sekundäre Devianz:

durch der Reaktion des Umfelds auf die Krankheit begründet, z. B. Stigmatisierungen).

Weitere Maßnahmen zur Krankheitsbewältigung sind u. a. Prävention, Krisenintervention und Sozialberatung. * Maßnahmen der *tertiäre Prävention*, die nicht zur Rehabilitation gehören: ** Einflüsse auf das Gesundheits- und Krankheitsverhalten haben sowohl implizite, "beiläufige" Präventionsleistungen (Beratung und Behandlung durch den Arzt) also auch explizite Präventionsleistungen (Einrichtungen der Sportvereine, Erwachsenenbildung, Schulen, Betriebe, andere Wellness-Angebote); außerdem wirken sich die (sub)kulturellen Rahmenbedingungen auf das Präventionsverhalten aus. ** Prävention bei chronischen Krankheiten soll v. a. negative soziale Folgen vermindern (Abwärtsmobilität, soziale Isolation, Stigmatisierung aufgrund primärer/sekundärer Devianz). * *Krisenintervention* bedeutet die kurzfristige Einflussnahme von außen zur Bewältigung von akut bedrohlichen Konfliktsituationen ** Institutionen: sozialpsychiatrische Dienste, Selbsthilfegruppen, Telefonseelsorge, Frauenhäuser, Notaufnahme in die Psychiatrie bei Suizidalität; ** Ärzte und Psychotherapeuten müssen akute Krisenhilfe leisten und können dabei auf alle erforderlichen und adäquat ausgestatteten Gesundheitserrichtungen zurückgreifen; dabei sollten sie zunächst Sicherheit und Entlastung spenden und erst anschließend das Problem angehen (empathisches, aktives Zuhören, Problemanalyse, kleine Interventionen zur Lösung des Problems). * *Sozialberatung* beruht auf dem Sozialstaatsprinzip, wonach die Gesellschaft auch bei Fällen helfend eingreifen muss, die nicht direkt mit einer Krankheit in Beziehung stehen (Lebenskrisen, Konflikte, sozioökonomische Probleme), um eine (Re)Integration des Ratsuchenden in Gesellschaft und Beruf zu ermöglichen. Sie wird durchgeführt von vielfältigen, auf bestimmte Zielgruppen spezialisierten psychosozialen Beratungseinrichtungen: Jugendhilfeeinrichtungen, Suchtberatungsstellen, Reha-Servicestellen, Selbsthilfegruppen und Selbsthilfekontaktstellen, Schulpsychologische Beratungsstellen, Kriseninterventionsdienste, Schwangerschaftskonfliktberatungsstellen, psychosoziale Krebsber-

atungsstellen, sozialpsychiatrische Dienste, Drogenberatungsstellen, Arbeitsämter, Studentenwerke etc.

Merke

Chronische Erkrankungen haben negative Auswirkungen auf Körperfunktionen, Alltagsaktivität und gesellschaftliche Teilhabe, welche mittels tertiärer Prävention verringert werden sollen. Hierbei kommt es auf personale (günstiger Copingstil) und interpersonale Ressourcen (soziale Unterstützung, soziale Integration) an.

Weblinks: ICF¹⁷, COPING¹⁸, SOZIALE UNTERSTÜTZUNG¹⁹, KRISENINTERVENTION²⁰, SOZIALBERATUNG²¹

Selbsttest:

1. Was ist das Ziel der tertiären Prävention?
2. Welche Arten von präventionsrelevanten Bereichen unterscheidet das ICF?
3. Welche Modelle und Strukturen sind bei der personalen und interpersonalen Krankheitsbewältigung relevant?

Antwortvorschläge

1. Reintegration Betroffener in Gesellschaft und Berufswelt.
2. Körperfunktionen (Impairments), Alltagsaktivität (Activity), Teilnahme an gesellschaftlichem Leben (Participation)-
3. Personale Krankheitsbewältigung: transaktionales Stressmodell (Coping-Modell); interpersonale Krankheitsbewältigung:

¹⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ICF](http://de.wikipedia.org/wiki/ICF)

¹⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/COPING](http://de.wikipedia.org/wiki/Coping)

¹⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOZIALE%20UNTERST%3%BCTZUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Soziale%20Unterst%c3%bctzung)

²⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/KRISENINTERVENTION](http://de.wikipedia.org/wiki/Krisenintervention)

²¹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SOZIALBERATUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Sozialberatung)

soziale Unterstützung, soziales Eingebundensein, primäre und sekundäre Devianz.

10.2 Innerhalb der verschiedenen Bereichen der Prävention setzt man unterschiedliche Maßnahmen ein

Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung haben das Ziel, mittels Wissensvermittlung und Beeinflussung von Umgebungsvariablen gesundes Verhalten zu verstärken und gesundheitsschädliches Verhalten zu minimieren. Dies ist v. a. im Rahmen der primären Prävention relevant.

- *Grundbegriffe*
 - Gesundheitserziehung, Gesundheitsbildung, Gesundheitsaufklärung, Gesundheitsberatung: Vermittlung von gesundheitsbezogenem theoretischem und praktischem Wissen sowie von günstigen Einstellungen; wird von Organisationen auf Bundes- und Landesebene durchgeführt.
 - Gesundheitsförderung: Stärkung von Gesundheitskompetenzen, Verbesserung von Umgebungsvariablen
- *Strukturelle und personale Gesundheitsförderung*: strukturelle Gesundheitsförderung (Schaffung günstiger gesellschaftlicher und ökologischer Rahmenbedingungen) ist Voraussetzung für personale Gesundheitsförderung (Abbau gesundheitsschädigender Lebensstile, Aufbau gesundheitsfördernder Lebensstile).

Die im Rahmen der sekundären Prävention verwendeten **Screening-Verfahren** dienen der Früherkennung von Krankheiten, sind aber oftmals ungenau, d. h. es werden oft falsch-positive oder falsch-negative Ergebnisse erzielt; ihr Nutzen hängt in hohem Maße von der Prävalenz der fraglichen Krankheit ab. Die Eigenschaften eines Tests können quantifiziert werden, wobei man sich diverser Kennziffern bedient:

		Screening-Test		Summe	
		positiv	negativ		
Tatsächlicher Gesundheitsstatus	krank	A richtig positiv	B falsch negativ	A + B tatsächlich Kranke	$A/(A + B)$ Sensitivität
	gesund	C falsch positiv	D richtig negativ	C + D tatsächlich Gesunde	$D/(C + D)$ Spezifität
Summe		A + C positiv Getestete	B + D negativ Getestete	A + B + C + D	
		$A/(A + C)$ positiver Prädiktionswert	$D/(B + D)$ negativer Prädiktionswert		

Abbildung 44: **Zusammenhänge von Sensitivität, Spezifität und Vorhersagewerten.** Sensitivität und Spezifität geben Antworten auf die Frage: "Welchen Anteil der tatsächlich Kranken oder Gesunden vermag ein Test aufzuspüren?" Die prädiktiven Werte beantworten dagegen die Frage: "Für welchen Anteil ist die Testaussage ("positiv" oder "negativ") korrekt?"

- *Spezifität und Sensitivität* (fremdmetrisch, Berechnung auf Basis der tatsächlich Gesunden/Kranken) machen Aussagen darüber, wie gut ein Test Kranke als richtig-positiv und Gesunde als richtig-negativ erkennt.

- Spezifität: Fähigkeit eines Tests, "objektiv" Gesunde (d. h. mit einem bewährten, hochvaliden Test als gesund Ermittelte) als gesund zu erkennen.
- Sensitivität: Fähigkeit eines Tests, "objektiv" Kranke als krank zu erkennen.
- *Prädiktionswerte* (Vorhersagewerte; eigenmetrisch, Berechnung auf Basis der vom Test ermittelten Gesunden/Kranken) machen Aussagen darüber, wie wahrscheinlich jemand, der vom Test als gesund oder krank ermittelt wird, tatsächlich gesund oder krank ist. Sie sind stark von der Prävalenz der Krankheit abhängig.
 - Positiver Prädiktionswert: Anteil der Richtig-Positiven unter den vermeintlichen Kranken (d. h. unter denjenigen, die der Test als krank ermittelt)
 - Negativer Prädiktionswert: Anteil der Richtig-Negativen unter den vermeintlichen Gesunden (d. h. unter denjenigen, die der Test als gesund ermittelt)

Um **Verhalten zu ändern**, gibt es verschiedene Mittel und Wege (v. a. verhaltenstherapeutische Ansätze), z. B. ...

- operante Konditionierung,
- Selbstsicherheitstraining,
- Stressbewältigungstraining (Erarbeiten und Erproben von Stressbewältigungsstrategien, Entspannungstechniken, kognitiver Umstrukturierung etc.),
- Problemlösetraining (auch Stärkung von Selbstbewusstsein und positiver Kontrollüberzeugung),
- Gruppentherapie.

Im Mittelpunkt der tertiären Prävention stehen biologische (Gesundheitsschädigungen, Aktivitätsstörungen), psychologische und soziale Folgen von Erkrankungen (bio-psycho-soziales Modell), die mit geeigneten Maßnahmen gelindert werden sollen. Zur tertiären Prävention gehört die Rehabilitation, die neben der schulischen, sozialen und beruflichen auch die **medizinische Rehabilitation** umfasst. Letztgenannte muss oft schon während der Akutbehandlung berücksichtigt werden (z. B. Anschlussheilbehandlung); und bereits während der Rehabilitation müssen ambulante Nachsorgemaßnahmen eingeleitet werden (Booster-Interventionen, z. B. Herzsportgruppen), um den Rehabilitationserfolg zu stabilisieren. Rehabilitation erfolgt also unter Berücksichtigung der institutionellen Rahmenbedingungen (ambulant vs. stationär) und des Krankheitsverlaufs (akut vs. chronisch).

- *Elemente von Maßnahmen tertiärer Prävention:*

- Patientenschulung zur besseren Krankheitsbewältigung und Verbesserung der Compliance,
- berufsbezogene Behandlungselemente,
- interdisziplinäre Rehabilitationsteams.

Die Rehabilitation muss man gegen die *Kur* abgrenzen: im Gegensatz zur Kur umfasst die tertiäre Prävention aktivere Methoden sowie andere Ziele als Kur. Da die Rehabilitation an den Patienten also höhere Anforderungen als die stärker an Wellness-Kriterien orientierte Kur stellt, muss zuvor oftmals erst eine Reha-Motivation durch den Hausarzt aufgebaut werden.

</small>

- Die Kosten für die Rehabilitation übernehmen unterschiedliche Träger:

- Gesetzliche Rentenversicherung ("Reha vor Rente"),
 - Gesetzliche Unfallversicherung (bei Arbeitsunfällen),
 - Krankenkassen (bei geriatrischer Rehabilitation),
 - Arbeitsamt (bei beruflicher Rehabilitation, bspw. Umschulungen).
- *Erfolg von Maßnahmen tertiärer Prävention:*
 - Faktoren für Erfolg:
 - * Der Erfolg von beruflicher Re-Integration hängt entscheidend von der subjektiven Erfolgsprognose des Patienten ab.
 - * Programme tertiärer Prävention sind dann effektiv und effizient, wenn sie (1) intensiv und umfassend gestaltet sind, (2) eine feste Struktur besitzen, (3) multidisziplinär ausgerichtet sind.
 - Die Beurteilung des Erfolgs orientiert sich u. a. am emotionalen Befinden, Lebensqualität und sozialer Integration des Patienten (ganzheitliche [mehrdimensionale und multidisziplinäre] Ausrichtung).

Angesichts des demographischen Wandels wird **Pflege** immer wichtiger. Die Pflegebedürftigkeit wird dabei nach Begutachtung durch den MDK (medizinischer Dienst der Krankenkassen) oder durch private Pflegepasssen, anschließend erfolgt die Einordnung in Pflegestufen.

Pflegestufe	Kriterien
	Hilfe < 90 min oder nur bei hauswirtschaftlicher Versorgung

I	Hilfe > 90 min bei > 2 Ver- richtungen aus dem kör- perbezogenen Bereich (Kör- perpflege, Ernährung, Mobilität) + öfters in der Woche bei hauswirtschaftlichen Tätigkeiten; Grundpflege > 45 min
II	Hilfe > 180 min oder 3x pro Tag Hilfe im körperbezo- genen Bereich + öfters bei hauswirtschaftlichen Tätigkeiten; Grundpflege > 120 min
III	Hilfe > 300 min, auch nachts, öfters im körperbezogenen Bere- ich und bei hauswirtschaftlicher Versorgung; Grundpflege > 240 min
Härtefälle	Individuell

* Die Pflegekassen übernehmen die Versorgung in ambulanten/stationären Pflegeeinrichtungen oder Hospizen: ** Ambulante Pflege: Pflege zuhause, unterstützt von ambulanten Pflegediensten (selbstständig wirtschaftend; Träger sind privat-gemeinnützig oder öffentlich-staatlich). Pflege geschieht in Deutschland zumeist durch die Familie, v. a. durch Frauen; sie ist verbunden mit zahlreichen psychosozialen Belastungen, die in Krankheiten münden können. Doch auch professionelle Pflegenden sind mit vielen Belastungen konfrontiert (schlechte Arbeitsbedingungen, mangelnde soziale Anerkennung, Gratifikationskrisen). ** Stationäre Pflege ** Hospiz: ambulant oder stationär bzw. in Heimen/Kliniken; wird meist durch Ehrenamtliche durchgeführt und durch Krankenkassen gefördert.

Merke

Ging es zuvor um die allgemeinen Bedingungen, Voraussetzungen und Konsequenzen sowie um abstrakte Modelle zur Bewältigung von Herausforderungen im Bereich der drei Präventionstypen,

so stehen jetzt die konkreten Maßnahmen im Mittelpunkt: primäre Prävention → Gesundheitsförderung (v. a. struktureller Art) und Gesundheitserziehung, um Erkrankungsmanifestationen zu verhindern; sekundäre Prävention → Screening-Verfahren, um Risikopersonen zu erkennen; tertiäre Prävention → Rehabilitation, um Erkrankte in Gesellschaft und Beruf wiedereinzugliedern.

Weblinks: GESUNDHEITSERZIEHUNG²², GESUNDHEITSFÖRDERUNG²³, SCREENING²⁴, SENSITIVITÄT²⁵, SPEZIFITÄT²⁶, PRÄDIKTIONSWERT²⁷, REHABILITATION²⁸, PFLEGE²⁹, PFLEGESTUFEN³⁰

Selbsttest:

1. Welche Ziele verfolgen Gesundheitsförderung und Gesundheitserziehung?
2. Was bedeutet Sensitivität, was Spezifität?
3. Anhand einer Studie mit 300 Teilnehmern – 200 Kranke und 100 Gesunde – wurden folgende Kennziffern eines Screeningtests ermittelt: Sensitivität 90 %, Spezifität 80 %. Berechnen Sie den positiven und den negativen prädiktiven Wert! Was sagen die berechneten Werte aus?

Antwortvorschläge

²²[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GESUNDHEITSERZIEHUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Gesundheitserziehung)

²³[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GESUNDHEITSFÖRDERUNG](http://de.wikipedia.org/wiki/Gesundheitsförderung)

²⁴[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SCREENING](http://de.wikipedia.org/wiki/Screening)

²⁵[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SENSITIVITÄT](http://de.wikipedia.org/wiki/Sensitivität)

²⁶[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SPEZIFITÄT](http://de.wikipedia.org/wiki/Spezifität)

²⁷[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PRÄDIKTIONSWERT](http://de.wikipedia.org/wiki/Prädiktionswert)

²⁸[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/REHABILITATION](http://de.wikipedia.org/wiki/Rehabilitation)

²⁹[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PFLEGE](http://de.wikipedia.org/wiki/Pflege)

³⁰[HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PFLEGESTUFEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Pflegestufen)

1. Verstärkung gesundheitsförderlichen Verhaltens, Verminderung gesundheitsschädlichen Verhaltens. Gesundheitsförderung zielt auf strukturelle (Umweltgestaltung etc.) und personale (Lebensstiländerung etc.) Maßnahmen ab (wobei den strukturellen Maßnahmen eine höhere Bedeutung als den personalen Maßnahmen zukommt), Gesundheitserziehung auf Vermittlung von gesundheitsförderlichen Kenntnissen und Fähigkeiten.
2. Sensitivität: Anteil der richtig positiv Getesteten unter allen tatsächlich Kranken; Spezifität: Anteil der richtig negativ Getesteten unter allen tatsächlich Gesunden.
3. Positiver prädiktiver Wert: 60 % (d. h. 60 % aller positiv Getesteten sind tatsächlich krank), negativer prädiktiver Wert: 93 % (d. h. 93 % aller negativ Getesteten sind tatsächlich gesund). Rechenweg: Aus den Angaben (Sensitivität: 90/100; Spezifität: 160/200) lassen sich die Felder A (90) und D (140) berechnen, durch Differenzbildung mit der Summe der Gesunden bzw. Kranken lassen sich die Felder B (10) und C (60) errechnen. Der positive prädiktive Wert ergibt sich dann zu $90/(90 + 60) = 0,6 = 60 \%$, der negative prädiktive Wert auf analoge Weise zu $140/(140 + 10) = 0,93 = 93 \%$.

10.3 Zusammenfassung

Die medizinische Versorgung beschränkt sich nicht nur darauf, akute Erkrankungen zu behandeln, vielmehr kommen ihr zusätzlich unterschiedliche Präventionsaufgaben zu. Man unterscheidet dabei drei Arten von Prävention.

Im Rahmen der **primären Prävention** soll das *Gesundheitsverhalten* des Einzelnen hin zu einem günstigen Lebensstil verändert wer-

den, so dass Krankheiten, die durch einen ungünstigen Lebensstil bedingt sind, mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit auftreten (*Gesundheitserziehung* und *Gesundheitsförderung*). Gemäß des *Salutogenese*-Modells sollen dabei Faktoren wie etwa das *Kohärenzgefühl* des Einzelnen gestärkt werden, so dass er Widrigkeiten stand hält und sich auf dem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum in Richtung "mehr Gesundheit" bewegt. Bei der primären Prävention ist die Frage entscheidend, mit welchen Strategien man den einzelnen Menschen am besten überzeugen kann, gemäß eines günstigen Lebensstils zu leben. Es wurden hierzu zahlreiche Modelle entwickelt (*Health-Belief-Modell*, *Modell der Handlungsveranlassung*, *Modell der Selbstwirksamkeit*, *Theorie der Schutzmotivation*, *Modell der sozialen Vergleichsprozesse*), wobei das Health-Belief-Modell als das klassische Modell gilt; hierbei wird angenommen, dass das Gesundheitsverhalten in hohem Maße von den Überzeugungen des Einzelnen abhängt. Alle Modelle sind dabei mit der Herausforderung konfrontiert, die *Intentions-Verhaltens-Lücke* zu schließen, denn vom Handlungs-Entschluss zur Handlung selbst ist es ein beschwerlicher Weg.

Im Rahmen der **sekundären Prävention** sollen Krankheiten bei Risikopersonen möglichst früh erkannt werden. Wichtig sind hier daher einerseits *Screening-Tests*, andererseits Methoden, die es erlauben *Risikofaktoren* zu bestimmen und die Konsequenzen aufzuzeigen, die die Beseitigung derartiger Risikofaktoren hat. Zudem versucht man Personen, die solche Risikofaktoren tragen, zu einem günstigeren Gesundheitsverhalten zu motivieren. Zentral ist dabei das *Transtheoretische Modell der Verhaltensänderung*, das die Änderung von Verhalten und Einstellungen als einen Stufenprozess versteht. Andere Modelle sind weitgehend Derivate dieses Modells. Entscheidend ist dabei, das Vorgehen gemeinsam mit dem Patienten zu planen (shared decision making).

Bei der **tertiären Prävention** geht es schließlich darum, chronisch kranken Patienten ein so weit wie möglich normales Leben zu er-

möglichen. Die Bewältigung hängt dabei sowohl vom Patienten selbst ab (*personale Krankheitsbewältigung*) als auch von seiner sozialen Umwelt (*interpersonale Krankheitsbewältigung*).

Wichtige Prüfungsthemen (alphabetisch geordnet, näher erläutert im GLOSSAR³¹): Coping, Health-Belief-Modell, ICF (Impairments – Activity – Participation), Modell der Selbstwirksamkeit, Number needed to treat (NNT), Prävention (primäre, sekundäre, tertiäre Prävention), Relatives Risiko, Salutogenese, Screening-Tests und Berechnung statistischer Kennziffern (Sensitivität, Spezifität; positiver und negativer Prädiktionswert), Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung

³¹[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/ELEMENTARWISSEN%20MEDIZINISCHE%20PSYCHOLOGIE%20UND%20MEDIZINISCHE%20SOZIOLOGIE%3A%20GLOSSAR](http://de.wikibooks.org/wiki/Elementarwissen%20Medizinische%20Psychologie%20und%20Medizinische%20Soziologie%3A%20Glossar)

11 Glossar

11.1 A

ABC-Schema: Analysemodell für die von ELLIS Ende der 1950er Jahre entwickelte Form der kognitiven Verhaltenstherapie (rational-emotive Therapie): Auslöser (Ereignis) – Bewertung (irrationale, dysfunktionale Kognitionen) – Consequence (entsprechende Reaktionen und Verhaltensweisen). MEDIZINISCHES HANDELN¹

Abwehrmechanismen: Notfallmaßnahmen des Ichs, die bei (intrapyschischen) Konflikten zur Geltung kommen; der Konflikt wird ins Unbewusste verdrängt und von den Abwehrmechanismen unbewusst gehalten. Wichtige Abwehrmechanismen sind Projektion, Verschiebung und Reaktionsbildung.

- Projektion: eigene (schlechte) Impulse, Wünsche etc. werden bei anderen wahrgenommen (z. B. Ingo: "Peter ist ein Egoist");
- Verschiebung: Emotionen werden an einem harmlosen Objekt ausgelebt anstatt an einem angstbesetzten Objekt (z. B. Aggressionen gegen den Chef werden am Mitarbeiter ausgelassen);

¹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
MEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMedizinischesHandelnAlsProblemlösungsprozess)

- **Reaktionsbildung:** eine bestimmte Grundhaltung wird durch ihr übertriebenes Gegenteil kompensiert. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE²

Adaptationssyndrom, allgemeines: Reaktionsmuster bei Stress: nach einer sympathikusvermittelten Alarmphase tritt die kortisolvermittelte Widerstandsphase ein, bei dauerhaftem Stress folgt anschließend die Erschöpfungsphase. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE³

Akteur-Beobachter-Ansatz (fundamentaler Attributionsfehler): Beschreibt den Verzerrungseffekt, wonach bei einer Handlung, die von einem Handelnden H ausgeführt und von Beobachter B beobachtet wird folgendes gilt: H schreibt sein Handeln eher situativen Faktoren zu, B schreibt sie dagegen eher H's Persönlichkeit zu. BEZUGSSYSTEME⁴

Altern, demographisches: Alterungsprozess einer Bevölkerung; die erhöhte Lebenserwartung und die verringerte Geburtenrate führen dazu, dass der Anteil der alten Menschen einer Bevölkerung ansteigt – mit entsprechenden sozialpolitischen Folgen. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁵

Anamnese: Die Anamnese ("Gedächtnisöffnung") kann beim Patienten selbst (Eigenanamnese) oder bei Angehörigen und Bekannten des Patienten (Fremdanamnese) erfolgen. Es gibt unter-

²[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:Gesundheits-UndKrankheitsmodelle)

³[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:Gesundheits-UndKrankheitsmodelle)

⁴[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:BEZUGSSYSTEMEVONGESUNDHEITUNDKRANKHEIT](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:BezugssystemeVonGesundheitUndKrankheit)

⁵[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDTHEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

schiedliche thematische Schwerpunkte, dementsprechend unterscheidet man Krankheitsanamnese, Sozialanamnese, Familienanamnese, Entwicklungsanamnese, Medikamentenanamnese etc. **MEDIZINISCHES HANDELN**⁶

Arztrolle: Sie ist **PARSONS** zufolge mit folgenden Normen verbunden: funktionale Spezifität, affektive Neutralität, Universalismus, Kollektivitätsorientierung, Pflicht zur Lebenserhaltung. **ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG**⁷

Attributionstheorie: Theorie über die Arten der Zuschreibung von Erfolg und Misserfolg. Erfolg kann demnach internalen oder externalen Faktoren zugeschrieben, als variabel oder stabil angesehen oder als global oder spezifisch betrachtet werden. **BEZUGSSYSTEME**⁸

11.2 B

Balintgruppe: Gesprächsgruppe unter Leitung eines psychotherapeutischen Supervisors, in der sich Ärzte untereinander über ihre Fälle austauschen können. **PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM**⁹

Bedürfnispyramide: Modell der Motivationspsychologie, wonach die menschlichen Motive hierarchisch angeordnet sind. Zuerst müssen bestimmte basale Bedürfnisse befriedigt werden, damit

⁶[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
MEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMedizinischesHandelnAlsProblemlösungsprozess)

⁷[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndArzt-Patient-Beziehung)

⁸[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
BEZUGSSYSTEMEVONGESUNDHEITUNDKRANKHEIT](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:BezugssystemeVonGesundheitUndKrankheit)

⁹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPatientUndGesundheitssystem)

höhere Bedürfnisse (nach Sicherheit, Selbstwert, Selbstverwirklichung) wach werden. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN¹⁰

Beobachtungs- und Beurteilungsfehler: Verzerrungseffekte, die dazu führen, dass Menschen nicht realitätsgetreu wahrgenommen werden. Zu ihnen zählen der Haloeffekt, der Kontrastfehler, der Mildefehler, der Rosenthaleffekt oder der Hawthorneffekt. MEDIZINISCHES HANDELN¹¹

Big Five: Fünf Persönlichkeitsmerkmale, die die "Quintessenz" der persönlichkeitspsychologischen Forschung darstellen. Demnach lässt sich die Persönlichkeit eines Menschen mittels folgender Begriffe beschreiben: Neurotizismus, Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN¹²

Biofeedback: Auf operanter Konditionierung beruhendes Verfahren, mit dem der Patient vegetative Parameter unter seine bewusste Kontrolle bringen kann. MEDIZINISCHES HANDELN¹³

11.3 C

Compliance: Kooperativität, "Folgsamkeit" des Patienten. ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG¹⁴

¹⁰[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

¹¹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
MEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMedizinischesHandelnAlsProblemlösungsprozess)

¹²[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

¹³[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
MEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMedizinischesHandelnAlsProblemlösungsprozess)

¹⁴[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndArzt-Patient-Beziehung)

Coping: Art und Weise, eine Stresssituation zu bewältigen. Man unterscheidet verschiedene Copingstrategien, beispielsweise handlungs-, kognitions- oder emotionsbezogenes Coping. PRÄVENTION¹⁵

11.4 D

Devianz, sekundäre: Verstärkung einer primären (zufälligen) Normabweichung durch das Verhalten der Mitmenschen. BEZUGSSYSTEME¹⁶

Direktive und nondirektive Kommunikation: Im Kontext der Arzt-Patient-Beziehung bedeutet "direktive Kommunikation", dass der Arzt den Fortgang des Gesprächs festlegt, "nondirektive Kommunikation" bedeutet, dass er die Gesprächsführung weitgehend dem Patienten überlässt. ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG¹⁷

Drifthypothese: Erklärungsmodell, wonach sozialer Abstieg auf einer (psychischen) Krankheit beruht (und nicht die Krankheit Folge des sozialen Abstiegs ist); findet vor allem im Rahmen der Schizophrenie Anwendung. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE¹⁸

¹⁵[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDPRÄVENTION](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenmedizinischePsychologieUndPrävention)

¹⁶[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:BEZUGSSYSTEMEVONGESUNDHEITUNDKRANKHEIT](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenmedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:BezugssystemeVonGesundheitUndKrankheit)

¹⁷[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDARZT-PATIENT-BEZIEHUNG](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenmedizinischePsychologieUndArzt-Patient-Beziehung)

¹⁸[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenmedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:Gesundheits-UndKrankheitsmodelle)

11.5 E

Emotionstheorien: Theorien zur Erklärung der Entstehung von Emotionen. Die wichtigsten Theorien sind die James-Lange-Theorie ("ich bin glücklich weil ich lache" im Gegensatz zur Alltagsvorstellung: "ich lache, weil ich glücklich bin"), die Cannon-Bard-Theorie ("ich bin glücklich und lache zugleich") und die Lazarus-Schachter-Theorie (Emotion entsteht durch kognitive Bewertung physiologischer Erregung). THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN¹⁹

Entwicklung der sozialen Bindung: Für die Entwicklung der sozialen Bindung ist das elterliche Verhalten entscheidend. So lässt sich im "Die fremde Situation"-Test zeigen, dass Kinder einfühlsamer, wenig einfühlsamer und ambivalenter Mütter auf je spezifische Weise agieren, wenn sie von der Mutter getrennt und dann wieder mit ihr zusammengebracht werden. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN²⁰

Entwicklung, psychosexuelle: FREUD zufolge ist die psychische Entwicklung eng mit der körperlichen verbunden und durchläuft folgende Phasen: oral-sensorische Phase, anal-muskuläre Phase, ödipale Phase, Latenzphase, genitale Phase. Die sexuelle Energie wechselt von Phase zu Phase ihren Ort. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE²¹

Erziehungsstile: Tendenzen der elterlichen Kindererziehung. Je nach dem Anteil von einerseits Nähe und andererseits Regulation

¹⁹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

²⁰ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

²¹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:Gesundheits-UndKrankheitsmodelle)

unterscheidet man vier Stile: autoritativ, autoritär, permissiv und vernachlässigend. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN²²

Ethologie: Lehre der Verhaltensweisen von Tieren, Verhaltensforschung. Zentrale Konzepte der Ethologie sind Prägung und Instinkte, die nach einem bestimmten Muster ablaufen (Mangelzustand, Appetenzverhalten, angeborener Auslösemechanismus als Reaktion auf einen Schlüsselreiz, Abnahme des Handlungsantriebs). THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN²³

11.6 F

Fall-Kontroll-Studie: retrospektive Studie, bei der je einer Person, die eine bestimmte Eigenschaft besitzt (Fall) eine entsprechende Person ohne die fragliche Eigenschaft (Nichtfall) gegenübergestellt wird. Sowohl bei den Fällen als auch bei den Nichtfällen wird der Expositionsstatus erhoben, so dass sich dann die Odds ratio berechnen lässt. METHODISCHE GRUNDLAGEN²⁴

Fallpauschale (Diagnosis Related Groups): Zuordnung eines "Falls" zu einer bestimmten Patientenkatgorie mit entsprechender Mittelzuweisung. PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM²⁵

Familientherapie, systemische: Therapieverfahren bei familiären Konflikten, das die Familie als homöostatisches System mit eige-

²²[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundtheoretisch-psychologischegrundlagen)

²³[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundtheoretisch-psychologischegrundlagen)

²⁴[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundmethodischegrundlagen)

²⁵[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundpatientundgesundheitsystem)

nen Regeln betrachtet. Dieses System soll in "Schwingung" versetzt werden, damit sich anschließend ein neues, besseres Gleichgewicht einstellt. MEDIZINISCHES HANDELN²⁶

Fehler 1. und 2. Art:

- Fehler 1. Art: Die Alternativhypothese wird akzeptiert, obwohl in der Grundgesamtheit die Nullhypothese gilt.
- Fehler 2. Art: Die Nullhypothese wird akzeptiert, obwohl in der Grundgesamtheit die Alternativhypothese gilt. METHODISCHE GRUNDLAGEN²⁷

FOURASTIÉ-Hypothese: Hypothese, derzufolge der tertiäre Erwerbssektor (Dienstleistung, Handel) zunehmen wird, während der primäre (Landwirtschaft) und sekundäre Sektor (Industrie) aufgrund zunehmender Technisierung an Bedeutung verlieren wird. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN²⁸

Fragetypen: Es gibt viele Fragetypen, die wichtigsten sind jedoch die offene Frage ("Wie ist das Wetter?"), die geschlossene Frage, die als Katalogfrage ("Regnet es, schneit es oder scheint die Sonne?"), als Alternativfrage ("Regnet es?") oder als Skalierungsfrage ("Auf einer Skala von 1 bis 10: wie findest du das Wetter?") formuliert sein kann. Wichtig ist darüber hinaus auch die Suggestivfrage ("Du findest dieses Wetter doch nicht schön, oder?"). METHODISCHE GRUNDLAGEN²⁹

²⁶ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEEUNIMEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieEUNIMEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS)

²⁷ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEEUNIMETHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieEUNIMETHODISCHEGRUNDLAGEN)

²⁸ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEEUNIMETHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieEUNIMETHODISCHEGRUNDLAGEN)

²⁹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEEUNIMETHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieEUNIMETHODISCHEGRUNDLAGEN)

Führungsstil: Art und Weise der Entscheidungsfindung in einem Team. Man unterscheidet den direktiven Führungsstil (Entscheiderfunktion aufgrund Hierarchieposition [positionale Autorität]) und den partizipativen Führungsstil (gleichrangiger Austausch der Teammitglieder, der Inhaber funktionaler Autorität [Sachverstand] trägt am meisten zur Entscheidungsfindung bei). MEDIZINISCHES HANDELN³⁰

11.7 G

Gedächtnisstörungen: Vergessen aufgrund von Encodierungsstörungen, Gedächtniszerfall oder Abrufstörungen. Typischerweise mit Gedächtnisstörungen assoziierte Krankheitsbilder sind beispielsweise die Demenz und das Korsakow-Syndrom. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN³¹

Gesprächspsychotherapie, nondirektive: Ursprünglich von ROGERS entwickeltes Therapieverfahren, das dem Klienten dabei helfen soll, sein Ich-Ideal mit der Ich-Realität in Einklang zu bringen und dadurch persönlich zu wachsen. Der Therapeut wirkt dabei als Unterstützer, der dem Klienten echt, wertschätzend und empathisch entgegentritt und dessen Aussagen (bzw. die emotionalen Aussagenanteile "zwischen den Zeilen") spiegelt. MEDIZINISCHES HANDELN³²

Gratifikationskrisen-Modell: Diesem Modell zufolge entstehen Gratifikationskrisen (beispielsweise im Beruf) dann, wenn hohen ex- oder intrinsischen Kosten einer nur geringfügigen Belohnung

³⁰[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
MEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMedizinischesHandelnAlsProblemlösungsprozess)

³¹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

³²[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
MEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMedizinischesHandelnAlsProblemlösungsprozess)

gegenüberstehen. Gratifikationskrisen können zu gesundheitlichen Problemen führen. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN³³

11.8 H

Hausarzt als Lotse und Gatekeeper: Der Hausarzt reguliert den Zugang zu andern Gesundheitsleistungen und "lotst" den Patienten somit durch den Gesundheitsmarkt. PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM³⁴

Health-Belief-Modell: Modell zur Erklärung und Vorhersage von Änderungen des Gesundheitsverhaltens. Demnach beeinflussen sowohl die wahrgenommene Gesundheitsbedrohung (abhängig von der subjektiven Einschätzung von Schweregrad und Vulnerabilität) als auch die wahrgenommene Wirksamkeit des Gesundheitsverhaltens (abhängig von subjektiv wahrgenommenen Kosten und Nutzen) das Gesundheitsverhalten. Entscheidend sind also subjektiven Einschätzungen der Person. PRÄVENTION³⁵

Heuristiken: Evolutionär entstandene "Denkabläufe", die zwar effizient und schnell sind, dabei jedoch oft zu rigoros und undifferenziert vorgehen. Man unterscheidet beispielsweise die Verfügbarkeitsh euristik und die Ankerheuristik. MEDIZINISCHES HANDELN³⁶

³³[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

³⁴[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPatientUndGesundheitssystem)

³⁵[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PRÄVENTION](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPrävention)

³⁶[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
MEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMedizinischesHandelnAlsProblemlösungsprozess)

Hypothese: Aus einer Theorie abgeleiteter Satz, der sich (vermittelt über einzelne Beobachtungssätze) an der Realität überprüfen lässt. METHODISCHE GRUNDLAGEN³⁷

11.9 I

ICF: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Ermöglicht die Einteilung der Auswirkungen, die eine bestimmte Krankheit für eine Person hat, nach den Begriffen Impairments (Körperfunktionen/-strukturen), Activity (Alltagsfähigkeit) und Participation (soziale und berufliche Integration). PRÄVENTION³⁸

Individual- und Aggregatdaten: Individualdaten sind Daten über ein einzelnes Individuum, Aggregatdaten zusammengefasste Daten mehrerer Individuen. METHODISCHE GRUNDLAGEN³⁹

Instanzenmodell: Demnach interagieren drei psychische Instanzen miteinander: das Überich (internalisierte Normen und Gebote), das Es (Triebe, Wünsche, Aggressionen) und das Ich als Koordinator von Ansprüchen aus den übrigen Instanzen und aus der Realität. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁴⁰

Intelligenzmodelle: Modelle der Intelligenzstruktur. Während Spearman neben einem spezifischen Intelligenzfaktor für jede intellektuelle Leistung einen zusätzlichen, alle Leistungen betref-

³⁷ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundmethodischegrundlagen)

³⁸ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PRÄVENTION](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundpraevention)

³⁹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundmethodischegrundlagen)

⁴⁰ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundentstehungundverlaufvonkrankheiten)

fenden Grund-Intelligenzfaktor (g-Faktor) annimmt, geht Cattell von zwei g-Faktoren aus (fluide und kristalline Intelligenz); Thurstone demgegenüber negiert die Existenz eines g-Faktors und postuliert sieben voneinander unabhängige Intelligenzfaktoren. Gegenwärtig wird das Spearman-Modell favorisiert. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁴¹

Intelligenzquotient: Aus dem Intelligenztest ermittelter Wert, der die Abweichung vom Test-Mittelwert einer Altersgruppe angibt (Abweichungs-IQ). THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁴²

Interaktion von Persönlichkeit und Umwelt: Die Persönlichkeit wirkt sich stark auf die Umwelt aus, die Umwelt wirkt dann entsprechend auf die Persönlichkeit zurück. Wegen des starken Einflusses der Persönlichkeit auf die Umwelt ist die Art der Umweltexposition so stabil wie ein Persönlichkeitsfaktor. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁴³

Interozeption: Wahrnehmung körpereigener Empfindungen und Prozesse; man unterscheidet hierbei Propriozeption (Wahrnehmung von Lage und Bewegung des Körpers im Raum), Viszerozeption (Wahrnehmung innerer Organe) und Nozizeption (Wahrnehmung von Schmerz). BEZUGSSYSTEME⁴⁴

⁴¹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁴² [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁴³ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁴⁴ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
BEZUGSSYSTEMEVONGESUNDHEITUNDKRANKHEIT](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:BezugssystemeVonGesundheitUndKrankheit)

11.10 K

Kognitive-Dissonanz-Theorie: Theorie, der zufolge sich die kognitiven Einstellungen an das Verhalten anpassen. Erkennt ein Individuum, dass sein Verhalten nicht zu seinen Einstellungen passt, stellt sich eine kognitive Dissonanz ein, die zu der Einstellungsänderung führt. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁴⁵

Kohortenstudie: Prospektive Studie, bei der Personen mit unterschiedlichem Expositionsstatus über einen definierten Zeitpunkt hinweg beobachtet werden hinsichtlich des Eintretens eines bestimmten Ereignisses (Krankheit, Tod, Genesung etc.). Anhand der gewonnenen Daten lassen sich dann Risikokennwerte errechnen (absolute Risikoreduktion, NNT, relatives Risiko, relative Risikoreduktion etc.). METHODISCHE GRUNDLAGEN⁴⁶

Konditionierung, klassische: Wird ein neutraler Reiz (CS) an einen Reiz (US) vorgekoppelt, der eine bestimmte Reaktion auslöst (UR), so vermag der neutrale Reiz allein die entsprechende Reaktion auszulösen (CR). GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁴⁷

Konditionierung, operante: Das Verhalten eines Individuum wirkt auf das Individuum zurück, und zwar in Form einer Verstärkung (Belohnung), die ein erneutes Zeigen des Verhaltens wahrscheinlicher macht, oder in Form einer Bestrafung, die dazu führt, dass das Verhalten weniger wahrscheinlich nochmals gezeigt wird. Mittels operanter Konditionierung lassen sich beispielsweise Tiere dressieren,

⁴⁵ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten)
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE

⁴⁶ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDMETHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁴⁷ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten)
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE

wobei man oft auf bestimmte Verstärkerpläne (Verstärkungsstrategien) zurückgreift. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁴⁸

Konfrontationsverfahren: Methoden der Verhaltenstherapie, die den Patienten mit angstauslösenden Reizen in Kontakt bringen: systematische Desensibilisierung, Expositionsverfahren. MEDIZINISCHES HANDELN⁴⁹

Konstrukt: Theoretisches Konzept, das nicht mittels Messinstrumenten und –methoden direkt erfassbar ist. METHODISCHE GRUNDLAGEN⁵⁰

Korrelationskoeffizient: Maß für die Stärke des Zusammenhangs zweier Variablen; man unterscheidet die Korrelationskoeffizienten nach PEARSON und SPEARMAN. Für beide gilt: betragen sie 0, so besteht kein Zusammenhang. METHODISCHE GRUNDLAGEN⁵¹

Krankenkassen und ihre Organisationsprinzipien: Gesetzliche Krankenversicherung: Solidarprinzip, Umlageverfahren, Sachleistungsprinzip; Private Krankenversicherung: Äquivalenzprinzip, Kapitaldeckungsverfahren, Kostenerstattungsprinzip. PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM⁵²

Krankenrolle: PARSONS zufolge sind damit folgende Sachverhalte, Normen und Erwartungen verbunden: Unverantwortlichkeit für die Krankheit, Entlastung von Rollenverpflichtungen, Verpflichtung

⁴⁸[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten)

GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE

⁴⁹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDMEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMedizinischesHandelnAlsProblemlösungsprozess)

⁵⁰[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDMETHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁵¹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDMETHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁵²[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUNDPATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPatientUndGesundheitssystem)

tung gesund zu werden, Verpflichtung zur Compliance. ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG⁵³

Krankheitsgewinn, sekundärer: Gratifikationen und Erleichterungen (meist) aus der Umwelt, die dem Kranken aufgrund seiner Krankheit widerfahren. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁵⁴

11.11 L

Laienätiologie: Annahmen und Überzeugungen von medizinischen Laien hinsichtlich Krankheitsentstehung und -ursachen. PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM⁵⁵

11.12 M

Managed Care: System, bei dem der Kostenträger die Behandlungsstationen eines Patienten festlegt und somit "managet". PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM⁵⁶

⁵³[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundarzt-patient-beziehung)

⁵⁴[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundentstehungundverlaufvonkrankheiten:gesundheits-undkrankheitsmodelle)

⁵⁵[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundpatientundgesundheitssystem)

⁵⁶[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundpatientundgesundheitssystem)

Medikalisierung: Übertritt medizinisch zuvor nicht relevanter Phänomene in den Bereich der Medizin. PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM⁵⁷

Meilensteine der motorischen Entwicklung: Genetisch festgelegte Stufen der motorischen Entwicklung, wonach ein Kind zuerst krabbelt (etwa mit 6 Monaten), dann sitzt (etwa mit 9 Monaten), dann steht (etwa mit 1 Jahr) und dann läuft (etwa mit 1,5 Jahren). THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁵⁸

Messfehler: Diskrepanz zwischen gemessenem Wert und tatsächlichem Wert eines Messobjekts; man unterscheidet den zufälligen (Messungenauigkeiten) und den systematischen Fehler (z. B. falsch geeichtes Messinstrument). METHODISCHE GRUNDLAGEN⁵⁹

Modell der Selbstwirksamkeit: Modell zur Erklärung und Vorhersage von Änderungen des Gesundheitsverhaltens. Demnach werden die Ziele und somit das Verhalten einer Person von zwei Erwartungen beeinflusst: von der Selbstwirksamkeitserwartung (d. h. der Erwartung, ein bestimmtes Verhalten auch in schwierigen Situationen auszuführen) und der Handlungsergebniserwartung (d. h. der Erwartung, dass das Handeln etwas "bringt").PRÄVENTION⁶⁰

Modellernen: Sonderfall der operanten Konditionierung; wenn sich eine Person mit einem "Modell" identifiziert, so wirkt sich die Konditionierung (Belohnung/Bestrafung) des Modell-

⁵⁷[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND PATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPatientUndGesundheitssystem)

⁵⁸[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁵⁹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁶⁰[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND PRÄVENTION](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPrävention)

Verhaltens auch auf das Verhalten der Person aus. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁶¹

Moralentwicklung: Kohlberg zufolge entwickelt sich die Moral in sechs Stufen, die man in drei größere Stufen unterteilen kann: präkonventionelle Stufe, konventionelle Stufe, postkonventionelle Stufe. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁶²

Motivationskonflikte: Treten auf, wenn zwei Objekte mit derselben Valenz (Appetenz oder Aversion) oder ein Objekt mit verschiedenen Valenzen vorliegen. Entsprechend unterscheidet man den Appetenz-Appetenz-, den Aversions-Aversions-Konflikt sowie den einfachen und doppelten (bei zwei Objekten mit verschiedenen Valenzen) Appetenz-Aversions-Konflikt. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁶³

Motive, primäre und sekundäre: Handlungsantriebe mit starker genetischer Komponenten (primäre Motive) oder mit stärkerer Umweltkomponente (sekundäre Motive). THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁶⁴

11.13 N

Nachfrage, induzierte: Nachfrage (die aus dem Bedarf erwächst) kann durch erhöhtes Angebot induziert werden (angebotsinduzierte Nachfrage); ein Sonderfall hiervon ist die iatrogen induzierte Nach-

⁶¹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁶² [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁶³ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁶⁴ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

frage: je mehr Spezialisten in einem bestimmten Raum ansässig sind, desto stärker werden sie konsultiert. PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM⁶⁵

Nettoreproduktionsziffer: Demographischer Kennwert, der die Reproduktion der Fruchtbarkeit darstellt: neugeborene Mädchen/alle gebärfähige Frauen. Damit sich eine Bevölkerung reproduzieren kann, muss er mindestens 1 betragen. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁶⁶

Neurotransmitter: Botenstoff für die Kommunikation zwischen Neuronen. Die jeweilige Wirkung hängt ab von dem Rezeptor, an den der Transmitter andockt sowie von der nachgeschalteten Signaltransduktionskaskade. Die wichtigsten Transmitter sind Serotonin, Dopamin, Glutamat, Acteylcholin und GABA. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁶⁷

Normbegriffe: Was ist normal? Die Beantwortung dieser Frage hängt von der zugrundegelegten Definition des Normalen, vom Normbegriff ab. Man unterscheidet dabei Idealnorm, funktionale Norm, diagnostische Norm, statistische Norm und therapeutische Norm. BEZUGSSYSTEME⁶⁸

Number needed to treat (NNT): Anzahl der Personen, die man präventiv behandeln muss, damit eine Person von der Behandlung

⁶⁵ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND PATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPatientUndGesundheitssystem)

⁶⁶ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁶⁷ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁶⁸ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN: BEZUGSSYSTEMEVONGESUNDHEITUNDKRANKHEIT](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:BezugssystemeVonGesundheitUndKrankheit)

profitiert. Kehrwert der absoluten Risikoreduktion (ARR). PRÄVENTION⁶⁹

11.14 O

Operationalisierung: Angabe eines Verfahrens, mit dessen Hilfe man ein Konstrukt erfassen kann. METHODISCHE GRUNDLAGEN⁷⁰

Orientierungsreaktion: Komplexe physiologische Reaktion eines Tieres, die dann abläuft, wenn etwas Neues im Wahrnehmungsfeld auftaucht ("Was-ist-das-Reflex"): Hinwendung des Kopfes, Reizschwelenerniedrigung, Beta-Wellen im EEG etc. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁷¹

Over-Utilization und Under-Utilization: Ungleichheit von Angebot und Bedarf: wenn die Nachfrage größer ist als der Bedarf, spricht man von Over-Utilization, im umgekehrten Fall von Under-Utilization. PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM⁷²

11.15 P

Partnerschaftliches Modell der Arzt-Patient-Beziehung: Arzt und (empowerter, d. h. über seine Krankheit hinreichend belehrter)

⁶⁹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PRÄVENTION](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundpraevention)

⁷⁰ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundmethodischegrundlagen)

⁷¹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundentstehungundverlaufvonkrankheiten)

⁷² [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundpatientundgesundheitsystem)

Patient treffen eine für beide tragbare Entscheidung. ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG⁷³

Persönlichkeitsmodell nach EYSENCK: Persönlichkeitsmodell mit vielen Parallelen zu den Big Five. Es unterscheidet folgende Persönlichkeitsfaktoren: Neurotizismus, Psychotizismus, Extraversion, Intelligenz.

Prävention:

- primäre Prävention: Verhinderung der Krankheitsentstehung bei Gesunden (durch allgemein-präventive Maßnahmen wie Impfungen, Trinkwasserzusätze etc.); Inzidenzsenkung,
- sekundäre Prävention: Früherkennung und Frühtherapie einer Krankheit bei Risikopersonen,
- tertiäre Prävention: Verhinderung einer Krankheitsverschlimmerung oder von bleibenden Schäden bei bestehender Krankheit, Rehabilitation. PRÄVENTION⁷⁴

Preparedness, biologische: Evolutionsbiologisches Konzept, wonach evolutionär entstandene Dispositionen dafür sorgen, dass bestimmte Reizkonstellationen effizienter verarbeitet werden. Wenn man beispielsweise schneller lernt, Angst vor Ratten zu haben als Angst vor Autos, so beruht dies auf Preparedness. GESUNDHEITS-UND KRANKHEITSMODELLE⁷⁵

Primär- und Sekundärdaten: Primärdaten: Für die Studie erhobene und ausgewertete Daten; Sekundärdaten: für andere Zwecke

⁷³[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndArzt-Patient-Beziehung)

⁷⁴[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PRÄVENTION](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPrävention)

⁷⁵[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:Gesundheits-UndKrankheitsmodelle)

als für die Studie erhobene Daten, die jedoch in der Studie ausgewertet werden. **METHODISCHE GRUNDLAGEN**⁷⁶

Psychoanalyse: Von FREUD entwickeltes Therapieverfahren, das verdrängte, unbewusst wirkende Konflikte aufdecken soll. Der Patient liegt dabei auf einer Couch (ohne Blickkontakt zum Therapeuten) und spricht alles aus, was ihm gerade durch den Kopf geht (freie Assoziation). Dadurch werden Widerstände aufgedeckt, die auf den Konflikt hinweisen, außerdem wird eine Regression und eine Übertragungsneurose induziert. **MEDIZINISCHES HANDELN**⁷⁷

11.16 Q

Qualitätsdimensionen: Die Qualität einer Leistung bezieht sich auf die Struktur (Rahmenbedingungen, z. B. räumliche Ausstattung), auf den Prozess der Leistung (z. B. Umgang, Wartezeiten) sowie auf das Ergebnis. **PATIENT UND GESUNDHEITSSYSTEM**⁷⁸

11.17 R

Randomisierte kontrollierte Studie (RCT): Experimentelles Studiendesign mit einer der Experimentalgruppe gegenübergestellten Kontrollgruppe; doppelte Verblindung. Die RCT gilt als dasjenige Studiendesign, das am besten Kausalbeziehungen (Medikament

⁷⁶[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁷⁷[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
MEDIZINISCHESHANDELNALSPROBLEMLÖSUNGSPROZESS](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMedizinischesHandelnAlsProblemlösungsprozess)

⁷⁸[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PATIENTUNDGESUNDHEITSSYSTEM](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPatientUndGesundheitssystem)

[U+F067] Veränderung) offenlegen kann. METHODISCHE GRUNDLAGEN⁷⁹

Reaktanz: Innerer Widerstand gegen Ansprüche von außen, "Unwillen". ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG⁸⁰

Reaktionszyklus, sexueller: Phasenmodell des Ablaufs vegetativ-physiologischer und psychologischer Prozesse während sexueller Erregung. Demnach gibt es fünf Phasen: Appetenzphase, Erregungsphase, Plateauphase, Orgasmusphase und Rückbildungsphase.

Relatives Risiko: Risikokennwert, der angibt, um wie viel größer das Risiko für eine bestimmte Krankheit bei Vorhandensein eines bestimmten Risikofaktors ist (im Vergleich zum Nichtvorhandensein des Risikofaktors). PRÄVENTION⁸¹

REM-Schlaf: Schlafphase, die durch hohe EEG-Aktivität bei gleichzeitiger motorischer Ruhe gekennzeichnet ist (paradoxe Schlaf); es bewegen sich allerdings die Augen (rapid eye movement). Im REM-Schlaf wird episodisch und narrativ geträumt. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁸²

Rollenkonflikte: Konflikte, die innerhalb einer einzigen Rolle eines Rollenträgers (Intrarollenkonflikt) oder zwischen zwei verschiedenen Rollen eines Rollenträgers stattfinden (Interrollenkonflikt). BEZUGSSYSTEME⁸³

⁷⁹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁸⁰[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ARZT-PATIENT-BEZIEHUNG](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndArzt-Patient-Beziehung)

⁸¹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PRÄVENTION](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndPrävention)

⁸²[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:Gesundheits-UndKrankheitsmodelle)

⁸³[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
BEZUGSSYSTEMEVONGESUNDHEITUNDKRANKHEIT](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:BezugssystemeVonGesundheitUndKrankheit)

11.18 S

Salutogenese-Modell: (Umstrittenes) Modell, demzufolge Gesundheit nicht als Fehlen von Krankheit aufgefasst wird, sondern Gesundheit und Krankheit als Pole eines Kontinuums betrachtet werden. Gesundheitsförderlich ist demnach das Kohärenzgefühl, das sich aus den Gefühlen der Verstehbarkeit, Bewältigbarkeit und Sinnhaftigkeit zusammensetzt. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁸⁴

Schmerz und seine psychologischen Komponenten: Schmerz ist die Empfindung, die bei Aktivierung des nozizeptiven Systems aufkommt. Schmerz hat kognitive, emotionale, motivationale, Handlungs- und vegetative Komponenten. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁸⁵

Screening-Tests und Berechnung statistischer Kennziffern: Screening-Test (z. B. Mammographie-Screening, Neugeborenen-Screening) sind diagnostische Methoden, die der Früherkennung von Krankheiten bei Risikopersonen dienen und vor allem im Zusammenhang der sekundären Prävention relevant sind. Die Güte von Screening-Tests bemisst sich anhand folgender Kennziffern: Sensitivität (Fähigkeit eines Tests, Kranke als Kranke zu erkennen), Spezifität (Fähigkeit eines Tests, Gesunde als gesund zu erkennen) sowie positiver und negativer Prädiktionswert (Anteil der Gesunden oder Kranken unter allen positiv bzw. negativ Getesteten). PRÄVENTION⁸⁶

⁸⁴ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundentstehungundverlaufvonkrankheiten:gesundheits-undkrankheitsmodelle)

⁸⁵ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundentstehungundverlaufvonkrankheiten:gesundheits-undkrankheitsmodelle)

⁸⁶ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PRÄVENTION](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundpraevention)

Skalenniveau: Skaleneigenschaft, die das Messniveau und die Auswertbarkeit der jeweiligen Daten bestimmt. Man unterscheidet vier Skalenniveaus: Nominalskala (Zuordnung zu unabhängigen Kategorien), Ordinalskala (ungleiche Abstände zwischen den Messeinheiten), Intervallskala (gleiche Abstände), Ratioskala (gleiche Abstände, zusätzlich absoluter Nullpunkt). METHODISCHE GRUNDLAGEN⁸⁷

Skalierung: Zuordnung von Merkmalsausprägungen zu bestimmten Symbolen. METHODISCHE GRUNDLAGEN⁸⁸

SORKC-Modell: Verhaltenstherapeutisches Analysemodell, um die verschiedenen Komponenten eines (dysfunktionalen) Verhaltens zu untersuchen. Stimulus – Organismus – Reaktion – Kontingenz – Consequence. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁸⁹

Soziale Schicht: Sozioökonomischer Status, der durch die meritokratische Triade bestimmt wird, d. h. von den Faktoren Bildung, Beruf und Einkommen. Sind alle drei Faktoren statusentsprechend, spricht man von Statuskristallisation, andernfalls von Statusinkonsistenz. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁹⁰

Speicherarten: Gedächtnis-"Module", die man hinsichtlich ihrer Retentionsdauer und Kapazität unterteilt in sensorischen Speicher, Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis. Eine andere Einteilung lautet folgendermaßen: sensorisches Gedächtnis, primäres Gedächtnis (Kurzzeitgedächtnis), sekundäres Gedächtnis (Mittel- oder Arbeitsgedächtnis, ein Aspekt des Langzeitgedächtnisses), tertiäres

⁸⁷ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁸⁸ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁸⁹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:Gesundheits-UndKrankheitsmodelle)

⁹⁰ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

Gedächtnis (Altgedächtnis, Langzeitgedächtnis im engeren Sinn). THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁹¹

Standardabweichung: Streuung der Messwerte um den Mittelwert; errechnet sich aus der Wurzel der Varianz. METHODISCHE GRUNDLAGEN⁹²

Statistischer Test: Verfahren, um festzustellen, ob ein festgestellter Unterschied signifikant (überzufällig) ist. METHODISCHE GRUNDLAGEN⁹³

Stichprobenbildung: Auswahl von Individuen einer Grundgesamtheit. Dies kann beispielsweise per Zufall, per Konsekution oder per Quote erfolgen. METHODISCHE GRUNDLAGEN⁹⁴

Stigmatisierung: Etikettierung von Personen, Gruppen oder Institutionen mit negativen Stereotypen, was zu Ablehnung und Misstrauen gegenüber den so Etikettierten führt. BEZUGSSYSTEME⁹⁵

Stressmodell, transaktionales (Coping-Modell): Stress entsteht erst, wenn ein Reiz als relevant wahrgenommen (primäre Bewertung) und anschließend als unbewältigbar erlebt wird (sekundäre Bewertung). GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE⁹⁶

⁹¹ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁹² [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁹³ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁹⁴ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁹⁵ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
BEZUGSSYSTEMEVONGESUNDHEITUNDKRANKHEIT](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:BezugssystemeVonGesundheitUndKrankheit)

⁹⁶ [HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndEntstehungUndVerlaufVonKrankheiten:Gesundheits-UndKrankheitsmodelle)

Stufen der kognitiven Entwicklung nach PIAGET: Piaget zufolge verläuft die kognitive Entwicklung eines Kindes in vier Stadien: sensumotorische Phase, präoperationale Phase, Stadium der konkret-logischen Operationen, Stadium der formallogischen Operationen. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁹⁷

11.19 T

Testgütekriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität):

- Objektivität: Unabhängigkeit des Tests von den Bedingungen seiner Durchführung;
- Reliabilität: Zuverlässigkeit, Wiederholbarkeit eines Tests;
- Validität: Gültigkeit, Ausmaß, mit dem der Test tatsächlich das misst, was er zu messen behauptet. METHODISCHE GRUNDLAGEN⁹⁸

Transformation, demographische: Modell für die Erklärung und Vorhersage demographischer Veränderungen der "Verwandlung" eines Landes in eine Industrienation. Aufgrund der sich verändernden Verhältnisse (hinsichtlich Sterbe- und Geburtenrate) wächst die Bevölkerung zunächst stark, später ebbt das Wachstum ab, stagniert und geht sogar zurück. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN⁹⁹

Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung (TTM): Stadienmodell zur Erklärung und Vorhersage von Änderungen des

⁹⁷[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTheoretisch-PsychologischeGrundlagen)

⁹⁸[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
METHODISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndMethodischeGrundlagen)

⁹⁹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/ElementarwissenMedizinischePsychologieUndTranstheoretischesModellDerVerhaltensänderung)

Gesundheitsverhaltens. Demnach vollzieht sich die Verhaltensänderung in folgenden Schritten: Absichtslosigkeit, Absichtsbildung, Vorbereitung, Handlung, Aufrechterhaltung, Termination. PRÄVENTION¹⁰⁰

Triade, kognitive bei Depression: Einheit aus drei zentralen Kognitionen, die bei Depression oft vorhanden sind: negatives Bild von sich, der Welt und der Zukunft. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE¹⁰¹

11.20 U

Unterstützung, soziale: Krankheitsschutzfaktor, der auf Integration in soziale Systeme, sozialem Rückhalt etc. beruht. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE¹⁰²

11.21 V

Verhaltensstile: Individuelles Verhalten kann besondere Tendenzen zeigen, beispielsweise Sensation- und Novelty-Seeking, Sensitization oder Repression, Interferenzneigung, Feldabhängigkeit, Feindseligkeit. THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN¹⁰³

¹⁰⁰[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
PRÄVENTION](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundpraevention)

¹⁰¹[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundentstehungundverlaufvonkrankheiten:gesundheits-undkrankheitsmodelle)

¹⁰²[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundentstehungundverlaufvonkrankheiten:gesundheits-undkrankheitsmodelle)

¹⁰³[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
THEORETISCH-PSYCHOLOGISCHEGRUNDLAGEN](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissenmedizinischepsychologieundtheoretisch-psychologischegrundlagen)

11.22 Y

Yerkes-Dodson-Gesetz: Demnach ist die Leistungsfähigkeit bei einem mittleren Aktivationsniveau am höchsten, niedrig hingegen bei zu geringer oder zu hoher Aktivierung. GESUNDHEITS- UND KRANKHEITSMODELLE¹⁰⁴

¹⁰⁴[HTTP://WIKIBOOKS.DE/WIKI/ELEMENTARWISSENMEDIZINISCHEPSYCHOLOGIEUND
ENTSTEHUNGUNDVERLAUFVONKRANKHEITEN:
GESUNDHEITS-UNDKRANKHEITSMODELLE](http://wikibooks.de/wiki/Elementarwissen_Medizinische_Psychologie_Und_Entstehung_Und_Verlauf_Von_Krankheiten:_Gesundheits-_Und_Krankheitsmodelle)

12 Literatur

12.1 Verwendete Literatur

Benesch H, von Saalfeld H (2002), *dtv-Atlas Psychologie*, München

Bierbrauer G (2005), *Sozialpsychologie*, Stuttgart

Brenner C (1978), *Grundzüge der Psychoanalyse*, Frankfurt am Main

Brunnhuber S, Frauenknecht S, Lieb K (2008), *Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie*, München

Faller H, Lang H (2006), *Medizinische Psychologie und Soziologie*, Heidelberg

Fink G (2003), *Who's who in der antiken Mythologie*, München

Golenhofen K (2006), *Basiswissen Physiologie*, München

Kant I (2003), *Kritik der reinen Vernunft*, Stuttgart

Kasten E, Sabel BA (2005), *GKI Medizinische Psychologie Medizinische Soziologie*, Stuttgart

Legewie H, Ehlers W (2000), *Handbuch moderne Psychologie*, Augsburg

Mutschler E et. al. (2008), *Arzneimittelwirkungen – Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie*, Stuttgart

Myers D (2005), *Psychologie*, Heidelberg

Institut für Medizininformatik, Biometrie und Epidemiologie (2008), *Querschnittsbereich I – Teil Biometrie/Epidemiologie WS 2008/09*, Erlangen

Paschke D (2004), *Grundlagen der Volkswirtschaftslehre anschaulich dargestellt*, Heidenau

Schmidt R, Lang F, Thews G (Hg.) (2005), *Physiologie des Menschen mit Pathophysiologie*, Heidelberg

Schön M (2007), *Medizinische Psychologie und Soziologie* In: Priewe J, Tümmers D (Hg.), *Das Erste – Kompendium Vorklinik*, Heidelberg

Schulz von Thun F (2008), *Miteinander Reden 2*, Hamburg

Teichert D (2006), *Einführung in die Philosophie des Geistes*, Darmstadt

Weiß C (2008), *Basiswissen medizinische Statistik*, Heidelberg

Wittgenstein L (2003), *Tractatus logico-philosophicus – Logisch-philosophische Abhandlung*, Frankfurt am Main

Zimmer G (2006), *Prüfungsvorbereitung Rechtsmedizin*, Stuttgart

13 Autoren

Edits	User
1	COMMONSDELINKER ¹
7	DIRK HUENNIGER ²
6	KLAUS EIFERT ³
139	ONKELDAGOBERT ⁴
1	TSCHÄFER ⁵
1	WISSENSDÜRSTER ⁶

¹[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/W/INDEX.PHP?TITLE=BENUTZER:COMMONSDELINKER](http://de.wikibooks.org/w/index.php?title=Benutzer:Commonsdelinker)

²[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/W/INDEX.PHP?TITLE=BENUTZER:DIRK_HUENNIGER](http://de.wikibooks.org/w/index.php?title=Benutzer:Dirk_Huenniger)

³[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/W/INDEX.PHP?TITLE=BENUTZER:KLAUS_EIFERT](http://de.wikibooks.org/w/index.php?title=Benutzer:Klaus_Eifert)

⁴[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/W/INDEX.PHP?TITLE=BENUTZER:ONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/w/index.php?title=Benutzer:Onkeldagobert)

⁵[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/W/INDEX.PHP?TITLE=BENUTZER:TSCH%C3%A4FER](http://de.wikibooks.org/w/index.php?title=Benutzer:Tsch%C3%A4fer)

⁶[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/W/INDEX.PHP?TITLE=BENUTZER:WISSENSD%C3%BCRSTER](http://de.wikibooks.org/w/index.php?title=Benutzer:Wissensd%C3%BCrster)

14 Bildnachweis

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Bilder mit ihren Autoren und Lizenzen aufgelistet.

Für die Namen der Lizenzen wurden folgende Abkürzungen verwendet:

- GFDL: Gnu Free Documentation License. Der Text dieser Lizenz ist in einem Kapitel dieses Buches vollständig angegeben.
- cc-by-sa-3.0: Creative Commons Attribution ShareAlike 3.0 License. Der Text dieser Lizenz kann auf der Webseite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> nachgelesen werden.
- cc-by-sa-2.5: Creative Commons Attribution ShareAlike 2.5 License. Der Text dieser Lizenz kann auf der Webseite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/> nachgelesen werden.
- cc-by-sa-2.0: Creative Commons Attribution ShareAlike 2.0 License. Der Text der englischen Version dieser Lizenz kann auf der Webseite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/> nachgelesen werden. Mit dieser Abkürzung sind jedoch auch die Versionen dieser Lizenz für andere Sprachen bezeichnet. Den an diesen Details interessierten Leser verweisen wir auf die Onlineversion dieses Buches.

- cc-by-sa-1.0: Creative Commons Attribution ShareAlike 1.0 License. Der Text dieser Lizenz kann auf der Webseite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0/> nachgelesen werden.
- cc-by-2.0: Creative Commons Attribution 2.0 License. Der Text der englischen Version dieser Lizenz kann auf der Webseite <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/> nachgelesen werden. Mit dieser Abkürzung sind jedoch auch die Versionen dieser Lizenz für andere Sprachen bezeichnet. Den an diesen Details interessierten Leser verweisen wir auf die Onlineversion dieses Buches.
- cc-by-2.5: Creative Commons Attribution 2.5 License. Der Text dieser Lizenz kann auf der Webseite <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/deed.en> nachgelesen werden.
- cc-by-3.0: Creative Commons Attribution 3.0 License. Der Text dieser Lizenz kann auf der Webseite <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/deed.en> nachgelesen werden.
- GPL: GNU General Public License Version 2. Der Text dieser Lizenz kann auf der Webseite <http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.txt> nachgelesen werden.
- PD: This image is in the public domain. Dieses Bild ist gemeinfrei.
- ATTR: The copyright holder of this file allows anyone to use it for any purpose, provided that the copyright holder is properly attributed. Redistribution, derivative work, commercial use, and all other use is permitted.

Bild	Autor	Lizenz
1	MARQUARDTM ¹	PD
2	ONKELDAGOBERT ²	GFDL
3	ONKELDAGOBERT ³	GFDL
4	MARQUARDTM ⁴	PD
5	ONKELDAGOBERT ⁵	GFDL
6	ONKELDAGOBERT ⁶	GFDL
7	DAVID G. MYERS ⁷	cc-by-sa-3.0
8	ONKELDAGOBERT ⁸	GFDL
9	User:Aragorn05	cc-by-sa-2.5
10	ONKELDAGOBERT ⁹	GFDL
11	Hugo Gamboa	GFDL
12		PD
13	Original uploader was LÜDER DEECKE ¹⁰ at EN.WIKIPEDIA ¹¹	PD
14	Karl F. Clarenbach	GFDL
15	Rainer Zenz	GFDL
16	ONKELDAGOBERT ¹²	GFDL
17	ONKELDAGOBERT ¹³	GFDL

¹ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AMARQUARDTM](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AMARQUARDTM)

² [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

³ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

⁴ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AMARQUARDTM](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AMARQUARDTM)

⁵ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

⁶ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

⁷ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3ADAVID%20McQUILLAN](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3ADAVID%20McQUILLAN)

⁸ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

⁹ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

¹⁰ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/%3AEN%3AUser%3AL%C3%BCDER%20DEECKE](http://de.wikibooks.org/wiki/%3AEN%3AUser%3AL%C3%BCDER%20DEECKE)

¹¹ [HTTP://EN.WIKIPEDIA.ORG](http://en.wikipedia.org)

¹² [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

¹³ [HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

18	MARQUARDTM ¹⁴	GFDL
19	ONKELDAGOBER ¹⁵	GFDL
20	ONKELDAGOBER ¹⁶	GFDL
21	ONKELDAGOBER ¹⁷	GFDL
22	ONKELDAGOBER ¹⁸	GFDL
23	ONKELDAGOBER ¹⁹	GFDL
24	scanned by NOBBIP ²⁰	PD
25	ONKELDAGOBER ²¹	GFDL
26	ONKELDAGOBER ²²	GFDL
27	ONKELDAGOBER ²³	GFDL
28	User:OnkelDagobert	PD
29	ONKELDAGOBER ²⁴	GFDL
30	Oliver Herold	cc-by-3.0
31	:EN:MARION POST WOLCOTT ²⁵	PD
32	ONKELDAGOBER ²⁶	GFDL
33	Created by Konstantin Binder	GFDL
34	Original uploader was DIDIUS ²⁷ at NL.WIKIPEDIA ²⁸	cc-by-2.5
35	User:Tanumanasi	PD

¹⁴[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AMARQUARDTM](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AMARQUARDTM)

¹⁵[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

¹⁶[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

¹⁷[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

¹⁸[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

¹⁹[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

²⁰[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3ANOBBIP](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3ANOBBIP)

²¹[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

²²[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

²³[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

²⁴[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

²⁵[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/%3AEN%3AMARION%20POST%20WOLCOTT](http://de.wikibooks.org/wiki/%3AEN%3AMARION%20POST%20WOLCOTT)

²⁶[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/User%3AONKELDAGOBER](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBER)

²⁷[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/%3ANL%3AUser%3ADIDIUS](http://de.wikibooks.org/wiki/%3ANL%3AUser%3ADIDIUS)

²⁸[HTTP://NL.WIKIPEDIA.ORG](http://nl.wikipedia.org)

36	ONKELDAGOBERT ²⁹	GFDL
37	ONKELDAGOBERT ³⁰	PD
38	ONKELDAGOBERT ³¹	GFDL
39	ONKELDAGOBERT ³²	GFDL
40	ONKELDAGOBERT ³³	GFDL
41	ONKELDAGOBERT ³⁴	GFDL
42	ONKELDAGOBERT ³⁵	GFDL
43	ONKELDAGOBERT ³⁶	GFDL
44	ONKELDAGOBERT ³⁷	GFDL

²⁹[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

³⁰[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

³¹[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

³²[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

³³[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

³⁴[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

³⁵[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

³⁶[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)

³⁷[HTTP://DE.WIKIBOOKS.ORG/WIKI/USER%3AONKELDAGOBERT](http://de.wikibooks.org/wiki/User%3AONKELDAGOBERT)