

## 66

# Funktionelle Störungen – somatoforme Störungen

<b>66.1</b>	<b>Begriffsdefinition</b>	739	<b>66.5</b>	<b>Die hypochondrische Störung (ICD-10: F45.2)</b>	756
66.1.1	Grenzen der ätiologischen Modelle	741	66.5.1	Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik	756
<b>66.2</b>	<b>Eine Kasuistik</b>	741	66.5.2	Epidemiologie des Störungsbildes	756
<b>66.3</b>	<b>Ein integriertes Modell somatoformer Störungen</b>	744	66.5.3	Spezifische Interpretationsmuster körperlicher Veränderungen	757
66.3.1	Einführung in ein integriertes psychosomatisches Modell somatoformer Störungen	744	66.5.4	Therapeutische Interventionen	757
66.3.2	Grundannahmen eines integrierten Modells auf der Ebene des Merkens	746	<b>66.6</b>	<b>Funktionelle gastrointestinale Erkrankungen</b>	758
66.3.3	Grundannahmen eines integrierten Modells auf der Ebene der Bedeutungszuteilung	746	66.6.1	Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik	758
66.3.4	Teufelskreisprozesse innerhalb des Funktionskreismodells	746	66.6.2	Das Reizdarmsyndrom ( <i>Irritable Bowel Syndrome</i> , IBS; ICD-10: F45.31)	759
66.3.5	Allgemeine Behandlungsprinzipien und die Grenzen des semiotischen Modells	748	66.6.3	Funktionelle Syndrome des oberen Gastrointestinaltrakts (ICD-10: F45.32)	767
66.3.6	Die Interaktion von Arzt und Patient bei somatoformen Störungen	751	<b>66.7</b>	<b>Funktionelle Störungen des respiratorischen Systems (ICD-10: F45.33)</b>	769
66.3.7	Zur Entstehung inkongruenter Realitäten zwischen Arzt und Patient	752	66.7.1	Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik	769
66.3.8	Grundlagen der Behandlung somatoformer Störungen	753	66.7.2	Physiologische Besonderheiten	770
<b>66.4</b>	<b>Multiple körperliche Beschwerden ohne ausreichende organische Veränderungen: undifferenzierte somatoforme Störung und Somatisierungsstörung (ICD-10: F45.0, F45.1)</b>	753	66.7.3	Das Auftreten einer Hyperventilation begünstigende Faktoren	771
66.4.1	Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik	753	66.7.4	Therapeutische Intervention	773
66.4.2	Epidemiologie der Störungsbilder	754	<b>66.8</b>	<b>Funktionelle Störungen des kardiovaskulären Systems (ICD-10: F45.30)</b>	773
66.4.3	Physiologische Besonderheiten	754	66.8.1	Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik	773
66.4.4	Spezifische Interpretationsmuster	754	66.8.2	Epidemiologie des Störungsbildes	774
66.4.5	Spezifisches Verhalten	755	66.8.3	Spezifisches Verhalten	774
			66.8.4	Therapeutische Interventionen	774

## 66.1 Begriffsdefinition

*Sie haben wunderliche Einbildungen, als wenn sie mit Krankheiten befallen wären, von denen sie gänzlich frey sind, sie glauben, die Zufälle, darüber sie sich beklagen, wären ebenso gefährlich, als sie ihnen selbst beschwerlich sind; und oft sind*

*sie auf diejenigen böse, die sie überführen wollen, dass sie sich irren.*

Whytt (1766)

Bereits diese historische Definition zeigt, dass die Störungsbilder, die in den bisher vorliegenden Ausgaben dieses Lehrbuchs

als funktionelle Störungen abgehandelt wurden, eine lange Tradition haben. Allerdings kommt der Begriff der funktionellen Störung in den heute gebräuchlichsten psychiatrischen Diagnosesystemen ICD-10 und DSM-IV nicht mehr vor. Nach von Uexkülls Definition hatte der Begriff „funktionell“ eine zweifache Bedeutung: Zum einen besagte er, dass das Beschwerdebild nicht zu organischen, durch pathologisch-anatomische Untersuchungen diagnostizierbaren Veränderungen geführt hat, sondern Ausdruck einer Funktionsstörung ist. Zum anderen besagt der Begriff, dass das Beschwerdebild für den Patienten eine Funktion hat; es erfüllt für ihn als (unzureichender) Lösungsversuch „... eine Aufgabe, die dem Patienten zwar nicht bewusst ist, die der Arzt aber versuchen muss zu erkennen“ (von Uexküll und Köhle 1996: 657).

Unklar bleibt dabei, ob der Befund einer Funktionsstörung aus der Wahrnehmung des Patienten resultiert, dass „etwas nicht stimmt“, oder ob diesem Begriff eine ärztliche Interpretation zugrunde liegt, nach der die Klagen des Patienten eher eine Fehlfunktion bestimmter Regelvorgänge anzeigen als eine objektivierbare Störung eines Organsystems. Somatoforme Störungen sind durch die Entwicklung der gebräuchlichen psychiatrischen Diagnosesysteme ICD-10 und DSM-IV zu psychiatrischen Diagnosen geworden, obwohl Patienten aus dieser Diagnosegruppe sehr selten primär einen Psychiater aufsuchen oder von sich aus psychotherapeutische Hilfe in Anspruch nehmen. Vielmehr konsultieren diese Patienten Grundversorger, also Allgemeinärzte, Internisten, Gynäkologen oder Pädiater. Von daher geht die Umdeutung dieser Diagnosegruppe in ein rein psychiatrisches Krankheitsbild an der klinischen Realität vorbei. Wirklich bedauernd ist aber vor allem das nahezu vollständige Fehlen dieser Störungsbilder in den gängigen Lehrbüchern der Fachgebiete der Grundversorgung, die mit diesen Patienten konfrontiert sind. Dies gilt auch ganz wesentlich für Patienten mit chronischen Schmerzzuständen, die mit der Diagnose anhaltende somatoforme Schmerzstörung (F45.4) bedacht werden. Wir folgen im vorliegenden Lehrbuch allerdings bei dieser Diagnosegruppe nicht der erwähnten Einteilung, sondern widmen den Schmerzerkrankungen ein eigenes Kapitel (> Kap. 19); auch die somatoformen Störungen in der Urologie (> Kap. 93) und in der Frauenheilkunde (> Kap. 92) werden gesondert abgehandelt.

In der ICD-10 und im DSM-IV ist zentral, dass **subjektive Beschwerden ohne ausreichend erklärende organische Ursache** geschildert werden. Die unter dieser Bedingung subsumierten Störungsbilder decken phänomenologisch das ab, was im deutschen Sprachgebrauch und in den früheren Ausgaben dieses Lehrbuchs unter funktionellen Störungen oder unter dem funktionellen Syndrom verstanden wurde. Wichtig zum Verständnis sowohl bei der ICD-10 als auch beim DSM-IV ist, dass diese Systeme eine rein phänomenologische Diagnose stellen, sich also mit wenigen Ausnahmen nicht an der möglichen Genese eines Störungsbildes orientieren. Wie > Box 66.1 verdeutlicht, wird für die Diagnose somatoformer Störungen gefordert, dass **multiple körperliche Beschwerden** vorliegen, für die keine ausreichende organische Ursache gefunden wer-

den kann. Im ICD-10 ist weiterhin wesentlich, dass ein eigentliches semantisches Problem besteht: Die Bedeutung der Beschwerden für den Patienten wird vom Arzt nicht geteilt. Ein zentrales Element somatoformer Störungen ist also die Beziehungsstörung zwischen Arzt und Patient.

Die Debatte darüber, ob die Gruppe der somatoformen Störungen, die so unterschiedliche Krankheitsbilder wie das Reizdarmsyndrom und das Hyperventilationssyndrom enthält, ein einheitliches Störungsmuster umfasst oder ob sich umgrenzte Krankheitsentitäten definieren lassen, ist weiterhin offen (Wessely et al. 1999).

### BOX 66.1

#### Definition der somatoformen Störungen nach ICD-10

- Das Charakteristikum somatoformer Störungen ist die wiederholte Darbietung körperlicher Symptome in Verbindung mit hartnäckigen Forderungen nach medizinischen Untersuchungen trotz wiederholter negativer Ergebnisse und Versicherung der Ärzte, dass die Symptome nicht körperlich begründbar sind.
- Sind aber irgendwelche körperlichen Symptome vorhanden, dann erklären sie nicht die Art und das Ausmaß der Symptome oder das Leiden und die innerliche Beteiligung des Patienten.
- Das zu erreichende Verständnis für die körperliche oder psychische Verursachung der Symptome ist häufig für Patienten und Arzt enttäuschend.

Innerhalb der Gruppe somatoformer Störungen werden Störungsbilder unterschieden, die sich im Wesentlichen an der Ausrichtung des Beschwerdebildes bzw. an dem am häufigsten betroffenen Organsystem orientieren (F45.3). Dabei legt die Terminologie nahe, dass bei diesen Störungsbildern eine Beteiligung autonom vermittelter Funktionsstörungen für wesentlich gehalten wird: Entsprechend dem hauptsächlich betroffenen Organsystem werden autonome Funktionsstörungen des kardiovaskulären Systems, des oberen Gastrointestinaltrakts, des unteren Gastrointestinaltrakts, des respiratorischen Systems und des urogenitalen Systems unterschieden.

Wenn die Befunde einer somatoformen Störung besonders ausgeprägt sind und vor allem die Beeinträchtigung des Patienten aufgrund seiner Beschwerden oder des daraus resultierenden Verhaltens besonders gravierend ist, lässt sich als Maximalvariante der somatoformen Störungen die eigentliche Somatisierungsstörung (F45.0), andernfalls eine undifferenzierte Somatisierungsstörung (F45.1) diagnostizieren.

Wenn nicht so sehr die Symptome beklagt werden, sondern vielmehr eine zugrunde liegende körperliche Erkrankung vom Patienten befürchtet wird, handelt es sich eher um eine hypochondrische Störung (F45.2).

Stehen chronische Schmerzen im Vordergrund, kann eine anhaltende somatoforme Schmerzstörung diagnostiziert werden (F45.4).

Auffallend ist, dass jede Fachrichtung ihr eigenes funktionelles Syndrom definiert hat. Vergleicht man die gebräuchlichen Definitionen der einzelnen Störungsbilder, wird deutlich, dass viele Beschwerden wie z. B. das Vorhandensein von abdo-

minellen Symptomen, Kopfschmerzen, Erschöpfbarkeit usw. Bestandteil mehrerer diagnose„typischer“ Symptomlisten sind. Allen funktionellen Störungen ist weiterhin gemeinsam, dass sie häufiger bei Frauen als bei Männern auftreten (Aggarwal et al. 2006); sie sind fast immer mit einer Zunahme von Angststörungen und depressiven Störungen verknüpft (Henningsen und Lowe 2006).

Aufgrund der immer noch offenen Debatte um die Differenzierung der einzelnen Störungsbilder innerhalb der Gruppe der somatoformen Störungen wird in diesem Kapitel zunächst ein störungsübergreifendes psychosomatisches Modell entwickelt. Danach werden die einzelnen Krankheitsbilder getrennt mit den empirischen Befunden dargestellt, wobei, wenn möglich, Bezug auf das übergreifende Modell genommen wird.

### 66.1.1 Grenzen der ätiologischen Modelle

Die Klärung der Ätiologie nicht somatisch erklärbarer multippler körperlicher Beschwerden ist mit einer Reihe von Modellen versucht worden, welche die Vielfalt psychotherapeutischer, psychiatrischer und psychophysiologischer Ergebnisse auf diesem Gebiet und die Vorlieben der jeweiligen Autoren widerspiegeln. Eine erschöpfende Darstellung der wesentlichen historischen Konzepte verbietet sich aus Platzgründen. Es sei allerdings darauf verwiesen, dass auch diese Debatte erstaunlich weit zurückreichende Wurzeln hat:

„Über dieses ganze Gebiet herrschte nun unter Spezialisten wie unter gewöhnlichen Praktikern eine fürchterliche und ganz wunderbare Verwirrung der Ansichten; diese funktionellen nervösen Symptome sind – um mich in Kürze auszudrücken, jedesmal unseren Händen entglitten, sooft wir versucht haben, sie zu fassen und der Wissenschaft einzuverleiben. Daher ist es gekommen, dass Entmutigung und Abneigung und ein Geist von Skeptizismus, der die höchste Form der Leichtgläubigkeit darstellt, bei den Ärzten Platz griff und sie verleitete, das Vorhandensein solcher Symptome überhaupt zu leugnen, gerade wie sie ehemals die Existenz von Diphtherie und Heufieber geleugnet haben. Neurasthenie ist in der Tat das medizinische Zentralafrika – ein unerforschtes Land, das nur wenige betreten und dessen Schilderungen weder Glauben noch Verständnis gefunden haben.“

(Beard 1883).

In drei aktuellen Übersichtsartikeln (Hatcher und Arroll 2008; Henningsen et al. 2007; Sumathipala 2007) wird deutlich, dass keines der in der Literatur angeführten ätiologischen Modelle weit reichende Gültigkeit besitzt. Hatcher und Arroll weisen darauf hin, dass Patienten mit medizinisch nicht erklärbaren Beschwerden (*medically unexplained symptoms*) eine schlechtere Ausbildung haben als die Durchschnittsbevölkerung. In Fall-Kontroll-Studien hat sich gezeigt, dass Frauen, die in der Kindheit Krankheit bei einem Elternteil erlebt haben oder vernachlässigt wurden, knapp dreimal so häufig funktionelle Störungen entwickeln wie Vergleichspersonen. Es gibt allerdings kein stichhaltiges Kriterium, mit dem zu entscheiden wäre, ob ein

subjektives Symptom tatsächlich ‚funktionell‘ ist, also sich nur in einer ‚Funktionsstörung‘ an sich normaler Organe oder Organsysteme äußert, oder ob eine strukturell nachweisbare Veränderung vorliegt, welche die Beschwerden erklären könnte. Die Liste funktioneller Störungen ist nahezu beliebig; jedes Jahr verschwinden Diagnosen, neue werden aufgenommen (> Box 66.2).

### BOX 66.2

**Liste der funktionellen Störungen, für die in den letzten Jahren Übersichtsartikel veröffentlicht wurden; angeordnet nach Anzahl der Übersichtsartikel (aus Henningsen et al. 2007)**

- Reizdarmsyndrom (*Irritable Bowel Syndrome (IBS)*)
- *Chronic Fatigue Syndrome*
- Fibromyalgie
- *Multiple Chemical Sensitivity*
- Unspezifische Thoraxschmerzen
- Prämenstruelles Syndrom
- *Non-Ulcer Dyspepsia*
- *Repetitive Strain Injury* (dt. meist Sehnenscheidenentzündung)
- Spannungskopfschmerzen
- Kiefergelenkerkrankungen
- Untypischer Gesichtsschmerz
- Hyperventilationssyndrom
- Globus-Syndrom
- Gebäudebezogene Krankheiten (*Sick Building Syndrome*)
- Chronische Beckenschmerzen
- Chronisches Schleudertrauma
- Chronische Borreliose
- Störungen bei Silikonimplantaten in der Brust
- *Candida*-Hypersensitivität
- Nahrungsmittel-„Allergie“
- Golfkriegssyndrom
- Mitralklappenprolaps
- Hypoglykämie
- Chronische Rückenschmerzen
- Schwindel
- Interstitielle Zystitis
- Tinnitus
- (Epileptische) Pseudoanfälle
- Insomnie

Es könnte daher lohnend sein, noch einmal mit einem über das biomedizinische Modell hinausgehenden Ansatz zu versuchen, das Wesentliche funktioneller Störungen herauszuarbeiten; dies wird in > Abschnitt 66.3.5 versucht.

## 66.2 Eine Kasuistik

### Patientengeschichte 1

(Die Krankengeschichte folgt dem Duktus des Patienten; sie wurde nicht nachträglich an die ärztlichen Ordnungsschemata einer typischen Anamnese angeglichen.)

Der Patient Herr R., geboren 1948, wird erstmalig im Dezember 1996 vom Hausarzt an die Ambulanz der Psychosomatischen Abteilung überwiesen, um klären zu lassen, ob für ihn die Teilnahme an einer Gruppe in einem Entspannungsverfahren für Angstpatienten sinnvoll wäre. Er berichtet von vielfältigen körperlichen Beschwerden, für die man bisher keine Ursache gefunden habe. „Alles hat 1995 mit Halsweh begonnen; ich war bei verschiedenen HNO-Spezialisten. Zwei wollten wegen Krebsverdacht Gewebe entnehmen; der Herr Prof. B. hat dann in einem CT zwei gutartige Zysten entdeckt.“ Gleichzeitig habe er massive Magenbeschwerden entwickelt, dazu einen ständig aufgeblähten Bauch. Zunächst habe er ja angenommen, dass das von der Verdauung komme, dann aber auf dem Glied einen weißlichen Belag entdeckt und selbst einen Pilz diagnostiziert, den er mit einer Salbe seines Sohnes (gegen Fußpilz) behandelt habe. Ungefähr zu dieser Zeit habe er Jucken und Brennen am rechten Oberarm verspürt, dies dem Hausarzt mitgeteilt, der ihm Antihistaminika und eine Creme verschrieben habe.

Kurze Zeit später habe seine Frau ihn mit einer Grippe angesteckt, woraufhin er Antibiotika bekommen habe. Zwei Tage nach Einnahme der Antibiotika habe er *Candida* im Mund entwickelt; der erste HNO-Arzt habe Fluconazol verschrieben. Danach hätten die Magen- und Bauchbeschwerden zugenommen, er sei auf sein Drängen hin gastroskopiert worden. Ergebnis: *Helicobacter pylori*. Auf die dann verschriebenen Antibiotika habe er mit einer himbeerroten Verfärbung und Schwellung der Zunge reagiert; wegen wiederholt positiver Atemtests habe man einen zweiten und schließlich einen dritten Eradikationsversuch unternommen. Diese hätten Mundtrockenheit, schwarz belegte Zunge und trockene Nasenschleimhäute bewirkt, jedoch keine erfolgreiche Eradikation. Der Hausarzt habe im Übrigen die Vierfachtherapie mit den Worten verschrieben: „Herr R., das wird jetzt eine richtige Rosskur, aber damit packen wir die Käfer sicher!“

Er habe dann den Hausarzt gewechselt, der neue Arzt habe ihn entsetzt angeschaut und gesagt: „Da hat man Ihnen oben und unten alles kaputt gemacht!“ Er empfahl Akupunktur und eine spezielle Diät, bei der er ausschließlich Weißbrot und Wasser habe zu sich nehmen dürfen. Dies sei der Durchbruch gewesen; nun störten ihn nur noch die trockenen Schleimhäute und die Halsschmerzen. Auf Befragen werden allerdings weitere Befunde mitgeteilt: ständig erhöhte Körpertemperatur, Hitzegefühl im Kopf, geschwollene Lymphknoten in der Leiste und am Hals, Atembeschwerden. In den letzten Wochen habe er zudem mehrmals Schwindelanfälle erlitten, sei auch ohnmächtig gewesen und auf die Notfallstation eingewiesen worden. In der Medizinischen Poliklinik habe man ihm demonstriert, dass Schwindel und Atembeschwerden durch Hyperventilation ausgelöst seien; man habe ihm das Versprechen abnehmen wollen, keine weiteren Ärzte aufzusuchen. Er sei aber doch noch einmal zu Prof. B. gegangen, der allerdings neben den oben beschriebenen Zysten nichts Neues habe finden können.

Aus seiner Biographie berichtet er, dass er im Apennin nahe Neapel mit drei Geschwistern aufgewachsen sei. Er habe – wie zahlreiche Kinder im Dorf – eine Kinderlähmung durchgemacht und eine minimale Verkürzung des linken Beins zurückbehalten. Er habe eine Keramikschule absolviert, in Italien keine Arbeit gefunden und einige Jahre in der Schweiz als Kellner gearbeitet und mit dem so verdienten Geld dann eine Keramikfabrik in Italien eröffnet. Als seine Frau schwanger wurde, habe er die Fabrik an seinen Bruder übergeben, sei in die Schweiz gekommen und habe bis 1992 überwiegend in verantwortlicher Position in einem Handelsunternehmen gearbeitet. 1984, 1989 und 1991 seien jeweils Diskushernien operiert worden. 1992 habe man ihn – gegen seinen ausdrücklichen Willen – zu 100 % berentet. Er habe größte Mühe mit dem Rentendasein gehabt und ein halbes Jahr lang einen Psychiater konsultiert. Er lebe jetzt mit Frau und Sohn (20-jährig) in einer 4-Zimmer-Wohnung. Wegen seiner ständigen Krankheiten und Klagen sei der Sohn oft unfreundlich und ungeduldig mit ihm; auch die Frau dränge nun auf eine endgültige Ursachenklärung, sie habe sogar gefordert: „Und wenn die Ärzte nichts finden, dann musst du eben zum Psychiater.“ Er verbringe viel Zeit im Schrebergarten, sei Kassier im Gartenverein. Im Übrigen habe bereits der Vater einen chronischen Schnupfen, Beschwerden beim Schlucken und Luftnot gehabt. Allerdings habe man bei ihm eine chronisch-obstruktive Lungenerkrankung diagnostiziert. Die Schwester leide übrigens an ähnlichen Bauchbeschwerden.

Zusammenfassend äußert er die Überzeugung, dass seine Beschwerden organischer Natur seien, jedoch psychische Faktoren („Stress“, Alleinsein, Grübeln) eine Rolle spielten. Er sei dankbar, ein situativ anwendbares Entspannungsverfahren zu lernen; eine länger dauernde Therapie könne er sich nicht vorstellen. Bereits zur ersten Gruppensitzung, drei Wochen nach dem Erstgespräch, erscheint der Patient nicht.

Ein Jahr später wird er von der HNO-Klinik konsiliarisch vorgestellt: Eine von Prof. B. geplante Tonsillektomie sei nicht indiziert, dafür habe man eine Nasenseptum-Operation ins Auge gefasst. Am Tag vor der Operation seien allerdings – ausgelöst durch den Anästhesisten – bei den behandelnden Ärzten Bedenken aufgekommen, inwieweit die Beschwerden des Patienten durch den anatomischen Befund am Nasenseptum erklärbar seien; vielleicht liege doch eine umfassendere Störung vor. Bei drei Konsiliargesprächen äußert der Patient zunächst seine große Enttäuschung über das Absetzen der Operation. Er präsentiert eine neue Theorie zur Erklärung seiner Beschwerden: Alles läge an der Besiedlung seines Darms mit *Candida*. Er verweist auf zwei (von Ärzten verfasste) Bücher, die tatsächlich für all seine Beschwerden eine plausible Ursache anbieten: Das Toxin absterbender Hefepilze penetriert die Darmwand und kann seine schädliche Wirkung überall im Körper entfalten. Richtig gut sei es ihm im letzten Jahr nur einmal gegangen: Er habe plötzliche Atemnot entwickelt, sei ins Krankenhaus gegangen, wo man einen Spontanpneumothorax diagnostiziert und behandelt habe. Er habe vor Glück geweiht: „Endlich eine Diagnose!“ Das Erstaunlichste für ihn: In den folgenden sechs

Tagen habe er überhaupt keine Beschwerden mehr gehabt, auch Darm und Hals hätten sich nicht gemeldet.

Auf ausdrückliches Befragen hin wird die Anamnese um weitere Details erweitert: Er sei als Kleinkind oft kränklich gewesen; die Mutter habe dann zu Hause bleiben müssen, um ihn zu versorgen. Häufigste Beschwerden waren Magen-Darm-Beschwerden, manchmal mit Durchfall und Übelkeit. In der Lehre und in der ersten Lebensphase in der Schweiz sei es ihm gesundheitlich gut gegangen; die Beschwerden hätten nach der Geburt seines Sohns und der Rückkehr in die Schweiz wieder zugenommen. Er habe ausgesprochen schlechte Erfahrungen mit Ärzten gemacht, alle Diskushernienoperationen seien wesentlich auf seine Initiative hin erfolgt. Neurologen und Orthopäden hätten seine Lähmungserscheinungen nicht ernst genommen. Dank seinem damaligen Hausarzt habe er gewusst, wie gefährlich Lähmungserscheinungen seien (Zitat des Hausarztes: „Rückenschmerzen an sich sind lästig, aber harmlos. Aufpassen müssen Sie, wenn sich Lähmungen einstellen.“). Auch die Nierensteine hätte man lange verharmlost, seine von 1983 bis 1988 häufig auftretenden Flankenschmerzen als überwiegend psychisch interpretiert, sie auf zu große Belastung und Verantwortung im Beruf zurückgeführt. Vor drei Jahren hätte endlich ein Internist nachgeschaut und in der rechten Niere im Ultraschall einen Stein entdeckt. Der Stein sei wohl immer noch da; solange er aber keine rechtsseitigen Schmerzen habe, würde er sich eigentlich keine Sorgen machen. Wichtig sei vor allem, dass das Blut sauber bleibe, denn ein höheres Infektionsrisiko habe er ja schon mit seinem Nierenstein.

Am Ende der psychosomatischen Konsilgespräche akzeptiert der Patient die Rückmeldung, dass er seinen Körper wohl nicht immer als zuverlässig erlebt habe und dass er dem Untersucher als ein Mensch imponiert, der sich große Mühe gäbe, die Ursachen seiner Beschwerden herauszufinden. Diejenigen Ursachen, die ihm bisher, oft ausgelöst von ärztlichen Kommentaren, eingefallen sind, seien nachvollziehbar beunruhigend. Fraglich sei allerdings, ob eine bestimmte Wahrnehmung wirklich immer nur eine einzige Interpretation zuließe, ob z. B. trockene Schleimhäute immer bedeuteten, dass eine gravierende, lang andauernde (*Candida*-Toxin-) Schädigung der Schleimhaut vorliege. Der Patient willigt in ein Experiment ein, bei dem die Frage geklärt werden soll, ob durch eine kurz dauernde, nicht gefährliche Verhaltensänderung eine deutliche und vorübergehende Intensivierung des Trockenheitsgefühls herzustellen wäre. Er bejaht die Aussage, dass damit Zweifel an der Annahme aufkämen, eine veränderte Wahrnehmung sei notwendigerweise durch eine „Toxinausschüttung“ verursacht. Im anschließenden Verhaltensexperiment (wiltentliches Schlucken fünfmal hintereinander) erlebt der Patient innerhalb von 30 Sekunden eine deutliche Zunahme seines Irritations- und Trockenheitsgefühls im Rachen. Er erklärt sich bereit, mit dem Therapeuten zusammen die Bandbreite unterschiedlicher Interpretationen seiner Wahrnehmungen näher zu analysieren. Es werden zunächst vier ambulante Gespräche vereinbart.

Die Krankengeschichte des Patienten zeigt mehrere Besonderheiten: Der Patient scheint sehr präzise wahrzunehmen, was in seinem Körper geschieht, und er scheint diesen Phänomenen eine Bedeutung zuzuweisen, die auf der emotionalen Ebene zu Beunruhigung und Angst führt und die ihn auf der motivationalen (handlungsorientierten) Ebene dazu veranlasst, nach weiteren Wahrnehmungsphänomenen und weiteren Erklärungsmustern zu suchen. Wenn er Angehörige in diese Suche einbezieht und sie um Kommentare zu seinen Beschwerden bittet, reagieren sie nur noch gereizt. Ärzte hingegen vermitteln Informationen, die das Spektrum seiner Wahrnehmungen erweitern oder präzisieren („Sie haben da zwei Zysten im Hals“); andere Ärzte bieten Erklärungen an, welche die Bedrohlichkeit der Wahrnehmungen noch verstärken („Da hat man Ihnen alles kaputtgemacht“).

An der Krankengeschichte lässt sich nachvollziehen, dass an der Entstehung somatoformer Störungen semiotische Prozesse auf ganz unterschiedlichem Niveau beteiligt sind. Körperliche Veränderungen werden als Zeichen gemerkt; ihnen werden bestimmte Bedeutungen zugewiesen oder aber: Sie lösen Interpretanten auf unterschiedlichen Niveaus aus (logischer Interpretant, energetischer Interpretant, emotionaler Interpretant). Diese Bedeutungszuweisungen haben unterschiedliche Konsequenzen. Sie führen zu parallelen Wirkprozessen in der Terminologie des Funktionskreismodells, oder aber sie verändern den Patienten selber und seine Umwelt auf der Ebene des *object* in der triadischen Peirce'schen Semiotik. Auf einer emotionalen Interpretationsebene wird z. B. den wahrgenommenen Informationen aus dem Körper die Bedeutung von Beunruhigung zugewiesen. Der Zustand der Beunruhigung generiert neue Zeichen, die wiederum mit meist katastrophalen Interpretanten eine bestimmte und im Falle der somatoformen Störung negative Bedeutung erhalten. Dies bewirkt, dass der Patient seine Aufmerksamkeit auf die Körperregion fokussiert, in der am ehesten weitere beunruhigende Phänomene beobachtbar sein werden. Eine zusätzliche Besonderheit fällt bei der Schilderung seiner Beschwerden auf: Herr R. vermittelt immer wieder den Eindruck, dass ihn körperliche Zeichen schlagartig beeindrucken; sie erlauben kein anderes Verhalten als die unverzügliche Kontaktaufnahme mit einem Arzt. Dies ist ein Hinweis darauf, dass Herr R. Mühe hat, seine Wahrnehmungen im Sinne eines Situationskreises zunächst im Phantasieraum durch Probe-Deuten und Probe-Verwerten zu bearbeiten; die Interpretationen kommen rasch, nahezu reflexartig ins Spiel; sie initiieren Wirkphänomene unmittelbar.

Der Patient löst beim Therapeuten deutliche Gefühle von Ungeduld aus; bei sich registriert er Entwertungen und Schuldzuweisungen an die Adresse der anderen Kollegen, die dem Patienten offenbar so wenig gerecht werden konnten. Bereits in den Erstgesprächen und sehr viel ausgeprägter in der Therapie kommt es zu Situationen, in denen ein Wettkampf um die schlaunere Argumentation nur mit Mühe zu vermeiden ist.

## 66.3 Ein integriertes Modell somatoformer Störungen

Die Formulierung dieses Abschnitts basiert auf einer subjektiven Auswahl aus der Sicht des Autors relevanter Arbeiten. Sie orientiert sich zum einen an den Prämissen des Uexküll'schen Modells und zum anderen an der eigenen therapeutischen Arbeit: Modelle sollten so beschaffen sein, dass sie dem Patienten plausibel erscheinen, Erklärungen für die Phänomene anbieten, die ihm in seiner Erkrankung begegnen. Dieses Modell stellt darüber hinaus insofern eine Vereinfachung dar, als es nur einen jeweils aktuellen Status der Prozesse wiedergeben kann, die an einem Wahrnehmungs- und Interpretationsvorgang beteiligt sind. Durch die Art der Darstellung wird ein Kontinuum gleichzeitig und hintereinander stattfindender, sich immer wieder gegenseitig beeinflussender Abläufe mit *einer* Ortsangabe in dem Schema wiedergegeben und damit eine zeitliche Zuordnung und Parallelität und auch eine Präzision der Verortung vorgegeben, die den von Patienten wahrgenommen Vorgängen in der Regel nicht entspricht. Zudem suggerieren diese Modelle die Vorstellung, dass im Einzelnen wahrnehmbare Beschwerden und ihnen jeweils zugeordnete Interpretationen essenziell sind für somatoforme Störungen; dies muss aber nicht immer der Fall sein. Gerade bei organbezogenen funktionellen Störungen hat sich aber gezeigt, dass umschriebene kognitiv behaviorale Interventionen, die ja – wenn auch in einer anderen Terminologie – mit dem Funktionskreismodell arbeiten, erfolgreich sein können (Übersicht bei Hatcher und Arroll 2008; Henningsen et al. 2007). Dabei reicht es häufig aus, folgende Interpretationsebenen und ihnen zugeordnete Wirkebenen zu berücksichtigen:

- eine emotionale Ebene, auf der z. B. Beunruhigung erlebt wird,
- eine physiologische Ebene (die Ebene der energetischen Interpretanten bei Peirce), auf der verschiedene Aktivierungsmuster inkl. dem hilfeschuchenden Verhalten ablaufen, und
- eine kognitive Ebene (die Ebene der logischen Interpretanten bei Peirce), auf der den wahrgenommenen Phänomenen ein bestimmter kategorialer Begriff zugeordnet wird (bei bewusster Wahrnehmung).

Bei Patienten mit somatoformen Störungen ist dies häufig ein Begriff aus der medizinischen Terminologie, also z. B. der Terminus technicus „Herzrhythmusstörung“. Wie die Krankengeschichte von Herrn R. zeigt, sind Ärzte, die im Laufe der Auseinandersetzung mit seinen Körperwahrnehmungen konsultiert wurden, wesentlich an der Ausbildung und Verfeinerung dieses Modells beteiligt. Dabei scheinen sie ihre eigenen Interpretationskonzepte auf die Phänomene angewandt zu haben, die der Patient ihnen präsentierte. So löst z. B. die Schilderung des Patienten über trockene Schleimhäute und Schluckstörungen einen logischen Interpretanten aus: Sie erhält die Bedeutung eines Hinweises auf eine maligne Veränderung. Der HNO-Spezialist teilt diesen Verdacht mit, hat aber damit nur einen Teil seiner kommunikativen Aufgabe gelöst: Er hat nicht weiterver-

folgt, was mit seiner Interpretation in der Welt des Patienten geschieht. Dieser hat nämlich nie selbst eine Schleimhautveränderung bemerkt, aber er hat irritierende Wahrnehmungen „im Hals“ gespürt. Er übernimmt das erklärende Konzept des Arztes in seine subjektive Realität und übersetzt den Signifikanten Irritation – mithilfe des ärztlichen Erklärungskonzepts – in den Signifikanten Krebsverdacht.

Dieses Beispiel illustriert, dass ein Modell somatoformer Störungen ohne die Berücksichtigung der unterschiedlichen Perspektiven von Patient und Arzt und ohne die Einbeziehung ihrer Interaktion nicht vollständig möglich ist. Die Unterteilung der folgenden Abschnitte in einen patienten- und einen arztzentrierten Teil sowie einen Abschnitt zur Interaktion von Arzt und Patient wird dieser Hypothese gerecht.

### 66.3.1 Einführung in ein integriertes psychosomatisches Modell somatoformer Störungen

Zur Einführung in die Entwicklung eines integrierten psychosomatischen Modells somatoformer Störungen sei darauf hingewiesen, dass die folgenden Überlegungen auf dem Modell des Funktionskreises bzw. dem Modell des Situationskreises basieren. Im Funktionskreis werden die Ebenen Merken, Bedeutungserteilung und Wirken (Bedeutungsverwertung) unterschieden. Im Situationskreis wird der Bedeutungserteilung ein eigener Raum zugewiesen: ein Phantasieraum, in dem Bedeutungen ausprobiert und hinsichtlich ihrer potenziellen Konsequenzen durchgespielt werden, bevor konkrete Einwirkungen in die Umwelt initiiert werden.

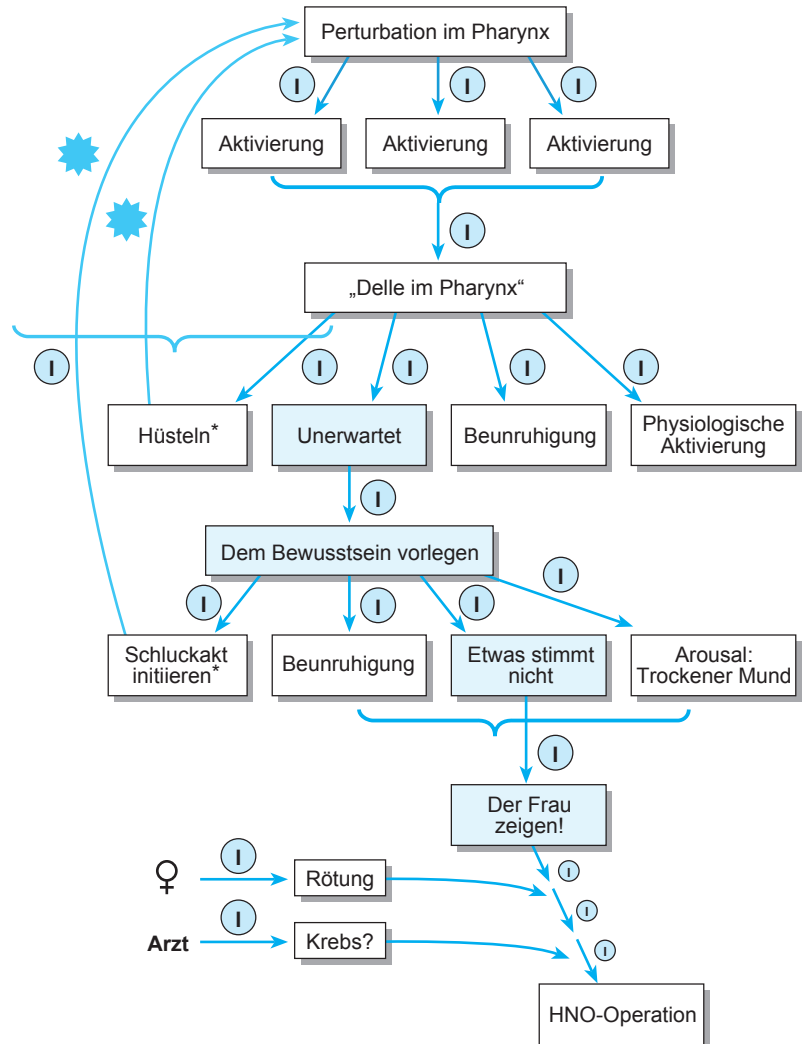
Eine erste Annäherung an dieses Modell wird für ein physiologisches Phänomen aus der Krankengeschichte von Herrn R. versucht, nämlich für seine Wahrnehmung von „etwas im Hals“. Dabei sind zwei Präzisierungen wichtig, die das hier beschriebene Funktionskreismodell von dem ursprünglich in > Kapitel 1 beschriebenen unterscheiden:

- Zunächst wird davon ausgegangen, dass Interpretationsvorgänge nicht an bewusste Denkprozesse gebunden sind. Zeichen aus dem Körperinneren oder aus der Umwelt werden ständig subliminal interpretiert; sie lösen entsprechende Wirkprozesse aus, ohne dass dafür eine bewusste Entscheidung eingefordert würde.
- Interpretationen finden auf verschiedenen Ebenen *parallel* statt. Als Ergebnis dieser Zeichenprozesse werden neue Zeichen generiert, die wiederum auf anderen Ebenen neue Interpretanten auslösen (> Abb. 66.1).

Wir nehmen an, dass das aktuelle Geschehen damit begonnen hat, dass irgendwo im Pharynxbereich des Patienten ein Rezeptor etwas in seiner Umgebung wahrgenommen hat. Damit wird einem Umgebungsfaktor die Bedeutung einer für diesen Rezeptor spezifischen Perturbation zugeteilt. Vorstellbar wäre z. B. als relevantes Zeichen die Dehnung eines bestimmten Pharynxabschnitts, die für einen Dehnungsrezeptor in ein relevantes Zeichen übersetzt wird. Dabei lassen andere Rezeptor-

**Abb. 66.1** Hypothetischer Ablauf des Geschehens im Funktionskreismodell am Beispiel eines Patienten mit einer somatoformen Störung. Eine Perturbation im Pharynx (Merkphänomen) wird von verschiedenen Dehnungsrezeptoren als ein relevantes Zeichen interpretiert, das eigene Aktivität auslöst. Die Integration dieser Zeichen wird interpretiert als „Delle im Pharynx“. [Wenn dieses neue Zeichen im Zusammenhang mit einem Stück Frucht im Pharynx auftreten würde, käme der Funktionskreis über die Zeichenfolge „Dies ist ein typisches Phänomen im Rahmen eines Schluckakts“ (Merkzeichen), Schlucken (Wirkzeichen) zur Ruhe. Das Schlucken hätte das Merkzeichen ausgelöscht]. Falls das Merkzeichen „Delle im Pharynx“ als unerwartet interpretiert wird, wird es einer bewussten Entscheidung vorgelegt. Im Bewusstsein löst es u. a. den folgenden Interpretanten aus: „Mit meinem Hals stimmt etwas nicht.“ Dieses Zeichen wiederum löst ein Handlungsmotiv aus: „Ich sollte den Hals meiner Frau zeigen.“ Die Rückmeldung der Frau führt in die subjektive Welt des Patienten ein weiteres Handlungsmotiv ein: „Ich sollte den Hals meinem Arzt zeigen.“ Der interpretiert den Befund als: „Es könnte sich um einen Krebs handeln.“ Dieses neue Zeichen initiiert ein weiteres Verhalten: Der Patient drängt auf eine Operation.

\*Hüsteln und Schlucken generieren neue Perturbationen (Merkphänomene) und verhindern, dass der Funktionskreis zur Ruhe kommt.



ren, die z. B. auf Temperaturänderungen der Schleimhaut reagieren, zwar den Dehnungsimpuls über sich ergehen und werden selbst verformt, interpretieren diesen Impuls aber nicht als relevantes Zeichen. Aus der **Abfolge mehrerer hypothetischer Aufwärtsbewegungen** lässt sich schließlich aus dem primären Rezeptorgeschehen eine soziale Interaktion ableiten:

- In einem ersten Schritt werden die Informationen aus vielen einzelnen Dehnungsrezeptoren zusammenfassend als Hinweis auf eine sich verformende anatomische Struktur („Delle im Pharynx“) interpretiert.
- Die Wahrnehmung „Delle im Pharynx“ wird als nicht eindeutiges Phänomen einem bewussten Wahrnehmungs- und Interpretationsprozess angeboten. In diesem Moment merkt Herr R. bewusst, dass etwas im Hals nicht stimmt. Energetisch löst dieses Etwas im Hals ein motorisches Programm aus: Herr R. berichtet, dass er dann oft schlucken würde. Ihm fiel dann auch auf, dass er kurz vorher gehustelt hätte! Oft sei dies das erste Zeichen für ihn, das ihm be-

deutet: Jetzt geht es wieder los! Mit dem Husteln und Schlucken initiiert der Patient eine abwärts gerichtete Kaskade von Marken – Bedeutung zuteilen – Wirken bis hinunter zur Ebene der Dehnungsrezeptoren, die wiederum eine Irritation erfahren, diese den komplexeren Systemebenen aufwärts weitermelden etc.

- Da der Prozess auch auf der Ebene der bewussten Interpretation als „etwas stimmt nicht“ nicht zur Ruhe kommt (die Ungewissheit kann die Perturbation nicht auslösen), wechselt Herr R. in ein Suprasystem, nämlich auf die Ebene der Paarbeziehung mit seiner Frau. Offenkundig hofft er, dass *ihre* Interpretanten dem Phänomen „etwas im Hals“ eine Bedeutung erteilen, die ihm das Gefühl von Eindeutigkeit und Beruhigung vermittelt.
- Als sie ihm den Befund „Rötung“ zurückmeldet, löst dies im Patienten den logischen Interpretanten „Rötung = Entzündung“ aus. Daraufhin erweitert er die dyadische Interaktion um eine weitere Systemebene: Er konsultiert einen Vertreter des Gesundheitssystems.

### 66.3.2 Grundannahmen eines integrierten Modells auf der Ebene des Merkens

#### Wahrnehmen als aktiver Prozess

Wahrnehmen basiert im Modell von Jakob von Uexküll immer auf einem Selektionsprozess, der bestimmten neutralen Faktoren aus der Umgebung eine Bedeutung zuschreibt. Dabei ist Wahrnehmen oder Merken wie bereits angedeutet, nicht notwendig ein bewusster Prozess: Bereits auf Rezeptorebene werden nur die Reize „gemerkt“, die für einen bestimmten Rezeptortyp zu einem bestimmten Zeitpunkt Relevanz besitzen. Man könnte also im Umweltmodell von Jakob von Uexküll sagen: Rezeptoren „konstruieren“ ihre unmittelbare Umgebung, sie erschaffen für die Zelle eine Umwelthülle. Das Verständnis von Wahrnehmen als aktivem Prozess gilt nicht nur für Zeichen aus der äußeren Welt, sondern genauso für Zeichen aus dem Körperinneren. Dieses Modell hat zwei grundlegende Konsequenzen, die möglicherweise für die ätiologischen Konzepte somatoformer Störungen und für ihre Behandlung wesentlich sind und in ➤ Abschnitt 66.3.6 ausführlicher dargestellt werden.

Die Grenze zwischen bewusster und unbewusster Wahrnehmung von Phänomenen oder Emotionen ist nicht fixiert (ausführliche Darstellung bei Le Doux 1995, Lane et al. 2000a; Le Doux 2000); sie lässt sich durch einfache experimentelle Eingriffe verschieben. So hat z. B. Pennebaker (1982) zeigen können, dass die Wahrscheinlichkeit einer bewussten Wahrnehmung von Signalen aus dem Körperinneren bereits dann zunimmt, wenn die Intensität von Signalen aus der Umwelt abnimmt. Er belegt die Gültigkeit dieses Konzepts u. a. durch eine Studie, in der er die Abhängigkeit des Hustens als einer reflektorischen Antwort auf ein internes Signal, in diesem Fall „Fremdkörpergefühl im Hals“, von der Präsentation unterschiedlich spannender Filmsequenzen untersucht: Je spannender die Filmsequenzen, je intensiver also externe Signale auf das Individuum eindringen, desto weniger wird im Hörsaal gehustet.

Ein Beispiel aus der Therapie von Herrn R. belegt die Anwendbarkeit dieses sog. Wahrnehmungsdifferenzials plastisch.

#### Patientengeschichte 1 (Forts.)

Herr R. berichtet in einer Therapiestunde über ein Erlebnis, das er vor drei Tagen bei der Gartenarbeit hatte: Er habe etwa eine Stunde lang in seinem Salatbeet gekniet und Unkraut gepflückt. Er habe in der Hitze sehr geschwitzt und ein zunehmendes Durstgefühl verspürt. Als er aufgestanden sei, um mit seiner Frau einen Kaffee im Gartenhäuschen zu trinken, habe er schlagartig bemerkt, wie trocken seine Schleimhäute gewesen seien, und er habe sofort anfangen müssen, das Fremdheits- und Trockenheitsgefühl im Rachen durch Räuspern und Schlucken zu bekämpfen.

Für den Patienten war das Folgende gut nachvollziehbar: Es ist relativ unwahrscheinlich, dass das Trockenheitsgefühl der Schleimhäute während der intensiven Gartenarbeit noch nicht bestand und dass es sich erst innerhalb von fünf Sekunden nach dem Aufrichten entwickelt haben könnte. Das Auftreten störender Körperwahrnehmungen (internale Zeichen) könnte also nicht nur an ihre Gefährlichkeit gekoppelt sein, sondern auch damit zusammenhängen, wie intensiv man sich gerade mit etwas anderem (Verarbeitung externaler Zeichen) beschäftigt.

### 66.3.3 Grundannahmen eines integrierten Modells auf der Ebene der Bedeutungserteilung

Da das Gehirn nur einen Bruchteil eingehender Informationen bzw. aus diesen abgeleitete Konstrukte an das Bewusstsein weitergibt, braucht es einen Entscheidungsprozess, der bestimmte Zeichen und Interpretanten auswählt. Ein Element dieses Entscheidungsprozesses ist die Relevanz eines Zeichens. Dies lässt sich in Versuchen belegen, in denen über die **Manipulation bedeutungserteilender Konzepte** die Wahrnehmung körperlicher Symptome verändert wurde: Studenten, die über das Anrollen einer Grippeepidemie und ihre Symptome sowie über Gefahren detailliert in Kenntnis gesetzt werden, berichten häufiger über unspezifische Grippesymptome als Studenten, denen kein spezifisches Konzept vermittelt wird, das die Relevanz dieser Körperwahrnehmungen betont (Pennebaker 1982). Ein weiteres Kriterium von Signalen, das die bewusste Wahrnehmung fördert, ist das Kriterium der Ambivalenz: Phänomene, die mit vorhandenen Interpretationsschemata nicht eindeutig zuzuordnen sind, werden zum Gegenstand einer bewussten Entscheidung, um ihre Relevanz und Wertigkeit zu beurteilen.

### 66.3.4 Teufelskreisprozesse innerhalb des Funktionskreismodells

Wesentlich für das Verständnis der Dynamik innerhalb der Entwicklung somatoformer Störungen ist das Erkennen positiver Rückkopplungsschleifen, die eine wichtige Rolle spielen im Bereich

- zwischen den unterschiedlichen Anteilen des Funktionskreises (Merken, Bedeutungserteilung, Wirken),
- innerhalb verschiedener Komponenten (z. B. der Wirkebene) und
- zwischen Funktions- und Situationskreisen auf unterschiedlichen Systemebenen im Sinne von Aufwärts- und Abwärtseffekten.

Eingangs wurde gezeigt, wie das Phänomen Dehnungsreiz einen Funktionskreis aus Merken, Bedeutungserteilung und Bedeutungsverwertung (Wirken) auslöst. In diesem Abschnitt geht es um die Frage, inwieweit dieser Prozess bei Patienten mit somatoformen Störungen in eine sich selbst verstärkende



Rückkopplungsschleife einmündet, die den Patienten im Symptom festhält und seine subjektive Umwelt zunehmend auf körperliche Phänomene und ihre mögliche bedrohliche Bedeutung einengt.

## Emotionale Interpretation und ihre Konsequenzen

Zunächst ist es wichtig, noch einmal festzuhalten, dass in *jedem* Teilaspekt der Bedeutungsverwertung der Keim neuer Funktionskreise steckt, die sich z. B. mit körperlichen Phänomenen und ihrer Interpretation auseinandersetzen oder bestimmtes Verhalten induzieren. Dies kann – wie wir am Beispiel von Herrn R. dargestellt haben – zu einem Wechsel der Systemebenen führen.

### Beispiel zur Illustration

Die Parallelität vielfältiger Interpretationsvorgänge und die lebenserhaltende Wirkung subliminaler Zeicheninterpretation lässt sich an einem nicht seltenen Ereignis gut demonstrieren: Beim Überqueren einer Straße nähert sich der Leserin etwas Stahlblaues in hohem Tempo. Aus dem dann beobachtbaren Verhalten lässt sich auf die Art der Interpretanten schließen, die in dieser Situation ausgelöst werden: Offenkundig gehört dieser blau gefärbte Zeichenkomplex in die Gruppe der Zeichen, die einen Sprung zur Seite (motivationaler Interpretationsvorgang), Herzklopfen und plötzliche Inspiration (physiologischer Interpretationsvorgang) sowie Schreck auslösen. Erst mit einer gewissen Verzögerung wird ein kognitiver Interpretant aktiviert: Auf den zweiten Blick wird deutlich, dass es sich um das Produkt eines bestimmten Autoherstellers aus Süddeutschland handelt.

Dieses Beispiel mag immerhin belegen, dass die unmittelbare emotionale Interpretation eines Zeichens als z. B. furchtrelevant mit physiologischer Erregung gekoppelt ist.<sup>1</sup> Deren Auswirkungen werden u. U. bewusst bemerkt und lösen erneute Interpretanten aus (z. B. eine diskrete Pulsbeschleunigung, die als ängstigende Herzrhythmusstörung interpretiert wird). Nach Le Doux (1995) beruht die blitzschnelle Reaktion am ehesten auf der Aktivierung thalamoamygdaler Bahnen (*the quick and dirty way*); sie entspricht einer einfachen konditionierten Reaktion. Komplexere Furchtreaktionen, die z. B. die Unterscheidung von „Bär im Zoo“ versus „Bär im Freien“ erlauben, bedürfen hingegen eines Abgleichs mit Mustern (Interpretanten), die im sensorischen Kortex und im Hippokampus abgelegt sind.

Emotionale Interpretanten haben ihrerseits auch einen Einfluss auf die **kognitiven Interpretanten** neuer Zeichen, wie z. B.

bei der Wahrnehmung und Interpretation von Schmerzreizen gut untersucht wurde (> Kap. 19). So zeigt sich, dass Angst als häufige negative emotionale Gestimmtheit sowohl das Diskriminationsvermögen, also die Präzision der Wahrnehmung unterschiedlich intensiver aversiver Stimuli, als auch die Tendenz, diese Stimuli bereits bei niedrigerer Intensität als schmerzhaft zu interpretieren, beeinträchtigt (Thompson et al. 2008).

Die emotionale Interpretation eines Zeichens als beunruhigend hat auch Auswirkungen auf motivationaler Ebene: Sie beeinflusst die **Suche nach neuen Informationen**.

Das Individuum wendet sich der Reizquelle zu; es fokussiert seine Aufmerksamkeit auf den Bereich seiner subjektiven Umwelt, in dem es die Quelle weiterer neuartiger und unerwarteter Reize vermutet. Das bewusste Suchverhalten wird sich auf Zeichen ausrichten, welche die Hypothesen eines Individuums bestätigen. Ein Patient, der die Unregelmäßigkeit seiner Herzaktionen als beunruhigende Extrasystole interpretiert, wird beim Lesen einer Zeitschrift an dem Artikel hängen bleiben, in dem der plötzliche Zusammenbruch des beliebten Schauspielers B. während der Dreharbeiten zur neuen Vorabendserie in allen Einzelheiten beschrieben und schließlich auf maligne Herzrhythmusstörungen zurückgeführt wird.

## Motivationale (Energetische) Interpretation und Informationssuche

Die Krankengeschichte von Herrn R. hat gezeigt, dass Phänomene, die nicht eindeutig interpretiert werden können, Suchmechanismen aktivieren, die den Patienten dazu motivieren, seine Wahrnehmungen mit anderen Beobachtern in seiner Umgebung zu teilen: Er wird über seine Wahrnehmungen sprechen. Er wird schließlich das System, in dem er sucht, erweitern, indem er mit spezifischer Aufmerksamkeit Zeitungen, Fernsehprogramme etc. zu durchforsten beginnt, immer auf der Suche nach einer Antwort auf die Frage: Welche Bedeutung kommt dem Phänomen zu, das er bei sich beobachtet? Diese Suchbewegung hat Herrn R. zu Ärzten ganz unterschiedlicher Fachrichtung geführt, die allerdings das Problem der Bedrohlichkeit körperlicher Wahrnehmungen nicht aus der Welt schaffen konnten.

## Motivationale (Energetische) Interpretation und Informationsvermeidung

Auf der motivationalen Ebene ist allerdings neben der Informationssuche auch ein gegenteiliges Verhalten denkbar und für den Umgang mit unangenehmen Stimuli typisch: das Vermeiden eines Kontakts mit potenziell gefährlichen Merkmalen. Patienten mit funktionellen Störungen werden aus diesem Grund z. B. bestimmte Nahrungsmittel oder körperliche Anstrengungen vermeiden, in der Hoffnung, die damit (mehr oder weniger zuverlässig) verknüpften Wahrnehmungen nicht erleben zu müssen.

<sup>1</sup> Für eine ausführliche Darstellung der physiologischen Aspekte von Emotion sei auf > Kapitel 7 verwiesen.

Ein anderes Vermeidungsverhalten bezieht sich auf den Prozess der Bedeutungserteilung.

### Patientengeschichte 2

Ein 47-jähriger Patient klagt über sein Unvermögen, größere Wegstrecken in der Stadt zurückzulegen. Er berichtet, dass er nur noch dann fortgeht, wenn er alle möglichen Ruheplätze (Sitzbänke, Mauervorsprünge etc.) kennt. Falls er einen längeren Weg ohne Ruheplatz vor sich sehe, träten Schwindelgefühle auf, die ihn so sehr ängstigen würden, dass er unverzüglich nach Hause gehen müsse.

Der Patient ist zunächst nicht in der Lage, seinen Interpretanten zu benennen, der Schwindelgefühlen eine so große Bedeutung zumisst, dass sie in ihm intensive Angst und den Wunsch auslösen, sich hinzusetzen. Auf die Frage, wozu es gut sei, sich hinzusetzen, antwortet er schließlich: „Um nicht umzufallen!“ und enthüllt so seinen Interpretanten: Schwindel bezeichnet eine drohende Ohnmacht, vor der er sich schützt, indem er sich hinsetzt. Bei der Erörterung der Frage, wie dieser Interpretant wohl in ihm entstanden sei, berichtet er, dass er selbst nie ohnmächtig geworden sei; er habe allerdings jemanden gesehen, der vor seinen Augen umgefallen sei und sich eine heftig blutende Wunde am Kopf zugezogen hätte. Diese Erinnerung sei ihm heute noch so unangenehm, dass er am liebsten nicht davon berichten würde.

## 66.3.5 Allgemeine Behandlungsprinzipien und die Grenzen des semiotischen Modells

### Ist alles einzeln, was wir wahrnehmen?

Im Uexküll'schen Modell erhalten Zeichen ihre Bedeutung im Interpretieren; prinzipiell neutrale Elemente der Umgebung werden so zu bedeutungshaltigen Bestandteilen der subjektiven Umwelt.

Diese Hypothese ist aus verschiedenen Gründen kritisiert worden. Prominenter *philosophischer* Kritiker ist Hermann Schmitz, der Begründer der Neuen Phänomenologie, der an mehreren Stellen auf ein nicht lösbares Problem hinweist (z. B. Schmitz 1997: 106f.; Schmitz 1998a: 255; 1999: 61):

„Der Irrtum [der semiotischen Betrachtungsweise bei Jakob von Uexküll] besteht in der Überzeugung, dass alles von vorn herein und ohne Zusatz zu seiner sonstigen Beschaffenheit einzeln ist, so dass ganz selbstverständlich und fertig einzelne Sachen bereitliegen, aus denen unter anderem durch Vergleichen gemeinsame Merkmale abstrahiert werden können. Wie falsch das ist, lässt sich einsehen, wenn man sich nur einmal überlegt, was es heißt, einzeln zu sein, eine einzelne Sache. Was Element einer endlichen Menge ist, vergrößert deren Anzahl um 1. Daraus folgt zunächst, dass nichts einzeln sein kann, ohne Element einer Menge zu sein. Mengen sind aber immer Mengen der XY, wobei für „XY“ irgendein Name einer natürlichen oder künstli-

chen Gattung zu setzen ist. Nur so, als Umfänge einer Gattung, eines Merkmals oder einer Eigenschaft, können Mengen bestimmt, d. h. identifiziert werden. Daraus ergibt sich: Etwas kann einzeln nur sein, wenn es Element einer Menge und daher Fall einer Gattung ist.“

(Aus einem Vortragsmanuskript: Differenzierung und Integration 2007)

Bezogen auf die Uexküll'sche Umweltlehre bedeutet dies, dass Elemente primär bedeutungshaltig sein müssen, sobald sie als *Einzelne* wahrgenommen werden.

Eine weitere Kritik leitet sich aus dem alltäglichen Erleben her, wie es sich z. B. in der Kommunikation mit anderen Menschen zeigt: Ist es wirklich so, dass wir auf *einzelne Zeichen* oder Merkmale bei unserem Gegenüber achten (Senken der Stimme, Veränderungen der Stellung der Augenwinkel und des Unterlids etc.), wenn wir plötzlich innehalten und uns fragen, ob wir womöglich etwas Falsches gesagt haben? Ist es nicht eher plausibel, dass wir uns in der Regel mit einer gewissen Unschärfe durch unsere Welt bewegen, ohne im Einzelnen sagen zu können, was uns begegnet, dass wir also eher Atmosphären aufgreifen, die das Klima in der Interaktion zwischen zwei Menschen oder auch das Klima in einem Raum prägen? Selbstverständlich lässt sich diese Unschärfe in Teilbereichen auflösen, wenn es z. B. um die Entscheidung geht, wo man den nächsten Sommerurlaub verbringt: Es gibt einzelne Merkmale wie Preis oder Nähe zum Meer, die für die Auswahl des Hotels wesentlich sind. Genauso gibt es aber ‚etwas Atmosphärisches‘, das diesen Ort bei gleicher faktischer Qualität attraktiver erscheinen lässt als jenen; etwas nimmt uns gefangen (auf den Fotos oder im Begleittext?) und beeinflusst die Auswahl. Eine innerfamiliäre Diskussion über den letztlich zu wählenden Ferienort zeigt, dass Einigkeit über die im Einzelnen zu beschreibenden Merkmale einfach zu erzielen ist, aber das ist meist nicht so wesentlich – kritischer ist die Diskussion über das Atmosphärische, das Vage, das jeder deutlich spürt, aber dem Anderen schlecht mitteilen kann.

Zu diesen beiden Polen von ‚eher schlecht im Einzelnen zu beschreiben‘ und ‚im Einzelnen konkret angebar‘ passen die Begriffe der Situation und der Konstellation in der Neuen Phänomenologie. Eine *Situation* wird durch eine ganzheitliche binnendiffuse Bedeutsamkeit zusammengehalten, sie hebt sich von der Umgebung ab (Schmitz et al. 2002: 104). Dabei beschreibt das Adjektiv ‚binnendiffus‘ ein Unterscheidungsmerkmal zur Konstellation: Situationen sind zwar bedeutungsvoll, diese Bedeutungen lassen sich aber nicht vollständig im Einzelnen explizieren. Die eigene Muttersprache ist z. B. eine *Situation*, die kaum übersehbare einzelne Programme (grammatikalische Regeln) und eine Vielzahl einzelner Elemente (Vokabeln) enthält, in der wir uns sprechend traumwandlerisch sicher bewegen, ohne im Einzelnen angeben zu können, warum wir etwas genau so sagen. Wer eine neue Sprache lernt, bewegt sich dagegen für lange Zeit durch eine *Konstellation*: Im Einzelnen benennbare Regeln der Konjugation und Deklination werden auf bestimmte Worte angewandt, die man dann wiederum nach bestimmten Regeln aneinanderreihet.

Patienten mit funktionellen Störungen beschreiben ihre Beschwerden oft anders als Patienten mit Symptomen und eindeutiger Ursache (umschriebene Lähmungserscheinungen; ein Thoraxschmerz, der zuverlässig durch körperliche Anstrengung ausgelöst wird etc.); ihre Angaben enthalten immer inkonsistente und unpräzise Elemente. Thoraxschmerzen ähneln womöglich von der Beschreibung her einer Angina pectoris, sie treten aber eher in Ruhe und nicht unter Belastung auf. Die Beschwerden sind mit einer Liste von Einzelbeobachtungen, die in einer bestimmten, z. B. zeitlichen Anordnung zueinander stehen, nicht erschöpfend zu beschreiben. Funktionelle Beschwerden lassen sich hingegen oft besser mit dem Situationsbegriff fassen, der (binnen-) diffuse Bedeutsamkeit zulässt.

Gemäß der Gegenüberstellung von Konstellation (räumlich und zeitlich angeordneter einzelner Elemente) und Situationen (in denen Bedeutsamkeit binnendiffus enthalten ist, ohne im Einzelnen explizierbar zu sein), ließe sich auch innerhalb der Gruppe der funktionellen Störungen eine Einordnung vornehmen in:

- funktionelle Störungen, die sich auf einzelne Organsysteme beziehen und von Patienten mit Einzelheiten gestützt werden, aus denen sie ihre katastrophalen Interpretationen ableiten (entspr. einer Konstellation)
- funktionelle Störungen, bei denen ein allgemeines, ängstlich gefärbtes Unwohlsein im Vordergrund steht, welches das Erleben der Betroffenen prägt, aber letztlich mit konkreten Schilderungen der Symptome nicht genauer zu beschreiben ist (entspr. einer Situation)

### Was Patienten subjektiv wahrnehmen – die Unterscheidung von Leib und Körper

Gerade bei den Beschwerden, die nicht gut lokalisierbar sind, suchen Menschen medizinische Hilfe in dem Moment, in dem sie in der Gegend ihres Körpers etwas spüren, was sie beunruhigt; es gehört da nicht hin, es war vorher anders etc. Die Neue Phänomenologie hat sich mit diesem Spüren am eigenen Leib intensiv auseinandergesetzt und eine Taxonomie leiblicher Phänomene entwickelt (Schmitz 2003: 24–34). Die Unterschiede zwischen leiblichen und körperlichen Phänomenen lassen sich im Gespräch mit Patienten am ehesten an Beispielen des alltäglichen Erlebens demonstrieren.

Wer morgens aufwacht und auf die Frage „Na, wie hast du geschlafen?“ antwortet: „Ich fühle mich wie zerschlagen“, meint damit nicht die Summe blauer Flecken nach einem Fahrradunfall, sondern eine für den Betroffenen sehr eindeutige Mischung aus ‚mieser Stimmung‘ und einem überaus unangenehmen Gefühl überall in den Gliedern. Dieses Spüren ‚am eigenen Ganz-Leib‘ ist nicht auf Orte beschränkt, auf die man zeigen könnte oder die man sähe, wenn man sich vorm Spiegel betrachten würde. Es sind in der Nomenklatur der Neuen Phänomenologie (*ganz-*)leibliche Regungen, die jemand in der Ge-

gend seines Körpers, aber an einem absoluten Ort von sich spürt. Mit dem Begriff des absoluten Ortes ist gemeint, dass sich nicht in Abständen, also in Relation zu bestimmten Fixpunkten (an relativem Ort), angeben lässt, wo diese Regungen gespürt werden (für eine ausführlichere Diskussion des Leibbegriffs in seinen verschiedenen Ausführungen s. Brenner 2006; Fuchs 2000).

Ein Beispiel von Schmitz (Schmitz 1998b, Band II, 1: 12 ff.) zeigt, dass sich dieser Unterschied zwischen leiblichem Spüren an absolutem Ort und körperlichem Tasten an relativem Ort auch für einzelne Leib- bzw. Körperregionen feststellen lässt: Er bringt das Beispiel eines vermeintlich Fieberkranken, der spürt, dass seine Stirn heiß ist, sich dann an die Stirn greift und an derselben Stelle, an der er Hitze erwartet hatte, auf eine kühle Stirn trifft. Da sich zwei entgegengesetzte Qualitäten aus derselben Skala – in diesem Fall der Temperaturskala – nicht an derselben Stelle befinden können, bietet sich als Lösung an, über den Begriff *derselben Stelle* oder des gleichen Ortes nachzudenken. Die tastende Hand sucht die Hitze der Stirn an einem relativen Ort, in einem bestimmten Abstand vom Haaransatz oder von der Nasenwurzel. Die heiß *gespürte* Stirn dagegen wird vom vermeintlichen Fieberkranken an einem absoluten Ort erlebt.

Verallgemeinert gilt der Satz: Immer, wenn wir bestimmte Regionen unseres Leibes so unmittelbar und unabhängig vom Beschauen und Betasten spüren wie der vermeintliche Fieberkranke seine heiße Stirn, präsentieren sie sich uns an einem absoluten Ort.

Es gibt einen weiteren Unterschied zwischen körperlichen und leiblichen Phänomenen: Die Oberfläche des Körpers besitzt eine Kontinuität, sie ist flächig begrenzt: Man kann seinen Arm von der Schulter bis zu den Fingerspitzen betasten und im Spiegel anschauen. Wenn man dagegen die Augen schließt und versucht, seinen Arm sozusagen von innen heraus zu spüren, ohne ihn zu betasten, stellt man fest, dass die Kontinuität verloren geht. In der Regel werden nur mehr einzelne Inseln wahrnehmbar, auf denen etwas vom eigenen Arm spürbar wird. Zwischen den Inseln herrscht Leere.

Der Leib zerfällt in Inseln ohne stetigen räumlichen Zusammenhang (Schmitz 1998b, Band II, 1: 25). *„Im Gegensatz zum Körper oder einer einzelnen Gliedmaße sind die Inseln wandelbar, ihr Umriss ist unscharf. Jeder Spannungs- und Entspannungsimpuls, jeder leise oder laute Schmerz oder Kitzel ... verschieben unablässig das Gefüge des körperlichen Leibes. Wenn [die Inseln] doch einmal abhanden kommen, reagiert der Mensch mit Erschütterung auf den Verlust dieses Zuverlässigsten und wird dann erst recht dessen inne, was ihn sonst treu, aber meist unaufdringlich begleitet.“* (Schmitz 1998b, Band II, 1: 26 f.)

Ein Dialog aus dem Liverpoolscher Forschungsprojekt zu multiplen nicht erklärten Symptomen zeigt diese Unschärfe bei der Beschreibung von Wahrnehmungen ‚innen drin‘ (zur Verfügung gestellt von Prof. P. Salmon, PhD):

**FALLBEISPIEL**

Patient: [Beim anderen Arzt hab ich schon alle möglichen Tests gemacht], ich habe Schmerzen in meiner Seite, aber alle Ergebnisse kamen super zurück. Das war nichts, nichts, wo man hätte sagen können, ein Problem. Aber ich hab's immer noch.

Arzt: Wo sitzt denn der Schmerz?

Patient: Ich kann da nicht so genau drauf zeigen, aber es ist eben alles hier auf der Seite, und dann geht's so rund um meinen Bauchnabel.

Arzt: Also ist es mehr im Oberbauch?

Patient: Ja, eben es geht so rund, rund hier so, als ob es, also als ob es alles so rüber geht auf die Seite, ganz auf die Seite.

Deutlich erkennbar ist auch der Versuch des Arztes, dem im obigen Sinne leiblichen Phänomen mit Fragen näher zu kommen („auf den Leib zu rücken“), die es an relativem Ort lokalisieren sollen. Würde es sich um ein typisches körperliches Phänomen wie z. B. eine akute Cholezystitis handeln, hätte der Patient keine Mühe genau anzugeben, wo er die Schmerzen maximal spürt. Aber: Viele unspezifische Beschwerden sind sozusagen Überall- und Nirgends-Phänomene, die nicht an der Oberfläche des Körpers – wie eine Schwellung oder Rötung – mithilfe des Tastsinns oder der Augen eindeutig lokalisiert werden können oder die der Patient dem Arzt demonstrieren kann, indem er ihn bittet, „genau an dieser Stelle mal tief in den Bauch zu drücken“. Durch ihre Fragen provozieren Fachpersonen eine Präzision, die im Erleben der Patienten mit funktionellen Störungen oft nicht angelegt ist.

### Konsequenzen für die therapeutische Arbeit anhand von Fallbeispielen

Arbeiten in einer Konstellation (im semiotischen Modell)

Im Vordergrund der Behandlung steht die Rekonstruktion der Elemente Merken, Bedeutung erteilen und Wirken im Funktionskreis. Durch eine sorgfältige und ins Einzelne gehende Anamnese werden die konkreten Wahrnehmungen einer Patientin möglichst vollständig erfasst (welche ‚Zeichen‘ bemerkt sie, wenn sie Beschwerden erlebt). Als nächstes folgt die Identifikation der Interpretationsschemata der Patientin (was bedeuten diese Zeichen?). Als letztes schließt sich der häufig mehrfach zu absolvierende Schritt an, ein gemeinsames Erklärungsmodell für die Beschwerden zu finden, das einer Veränderung zuträglich wäre. Basierend auf diesem jeweils individuell gültigen Modell lassen sich schließlich Therapie-Optionen auswählen. Diese umfassen entsprechend in einem Stufenmodell zunächst Information und Beratung, Identifikation von aktuellen Konflikten, Vermittlung von Entspannungsverfahren, Arbeiten an dysfunktionalen Erklärungsmodellen und Vermeidungsverhalten. Meistens erlaubt bereits die Art der Darstellung der Beschwerden eine Überleitung zum nächsten Arbeitsschritt:

**Fallbeispiel**

Pat.: „Und dann ist da so'n Stechen hier oben.“ – mit besorgtem Gesichtsausdruck

Arzt: „Und wie ich sehe, macht Ihnen das Sorgen?“

Pat.: „Und dann weiß ich nicht mehr, was ich machen soll.“ – in beschleunigter Sprechweise und schnellerer Atmung

Arzt: „Und das beunruhigt Sie so, dass Sie auch ein bisschen schneller atmen? So wie jetzt, wenn Sie davon erzählen?“

Ein konkretes Fallbeispiel illustriert, wie das Arbeiten im semiotischen Modell aussieht.

**Patientengeschichte 3**

Herr A., 36-jährig

Zuweisung aus der Neurologischen Poliklinik, wo er wegen unklarer Beschwerden und der Angst, an einer Amyotrophen Lateralsklerose (ALS) zu leiden, vorstellig wurde.

**Anamnese** Psychotherapie seit 6 Monaten. Der Patient berichtet über multiple Beschwerden, die sich vor 7 Monaten intensiviert hätten:

- Brennen und Kribbeln unter den Fußsohlen
- Erektile Dysfunktion
- Schwäche in den Oberschenkeln, vor allem im Liegen deutlich zu spüren
- Unscharfes Sehen, rechts > links
- Gewisse Probleme, sich Ereignisse zu merken

**Soziale Situation** Ehefrau des Patienten hat vor 3 Monaten Scheidung angekündigt, sie wird mit 2 Kindern alleine wohnen. Er arbeitet als Mathematiker in einer Versicherung.

**Aktuelle Beschwerden** Er fürchtet, seinen Arbeitsplatz wegen Gedächtnislücken aufgeben zu müssen, wünscht Krankenschreibung für mindestens 2 Monate, um sich erholen zu können.

**Therapeutische Interventionen und Verlauf** Der Patient bietet einen einzigen kategorialen Interpretanten an: ALS. Aus der Liste der Beschwerden lässt sich gut mit der *Schwäche in den Oberschenkeln* arbeiten, weil sie sich, dank ihrer deutlichen Wahrnehmung im Liegen, für eine Neu-Interpretation mit weniger katastrophalen Erklärungen anbietet. Im semiotischen Modell interessieren die Fragen:

WAS NEHMEN SIE WAHR? WAS BEDEUTET DAS FÜR SIE UND WAS MACHEN SIE DAMIT?

Die Frage nach seinen konkreten Wahrnehmungen zeigt, dass der Patient auf der Wahrnehmungsebene von etwas vage Gespürtem im Bereich seiner Oberschenkelmuskulatur spricht, das er mit dem Etikett ‚Schwäche‘ belegt. Damit kann nicht gemeint sein Schwäche = wenig Kraft, weil das im Liegen nicht festzustellen ist. Eine Überprüfung der Kraft durch Kniebeugen (in der Konsultation) ergibt keinen auffallenden Befund. Der Begriff ‚Schwäche‘ bezeichnet also im phänomenologischen Verständnis ein *leibliches* Erleben: In der Gegend des Körpers wird etwas empfunden, das konkret nicht beobachtet

bar ist; es erinnert den Patienten an das Schwächegefühl nach einer Grippe, das sich ebenfalls nicht in einer umschriebenen Kraftverminderung äußert. Quintessenz der ersten Stunde ist, dass der Patient erlebt, dass sein Arzt sich ganz genau für das interessiert, was er wahrnimmt und wie er es interpretiert; es könnte sich lohnen, die Interpretationen kritisch zu überprüfen.

In der 2. Stunde suchen Patient und Therapeut nach Erklärungsmodellen für die anderen Beschwerden. Brennen und Kribbeln treten oft zusammen mit dem unscharfen Sehen auf; dazu kommen Schwindel und leichte Atemprobleme („Ich kann nicht richtig durchatmen!“). Zusammen genommen könnte das für eine hyperventilationsbedingte Symptomatik sprechen. Im Hyperventilationsversuch lassen sich verschwommenes Sehen, Missempfindungen in der unteren Extremität und eine gewisse Übelkeit provozieren, die ihn an seine normalerweise auftretende Symptomatik erinnern. Als Hausaufgabe soll der Patient darauf achten, wie lange er bei Auftreten der Symptome die Luft anhalten kann; in der Stunde selbst lag der Wert bei 55 Sekunden.

In der 3. Stunde berichtet er eine verkürzte willkürliche Atempause bei Symptomen (25–35 Sekunden), er lernt die Atem-Stopp-Technik kennen (willkürliches Anhalten der Atmung ohne Pressen, solange wie es geht); Kaugummi kauen und Summen bei körperlicher Bewegung werden empfohlen, da beides mit heftiger Atmung bei offenem Mund schlecht kompatibel ist (> Kap. 80.8). In der 4. Stunde wird der Interpretant ‚ALS‘ noch einmal thematisiert. Tatsächlich kennt der Patient eine ältere Frau aus seinem Ursprungsdorf, die an einer ALS gestorben ist. Er beobachtet, dass er weiterhin ‚automatisch‘ Zeitungen und Fernsehprogramm auf Hinweise durchforstet, die neurologische Erkrankungen wie Multiple Sklerose oder Symptome wie Lähmungen, Schlaganfall oder Muskelschwäche thematisieren. Er sei aber immer schon sehr ängstlich darauf bedacht gewesen, nur ja nicht krank zu werden. Er beschließt, diese tiefsitzende Unsicherheit mit seinem Psychotherapeuten zu besprechen und die psychosomatische Behandlung zu beenden.

Arbeit in einem phänomenologischen Modell  
(in Situationen)

#### Patientengeschichte 4

Frau W., 48-jährig

Zuweisung von einer auswärtigen gastroenterologischen Klinik, wo sie wegen unklarer abdomineller Beschwerden mehrfach ohne Befund abgeklärt wurde.

**Anamnese** Aufgewachsen in einem streng religiösen Elternhaus, in dem der Vater autoritär durchgegriffen hat, wenn es um die Durchsetzung gesellschaftlicher oder religiöser Normen ging. Mit 21 Jahren standesgemäße Heirat, 2 Kinder. Bauchbeschwerden seit mind. 25 Jahren, im Moment steht ein ausgesprochen unangenehmes Völlegefühl im Vordergrund, das ihr allerdings dabei hilft, nicht zu viel zu essen, sodass sie

ihr Gewicht von 53 kg (164 cm) halten kann. In den ersten acht Stunden berichtet die Patientin vor allem über neu auftretende oder sich intensivierende Nahrungsmittelunverträglichkeiten; mittlerweile ist auch Fisch, in Wasser gekocht, problematisch geworden, und sie versucht herauszufinden, welche Fischarten sie eigentlich noch verträgt. Sie berichtet über ein besonders unangenehmes Ereignis: Nach einem Teelöffel Apfelmus habe sie ein widerliches Völlegefühl empfunden, ihr Magen sei schlagartig wie zugeklebt gewesen, und sie habe nichts mehr essen können. Der Therapeut schlägt vor, über den Begriff des Völlegefühls nachzudenken, und es stellt sich heraus, dass damit nicht eine Fülle gemeint ist, die einen übermäßig beladenen Magen anzeigt, sondern dass es wohl eher eine Völle ist, wie man sie meint, wenn man von jemandem sagt, er sei „voll Hass“ oder „voller Freude“ gewesen. Der Therapeut schlägt vor, in der Psychotherapie möglichst wenig auf einzelne Beobachtungen einzugehen – diese würden in den Zuständigkeitsbereich des Hausarztes fallen –, sondern sich mehr den vagen Phänomenen zuzuwenden, um zu schauen, ob so etwas wie das Völlegefühl vielleicht geeignet ist besser zu verstehen, wie sie sich ‚in sich selbst‘, im eigenen Leib zurechtfindet.

Die Patientin berichtet dann, dass sie „voller Sorge“ um ihre 20-jährige Tochter ist, die mit ihrem Leben todunglücklich sei und der sie nicht helfen könne. Über die Brücke der Tochter und die Unmöglichkeit, ihr als Mutter beizustehen, gerät die eigene Kindheit der Patientin in den Fokus, die Entwicklung der eigenen Ehe wird thematisiert, und anderthalb Jahre später steht im Fokus die Auseinandersetzung mit einer tiefsitzenden, kaum zu ertragenden Enttäuschung über wesentliche Bezugspersonen.

Hier ist es offenkundig gelungen, mithilfe eines leiblichen Phänomens Zugang zur Lebenssituation der Patientin zu finden; der Fokus der Therapie ist von einem im engeren Sinn psychosomatischen Beschwerdebild (soma-tisch nicht eindeutig erklärbare Beschwerden) hinübergewechselt in einen eigentlich psychotherapeutischen Fokus.

Gerade im Umgang mit Patienten mit funktionellen Störungen wird es von großer Bedeutung sein, ob Ärzte in der Lage sind, zwischen dem Arbeiten in Konstellationen und Situationen hin- und herzuwechseln (Langewitz 2008).

#### 66.3.6 Die Interaktion von Arzt und Patient bei somatoformen Störungen

Betrachtet man die Krankengeschichte von Herrn R. mit Blick auf die zahlreichen, von ihm im Laufe der letzten 20 Jahre konsultierten Ärzte, wird das grundlegende kommunikative Missverständnis zwischen Arzt und Patient deutlich, das richtungweisend für die Diagnose einer somatoformen Störung nach ICD-10 ist: „Das zu erreichende Verständnis für die körperliche oder psychische Verursachung der Symptome ist häufig für Arzt und Patient enttäuschend.“ Daher wird sich dieser Abschnitt mit den Besonderheiten der Interaktion zwischen Arzt und Patient bei Patienten mit somatoformen Störungen ausei-

nersetzen. Die Beschränkung auf diese Patientengruppe ist nicht gleichbedeutend mit der Annahme, dass ähnliche Phänomene nicht bei anderen Erkrankungen genauso zu erwarten sind. Stets wird der Arzt versuchen, den Patienten als „offenes System“ zu verstehen, in das man von außen hineinschauen und dessen Funktionsweisen man im Sinne von Ursache- und Wirkungsbeziehungen verstehen kann. Der Arzt wird nach einer messbaren Normabweichung suchen, die das beklagte Symptom verursacht. Er wird sich also, wie in > Abschnitt 66.3.6 ausgeführt, im Rahmen einer Konstellation, also gut beschreibbarer Einzelfakten, bewegen. Der Patient hingegen erlebt seinen Körper als geschlossenes System, dessen Verhalten ihm nicht verständlich ist; er kann seine leiblichen Wahrnehmungen nicht auf umschreibbare, ihm zugängliche Ursachen zurückführen.

Wie in > Kapitel 28.2 ausführlicher dargestellt wird, besteht das wesentliche Ziel einer Kommunikation zwischen Patienten und Ärzten darin, zumindest eine auf das Problem bezogene gemeinsame Realität zu erreichen. Die ICD-10-Definition somatoformer Störungen weist explizit darauf hin, dass es nicht gelingt, in dieser Patientengruppe eine gemeinsame Realität herzustellen: Patienten weigern sich, die ärztliche Interpretation ihrer Beschwerden als biologisch belanglos zu akzeptieren.

Die ärztliche Aufgabe, zu verstehen, was im Patienten vor sich geht, wird dadurch erschwert, dass bei somatoformen Beschwerden äußere, beiden Gesprächspartnern in ähnlicher Weise zur Verfügung stehende Phänomene fehlen; es gibt keine umschriebene Veränderung in der äußeren Gestalt des Körpers, es gibt keine replizierbare Normabweichung im EKG, im Röntgenbild oder in den Laboruntersuchungen. Der Arzt ist also gezwungen, seine Sichtweise vom Patienten als „offenes System“ (s. oben), in dem man Einzelheiten unterscheiden kann, aufzugeben und bei der Beobachtung der vom Patienten berichteten Phänomene die Position des Patienten einzunehmen. An dieser Stelle setzt das in > Abschnitt 66.3.6 vorgestellte phänomenologische Modell an: Wenn zumindest ein Teil der Beschwerden des Patienten nicht im engeren Sinne ‚körperlich‘, sondern leiblich zu verstehen wäre, dann greifen die typischen ärztlichen Kommunikationsmuster bei der Erhebung der Anamnese nicht. Leibliche Phänomene lassen sich nur schwer präzise beschreiben oder lokalisieren. Ihnen ist eine gewisse vage Charakteristik zu Eigen, wie sie bei typischen ganzleiblichen Regungen wie Mattigkeit oder Frische erlebt werden kann. Das Arbeiten mit vagen Begrifflichkeiten fällt allerdings nicht nur Ärzten schwer, sondern auch Patienten. Wenn sie einen Spezialisten aufsuchen, um eine Ursache für ihre Beschwerden zu finden, haben sie aus früheren Arztkontakten gelernt: Je präziser die Angaben zur Art der Beschwerden und zur Lokalisation, desto eher scheint der Arzt etwas damit anfangen zu können. Erst bei hartnäckigem Nachfragen nach den *ersten* Wahrnehmungen, welche die Aufmerksamkeit des Patienten auf seinen Körper (oder besser: Leib!) gelenkt haben, stellt sich immer wieder heraus, dass es ursprünglich um ein Nicht-Wohlbefinden ging, „... wie nach einer Grippe, wenn man nicht mehr richtig krank, aber auch noch nicht richtig gesund ist.“

Auch bei eindeutig organbezogenen Beschwerden lässt sich die iatrogene Tendenz zur (Über-) Präzisierung nachvollziehen: Patienten benutzen Vokabeln aus der medizinischen Terminologie, um ihre Symptome zu schildern. Sie sprechen dann von „Herzrhythmusstörungen“, wo doch die eigentliche Wahrnehmung in einer subjektiv unangenehmen Pulsbeschleunigung oder aus einzelnen Aussetzern der Herzaktion besteht. Es ist für den Arzt verführerisch, die von Patienten gebrauchten Begriffe in der Annahme aufzugreifen, dass diese auf das gleiche Phänomen verweisen. Wesentlich ist es, an dieser Stelle die Übersetzungsarbeit eines Patienten zu berücksichtigen und vom logischen Interpretanten „Herzrhythmusstörung“ ausgehend die Spur des zugrunde liegenden Objekts oder Zeichens (z. B. unangenehme Pulsbeschleunigung auf 100 Schläge pro Minute) zurückzuverfolgen.

### 66.3.7 Zur Entstehung inkongruenter Realitäten zwischen Arzt und Patient

Offenkundig sind Missverständnisse zwischen Arzt und Patient bei somatoformen Störungen so häufig, dass es sich lohnt, sich näher mit ihrer Entstehung auseinanderzusetzen.

Wie Craig et al. (1993) gezeigt haben (> Abschn. 66.4.4), befinden sich Patienten, die multiple körperliche Beschwerden ohne organische Ursache entwickeln, häufig in einer Krisensituation. Sie stehen vor der Aufgabe, ihre subjektive Umwelt – einschließlich ihres eigenen Körpererlebens – in eine Form zu bringen, mit der sie ausdrücken können, wie ihre Realität momentan beschaffen ist. Im Kontakt mit Ärzten – und auch mit Angehörigen – lernen Patienten, das, was sie wahrnehmen, den Erwartungen des Gegenübers anzupassen; sie erleben, dass sie die erlebte Unschärfe von Beschwerden präzisieren müssen, wenn sie sich jemand anderem mitteilen wollen. Patienten versuchen also so zu kommunizieren, dass eine gewisse Chance auf das Etablieren einer gemeinsamen Realität besteht. Indem die Patientin z. B. das Herz, die Leber, die Gelenke, den Schwindel als Lokalisationen eines ursprünglich vagen und ‚fieses‘ Gefühls anbietet, verlässt sie die Ebene der Situation und rettet sich auf den Boden der Konstellation.

In einer qualitativen Arbeit haben Salmon, Peters und Stanley (1999) die Äußerungen von Patienten mit somatoformen Störungen bezüglich der Erklärungsversuche ihrer Ärzte analysiert. Die Mehrzahl der Arztäußerungen lässt sich unter dem Begriff der „Ablehnung“ subsumieren: Ärzte weigern sich, ihre Beschwerden ernst zu nehmen. Typische Beispiele in dieser Kategorie sind: „Sie (die Ärzte) verstehen’s nicht, aber das können sie einem nicht sagen. Also sagen sie einfach: Sie haben nichts.“ „Der Arzt findet, dass alles in Ordnung sei mit mir; ich sei halt ein bisschen schlecht trainiert. Ist das nicht blödsinnig?“ Wichtig ist, dass auch die explizite Diagnosemitteilung einer Depression oder einer Angststörung von Patienten meist in diese Kategorie eingeordnet wird; so etwa: „Ich habe alle Untersuchungen mitgemacht. Laut Ärztin ist ja alles in Ordnung; sie findet, es sei die Angst- und die Depression. Ich kann

das nicht finden. Natürlich bin ich manchmal müde und irgendwie deprimiert, aber doch nicht mehr als andere Leute auch. ... Sie denkt, das käme alles aus meinem Kopf, aber ich bin nicht neben der Spur.“

Die nächsthäufige Kategorie wird von den Autoren mit dem Begriff der „Kollusion“ beschrieben: Die Ärzte bestätigen schlicht die Vermutungen der Patienten, ohne sich damit kritisch auseinanderzusetzen. Typische Beispiele sind: „Ich habe hin- und herüberlegt, was ich wohl haben könnte, bin dann in die Bibliothek gegangen und habe mir ein schlaues Buch besorgt. Dort stand's drin: Ich habe ME oder so was Ähnliches. Dann habe ich den Arzt gefragt: Ist es das? Und er hat gesagt: Ja genau, das wird es wohl sein.“

Die dritte und leider seltene Kategorie wird mit dem Begriff *Empowerment* umschrieben. Patienten berichten, dass sie griffige Erklärungen erhalten haben, die ihnen keine Schuld zuschreiben, und dass sie Möglichkeiten kennengelernt haben, wie sie das Problem selbst in den Griff bekommen könnten. Beispiele sind: „Er hat mir genau erklärt, wie das sein könnte, dass ich mich zunehmend mehr anspanne, und wie das dann auch den Nacken einbezieht, der dann anfängt wehzutun.“

### 66.3.8 Grundlagen der Behandlung somatoformer Störungen

Die Übersichtsarbeiten von Henningsen et al. (2007), Sumathipala (2007) und Hatcher und Aroll (2008) zeigen, dass es genügend randomisierte, kontrollierte Studien gibt, die darauf hinweisen, dass vor allem kognitiv-behaviorale Ansätze für viele Patienten hilfreich sind. Henningsen et al. schlagen vor, in zukünftigen Studien Patienten nach Schweregraden zu unterteilen, um Behandlungsangebote spezifischer auf die Bedürfnisse der Patienten auszurichten. Allerdings haben praktisch alle Studien eine zu kurze Laufzeit: Eine Nachbeobachtung von 3 Monaten nach Ende der Therapie beantwortet gerade bei primär chronischen Beschwerden wie den funktionellen Störungen nicht die Frage nach einer langfristigen Beeinflussung der Beschwerden.

In ihrem Schema unterscheiden Henningsen et al. (2007):

- **Unkomplizierte funktionelle Störungen**, bei denen es auf dem Niveau des Grundversorgers ausreichend sein sollte, die Diagnose einer funktionellen Störungen positiv zu benennen, zur Beibehaltung von Aktivitäten ermutigen und ggf. symptomorientiert zu behandeln (z. B. Analgetika).
- **Komplizierte funktionelle Störungen**: Möglichkeit einer antidepressiven Therapie prüfen, dysfunktionale Interpretationen identifizieren und entkräften, Krankheitsverhalten thematisieren; Zusammenhang zwischen Beschwerden und psychosozialen Faktoren etablieren; wenn möglich: regelmäßige fixe Kontakte ohne Zusammenhang mit Symptomen

Bei Versagen der Interventionen auf dem Niveau der komplizierten funktionellen Störungen:

- Patienten auf eine Überweisung zu einem Spezialisten, z. B. Psychotherapeut oder Psychosomatiker, vorbereiten, Sicherstellen, dass aufrechterhaltenden psychosoziale Faktoren vollständig bekannt sind; Fortsetzen der regelmäßigen nicht symptombezogenen Konsultationen; Zusammenarbeit mit Spezialist, um die weitere Behandlung zu planen.

Wenn auch diese Eskalationsstufe nicht zum Erfolg führt:

- Übergang zu einer Multidisziplinären Behandlung mit Elementen aus aktivierender Physiotherapie, Psychotherapie und symptomatischer Behandlungsschritte.

## 66.4 Multiple körperliche Beschwerden ohne ausreichende organische Veränderungen: undifferenzierte somatoforme Störung und Somatisierungsstörung (ICD-10: F45.0, F45.1)

### 66.4.1 Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik

In diesem Abschnitt wird wiederum das psychiatrische Diagnosesystem ICD-10 zugrunde gelegt. Es werden diejenigen somatoformen Störungen gemeinsam behandelt, die sich nicht durch einen organ- oder funktionspezifischen Fokus auszeichnen: die undifferenzierte somatoforme Störung und die eigentliche Somatisierungsstörung. Sie unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Intensität und durch die Dauer der Beschwerden (> Box 66.3).

#### BOX 66.3

##### Definition der Somatisierungsstörung und der undifferenzierten somatoformen Störung nach ICD-10

##### Somatisierungsstörung (ICD-10; F45.0)

Diagnostische Leitlinien. Eine eindeutige Diagnose erfordert die folgenden Kriterien:

1. Mindestens zwei Jahre anhaltende multiple und unterschiedliche körperliche Symptome, für die keine ausreichende somatische Erklärung gefunden wurde
2. Hartnäckige Weigerung, den Rat oder die Versicherung mehrerer Ärzte anzunehmen, dass für die Symptome keine körperliche Erklärung zu finden ist
3. Eine Beeinträchtigung familiärer und sozialer Funktionen durch die Art der Symptome und das daraus resultierende Verhalten
4. Insgesamt sechs oder mehr Symptome aus einer Liste von 14 Beschwerden, die dem gastrointestinalen, dem kardiovaskulären, dem urogenitalen und dem Haut- und Schmerzbereich zugeordnet sind. Dabei sollten die Symptome mindestens in zwei verschiedenen Bereichen auftreten.

**Undifferenzierte Somatisierungsstörung (ICD-10; F45.1)**

- Die Kriterien 1 und 2 der Somatisierungsstörung sind erfüllt, außer dass die Dauer der Störung hier nur mindestens sechs Monate beträgt.
- Eines der beiden Kriterien 3 und 4 ist unvollständig erfüllt.

Ein Grundproblem der Definition einer abgrenzbaren Diagnose somatoformer Störungen besteht darin, dass unspezifische Symptome in der Allgemeinbevölkerung, bei Patienten in der hausärztlichen Versorgung und in spezialisierten Ambulanzen so häufig sind: 90 % der Bevölkerung erleben mindestens ein körperliches Symptom pro Woche, ohne dass sie deswegen einen Arzt aufsuchen würden. Auch in der Arztpraxis sind unspezifische Beschwerden häufig: 30–75 % der subjektiven Beschwerden sind nach einer angemessenen Diagnostik nicht rein medizinisch erklärbar (Kroenke et al. 1994). In verschiedenen Polikliniken liegt der Anteil der Patienten mit medizinisch nicht erklärbaren Symptomen zwischen 37 % (Zahnklinik) und 66 % (Nimnuan et al. 2001). Allerdings sind alle Prävalenzangaben mit dem Problem behaftet, dass die zugrunde liegenden Kriterien wechseln und dass sie wesentlich vom Selektionsbias der jeweils untersuchten Population geprägt sind.

### 66.4.2 Epidemiologie der Störungsbilder

Legt man die scharfen Kriterien der eigentlichen Somatisierungsstörung zugrunde, findet man weniger als 1 % Prävalenz der Erkrankung in Allgemeinpraxen (Escobar et al. 1998). Untersucht man allerdings die gesamte Gruppe der somatoformen Störungen, dann liegt ihre Häufigkeit in Allgemeinarztpraxen deutlich höher: In einer repräsentativen Untersuchung an 1.455 Patienten wurden 22 % als Patienten mit somatoformen Störungen diagnostiziert (Escobar 1997). In einer britischen Untersuchung fanden sich bei 35 % der Patienten in Allgemeinpraxen somatisch nicht erklärbare multiple Beschwerden (Peveler et al. 1997). Für Patienten im Allgemeinkrankenhaus geben Kirmayer und Robbins (1991) eine Prävalenzrate von 16,6 % an. Der Spontanverlauf der Beschwerden bei somatisierenden Patienten ist nicht gut untersucht; es gibt keine systematischen Übersichtsartikel zu diesem Thema (Hatcher und Arroll 2008). Ein Viertel der Patienten mit Somatisierung beim Grundversorger hat auch nach 12 Monaten noch Beschwerden (Khan et al. 2003), bei organbezogenen neurologischen Beschwerden (Sensibilitätsstörungen, Schwäche) lag der Prozentsatz persistierender Beschwerden nach 12 Jahren (!) bei 58 % (Stone et al. 2003).

### 66.4.3 Physiologische Besonderheiten

Im Vorfeld des Auftretens von somatoformen Störungen wird immer wieder über eine Häufung belastender Ereignisse berichtet (Craig et al. 1993; speziell für das IBS Nicholl et al.

2008). Es liegt daher nahe anzunehmen, dass Patienten mit multiplen körperlichen Beschwerden auf Belastungen besonders ausgeprägt reagieren. Damit wäre eine körperliche Voraussetzung für die erhöhte Wahrscheinlichkeit gegeben, solche Veränderungen zu „merken“. Diese Fragestellung ist allerdings kaum untersucht.

Allerdings gelingt es im Einzelfall immer wieder, **physiologische Mechanismen** zu identifizieren, **welche die Neuentstehung von Symptomen begünstigen** können:

- Ein typischer Mechanismus ist die **Hyperventilation**, die sich entgegen der meist vorhandenen Laienüberzeugung *nicht* durch eine auffallend gesteigerte Atemtätigkeit zu erkennen geben muss (> Abschn. 66.7.1).
- Ein weiterer Mechanismus ist die **unwillentliche Selbsthypnose**: Vor allem bei Patienten, die sich durch Schwindel verunsichert fühlen, besteht eine Tendenz, durch starres Fixieren eines bestimmten Punkts auf dem Boden oder im Gesicht eines Gegenübers durch Augenfixation unwillentlich eine Trance auszulösen (> Kap. 38; > Kap. 61). Diese Patienten berichten über klassische Trancephänomene wie unscharfes Sehen, schwankende Hell-Dunkel-Kontraste, Tunnelkotom und unterschiedlich genaues Hören.
- Eine Zunahme der subjektiven Symptomatik kann durch **geistige oder körperliche Inaktivität** zustande kommen (Sharpe und Bass 1992). Bereits einwöchige Bettruhe reduziert bei gesunden Probanden Erinnerungsvermögen und verbale Ausdrucksfähigkeit. Reduzierte körperliche Aktivität verschlechtert Muskelkraft und kardiovaskuläre Kondition und erhöht die Tendenz, körperliche Anstrengungen als erschöpfend zu beschreiben.

Wie das Beispiel von Herrn R. zeigt, erfahren Patienten mit somatoformen Störungen bei zunehmender Dauer ihrer Erkrankung abnehmende soziale Unterstützung in ihrer familiären Umgebung. Das Interesse der Angehörigen flaut ab; es gibt wenige Orte, an denen der Patient sich über seine Beschwerden und seine Sorgen austauschen kann. Auch die Ärzte scheinen diesen Patienten mit großer Skepsis zu begegnen; sie werden als schwierige und mühsame Patienten erlebt (Langewitz und Keller 1997).

### 66.4.4 Spezifische Interpretationsmuster

In der Gesamtgruppe der Patienten mit multiplen körperlichen Beschwerden liegen wenige eindeutige Untersuchungen vor, die Besonderheiten der Interpretationsmuster von Merkmalen beschreiben; entsprechende Ergebnisse liegen für Patienten mit Hypochondrie sowie für Patienten mit Reizdarmsyndrom und nichtkardialen Thoraxschmerz vor und werden dort behandelt. Zur Genese der Interpretationsschemata von Patienten mit somatoformen Störungen gibt es einige Untersuchungen, die zeigen, dass diese Patienten in ihrer Kindheit vermehrt Kontakt mit Krankheit und problematischer Krankheitsverarbeitung in der Familie aufweisen (Craig et al. 1993; Hotopf et al. 1999):

Somatisierende Patienten haben weit häufiger als Patienten mit rein organisch bedingten Symptomen oder Patienten mit



rein psychiatrischen Symptomen selbst Krankheitserfahrungen in ihrer Kindheit gemacht (55 % vs. 20 % bzw. 18 %). Sie haben als Kinder auch häufiger als die beiden Vergleichsgruppen erlebt, dass Eltern krank waren (41 % vs. 23 % bzw. 9 %). Noch deutlicher werden die Unterschiede, wenn man beide Risikofaktoren zusammenfasst: Dann haben 32 % der somatisierenden Patienten, 8 % der Patienten mit somatisch bedingten Symptomen und 0 % der Patienten mit psychiatrischen Symptomen eine entsprechende Risikokonstellation. Diese Angaben unterstützen die Bedeutung sozialen Lernens in der Vorgeschichte von Patienten mit multiplen körperlichen Beschwerden.

Gerade bei Angststörungen und für depressive Störungsbilder ist nachgewiesen, dass sich Besonderheiten in der Interpretation der subjektiven Umwelt und von Wahrnehmungen aus dem Körperinneren finden (➤ Kap. 63). In der bereits zitierten Arbeit von Craig et al. (1993) zeigt sich, dass bei somatisierenden Patienten in 75 % Episoden von Angststörungen und Depression vor neuen körperlichen Symptomen aufgetreten waren. Nahezu ebenso häufig findet sich eine Besserung der emotionalen Befindlichkeitsstörung vor der Abnahme der körperlichen Symptome im Follow-up. Diese zeitliche Abfolge unterstreicht die Rolle emotionaler Faktoren bei der Färbung interpretativer Schemata, mit denen somatisierende Patienten ihrer subjektiven Umwelt und ihren Körperwahrnehmungen Bedeutung zuordnen. Umfangreiche Studien zu den Auswirkungen von Misshandlungen und Vernachlässigung im Kindesalter (z. B. Dube et al. 2003; Felitti 2002) belegen langfristige negative Auswirkungen auf nahezu alle Aspekte des Gesundheitsverhaltens sowie unterschiedliche somatische und psychiatrische Erkrankungen. Spezifische Angaben zur Häufigkeit von Missbrauch und Vernachlässigung bei Patientinnen mit funktionellen Störungen wurden in diesen Studien allerdings nicht erhoben.

### 66.4.5 Spezifisches Verhalten

#### Vermeidungsverhalten, Umgang mit belastenden Situationen

Diagnostisch wegweisend ist, dass Patienten mit somatoformen Störungen über eine Beeinträchtigung ihrer sozialen Funktionen klagen. Sie erleben ihre Beschwerden als so schwerwiegend, dass sie gewohnte Aktivitäten reduzieren oder aufgeben. Patienten mit einer Somatisierungsstörung erleben sich nicht nur im Vergleich zur Normalbevölkerung, sondern auch im Vergleich mit chronisch kranken Menschen als erheblich beeinträchtigt (z. B. Smith et al. 1986b; aktuelle Angaben bei den einzelnen Krankheitsbildern).

#### Hilfesuchendes Verhalten

Patienten mit somatoformen Störungen nehmen Leistungen der medizinischen Versorgung, Laboruntersuchungen und das chirurgische Versorgungsangebot überproportional häufig in

Anspruch (Bass 1990); sie werden wahrscheinlich auch häufiger in Krankenhäusern behandelt und verursachen insgesamt hohe Gesundheitskosten (Fink 1992; Ferrari et al. 2008). Eine große Arbeit aus Großbritannien zeigt allerdings, dass die Anzahl somatischer Beschwerden nur zu einem geringen Teil darüber entscheidet, wie häufig Patienten einen Arzt aufsuchen. Wesentlicher sind weibliches Geschlecht, Schwere körperlicher Grunderkrankungen, Gesundheitsverhalten und chronische psychiatrische Erkrankungen (Kapur et al. 2004).

#### Arzt-Patient-Beziehung

Wenn Ärzte befragt werden, wie sich die Patienten charakterisieren lassen, die als besonders schwierig und unangenehm imponieren, findet sich ein gut übereinstimmendes Bild des schwierigen und unangenehmen Patienten: Er ist charakterisiert durch multiple, nicht gut erklärbare körperliche Beschwerden; er fordert weitergehende diagnostische Maßnahmen. Arzt und Patient sind mit dem erreichten Therapieerfolg nicht zufrieden. Die Erklärungskonzepte von Arzt und Patient für die Genese der Beschwerden sind nicht kongruent. Ganz offenkundig handelt es sich also bei der Gruppe schwieriger und unangenehmer Patienten um eine Gruppe von Menschen, die wesentliche Kriterien der somatoformen Störungen erfüllen.

#### Therapeutische Interventionen

Insgesamt lassen sich fast alle bisher beschriebenen Interventionen in das Funktionskreismodell integrieren bzw. mit den Methoden der kognitiven Verhaltenstherapie erklären: Sie versuchen, sowohl auf der Seite des Patienten als auch auf der Seite des Arztes interpretative Schemata zu verändern und zusätzlich bei Patienten Vermeidungsverhalten zu korrigieren.

- Auf der **Arzzebene** wurden die interpretativen Schemata von Ärzten, die entweder Patienten mit einer eigentlichen Somatisierungsstörung (Smith et al. 1986a) oder mit einer undifferenzierten somatoformen Störung (Smith et al. 1995) behandelten, durch einen Rundbrief verändert. In diesem Rundbrief wurde ihnen mitgeteilt, wie Patienten mit multiplen, nicht medizinisch erklärbaren Symptomen diagnostisch klar einzuordnen sind und dass Somatisierungsstörungen durch einen chronischen, immer wieder aufflackernden Verlauf charakterisiert sind. Andererseits seien somatoforme Störungen nicht durch eine übermäßige Morbidität oder Mortalität charakterisiert. Die Ärzte wurden ermutigt, sich als primär behandelnde Ärzte dieser Patienten zu definieren und ihnen regelmäßige, in vier- bis sechswöchigem Abstand stattfindende Konsultationen anzubieten. Diese sollten nicht in Abhängigkeit von körperlichen Symptomen, sondern nach einem fixen Zeitschema verabredet werden. Bei diesen Konsultationen sollten kurze körperliche Untersuchungen stattfinden, die sich vorzugsweise auf

das Organsystem oder den Körperteil konzentrieren, in dem der Patient über Beschwerden klagt. Es wurde empfohlen, sich nicht ausschließlich von den subjektiven Symptomen der Patienten leiten zu lassen, sondern bei der Untersuchung dem ärztlichen Konzept bestimmter Krankheitsbilder zu folgen und den Untersuchungsablauf dementsprechend zu strukturieren.

- Den Ärzten wurde weiter nahegelegt, Krankenhauseinweisungen, diagnostische Eingriffe, chirurgische Interventionen und Laboruntersuchungen möglichst zu vermeiden. Schließlich wurde den behandelnden Ärzten der Interventionsgruppe noch empfohlen, den Patienten nicht mit der Äußerung zu konfrontieren „Das kommt alles aus Ihrem Kopf, das ist alles nur psychisch“, sondern die Entstehung von Symptomen als einen unbewussten Prozess zu begreifen.
- In beiden Untersuchungsgruppen zeigt sich eine deutliche Abnahme der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen durch die Patienten: rund 53 % bei Patienten mit einer eigentlichen Somatisierungsstörung und ca. 33 % bei Patienten mit einer undifferenzierten somatoformen Störung. Diese Kostenreduktion ist z. B. darauf zurückzuführen, dass Patienten in der Behandlungsgruppe tatsächlich deutlich seltener in ein Krankenhaus eingewiesen wurden. Neben diesen günstigen Auswirkungen auf der Ebene der pragmatischen Bedeutungsverwertung finden sich allerdings kaum positive Effekte auf Patientenseite: Abgesehen von einer Abnahme der Einschränkungen im Bereich körperlicher Funktionsfähigkeit bei Patienten mit einer undifferenzierten somatoformen Störung erleben Patienten keine positive Veränderung. Ihre subjektiv wahrgenommene Beeinträchtigung durch die Beschwerden im Bereich sozialer Funktionen, in der Wahrnehmung ihrer Gesundheit insgesamt oder im Bereich seelischer Gesundheit bleibt ebenso unverändert wie die Zufriedenheit mit der Behandlung durch die Ärzte.
- Auf der **Patientenseite** sind vor allem Behandlungsprogramme beschrieben worden, die sich mit der Ebene der Bedeutungserteilung auseinandersetzen und im Wesentlichen versuchen, interpretative Schemata der Patienten zu identifizieren und ggf. zu korrigieren. Beispiele für dieses Vorgehen wurden in den kurzen Fallbeispielen in > Abschnitt 66.6.2 und > Abschnitt 66.7.3 dargestellt. Ein weiterer Fokus der überwiegend kognitiv-behavioralen Therapieprogramme sind Vermeidungsverhalten und hilfessuchendes Verhalten der Patienten. Für diese Ebene wurde ein Beispiel in > Abschnitt 66.3.5 gegeben. Die meisten therapeutischen Interventionen wurden allerdings spezifisch bei Patienten mit Hypochondrie durchgeführt und werden dort auch abgehandelt. Im Bereich der somatoformen Störungen ist die Arbeit von Escobar et al. (2007) erwähnenswert, bei der in einem randomisierten, kontrollierten Design gezeigt wurde, dass eine limitierte Intervention von 10 Stunden Dauer nach 6 Monaten bei ungefähr zwei Dritteln der Patienten zu einer deutlichen Abnahme der Beschwerden führte.

## 66.5 Die hypochondrische Störung (ICD-10: F45.2)

### 66.5.1 Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik

Wie in > Box 66.4 erläutert, ist für das Vorliegen einer hypochondrischen Störung wesentlich, dass die Symptome als Indikatoren einer schwerwiegenden körperlichen Krankheit interpretiert werden. Dabei ist es auch möglich, dass diese Erkrankung sich in Form einer vom Patienten wahrgenommenen Entstellung seines Äußeren manifestiert. Die Diagnose der Hypochondrie nach DSM-III-R (300.70) entspricht im Wesentlichen der Diagnose im ICD-10; allerdings ist die körperdysmorphie Störung im DSM-III-R nicht Teil der hypochondrischen Störung (> Box 66.4).

#### BOX 66.4

##### Definition der hypochondrischen Störung nach ICD-10

A. Entweder (1) oder (2):

1. eine mindestens sechs Monate anhaltende Überzeugung, an höchstens zwei schweren körperlichen Krankheiten (von denen mindestens eine speziell von den Patienten benannt sein muss) zu leiden

2. anhaltende Beschäftigung mit einer vom Betroffenen angenommenen Entstellung oder Missbildung (dysmorphophobe Störung)

B. Die ständige Sorge um diese Überzeugung und um die Symptome verursacht andauerndes Leiden oder eine Störung des alltäglichen Lebens und veranlasst die Patienten, um medizinische Behandlungen oder Untersuchungen (oder entsprechende Hilfe von Laienheilern) nachzusuchen.

C. Hartnäckige Weigerung, die medizinische Feststellung zu akzeptieren, dass keine ausreichende körperliche Ursache für die körperlichen Symptome bzw. Entstellungen vorliegt. Akzeptanz der ärztlichen Mitteilung allenfalls für Zeiträume bis zu einigen Wochen oder unmittelbar nach einer medizinischen Untersuchung.

### 66.5.2 Epidemiologie des Störungsbildes

Einem Übersichtsartikel in der Cochrane Library zufolge liegt die Prävalenz einer Hypochondrie zwischen 0,02 und 8,5 % in der Allgemeinbevölkerung (Creed und Barsky 2004). Hypochondrie ist wahrscheinlich bei Männern genauso häufig wie bei Frauen und mit wesentlichen Einschränkungen der Lebensqualität und hohen Gesundheitskosten verknüpft (Thomson und Page 2007).

#### Patientengeschichte 5

Eine 58-jährige Religionslehrerin wird von einem Gastroenterologen zur weiteren Diagnostik und ggf. Therapie zugewiesen. Die Patientin wirkt zunächst ausgesprochen reserviert; sie ist enttäuscht über die Weigerung des Kollegen, sie erneut zu koloskopieren. „Soweit ich weiß, hat Psychotherapie alleine noch nie eine Krebserkrankung besiegen können. Was ich nun aus-

gerechnet bei Ihnen in der psychosomatischen Sprechstunde soll, ist mir vollkommen schleierhaft.“ Sie berichtet dann von „Darmproblemen“, die vor 25 Jahren bei einem Arbeitsaufenthalt in Japan im Auftrag der reformierten Mission aufgetreten seien: wechselnde Stuhlkonsistenz, manchmal mit krampfartigen Schmerzen nach der Stuhlpassage durch den Anus. Sie habe ihre Beschwerden auf die veränderten Essgewohnheiten in Japan zurückgeführt und sich weiter keine Gedanken gemacht.

Nach ihrer Rückkehr in die Schweiz seien die Beschwerden allerdings eher schlimmer geworden, und sie habe – vor allem auf Anraten ihrer Mutter – einen Arzt aufgesucht. Dieser habe sie mit einem starren Darmrohr untersucht und Gewebeproben entnommen, weil „die Schleimhaut irregulär konfiguriert sei“. Diese Gewebeproben seien normal gewesen, sie habe sich aber zu fragen begonnen, wieso nur so wenig von ihrem Darm untersucht worden sei; der Arzt habe nämlich große Mühe gehabt, um die Ecke zu kommen, und die Untersuchung mit den Worten abgebrochen: „Wir hören hier besser auf. 17 cm haben wir erreicht, mehr geht nicht.“ Schließlich habe man auf ihr Drängen hin in eine Koloskopie eingewilligt, allerdings damals nichts Besonderes gefunden. Inzwischen sei sie 17-mal koloskopiert worden; es gehe jetzt eigentlich einfacher als früher, die Geräte seien schon deutlich besser geworden. Für die häufigen Koloskopien führt die Patientin drei wesentliche Gründe an: Man habe immer mal wieder etwas gefunden, mal Schleimhautveränderungen während der Untersuchung, mal Gewebeveränderungen in der Pathologie. Das habe sie natürlich jeweils kontrollieren lassen.

Die Beschwerden seien zwar manchmal nach den Koloskopien weniger intensiv gewesen, nur habe das leider nie lange angehalten. Selbstverständlich mache sie sich große Sorgen, ob womöglich ein Dickdarmkrebs bei ihr übersehen worden sei. Das Schlimme am Dickdarmkrebs sei ja, dass man ihn im Anfangsstadium oft nicht bemerken würde.

Auf die Bitte, die Umstände des erstmaligen Auftretens der Beschwerden näher zu beschreiben, sagt die Patientin, dass Japan von jeher ihr Traumland gewesen sei. Sie habe extra Japanisch gelernt, um diesen Aufenthalt möglich zu machen. Allerdings sei sie vorzeitig zurückgekehrt und nicht wie geplant fünf Jahre dort geblieben. Als Begründung führt sie an, dass sie ziemliches Heimweh bekommen und die Mission daraufhin beschlossen habe, sie nach einem Heimaturlaub nicht wieder zurückkehren zu lassen.

Sie habe jetzt seit einigen Jahren im Alltag Mühe, sich auf die Arbeit zu konzentrieren; sie müsse oft an die Darmerkrankung denken und sei dann recht verzweifelt, weil „nichts vorangeht“. Urlaub habe sie seit vier Jahren nicht mehr gemacht; sie könne sich nicht aufraffen, und sie habe auch Angst, irgendwo im Ausland Probleme zu bekommen, bei denen ihr dann niemand helfen könne. Ihrer Wahrnehmung nach sei es bisher nie gelungen, ihre Sorgen nachhaltig zu zerstreuen; sie fühle sich allein gelassen. Bei Freunden, Verwandten und Ärzten erlebt sie Desinteresse bis Ablehnung, sobald sie ihre Erkrankung anspricht.

Die Patientin wirkt auf den Untersucher deprimiert und ängstlich, sie erfüllt die Kriterien für eine Angststörung sowie für eine rezidivierende depressive Episode. Dennoch fragt sich, inwieweit es dem individuellen Erleben der Patienten gerecht wird, *neben* der hypochondrischen Störung eine depressive und eine Angststörung als separate Entitäten zu diagnostizieren. Die emotionale Befindlichkeit der Patientin ist nachvollziehbar; sie entsteht aus der Auseinandersetzung zwischen körperlicher Wahrnehmung, katastrophaler Interpretation und nicht vollendetem Handlungsimpuls („Dem muss man endlich einmal auf den Grund gehen“). Sie entsteht weiter aus ihrem Erleben des so ganz anders gearteten Handlungsimpulses in ihrer privaten Umgebung bei Freunden und Verwandten: „Jetzt hör doch endlich mal auf, dauernd zu den Ärzten zu rennen.“

### 66.5.3 Spezifische Interpretationsmuster körperlicher Veränderungen

Auf der Interpretationsebene wurde von A. Barsky (1979) das *Amplification Model* eingeführt. Es beschreibt mithilfe eines aus zehn Fragen bestehenden Fragebogens die Tendenz hypochondrischer Patienten, körperliche Phänomene wie durch ein Vergrößerungsglas zu betrachten und sie als unangenehm zu beschreiben. (Barsky et al. 1990). In neueren Arbeiten wird die Spezifität dieser Skala allerdings kritisch beurteilt (Aronson et al. 2001). Zudem zeigt eine neuere Übersichtsarbeit, dass nicht alle Komponenten des kognitiven Erklärungsmodells der Hypochondrie konsistent und mit wesentlichen Effekten belegt sind (Marcus et al. 2007): Einerseits wenden Patienten mit Hypochondrie tatsächlich besonders ängstliche Interpretationsmuster körperlicher Zeichen an, andererseits zeigt sich eher nicht, dass sie diese körperlichen Zeichen (z. B. Herzschlag) besonders sensibel und korrekt wahrnehmen.

### 66.5.4 Therapeutische Interventionen

Zur Behandlung der Hypochondrie sind wiederum vor allem kognitiv-behaviorale Interventionen beschrieben worden (Thomson und Page 2007). Alle sechs dort eingeschlossenen Interventionen lassen sich problemlos in das zuvor präsentierte Modell somatoformer Störungen integrieren. Die Autoren schlussfolgern: Alle Therapieformen, die kognitiv-behaviorale Interventionen inkl. einer verhaltensorientierten Therapie zum Stressmanagement beinhalten, sind effektiv. Die Ergebnisse des Follow-up nach 12 Monaten belegen die Wirksamkeit dieses Therapieansatzes.

## 66.6 Funktionelle gastrointestinale Erkrankungen

Mit einem Teilbeitrag von Lukas Degen

### 66.6.1 Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik

Unter dem Begriff der funktionellen gastrointestinalen Erkrankungen werden verschiedene Störungsbilder zusammengefasst, die den gesamten Gastrointestinaltrakt betreffen können. Die Autoren der Rom-II-Konferenz (Drossman 2000) haben sich entschieden, die Störungsbilder prinzipiell nach der Topographie des Auftretens der wesentlichen Symptome einzuteilen. Tabelle 66-4 beschreibt die wesentlichen Syndrome dieser Klassifikation.

**Tab. 66.1** Liste der funktionellen Störungen des Gastrointestinaltrakts nach den Kriterien der Rom-II-Konferenz (Drossman 2000)

<b>A</b>	<b>Im Bereich des Ösophagus</b>
	A1: Globusphänomene
	A2: Ruminieren
	A3: Funktionelle Thoraxschmerzen mit wahrscheinlich ösophagealem Ursprung
	A4: Funktionelles Sodbrennen
	A5: Funktionelle Dysphagie
	A6: Unspezifische funktionelle Störungen
<b>B</b>	<b>Gastroduodenale Störungsbilder</b>
	B1: Funktionelle Dyspepsie
	B2: Aerophagie
	B3: Funktionelles Erbrechen
<b>C</b>	<b>Darmstörungen</b>
	C1: Reizdarmsyndrom ( <i>Irritable Bowel Syndrome</i> )
	C2: Funktionelles aufgeblähtes Abdomen
	C3: Funktionelle Verstopfung
	C4: Funktionelle Diarrhö
	C5: Unspezifische ...
<b>D</b>	<b>Funktionelle Bauchschmerzen</b>
	D1: Funktionelles Bauchschmerzsyndrom
	D2: Unspezifische ...
<b>E</b>	<b>Funktionelle Störungen der Gallenwege und des Pankreas</b>
	E1: Funktionsstörungen der Gallenblase
	E2: Funktionsstörungen des Sphinkter Oddi
<b>F</b>	<b>Anorektale Störungen</b>
	F1: Funktionelle Stuhlinkontinenz
	F2: Funktionelle anorektale Schmerzen
	F3: Beckenboden-Koordinationsstörungen
<b>G</b>	<b>Funktionelle Störungen in der Pädiatrie</b>
	G1: Erbrechen
	G2: Bauchschmerzen
	G3: Funktionelle Diarrhö
	G4: Störungen der Defäkation

Am besten untersucht sind sicherlich die funktionellen Störungen des Dün- und Dickdarms, die im deutschsprachigen Raum unter dem Begriff des Reizdarmsyndroms abgehandelt werden; dieses Krankheitsbild wird daher im Folgenden ausführlich dargestellt. Für die anderen funktionellen Störungen des Gastrointestinaltrakts liegen weder zur Epidemiologie noch zur Pathophysiologie oder Therapie vergleichbar gut abgestützte Befunde vor, sodass auf eine ähnlich detaillierte Darstellung verzichtet wird.

### Zur diagnostischen Einordnung von Patienten

Gerade für Hausärzte, aber auch für Gastroenterologen stellt sich die Frage, wie intensiv Patienten mit Magen-Darm-Beschwerden untersucht werden sollen. Dazu ist in der Zeitschrift *Gut* im Jahr 2000 ein aktuelles Ablaufschema veröffentlicht worden, das in > Abbildung 66.2 dargestellt wird (s. auch Fass et al. 2001).

Grundsätzlich ist anzumerken, dass die diagnostische Zuordnung eines Patienten zu möglichst eng definierten Subgruppen für den behandelnden Kliniker wenig sinnvoll ist, da die Beschwerden der meisten Patienten mehrere diagnostische Kategorien betreffen werden. Für Forschungszwecke hingegen mag es fruchtbar sein, die zu untersuchende Patientengruppe so präzise wie nur möglich zu definieren – allerdings auch nur unter der Annahme, dass eine spezifische Intervention eine einzelne pathophysiologische Abweichung korrigieren kann und dass genau diese Abweichung für das Entstehen einer funktionellen Störung wesentlich ist.

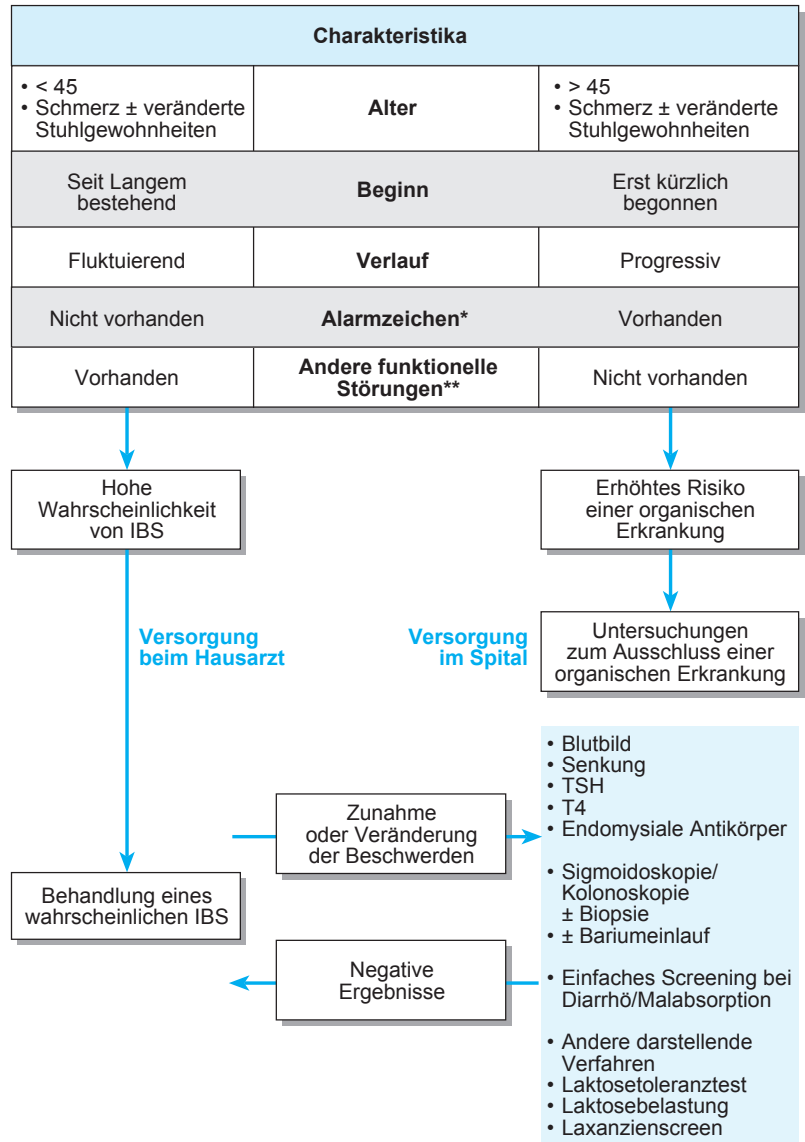
Inwieweit es aus klinischem Blickwinkel gerechtfertigt ist, von der Existenz derart penibel unterschiedener funktioneller gastrointestinaler Störungsbilder auszugehen, wie > Tabelle 66.1 nahelegt, ist letztlich nicht eindeutig entschieden.

Es gibt immerhin Populationsstudien, die zeigen, dass eine gewisse Einteilung möglich und sinnvoll ist: Die Patienten lassen sich aufgrund ihrer Beschwerden in vier klar unterscheidbare Gruppen einteilen (Talley et al. 2000):

- eine Gruppe mit Reizdarmsyndrom (*Irritable Bowel Syndrome*, IBS)
- eine Gruppe mit Dyspepsie und/oder gastroösophagealem Reflux
- eine Gruppe mit Konstipation
- eine Gruppe mit Neigung zu Diarrhö

Unklar ist, inwieweit sich diese Gruppen in aktuellen Lebensbedingungen, in biographischen Charakteristika oder im Hinblick auf pathophysiologische Gesichtspunkte unterscheiden.

Auch wenn der Sinn der verschiedenen nosologischen Einordnungsschemata funktioneller Gastrointestinalstörungen noch nicht eindeutig zu beurteilen ist, kann einleitend festgehalten werden, dass mit großer Wahrscheinlichkeit bei allen Störungsbildern ähnliche pathophysiologische Vorgänge beteiligt sind: Es gibt eine lokale Komponente, die z. B. in einer Irritation der Schleimhaut oder der Wand eines Hohl-



**Abb. 66.2** Schematische Darstellung des diagnostischen Vorgehens bei V.a. Reizdarmsyndrom (*Irritable Bowel Syndrome*; nach Jones et al. 2000)

\* Alarmzeichen: Gewichtsverlust, rektaler Blutabgang, Aufwachen wegen Beschwerden  
 \*\* Andere funktionelle Störungen: kardiale oder respiratorische Beschwerden ohne organische Ursachen

organs besteht, es gibt eine spezifische Art der Weiterverarbeitung dieser Irritation auf unterschiedlichen Ebenen des Zentralnervensystems, und es gibt eine spezifische Wahrnehmung körperlicher Veränderungen bei den Menschen, die aufgrund ihrer Beschwerden ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

**66.6.2 Das Reizdarmsyndrom (*Irritable Bowel Syndrome, IBS*; ICD-10: F45.31)**

Als Paradebeispiel einer Störung des unteren Gastrointestinaltrakts wird das Reizdarmsyndrom abgehandelt.

**Symptomatologie der Störung**

In der phänomenologischen Beschreibung dieser Erkrankung sind die sog. Rom III-Kriterien am weitesten verbreitet (Longstreth et al. 2006; Ford et al. 2008); > Box 66 > . > 5).

**BOX 66.5**  
**Rom-III-Kriterien des Reizdarmsyndroms (*Irritable Bowel Syndrome, IBS*)**  
 Zumindest 3 Tage pro Monat in den letzten 3 Monaten wiederkehrende Bauchbeschwerden oder Schmerzen, die vor mindestens 6 Monaten begannen und zwei Charakteristika zeigen:

- Schmerzabnahme mit Stuhlgang und/oder
- Beginn der Beschwerden assoziiert mit einer Veränderung der Stuhlfrequenz und/oder
- Beginn der Beschwerden assoziiert mit einer Veränderung der Stuhlkonsistenz

**Symptome, die häufig vorkommen aber nicht zu den diagnostischen Kriterien gehören:**

- Veränderte Stuhlfrequenz (> 3-mal/Tag oder < 3-mal/Woche)
- Veränderte Stuhlkonsistenz (harter kompakter Stuhl oder dünner bis wässriger Stuhl)
- Veränderter Defäkationsprozess (Pressen, Stuhldrang, Gefühl einer unvollständigen Entleerung)
- Absetzen von Schleim
- Blähungen oder Gefühl eines aufgetriebenen Abdomens

Auch beim IBS bestehen häufig weitere gastrointestinale Symptome wie Dyspepsie (40–90 % der Patienten) sowie Übelkeit und Erbrechen (25–50 % der Patienten). Auch nicht auf den Gastrointestinaltrakt bezogene Symptome sind verbreitet: Vor allem Frauen klagen über häufigen und störenden Harndrang, auch Dyspareunie wird von bis zu 80 % der Patientinnen angegeben. Andere unspezifische Symptome betreffen tiefsitzende Rückenschmerzen und an Fibromyalgie erinnernde multiple Schmerzpunkte. Allerdings sind Patienten mit Reizdarmsyndrom nicht grundsätzlich schmerzempfindlicher: Sie ertragen z. B. den Schmerz beim *Cold-Pressor-Test* (Eintauchen der Hand in Eiswasser) genauso gut wie die gesunden Personen aus der Kontrollgruppe.

Ein wesentliches Charakteristikum des Reizdarmsyndroms ist die Tatsache, dass sich die Symptome im Langzeitverlauf verändern. Dies führt häufig dazu, dass Patienten spontan keine Beziehung zwischen den aktuellen Symptomen (z. B. Bauchschmerzen und nicht gut geformter Stuhl) und den Symptomen herstellen, die sie früher schon einmal hatten (z. B. hartnäckige Verstopfung und Blähungen in der Adoleszenz).

Fasst man alle Studien zusammen, die Patienten mit IBS über einen längeren Zeitraum hinweg beobachtet haben, zeigt sich, dass im Mittel nur 56 % der Patienten (Bereich: 35–94 %) innerhalb von durchschnittlich fünf Jahren eine signifikante Abnahme ihrer Beschwerden erleben (Janssen et al. 1998). Das Reizdarmsyndrom ist also eine hartnäckige Erkrankung, die bei der Hälfte der betroffenen Patienten persistiert.

## Epidemiologie des Störungsbildes

In mehreren westlichen Ländern zeigen repräsentative Erhebungen, dass 15–20 % der Bevölkerung eigentlich Symptome haben, welche die formalen Kriterien eines Reizdarmsyndroms erfüllen; dabei ist das weibliche Geschlecht mit größerer Häufigkeit vertreten. Etwa zwei Drittel dieser Personen haben allerdings wegen ihrer Beschwerden bisher keine medizinische Hilfe gesucht. In Allgemeinpraxen liegt der Anteil von Patienten mit Reizdarmsyndrom bei 10–15 %, während die Häufigkeit dieser Patienten in gastroenterologischen Praxen auf 25–50 % geschätzt wird. Die Bedeutung soziokultureller Faktoren wird

darin deutlich, dass im Gegensatz zu den westlichen Ländern, in denen 75–80 % der Patienten Frauen sind, in Indien und Sri Lanka die männlichen Patienten überwiegen.

Bei Patienten mit Reizdarmsyndrom können die Symptome zwischen den unterschiedlichen Beschwerden fluktuieren und gelegentlich in eine Phase der Remission übergehen. Über den Zeitraum von einem Jahr verschwanden die Beschwerden bei 30 % der Patienten. Langfristig kehren die Beschwerden aber bei der Mehrzahl der Patienten wieder, und lediglich 5 % der Patienten mit Reizdarmsyndrom sind nach 5 Jahren immer noch beschwerdefrei (Agreus et al. 2001).

## Zwei typische Krankengeschichten

### Patientengeschichte 6

Die 36-jährige Patientin meldet sich selbstständig in der Ambulanz an. Sie berichtet von unspezifischen Beschwerden sowie von Magen-Darm-Beschwerden, die seit drei Monaten bestünden (manchmal „Durchfall“, mehrmals am Tag; Bauchschmerzen, vor allem im linken Unterbauch; gewisse Linderung der Schmerzen nach dem Stuhlgang; Müdigkeit und Konzentrationsstörungen bei der Arbeit). Der Hausarzt habe nach Blutuntersuchungen und nach einem negativen Hämokkult-Test seine Bemühungen eingestellt und ihr versichert: „Für einen Krebs sind Sie noch viel zu gesund.“ Er habe die Beschwerden auf ihre schwierige Arbeitsplatzsituation geschoben. Im Nachhinein bedauere sie, ihm überhaupt etwas von den Problemen mit einer Mitarbeiterin erzählt zu haben, deren Unzuverlässigkeit ihr stark zu schaffen mache; sie könne der Frau doch nicht einfach so kündigen. Für sie sei der Krebsverdacht noch längst nicht ausgeräumt; schließlich seien die Beschwerden nicht chronisch, sondern ganz akut aufgetreten.

Nach irgendwelchen Darm- oder Verdauungsproblemen in ihrem Leben befragt, berichtet sie von einer mehrjährigen Phase (13- bis 17-jährig), in der sie größte Probleme mit Verstopfung gehabt habe. Ihre Mutter habe ihr immer wieder Einläufe machen müssen, sie sei oft nicht rechtzeitig in die Schule gekommen, weil sie das WC nicht habe verlassen können. Im Alter von 23 bis 28 Jahren habe sie eine chronische Darminfektion gehabt, deren Ursache man allerdings nie habe sichern können: Nach einer Lebensmittelvergiftung (Pizza mit Muscheln) habe sie ständig Durchfall gehabt. Auch damals schon habe der Gastroenterologe ihre Beschwerden nicht ganz ernst genommen. Man habe ihr damals zu einer Psychotherapie geraten, die sie nach vier Jahren abgeschlossen hätte; sie habe sehr von der Therapie profitiert und das zeitweise sehr schwierige Verhältnis zu ihrer Mutter klären und letztlich verbessern können. Sie erwarte von der Konsultation, dass wir zu Händen des Hausarztes die geringe Bedeutung psychischer Faktoren in der Genese ihrer Erkrankung bestätigen und so dazu beitragen, weitere invasive Abklärungen, insbesondere eine Koloskopie, durchführen zu lassen.

Da die Angst der Patientin vor einer Krebserkrankung vor allem auf der Tatsache beruht, dass die Darmbeschwerden erst seit drei Monaten bestehen, wird die Patientin über die Möglichkeit informiert, dass bereits die früheren Darmbeschwerden Ausdruck eines Reizdarmsyndroms waren. Sie akzeptiert diese Information für die Phase mit Obstipation, nicht aber für die „infektiöse Phase“. Als Begründung gibt sie an, dass immerhin der Auslöser für eine klassische Lebensmittelvergiftung sprechen würde. Auf näheres Befragen stellt sich allerdings heraus, dass die Phänomenologie des Durchfalls sich in dieser Zeit verändert hat: Nach einer akuten Phase von ca. zwölf Stunden, in denen sie mehrfach wässrigen Durchfall hatte, sei der Stuhl dünner als vorher, aber eher breiig gewesen, mit etwa ein bis zwei Entleerungen pro Tag. Die Mitteilung, dass ein solcher primär tatsächlich infektiöser Auslöser nicht selten eine neue Phase mit IBS-Symptomatik auslöst, war für die Patientin überraschend.

Zusammenfassend stellte sich die Situation für die Patientin und den konsultierten Arzt am Ende des Gesprächs so dar: Seit dem Alter von 13 Jahren hat es mehrere Episoden eines IBS mit unterschiedlicher Symptomatik gegeben; die zweite Phase war durch eine Lebensmittelvergiftung ausgelöst worden. Am ehesten entspricht auch die jetzige Symptomatik einer neuen Phase eines IBS.

Die Patientin wünscht im Moment keine weiteren Abklärungen, möchte mit ihren eigenen Mitteln die Beschwerden behandeln und in drei Monaten noch einmal Kontakt aufnehmen. Dieser Kontakt hat in Form eines Telefonats stattgefunden: Die Beschwerden seien auf niedrigerem Niveau stabil, sie könne ganz gut damit leben.

#### Patientengeschichte 7

Die 28-jährige Patientin wird von der Hausärztin überwiesen, da sie aufgrund ihrer massiven Bauchschmerzen ihre Prüfungsvorbereitungen für das medizinische Staatsexamen nicht mehr absolvieren kann. Die Patientin sei verzweifelt und habe Angst, dass sich eine Schmerzmittelabhängigkeit entwickeln könne.

Im Erstgespräch wirkt die Patientin ausgesprochen lebhaft, energiegeladener und deutlich jünger. Sie schildert heftige, krampfartige Bauchschmerzen, die sie daran hinderten, sich konsequent auf das Staatsexamen vorzubereiten: Sie könne die Repetitorien immer nur teilweise besuchen und bestenfalls bis mittags in der Bibliothek arbeiten. Sie habe in den letzten sechs Monaten 5 kg Gewicht verloren, da sie sich bei intensiver Schmerzsymptomatik nur noch von Reis und weich gekochtem Gemüse ernähre und in den letzten Monaten immer öfter zu dieser Diät Zuflucht nehmen müsse. Auf die Bitte, ihren Tagesablauf zu schildern, berichtet die Patientin, dass sie unmittelbar nach dem Aufwachen in ihren Bauch hineinhorcht, um festzustellen, ob heute ein guter Tag (= ein „Uni-Tag“) sein würde oder ob sie den ganzen Tag wieder abschreiben müsse.

Sie erklärt dieses Phänomen folgendermaßen: „Wenn ich beim Aufwachen merke, dass der Darm überhaupt nicht gluckert oder knurrt, weiß ich, dass ich bis 9 Uhr warten muss, bis

ich endlich Stuhlgang habe. Ohne Stuhlgang kann ich überhaupt nicht aus dem Haus gehen, weil ich in der Unibibliothek nicht auf das WC gehen mag. Es lohnt sich einfach nicht mehr, um 9 Uhr noch in die Universität zu gehen; bis ich dort ankomme, ist die Hälfte der Repetitorien schon vorbei.“ An so einem schlechten Tag versucht sie durch Trinken von Tee, eine Wärmflasche auf dem Bauch und Hinlegen einen Stuhlgang zu provozieren; sie nimmt krampflösende und analgetische Medikamente. Nach dem meist doch noch erfolgreichen Stuhlgang geht es ihr vorübergehend besser; sie fährt dann in den Reistall und bewegt ihre Turnierpferde. Nachher geht sie ins Fitnessstudio, um auch einmal etwas Gesundes für ihren Körper zu tun. Etwa von 16 bis 21 Uhr lerne sie; abends versuche sie, mit ihrem Freund zusammen etwas zu essen („Der Tag muss eine Struktur haben, sonst geht man ja bei dieser Krankheit völlig unter“) und danach noch einmal bis ca. 24 Uhr zu wiederholen, was sie an diesem Tag gelernt hat.

Die Beschwerden hätten in der jetzigen Phase deutlich an Aktivität zugenommen, nachdem ihr langjähriges Turnierpferd nach einer Verletzung habe eingeschlafert werden müssen. Sie habe sich, obwohl sie diese Entscheidung als professionelle Reiterin selbstverständlich richtig fände, lange nicht mit dem Tod des Pferdes abfinden können, mit dem sie ihre größten Erfolge als Military-Reiterin erlebt hat.

Am Ende des ersten Gesprächs wird zunächst einmal ein medikamentöses Behandlungsschema festgelegt, das sie unabhängig von den aktuellen Beschwerden einnehmen soll: 2 × 1 Kapsel Mebiverin (200 mg, Retardform); trotz gewisser Skepsis bezüglich der Wirksamkeit dieses Medikaments erhält sie zusätzlich 3 × 10 mg Cisaprid. Sie willigt ein, ein Symptomtagebuch zu schreiben, in dem alle Aktivitäten protokolliert werden und in dem sie sich jeden Morgen auf eine prognostische Aussage festlegt: Dieser Tag wird ganz schlecht (0) bis hervorragend (10) sein.

In den folgenden sechs Gesprächen gelingt es zunächst einmal, mit der Patientin zusammen über das immer noch enorme Tagespensum zu staunen, das sie trotz ihrer Beschwerden absolviert. Ihre perfektionistische Anspruchshaltung sich selbst gegenüber, ihre Ungeduld und ihre unbändige Kraft erhalten ein biographisches Fundament, aus dem heraus sie als bewundernswerte und notwendige Anpassungsleistung verstehbar werden. Auf der anderen Seite wird deutlich, wie wenig diese Passungsleistungen geeignet sind, mit den momentanen Beschwerden umzugehen. Die Patientin arbeitet einerseits im Alltag an einer Entkoppelung der Bauchschmerzen von den selbst auferlegten Leistungsanforderungen und hält auch einen nur teilweise an der Universität verbrachten Arbeitstag für einen nicht ganz verlorenen Tag. Es wird aber auch deutlich, dass dieses pragmatische Vorgehen eine nur mehr fragile Stabilisierung ihres Zustands bewirkt und dass sie eine länger dauernde, analytisch orientierte Psychotherapie beginnen möchte, um die kindliche Verknüpfung von Leistung sowie der Rolle des süßen und fröhlichen Mädchens mit Liebe und Anerkennung besser zu verstehen.

Das Beispiel dieser Patientin illustriert, wie sehr das Reizdarmsyndrom den Alltag eines Menschen beeinträchtigen kann. Auch in der Literatur zur Lebensqualität von IBS-Patienten zeigt sich, dass die Lebensqualität von Patienten in Tertiärzentren beispielsweise derjenigen von Patienten mit Herzversagen oder kompliziertem Diabetes vergleichbar ist (Lea und Whorwell 2001).

## Pathophysiologische Besonderheiten

Im folgenden Abschnitt werden die empirischen Ergebnisse zu physiologischen und psychologischen Befunden bei Menschen mit funktionellen Unterbauchbeschwerden zusammengetragen. Es wird sich zeigen, dass das Funktionskreismodell geeignet ist, die diversen Befunde zu ordnen und miteinander in Beziehung zu setzen. Auch die therapeutischen Optionen lassen sich unter dem Blickwinkel unseres theoretischen Modells begreifen.

Für eine ausführliche Darstellung der neuronalen Kontrolle des Gastrointestinaltrakts wird auf entsprechende Übersichtsartikel oder Lehrbücher verwiesen (Spiller und Grundy 2004; Furness 2008; Blackshaw et al. 2007). Zusammenfassend lassen sich zwei unterschiedliche neuronale Systeme unterscheiden: Eines dient der Regulierung normaler reflektorischer Darmaktivität, es reagiert auf physiologische afferente Stimuli und führt selten zu bewusster Wahrnehmung von Aktivitäten im Gastrointestinaltrakt (enterales Nervensystem). Werden periphere Rezeptoren allerdings mit größerer Intensität stimuliert, so etwa bei ausgeprägter Dehnung oder Kompression der Darmwand oder im Falle einer entzündlichen Reaktion, wird ein weiteres afferentes Leitungssystem aktiviert. Über dieses Netzwerk werden so viele Neurotransmitter auf spinalem Niveau freigesetzt, dass die afferenten Signale als Schmerz bewusst wahrgenommen werden.

In der Regel geht mit der Normalisierung der peripheren Stimulation auch eine Normalisierung der spinalen Freisetzung von Neurotransmittern einher, sodass die bewusste Wahrnehmung von Schmerz sistiert. In manchen Fällen allerdings bleibt eine erhöhte Neurotransmitterfreisetzung auch in Reaktion auf physiologische periphere Stimulation bestehen: Das neuronale System ist hypersensibel geworden. Anatomische Basis dieser Hypersensibilisierung sind zum einen möglicherweise die sog. „stillen Nozizeptoren“ in der Darmwand, die erst bei längerem Fortbestehen einer Darmirritation aktiviert werden und dem *Resetting* der anderen Rezeptorklassen (niedrigschwellige Nozizeptoren und hochschwellige Nozizeptoren) nicht folgen, sondern weiter feuern und so die Schmerzleitungsbahn weiterhin aktivieren. Zum anderen wird diskutiert, dass auf spinalem Niveau Zellen im Hinterhorn sensibilisiert werden und auf afferente Stimuli mit höherem Erregungsniveau reagieren.

## IBS – eine Störung der Darmmotorik?

Sigma und Jejunum von IBS-Patienten reagieren auf eine Vielzahl von Stimuli (Nahrungszufuhr, Dehnung, belastende Interviews) mit erhöhter motorischer Aktivität. Dies gilt besonders für diskrete *clustered contractions* und für anhaltende propagatorische Kontraktionen (*prolonged propagated contractions*, PPCs; McKee und Quigley 1993). Obwohl sie nicht spezifisch für IBS-Patienten sind, treten sie häufiger auf als bei gesunden Personen aus der Kontrollgruppe; sie sind zudem häufiger mit Schmerzwahrnehmungen verbunden als bei der Kontrollgruppe. Aufgrund ihrer fehlenden Spezifität erlauben sie aber keine diagnostische Zuordnung zum Reizdarmsyndrom. Auch die Reaktion des Gastrointestinaltrakts auf alltäglichen Stress ist bei Patienten mit Reizdarmsyndrom nicht grundlegend anders als bei der Kontrollgruppe: 68 % der Patienten und 48 % der Personen in der Kontrollgruppe berichten über Bauchschmerzen in Zusammenhang mit Stress; 84 % der Patienten und 68 % der Personen aus der Kontrollgruppe berichten über Durchfall oder Verstopfung unter Belastungsbedingungen.

## IBS – eine Wahrnehmungsstörung?

Entsprechend den Überlegungen zum Funktionskreis und den Angriffspunkten einer etwaigen Therapie lassen sich die Befunde in drei Unterabschnitte gliedern:

Reagieren Nozizeptoren in der Darmwand anders als bei Kontrollpersonen?

Bei IBS-Patienten feuern *silent nociceptors* in der Darmwand auch dann weiter, wenn die intensive und lang anhaltende Stimulation, die den physiologischen Reiz dieser Schmerzrezeptoren darstellt, bereits aufgehört hat (Goyal und Hirano 1996).

Werden die Afferenzen aus lokalen Rezeptoren anders verarbeitet („interpretiert“)?

Erwachsene und pädiatrische Patienten erleben den Schmerz nach Dehnungsreiz im Sigma in einem größeren Areal als Personen in der Kontrollgruppe (Munakata et al. 1997; Faure und Wieckowska 2007). Es werden also auch Segmente irritiert, die oberhalb und unterhalb der primär erregten Segmente liegen.

Patienten mit Reizdarmsyndrom stufen Dehnungsreize im Bereich des rektosigmoidalen Übergangs als schmerzhafter ein als gesunde Personen aus einer Kontrollgruppe. Dies gilt auch für Dehnungsreize im Ösophagus, Magen und Ileum. Die Applikation von Schmerzreizen in anderen Körperregionen zeigt bei Patienten mit Reizdarmsyndrom eindeutig keine generalisierte erhöhte Schmerzempfindlichkeit (Ritchie 1973; Naliboff et al. 1997; Mertz et al. 1998; Naliboff et al. 1999).

Die Bedeutung einer bewussten Interpretation intestinaler Reize wird daraus ersichtlich, dass die erhöhte viszerale Sensitivität dann auftritt, wenn das Volumen eines in das Rektum



eingeführten Ballons *vorhersehbar* schrittweise erhöht wird. Wenn man die Volumenschwankungen im rektalen Ballon *zufällig* verändert, ist der Wert des Ballondrucks, ab dem unangenehme Gefühle berichtet werden, bei Patienten nicht signifikant niedriger als bei Personen aus der Kontrollgruppe. Dieser Befund ist als Hinweis darauf interpretiert worden, dass IBS-Patienten nicht eigentlich hypersensitiv sind, sondern sich durch einen systematischen Wahrnehmungsfehler auszeichnen; deswegen können sie schmerzhafte Stimuli besonders intensiv antizipieren – hier handelt es sich um eine erstaunlich semiotische Interpretation der Befunde in einer gastroenterologischen Zeitschrift (Houghton und Whorwell 1997).

Eine andere Arbeit zur Charakteristik der Wahrnehmung von IBS-Patienten ist bisher nicht eindeutig anatomisch zugeordnet worden; sowohl Strukturen in der Medulla als auch Strukturen innerhalb des ZNS sind zur Erklärung der Befunde herangezogen worden (Munakata et al. 1997). Die Autorin geht von dem oben zitierten Befund aus, dass nur bei einem Teil der Patienten mit Reizdarmsyndrom tatsächlich eine rektale Überempfindlichkeit nachweisbar ist, und stellt die Frage, ob ggf. andere darmrelevante Stimuli hinzukommen müssen, um Überempfindlichkeit bei Patienten zu demaskieren. In ihrer Untersuchung wurden zunächst im Sigma repetitive, kurz dauernde intensive Dehnungsreize gesetzt. Dann wurde untersucht, inwieweit sich dadurch die *rektale* Sensitivität verändert.

Wie > Abbildung 66.3 zeigt, weisen IBS-Patienten nach Sigmadehnung eine signifikant niedrigere Reizschwelle für rektale Schmerzen auf. Dies könnte als Hinweis auf die eingangs angeführten Abwärtseffekte und ihre Beteiligung an der Entstehung von Teufelskreisen gewertet werden: Sigmastimulation führt zu einer physiologischen Aktivierung (im Sinne einer Bereitstellungsreaktion), die eine gesteigerte Reaktion auf rektale Dehnungsreize erzeugt. Diese werden dann – wieder als Ergebnis einer Aufwärtsbewegung – bewusst wahrgenommen und als schmerzhaft erlebt.

Jüngere Arbeiten aus PET-Untersuchungen haben Hinweise auf anatomische Strukturen ergeben, die bei IBS-Patienten ei-

ne andere Reaktion auf rektale Dehnungsreize und auf die Antizipation solcher schmerzhaften Stimuli aufweisen als bei Personen aus der Kontrollgruppe (z. B. Ringel und Drossman 1999; Mertz et al. 2000).

## Spezifisches Verhalten

### Hilfesuchendes Verhalten

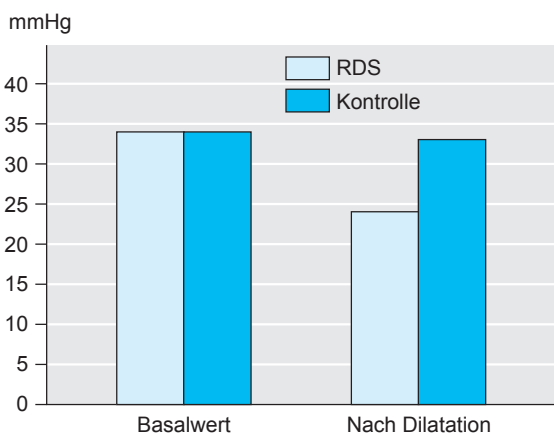
Gerade am Beispiel des IBS lässt sich illustrieren, dass hilfesusuchendes Verhalten im Gesundheitswesen nicht mit Wahrnehmungen allein erklärt werden kann. Es sind vielmehr unterschiedliche Interpretationsmuster, die darüber entscheiden, ob sich eine Person mit wiederholten Bauchbeschwerden im eigentlichen Sinne als *patients* erlebt und medizinische Hilfe in Anspruch nimmt oder nicht. Untersuchungen an Stichproben einer Nichtpatienten-Population zeigen, dass von 100 Personen mit prinzipiell IBS-kompatibler Symptomatik insgesamt nur 25 % einen Arzt aufsuchen. Die meisten dieser Hilfe suchenden Menschen (20 %) bleiben in hausärztlicher Betreuung, 4 % werden von Fachärzten gesehen, und nur 1 % sucht Hilfe in tertiären Referenzzentren, in denen dann z. B. Psychiater oder Chirurgen involviert werden (Drossman et al. 1993).

Alle Literaturangaben zu Charakteristika von IBS-Patienten und zu den Bedeutungen, die solche Patienten ihren Beschwerden zuschreiben, müssen vor dem Hintergrund dieser Selbstselektion der Patienten in unterschiedliche Betreuungsangebote interpretiert werden. Patienten, die in einem universitären Referenzzentrum betreut werden, haben in ca. 60 % gleichzeitig ein gravierendes psychiatrisches oder psychosoziales Problem. Depressive Störungen und Angststörungen, andere somatoforme Störungen und somatoforme Schmerzstörungen sind mindestens doppelt so häufig wie bei Patienten mit organischen gastrointestinalen Erkrankungen und in dieser Gruppe geringgradig häufiger als bei gesunden Personen aus der Kontrollgruppe.

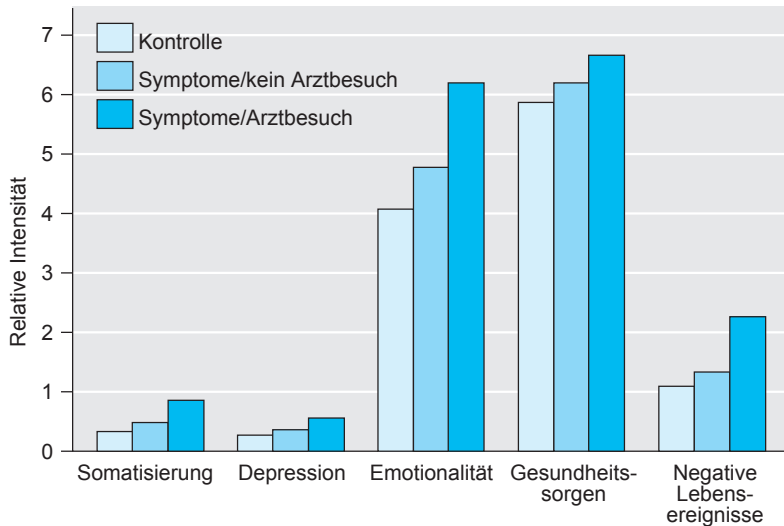
Die entscheidende Frage ist: Unterscheiden sich Menschen mit IBS-kompatiblen Wahrnehmungen, die *nicht* zum Arzt gehen, von solchen, die auf der Wirkebene eine andere Konsequenz ziehen und medizinische Hilfe in Anspruch nehmen. Die klassischen amerikanischen Arbeiten zeigen eindeutig, dass ein Großteil psychiatrischer Auffälligkeiten nicht typisch ist für Menschen mit funktionellen Bauchbeschwerden, sondern typisch für die kleinere Gruppe der eigentlichen *patients*.

Gleiches gilt für die Häufigkeit von Missbrauchserfahrungen: Sie liegt über 30 % bei Patienten, die in einem tertiären Zentrum betreut werden, und zwischen 10 und 17 % bei Praxispatienten, die milde und mäßig schwere IBS-Symptome zeigen.

Den meisten zitierten Studien ist gemeinsam, dass sie nicht in einer repräsentativen Bevölkerungsgruppe durchgeführt wurden; teils wurden nur Frauen untersucht, oder die Normalkollektive waren symptomfreie Mitarbeiter der Forschungsinst-



**Abb. 66.3** Auswirkungen einer Sigma-Stimulation auf die mittlere rektale Wahrnehmungsschwelle für Schmerz bei Kontrollpersonen und IBS-Patienten. Angaben in mmHg im rektalen Ballon (nach Munakata 1997)



**Abb. 66.4** Unterschiede in SCL-Scores (Somatisierung und Depression), FPI-Scores (Emotionalität und Gesundheits-sorgen) und Anzahl negativer Lebensereignisse zwischen Patienten mit funktionellen Bauchbeschwerden, die nicht zum Arzt gehen, Patienten, die zum Arzt gehen, und symptomfreien Kontrollpersonen (nach Herschbach et al. 1998)

titionen. In einer 1999 veröffentlichten Arbeit aus München (Herschbach et al. 1999) wird über 2.201 Personen einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe berichtet, in der sich bei 47 Personen Hinweise auf ein IBS und bei 240 Personen Hinweise auf eine funktionelle, also biochemisch oder strukturell nicht erklärbare Dyspepsie fanden. Fasst man diese beiden Gruppen zusammen, zeigt sich, dass 59,6 % dieser Symptomträger wegen ihrer gastrointestinalen Beschwerden in den vergangenen zwölf Monaten einen Arzt aufsuchten. Vergleicht man diese Praxisbesucher mit den 40,4 % der Symptomträger, die nicht zum Arzt gingen, und mit dem Rest der Gesamtstichprobe ( $n = 1.913$ ), bestätigen sich im Wesentlichen die Ergebnisse der amerikanischen Arbeiten ( $\gg$  Abb. 66.4 nach Herschbach et al. 1999).

Diese Ergebnisse bestätigen die Schlussfolgerung einer 30 Jahre älteren Arbeit: *“Much confusion has been contributed to the study of diseases, psychosomatic illnesses in particular, by failure to recognize that the psychological component of the phenomenon under study was often the factor which brought the patient to the doctor, not the factor which brought on the disease.”* (Kasl und Cobb 1966)

## Therapeutische Interventionen

Wie eine neue Übersichtsarbeit zeigt, wird in der klinischen Praxis die Behandlung der Patienten und Patientinnen darauf hinauslaufen, mit einer niederschweligen und wenig aufwändigen Intervention zu beginnen und bei unbefriedigendem Erfolg schrittweise komplexere Therapien vorzuschlagen (Quarero et al. 2005).

Zur Festlegung des individuellen therapeutischen Konzepts beim Reizdarmsyndrom ist die positive Diagnose anhand der Rom-Kriterien ein wichtiger Schritt, der z. B. in den aktuellen NICE-Leitlinien empfohlen wird, aber letztlich auf Expertenkonsens beruht und noch nicht mit letzter Klarheit empirisch

**Tab. 66.2** Schweregradeinteilung von Patienten mit Reizdarmsyndrom nach Drossman und Thompson (1992)

	Klinischer Schweregrad		
Charakteristika	Mild	Mäßig	Schwer
Prävalenz (%)	70	25	5
Versorgungstyp	Primärversorgung (Hausarzt)	Sekundärversorgung (Spezialist)	Tertiärzentrum
Charakteristika	+	++	+++
Persistenz der Symptome	0	+	+++
Störung alltäglicher Aktivitäten	0	+	+++
Ausprägung Krankheitsverhalten	0	+	+++
Psychiatrische Auffälligkeiten	0	+	+++

abgesichert ist (Dalrymple und Bullock 2008). Die positive Diagnose wird deshalb empfohlen, weil sie Patienten dabei helfen könnte, von immer weiter gehenden Untersuchungen abzusehen und die Diagnose zu akzeptieren.

Einen groben Anhalt für die anzustrebende Intensität einer Behandlung gibt die von Drossman und Thompson (1992) vorgeschlagene Stadieneinteilung ( $\gg$  Tab. 66.2). Ansonsten gibt die oben zitierte Arbeit (Dalrymple und Bullock 2008) einen guten Überblick über die bisherigen Interventionsstudien

Der überwiegende Anteil der Patienten klagt über milde Symptome, die sie gelegentlich zum Hausarzt führen. Ihr Alltag wird durch die Beschwerden kaum beeinflusst, und sie zeigen wenige bis keine psychosozialen Schwierigkeiten. Beruhigende Aufklärung und vereinzelte Änderungen in ihrer Diät und in ihrem Lebensstil prägen den zumeist erfolgreichen therapeutischen Ansatz.

Eine kleinere Gruppe von Patienten klagt über mäßige Symptome, deren intermittierender Charakter die Lebensqualität bereits erheblich beeinflussen kann. In dieser Gruppe finden sich vermehrt psychologische Stressoren, jedoch lassen sich die Symptome weiterhin auf eine gestörte Darmphysiologie wie z. B. Verschlechterung nach dem Essen oder Verbesserung nach der Defäkation zurückführen. Hier wird die Behandlung durch den Einsatz spezifischer Medikamente und gelegentlich bereits durch den Einsatz psychotherapeutischer Ansätze geprägt. Schließlich bleibt eine kleine Gruppe von Patienten mit schweren und therapierefraktären Beschwerdebildern, die sie zu spezialisierten Zentren führen. Die Klinik ist durch ein schweres und häufig konstantes Schmerzbild geprägt und mit psychosozialen Schwierigkeiten (z. B. Depressionen, sexueller Missbrauch) assoziiert. In diesen Fällen sind zusätzlich antidepressive Medikamente oder Überweisungen an Schmerzzentren wie auch interdisziplinäre Betreuung wesentlich.

### Information und Beruhigung

Initial ist es wichtig, dem Patienten die Natur seiner Beschwerden zu erklären und Vertrauen in die grundsätzlich benigne Diagnose zu vermitteln. 97 konsekutiv untersuchte Patienten einer gastroenterologischen Klinik, die aufgrund der Anamnese und einer minimalen Abklärung mit Blutanalyse und Sigmoidoskopie an einem Reizdarmsyndrom litten, wurden nach einem mittleren Follow-up von 5,6 Jahren nachuntersucht. In keinem Fall musste die Diagnose revidiert werden (Harvey et al. 1987). Auch die Mortalität ist nicht erhöht; das Krankheitsbild verläuft aber häufig chronisch. Nach 30 Jahren ist lediglich ein Drittel der Patienten symptomfrei (Owens et al. 1995).

Das Informieren des Patienten besitzt therapeutischen Wert. Häufig benötigen Patienten mit milden Symptomen keine zusätzliche spezifische Therapie, und sie können mit ihren Beschwerden umgehen.

### Diätetische Maßnahmen

Entgegen der festen Überzeugung vieler Patienten sind die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Beschwerdeintensität unsicher. Trotzdem sollte ein subjektiv beobachteter Zusammenhang der Beschwerden mit dem Konsum bestimmter Nahrungsmittel weiterverfolgt werden. Das Vermeiden gewisser Substanzen wie z. B. Laktose bei laktosedefizienten Patienten, Fruktose bei vermuteter Malabsorption von Hülsenfrüchten oder künstlichen Zuckern, aber auch von Koffein oder von Alkohol kann das Beschwerdebild tatsächlich lindern. Bei Patienten, die schon seit längerem gewisse Substanzen meiden oder eine ausgeprägte restriktive Diät durchführen, empfiehlt es sich, den angenommenen Zusammenhang durch Exposition zu überprüfen.

Eine faserreiche Kost oder Fasersubstitution mit Quellmitteln wirkt sich bei Patienten vom Obstipationstyp wohl positiv aus. Als Fasersupplement werden sowohl natürliche Substanzen wie z. B. Weizenkleie, Leinsamen, aber auch synthetische

Faserzusätze wie Polykarbophil oder Methylzellulose eingesetzt. Diese binden im Kolon Wasser und führen zu einer intestinalen Vermehrung der Bakterienmasse. Die empfohlenen Tagesmengen variieren zwischen 20 und 35 g. Auch wenn manche Patienten nach Einnahme faserreicher Kost über eine Zunahme der Beschwerden berichten, scheint ein Therapieversuch sinnvoll, da die Behandlung per se ungefährlich ist (Mertz 2003).

### Medikamentöse Therapie mit gastrointestinalem Wirkort

Die medikamentöse Therapie bei Patienten mit Reizdarmsyndrom sollte sich an der dominanten Symptomatik orientieren.

### Abdominelle Schmerzen und Blähungen

Am häufigsten werden antispasmodisch wirkende Substanzen mit Reizdarmsyndrom stanzen eingesetzt. Mit diesen Medikamenten wird versucht, verstärkte Kontraktionen zu unterdrücken. Bei der spasmolytischen Therapie wird in Europa häufig Mebeverin oder Pinaveriumbromid versucht. Beide relaxieren die glatte Muskulatur ohne merkliche anticholinergische Wirkung. Vor allem in den Vereinigten Staaten werden anticholinerg wirkende Substanzen wie z. B. Dicyclomin oder Cimetroprium bromid verwendet. Anticholinerge Nebenwirkungen zwingen jedoch häufig zu einem Therapieabbruch, und die Tachyphylaxie schränkt die langfristigen Behandlungsergebnisse ein. Pfefferminzöl, ein Karminativum, wirkt direkt relaxierend auf die glatte Muskulatur und wird vor allem in Großbritannien häufig eingesetzt (Lesbros-Pantoflickova et al. 2004).

### Obstipation

Neben den bereits erwähnten Fasersupplementen bieten sich zur Behandlung der Obstipation keine klinisch nachweislich sinnvollen medikamentösen Optionen an. Unterschiedlich prokinetisch wirkende Substanzen wurden in den vergangenen Jahren untersucht. Cisaprid, ein komplex wirkendes Prokinetikum, wurde initial mit gutem Erfolg in Studien zur Behandlung der Obstipation eingesetzt, wurde dann aber wegen schwerer kardialer Nebenwirkungen vom Markt genommen, sodass es keine therapeutische Alternative mehr darstellt (Tonini et al. 1999). Antidopaminerg wirkende Prokinetika wie Metoclopramid und Domperidon sind im unteren Gastrointestinaltrakt wirkungslos und nicht zu empfehlen. Tegaserod, ein selektiver 5-HT<sub>4</sub>-Agonist, erwies sich in mehreren großen klinischen Doppelblindstudien vor allem durch seinen prokinetischen Effekt als potenziell wirkungsvolle Option (Evans et al. 2007). Fragliche kardiovaskuläre Nebenwirkungen führten zu einer Restriktion des Einsatzes in den USA und zu einem vollständigen Rückzug aus dem europäischen Markt.

### Diarrhö

Zur Behandlung der Diarrhö bietet sich Loperamid in einer Dosierung von 2–4 mg bis zu viermal täglich an. Dieses Opioid vermindert den intestinalen Transit, erhöht die intestinale

Wasser- und Ionenresorption und verbessert den analen Sphinktertonus. All dies führt bei Patienten mit Reizdarmsyndrom zu einer Linderung der Diarrhö, des Stuhldrangs und auch des Stuhlschmierens. Im Vergleich zu anderen Opioiden, die sich im gastrointestinalen Trakt durch ähnliche Wirkungen auszeichnen, kann Loperamid die Blut-Hirn-Schranke nicht passieren und damit auch keine zentralnervösen Wirkungen provozieren.

Als weitere therapeutische Option bei Reizdarmsyndrom mit Diarrhö bietet sich Colestyramin an. Vor allem bei Patienten mit idiopathischer Gallensäure-Malabsorption kann dieses Harz durch Bindung der Gallensäure effektiv sein. Da jedoch auch die Gallensäure-Malabsorption Folge des beschleunigten Transitprozesses ist, bleibt ein initialer Behandlungsversuch mit Loperamid sinnvoller. Alosetron, ein selektiver 5-HT<sub>3</sub>-Rezeptorantagonist, wurde bei Frauen erfolgreich in der Therapie eingesetzt (Cremonini et al. 2003). Auch der Einsatz dieses Medikaments wurde wegen Nebenwirkungen (Obstipation, ischämische Kolitis) in den USA erheblich eingeschränkt. In Europa ist es zurzeit nicht frei erhältlich.

## Psychopharmaka

Zur medikamentösen Therapie schwerer Symptome des Reizdarmsyndroms werden häufig antidepressiv wirkende Substanzen eingesetzt – vor allem die trizyklischen Antidepressiva wie Amitriptylin, Imipramin oder Doxepin und auch die Serotonin-Wiederaufnahmehemmer Fluoxetin oder Citalopram.

Der Einsatz antidepressiv wirkender Substanzen geht auf Arbeiten in den 1960er Jahren zurück und begründete sich zunächst auf die häufig festgestellte Assoziation des Reizdarmsyndroms mit signifikanten Depressionen. Aufgrund ihrer komplexen pharmakologischen Eigenschaften mit zentralen und peripheren Wirkungen scheinen die antidepressiven Medikamente an verschiedenen Stellen der sog. *brain-gut axis* einzuwirken.

Ein großer Teil der vorliegenden Studien hält einer kritischen Beurteilung nicht stand (Jailwala et al. 2000); eine neue Arbeit belegt sowohl für Imipramin als auch für Citalopram keine über Placebo hinausgehende Wirksamkeit (Talley et al. 2008a).

## Psychotherapeutische Behandlungsmöglichkeiten

Angesichts der Häufigkeit des Störungsbildes und seiner ökonomischen und gesundheitspolitischen Bedeutung ist es erstaunlich, wie spärlich die Veröffentlichungen sind, die sich mit nichtpharmakologischen Behandlungsmöglichkeiten beschäftigen. Dies liegt, wie der vorangehende Abschnitt verdeutlicht hat, nicht etwa an der schlagenden Wirksamkeit pharmakologischer Interventionen – ganz im Gegenteil: Die unsichere Wirksamkeit medikamentöser Maßnahmen lässt genügend Raum für einen psychotherapeutischen Zugang.

Im Wesentlichen sind drei **Behandlungsansätze** untersucht worden:

- ein psychodynamischer Behandlungsansatz,
- ein kognitiv-verhaltenstherapeutischer Behandlungsansatz und
- ein hypnotherapeutischer Behandlungsansatz.

### Psychodynamischer Behandlungsansatz

Im Wesentlichen zu nennen ist der Ansatz von Guthrie (1991, 1993), der in einer jüngeren Arbeit (Creed et al. 2003) noch einmal im Vergleich zu einem SSRI und zur Standardbehandlung evaluiert wurde. Diese randomisierte Studie zeigt zunächst eine Überlegenheit beider Interventionsarme, die aber nach 15 Monaten kaum mehr nachweisbar ist – angesichts der Tatsache, dass funktionelle Störungen eher einen Langzeitverlauf zeigen, ein enttäuschendes Ergebnis. Andererseits belegt die Arbeit von Creed, dass eine Psychotherapie im Nachbeobachtungszeitraum die Behandlungskosten für Patienten mit IBS senkt; zudem ließ sich belegen, dass Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Anamnese besonders von der psychodynamischen Kurztherapie profitierten.

Die ursprünglich von Guthrie entwickelte „zeitlich limitierte dynamische Psychotherapie“ wird folgendermaßen umgesetzt: Zunächst findet ein ausführliches, 3–4 Stunden dauerndes Erstinterview statt, dem in den nächsten zwölf Wochen 6–8 jeweils 45-minütige Einzelgespräche folgen. Der Therapie liegt die Annahme zugrunde, dass die körperlichen Beschwerden der Patienten Ausdruck einer Störung in wesentlichen persönlichen Beziehungen sind. Dementsprechend wird versucht, die therapeutische Allianz als ein Modell für reale Beziehungen mit anderen Menschen zu nutzen, in dem Einsichten und neue Lösungen im Übertragungsgeschehen entstehen können. Darmsymptome werden explizit als Metaphern für den Ausdruck von Emotionen genutzt (z. B. „... und das ist Ihnen dann auf den Magen geschlagen“). So soll eine gemeinsame Basis für das Benennen von Gefühlen geschaffen werden. Zusätzlich erhalten die Patienten eine Kassette mit Entspannungsanleitungen für den häuslichen Gebrauch; in der Interventionsgruppe wird die medizinische Behandlung unverändert fortgesetzt.

### Kognitiv-verhaltenstherapeutischer Behandlungsansatz

Kognitiv-verhaltenstherapeutische Interventionen sind mit unterschiedlich spezifisch ausformulierten Interventionszielen durchgeführt worden. Die Evidenz ist wie auch bei anderen Psychotherapieformen nach wie vor kritisch zu beurteilen, wie die Leitlinien der Britischen Gesellschaft für Gastroenterologie zeigen (Spiller et al. 2007).

Im Prinzip geht es in kognitiv-behavioralen Therapien darum, ein Erklärungskonzept der Störung zu erarbeiten, in dem die Rolle von Interpretationen, (Vermeidungs-) Verhalten, Ängsten und auslösenden äußeren Faktoren in Bezug auf Bauchschmerzen behandelt wird. Ein solches komplexes Modell, das auf die einzelne Patientin zugeschnitten ist, ersetzt im günstigen Fall ein oft monokausales Erklärungsmodell, das z. B. Nahrungsmittelunverträglichkeit oder Entzündungen im Darm als ursächliche Faktoren enthält.

Bei den meisten Kog-VT-Therapien wird gleichzeitig ein Entspannungsverfahren vermittelt, mit dem stressbedingte Erregung reduziert werden soll.

### Hypnotherapeutischer Zugang

Der Einsatz hypnotischer Verfahren beim IBS wird vor allem mit den Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe um Whorwell aus Manchester verbunden. Inzwischen liegt ein Cochrane-Review vor, der über positive Wirkungen hypnotherapeutischer Interventionen berichtet (Webb et al. 2007).

Der hypnotherapeutische Ansatz geht von zwei **Prämissen** aus:

- Zusammenhänge zwischen zentralnervöser und Darmaktivität sind plausibel, und es handelt sich für die meisten Menschen um vertraute Phänomene.
- In Trance sind autonom vermittelte körperliche Reaktionen deutlicher wahrnehmbar; sie lassen sich einfacher beeinflussen.

Die Therapie der Manchester-Gruppe um Whorwell (2006) gliedert sich in drei Abschnitte: Im ersten geht es um die **Etablierung einer wahrnehmbaren Verknüpfung zwischen Bewusstsein (mind) und Darm**: Patienten werden aufgefordert, ihre warmen Hände auf den Bauch zu legen und sich auf die Weitergabe der Wärme in den Bauchraum zu konzentrieren. Wenn die „Kontaktaufnahme“ zwischen Bewusstsein und Darm zuverlässig gelingt, erhalten die Patienten spezifische **Suggestionen zur Beeinflussung der Darmtätigkeit**. Sie werden gebeten, sich ihren Darm als einen Fluss vorzustellen, der mit klarem Wasser gefüllt ist und durch eine angenehme Landschaft fließt. Wenn das Reizdarmsyndrom vor allem durch Diarrhö geprägt ist, wird ein Gebirgsfluss mit hoher Flussgeschwindigkeit suggeriert, wenn Verstopfung im Vordergrund steht, ein träge mäandernder Fluss im Flachland. Sobald die Patienten dieses Bild lebendig imaginieren können, werden sie ermutigt, ihren ganz persönlichen Fluss zu verändern (z. B. große Steine in das Flussbett zu wälzen, um die Fließgeschwindigkeit zu vermindern) oder den Fluss zu begradigen und womöglich zu vertiefen, um die Fließgeschwindigkeit zu erhöhen. Im dritten Abschnitt wird die direkte Einflussnahme zurückgenommen und die **Vorstellung verstärkt, dass jetzt wieder eine funktionierende Verknüpfung zwischen Gehirn und Darm hergestellt ist**, die von diesen beiden „Interaktionspartnern“ in Zukunft wieder selbstständig übernommen werden wird. Damit wird das Bewusstsein frei, sich den Dingen in der Realität zuzuwenden, die wegen der Symptome vernachlässigt wurden.

Zusammenfassende Betrachtung der therapeutischen Interventionen beim Reizdarmsyndrom

Ein Zitat aus den oben angeführten Leitlinien der Britischen Gesellschaft für Gastroenterologie gibt den Stand des Wissens wohl am zutreffendsten wieder: „*IBS ist eine heterogene Störung mit einer Vielfalt von Therapien. Jede davon wird jeweils einer kleinen Gruppe von Patienten helfen. Die Behandlung ei-*

*ner begleitenden Angststörung oder einer Depression führt häufig zur Besserung der allgemeinen und Darmsymptome. Randomisierte placebokontrollierte Studien haben folgende Ergebnisse gebracht: Kognitiv-behaviorale Therapien und psychodynamische interpersonale Therapie verbessern den Umgang mit den Beschwerden; Hypnotherapie verbessert Allgemeinsymptome bei ansonsten therapieresistenten Patienten; Krampflösende Medikamente und Trizyklika verbessern Schmerzen; Quellmittel (Ispaghula) verbessern Schmerz und Stuhlgewohnheiten; 5-HT<sub>3</sub>-Antagonisten verbessern Allgemeinbeschwerden, Durchfall und Schmerz, können aber in seltenen Fällen zu Kolitis führen; 5-HT<sub>4</sub>-Agonisten verbessern Allgemeinsymptome, Verstopfung und Blähungen; SSRI verbessern Allgemeinsymptome.“ Was genau welchem Patienten nützen wird, ist aufgrund des bisher bekannten Wissens kaum vorhersehbar.*

### 66.6.3 Funktionelle Syndrome des oberen Gastrointestinaltrakts (ICD-10: F45.32)

Wie einleitend bereits ausgeführt, folgt die Einteilung der unterschiedlichen Krankheitsbilder der topographischen Zuordnung der führenden Beschwerden. Inwieweit das klinisch sinnvoll ist, muss sich erst noch erweisen. Für alle Störungsbilder gemeinsam gilt, dass mögliche organische Läsionen oder Krankheitsbilder, welche die Beschwerden erklären könnten, auszuschließen sind. Dies betrifft z. B. den Ausschluss einer mechanischen Passagebehinderung beim Globusgefühl, Veränderungen der Säuresekretion oder Hinweise auf Refluxkrankheit bei Sodbrennen etc. Ein Ablaufschema, das dem in > Abbildung 66.1 für das Reizdarmsyndrom aufgeführten entsprechen würde, gibt es bisher nicht.

### Epidemiologische Angaben und typische Symptome der einzelnen Störungsbilder

#### Funktionelle Dyspepsie

Seit der letzten Auflage des Lehrbuchs hat sich die Definition des Krankheitsbildes verändert. Damit sind auch die bisherigen Angaben zur Prävalenz hinfällig. Neu vorgeschlagen wird gemäß ROM III, die frühere funktionelle Dyspepsie in epigastrische Schmerzen (epigastrisches Schmerzsyndrom) und in mahlzeitenbezogene Symptome (*postprandiales Unwohlsein*) zu unterteilen (Talley et al. 2008b). Epigastrische Schmerzen oder Brennen sind mindestens von mäßiger Intensität und treten seit mindestens drei Monaten mindestens einmal pro Woche auf. Die Schmerzen sollten intermittierend sein, also freie Intervalle einschließen und sich auf Defäkation und Abgang von Winden nicht bessern. Das postprandiale Unwohlsein ist typischerweise durch ein unangenehmes Völlegefühl nach einer nicht besonders üppigen Mahlzeit charakterisiert, das dazu führt, dass Betroffene mehrmals pro Woche ihre Mahlzeit nicht beenden können.

In einer neueren Übersichtsarbeit wird betont, wie wichtig es ist, die Beschwerden der Patienten diagnostisch einzuordnen und insbesondere auf das Fehlen einer gefährlichen Ursache hinzuweisen. Es ist völlig ausreichend, die Diagnose ohne weitere technische Untersuchungen allein aus dem klinischen Befund zu stellen. Bei längerem Bestehen der Beschwerden und völlig fehlendem Therapieerfolg mit etablierten Verfahren sollte allerdings eine weitere apparative Diagnostik erfolgen (Holtmann und Gapasin 2008).

Die vorliegenden medikamentösen Interventionen zeigen eine nur wenig bessere Ansprechrates als Placebokontrollen; die Überlegenheit von Verum über Placebo liegt zwischen 5 und 15 %. Auch bei diesen im mittleren Oberbauch lokalisierten Beschwerden hat sich Hypnotherapie bewährt (Calvert et al. 2002). Kognitiv-behaviorale Interventionen haben anscheinend keinen Effekt auf die unangenehmen oder schmerzhaften Wahrnehmungen, vermindern allerdings Angst und Depression (Haag et al. 2007).

### Globusgefühl

Die somatische Differenzialdiagnose wird in aktuellen Artikeln von Remacle (2008) und Khalil (2008) abgehandelt. Die Autoren konstatieren, dass letztlich die Ursache des Globusgefühls ein Rätsel geblieben ist, positive ätiologische Befunde haben sich meist nicht replizieren lassen. Etwa 45 % der Allgemeinbevölkerung erleben immer wieder einmal, dass ihnen „etwas im Hals stecken bleibt“, ohne dass sie eine eigentliche Schluckstörung beschreiben. Ein Globusgefühl ist also ein häufiges Phänomen. Wenn jemand mit diesen Beschwerden ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt, dann wird am ehesten ein HNO-Spezialist aufgesucht, bei dem diese Patientengruppe allerdings weniger als 5 % der Patienten ausmacht.

Menschen mit Globusgefühl benutzen sehr unterschiedliche Metaphern, um ihre Wahrnehmung zu beschreiben: „Wie ein Haar, das ich nicht herausziehen kann“, „Als ob alles ganz wund wäre, da muss doch eine Entzündung zu sehen sein“ und „Als ob da etwas drinsteckt, an dem ich mühsam vorbeischlucken muss“. In der Konsultation lässt sich manchmal beobachten, dass Patienten durch wiederholtes Schlucken versuchen, das Globusgefühl weniger intensiv zu gestalten, leider häufig mit dem gegenteiligen Effekt: Wiederholtes Schlucken verstärkt in der Regel unangenehme Sensationen im Rachenbereich. Manche Patienten gehen dazu über, ständig Bonbons zu lutschen oder Kaugummi zu kauen, um die Speichelproduktion anzuregen und dadurch das unangenehme trockene Schlucken zu vermeiden. All diese Manöver haben einen unangenehmen Nebeneffekt: Sie belassen den Fokus der Aufmerksamkeit auf der Körperregion, die vom Patienten mit unangenehmen Empfindungen verknüpft wird.

Die wesentliche Differenzialdiagnose sind maligne Veränderungen im Hypopharynx. Allerdings erbrachte eine Follow-up-Untersuchung von Rowley et al. (1995) über einen Zeitraum von 7 Jahren an 74 Patienten mit Globusgefühl keinen Hinweis auf das Vorkommen einer malignen Erkrankung, sodass eine

überzufällig häufige Assoziation von Globusgefühl und Malignom im Hypopharynx unwahrscheinlich ist.

### Funktionelles Sodbrennen

Unter diesem Begriff wird ein Störungsbild verstanden, bei dem es zu brennenden retrosternalen Missempfindungen oder Schmerzen kommt, ohne dass ein pathologischer gastroösophagealer Reflux, eine Achalasie oder andere Motilitätsstörungen des Ösophagus nachzuweisen wären.

Grundsätzlich ist Sodbrennen eine häufige unangenehme Wahrnehmung, die von ca. 20 % der Allgemeinbevölkerung etwa einmal pro Monat erlebt wird. Von diesen Patienten bittet allerdings nur knapp ein Drittel um ärztliche Hilfe; ein noch geringerer Prozentsatz wird sich beim Gastroenterologen vorstellen (Drossman 2000: 275).

### Funktionelle Dysphagie

Die Häufigkeit der funktionellen Dysphagie wird in der epidemiologischen U.S.-Householder-Studie von Drossman et al. (1993) mit ca. 7–8 % angegeben.

Im Unterschied zum Globusphänomen klagten Patienten mit dieser Störung über ein Fremdkörpergefühl, das im Zusammenhang mit dem Hinunterschlucken fester oder flüssiger Nahrungsmittel im weiteren Verlauf der Speiseröhre entsteht. Diese subjektive Wahrnehmung kann nicht mit einer strukturellen Veränderung, einem pathologischem Reflux oder einer nachweisbaren Motilitätsstörung des Ösophagus erklärt werden.

### Funktionelle Thoraxschmerzen wahrscheinlicher ösophagealer Ursprungs

Die Häufigkeit dieses Störungsbildes ist letztlich unbekannt, da es eine Subgruppe der Patienten darstellt, bei denen sich in einer sorgfältigen kardiologischen Untersuchung keine koronare Ursache für die Beschwerden nachweisen ließ. Da diese Patienten vor allem in kardiologischen Praxen bzw. Ambulanzen betreut werden, wird dieses Krankheitsbild im Abschnitt über funktionelle Herzbeschwerden dargestellt.

## Physiologische Besonderheiten

### Funktionelle Dyspepsie

Auf der Suche nach pathophysiologischen Besonderheiten sind neben der Infektionshypothese Störungen der Säuresekretion, der Motilität von Magen und Duodenum, vagale Dysfunktion, eine fehlerhafte Anpassung des Magenvolumens an die Mahlzeiten, hormonelle Veränderungen sowie schließlich Lebensereignisse mit negativer Bedeutung und Persönlichkeitsfaktoren untersucht worden (Drossman 2000: 312–319; Schwartz et al. 2001; Tack et al. 2001; Delgado-Aros et al. 2004). In fast allen Arbeiten findet sich ein gewisser Anteil von Patienten, bei denen

Abweichungen von der Norm festzustellen sind. Die Ergebnisse sind bisher allerdings insgesamt nicht schlüssig.

### Globusgefühl

Konsistente pathophysiologische Veränderungen sind beim Globusphänomen nicht beschrieben worden. Die häufige Verknüpfung zwischen Globus und Refluxerkrankung unterstützt die Notwendigkeit, pathologische Veränderungen auszuschließen, die ggf. behandelbar sind (Walther und Schmidt 1997).

### Funktionelles Sodbrennen

Zumindest bei einem Teil der Patienten mit funktionellem Sodbrennen hat sich zeigen lassen, dass sie wahrscheinlich auf intraluminale Stimuli sensibler reagieren als die Personen der Kontrollgruppe. Dies betrifft zum einen unspezifische Reize wie intraösophageale Ballondehnung und zum anderen eine Übersensibilität auf den Kontakt von Säure mit ösophagealer Schleimhaut. Die im Abschnitt über funktionelle Herzbeschwerden ausführlich dargestellte Arbeit von Sarkar et al. (2000) zeigt, dass sich auch gesunde Personen aus der Kontrollgruppe in ihrer Empfindlichkeit gegenüber einer Säureapplikation im distalen Ösophagus deutlich unterscheiden.

### Funktionelle Dysphagie

Ein Großteil der somatisch erklärbaren Schluckstörungen findet sich im Zuge neurologischer Erkrankungen (z. B. nach zerebralem Insult), im Zusammenhang mit malignen Erkrankungen im HNO-Bereich oder mediastinal. Wenn Erkrankungen aus diesen Gebieten ausgeschlossen sind, finden sich bei einigen Patienten mit funktionellen Schluckstörungen Besonderheiten im Bewegungsablauf des Ösophagus, die durch intraösophageale Dehnungsreize (Deschner et al. 1989) oder durch die manometrische Beobachtung der Ösophagusmotorik während der Nahrungsaufnahme (Howard et al. 1991) ausgelöst werden können. Es finden sich also somatische Veränderungen, die im Sinne unseres Modells so dargestellt werden können: Der Ösophagus als motorische Funktionseinheit reagiert auf intraluminale Dehnung oder intraluminale plus zentral vermittelte Phänomene (Passage von Nahrung) mit einer atypischen motorischen Aktivierung. Diese Bedeutungsverwertung auf der Ebene des Funktionssystems Hypopharynx/Ösophagus wird auf einer nächsthöheren Ebene kategorial und emotional als „unangenehmes Gefühl beim Schlucken“, also als Dysphagie, interpretiert.

## Therapeutische Interventionen

### Funktionelle Dyspepsie

Leitlinien für die Behandlung dieser Patientengruppe wurden z. B. von Veldhuyzen van Zanten et al. (2000) und in diversen

Berichten der Cochrane Collaboration publiziert. Die Ergebnisse sind insgesamt unbefriedigend. Allein für die Frage, inwieweit es sinnvoll ist, bei Patienten mit funktioneller Dyspepsie und einer Infektion mit *Helicobacter pylori* eine Eradikationsbehandlung durchzuführen, gibt es inzwischen eine Vielzahl randomisierter Studien, deren Ergebnisse in neueren Metaanalysen (Moayyedi et al. 2000; Laine et al. 2001) folgendermaßen zusammengefasst werden: Eine Eradikationsbehandlung vermindert geringfügig die Zahl der Patienten, die nach der Intervention noch Dyspepsiebeschwerden haben. Eine generelle Therapieempfehlung kann nicht ausgesprochen werden. Entsprechend der Vielfalt der pathophysiologischen Veränderungen, die immer nur einen Teil der jeweils untersuchten Patientenpopulation betreffen, ist die Situation bezüglich psychotherapeutischer Interventionsstudien unübersichtlich (Holtmann und Gapasin 2008).

### Globusgefühl

Für das Globusphänomen liegen keine gut kontrollierten Studien vor, welche die Einsetzbarkeit einer medikamentösen oder psychotherapeutischen spezifischen Intervention belegen würden.

### Funktionelles Sodbrennen

Spezifische therapeutische Interventionen, die von denen abweichen, die für eine eindeutige gastroösophageale Refluxkrankheit empfohlen werden, liegen nicht vor.

### Funktionelle Dysphagie

Es gibt keine psychotherapeutische Intervention, die sich bei Patienten mit funktioneller Dysphagie als spezifisch wirksam erwiesen hätte. Pharmakologische Behandlungsversuche mit Medikamenten, die den Tonus der glatten Muskulatur beeinflussen, oder mit Anxiolytika und Antidepressiva haben keinen wesentlichen Erfolg gezeigt; das Gleiche gilt für mechanische Interventionen, bei denen z. B. das Ösophaguslumen bougiert wird (Clouse et al. 1999).

## 66.7 Funktionelle Störungen des respiratorischen Systems (ICD-10: F45.33)

### 66.7.1 Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik

Unter der diagnostischen Kategorie F45.33 werden ganz unterschiedliche Wahrnehmungen von Patienten und Beobachtungen von Ärzten zusammengefasst, deren Zuordnung zum respiratorischen System nicht immer eindeutig ist. Im Thorax lokalisierte Schmerzen können u. a. im Zusammenhang mit einer Überbeanspruchung der Interkostalmuskulatur (z. B. bei

einer Hyperventilationsattacke) oder einer Blockade eines Kostovertebralgelenks auftreten. Welcher distinkten funktionellen Störung dies am Ende zugeordnet wird, ergibt sich in der Regel aus der Kombination der Interpretanten von Patient und Arzt; dies wird sich wahrscheinlich nicht aus einem strikt angewandten diagnostischen Algorithmus ergeben. Die Schwierigkeit, ein eigentliches Hyperventilationssyndrom diagnostisch zu definieren, erklärt sich wahrscheinlich aus dem **Fehlen epidemiologischer Daten**, wie sie für funktionelle Magen-Darm-Beschwerden seit einiger Zeit vorliegen.

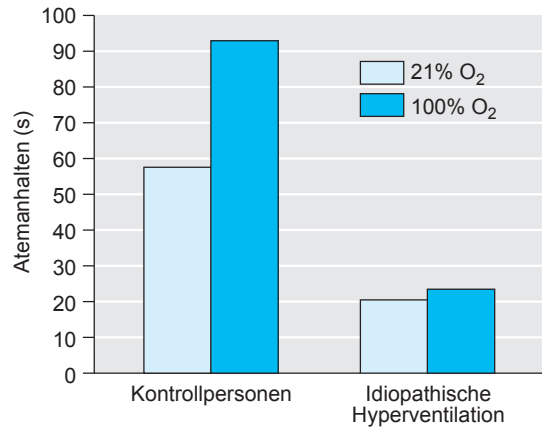
Nach einer gängigen Definition bedeutet Hyperventilation eine über die metabolischen Bedürfnisse hinausgehende Atmung. Hyperventilation ist mit einer Reduktion des arteriellen  $p\text{CO}_2$ , respiratorischer Alkalose und einem breiten Spektrum anderer Symptome assoziiert (Gardner 1996).

Unserer Erfahrung nach wird in der klinischen Praxis zu selten an die Möglichkeit gedacht, dass unspezifische Symptome durch Hyperventilation hervorgerufen werden können. Dies liegt womöglich daran, dass Patienten und Ärzte dazu neigen, eine Hyperventilation auszuschließen, wenn keine eindeutig gesteigerte Atemtätigkeit zu beobachten ist. Dieser Annahme steht entgegen, dass bei Patienten mit chronischer Hyperventilation, also chronisch erniedrigtem  $p\text{CO}_2$ , die Atemtätigkeit häufig nur diskret um ca. 10 % erhöht ist (Gardner et al. 1986). Zudem reicht ein vereinzelter tiefer Atemzug aus, um einen hypokapnischen Zustand aufrechtzuerhalten, und dieser gelegentliche Seufzer kann sowohl dem Arzt als auch dem Patienten in seiner Selbstwahrnehmung entgehen.

Die **Symptomatologie** der Hyperventilation ist schwierig zu beschreiben. Dies liegt vor allem daran, dass sie unter sehr unterschiedlichen Bedingungen und in sehr unterschiedlichen Populationen bestimmt wurde. Grundsätzlich gilt, dass das breite Spektrum an unspezifischen Symptomen, das die typischen Fragebogen beschreiben (z. B. Nijmegen Fragebogen, s. unten), eher bei akuten Anfällen von Hyperventilation beobachtet wird, während Patienten mit chronischer Hyperventilation vor allem über Atemnot bereits bei geringer körperlicher Belastung klagen (Warburton und Jack 2006).

### Zum Problem der diagnostischen Einordnung der Patienten

Um herauszufinden, ob körperliche Beschwerden eines Patienten mit Hyperventilation zusammenhängen, wird einerseits empfohlen zu überprüfen, inwieweit die körperlichen Beschwerden typisch für eine Hyperventilation sind. In der internationalen Literatur ist der Nijmegen-Fragebogen (van Dixhoorn und Duivenvoorden 1985) am weitesten verbreitet, bei dem die Häufigkeit alltäglicher mit Hyperventilation assoziierter Symptome auf einer Skala von 0 bis 4 angegeben werden muss. Andere Autoren fordern einen positiven Hyperven-



**Abb. 66.5** Willkürliches Atemanhalten bei Patienten mit idiopathischer Hyperventilation und Kontrollpersonen; bei Raumluft und unter 100 % O<sub>2</sub> (nach Jack et al. 2004)

tationsversuch, der dann angenommen wird, wenn unter in der Regel drei Minuten andauernder forcierter Atemtätigkeit mit einer signifikanten Hypokapnie (i. Allg.  $< 20$  mmHg  $p_{\text{etCO}_2}$ ) Beschwerden provoziert werden können, die denen entsprechen, die ein Individuum unter alltäglichen Bedingungen erlebt.

Eine dritte Möglichkeit des diagnostischen Zugangs ist die Blutgasanalyse: Hier sind selbstverständlich erniedrigte  $p\text{CO}_2$ -Werte bei entsprechender Symptomatik als Nachweis dafür zu werten, dass eine Hyperventilation vorliegt; angesichts der unbefriedigenden Korrelation zwischen Symptomen und Ausmaß der Hypokapnie ist jedoch bei nicht eindeutigen Veränderungen der Blutgase eine negative Aussage weniger sicher zu treffen. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass bei Normalpersonen (!) erste Symptome wie „Mattscheibe“ und Parästhesien bei einem  $p_{\text{etCO}_2}$  von  $< 20$  mmHg, allerdings mit einem weiten Streubereich zwischen 14 und 29 mmHg auftreten. Unter klinischen Aspekten sollten Symptome, die oberhalb von 30 mmHg  $p_{\text{etCO}_2}$  auftreten, nicht als typisch für solche angesehen werden, die mit Hyperventilation assoziiert sind. Neuere Arbeiten zeigen auch, dass einfaches Anhalten des Atems nach einem tiefen Atemzug bei Patienten mit chronischer Hyperventilation verkürzt ist ( $\approx 20$  Sekunden; Normalpersonen  $\approx 60$  Sekunden), wie  $\gg$  Abbildung 66.5 zeigt, wird dieser Unterschied beim Einatmen von 100 % Sauerstoff noch deutlicher: Kontrollen halten den Atem im Schnitt  $93 \pm 45$  Sekunden an, während Patienten nach  $24 \pm 18$  Sekunden wieder einatmen müssen (Jack et al. 2004).

### 66.7.2 Physiologische Besonderheiten

Hyperventilation löst eine Kette körperlicher Kompensationsmechanismen aus, die in multiplen Regelkreisen miteinander verknüpft sind. Wie oben dargestellt, ist allerdings unklar, inwiefern diese Veränderungen mit den subjektiven Wahrnehmungen der Probanden korrelieren; vor allem ist recht frag-



lich, ob physiologische Veränderungen, die unter kontrollierten Bedingungen im Labor induziert wurden und denen sich Versuchspersonen freiwillig unterziehen, die gleichen Aufwärtseffekte und mit ihnen einhergehenden physiologischen und psychischen Veränderungen provozieren wie körperliche Veränderungen, die bei Patienten mit Hyperventilation ablaufen, ohne dass sie eine plausible Erklärung für diese Veränderungen hätten. Mit diesen Einschränkungen im Hinterkopf seien die folgenden physiologischen Vorgänge beschrieben:

Hyperventilation erzeugt eine **respiratorische Alkalose**; sie hat erstaunlich wenig Einfluss auf die zentrale Atemkontrolle: Während Hyperkapnie einen potenten Stimulus für Kompensationsmechanismen darstellt, löst Hypokapnie kaum Gegenregulationsphänomene aus. Wesentlich für die Wahrnehmung von Patienten ist allerdings, dass nach einer Hyperventilationsphase für etwa eine Minute eine erhöhte Atemtätigkeit bestehen bleibt, die mit Nachentladungen des Atemzentrums erklärt wird. Nach dieser Phase mit gesteigerter Atemtätigkeit folgt eine etwa zehnmünütige Periode, in der die normale Atmung durch apnoische Pausen unterbrochen wird, bis der endinspiratorische  $p\text{CO}_2$  ( $p_{\text{e}}\text{CO}_2$ ) einen Schwellenwert erreicht hat, der ca. 3–4 mmHg unterhalb des Ruhewerts liegt. Dann setzt plötzlich eine normale Atmung ein (Gardner 1996).

Die immer wieder beschriebenen **Parästhesien** scheinen mit spontanen Entladungen in Hautnerven zu korrelieren (Macefield und Burke 1991); sie hängen sicherlich nicht mit irgendwie gearteten Veränderungen des Serum-Kalziums zusammen.

Hyperventilation führt in verschiedenen Strombahngebieten zu **Durchblutungsveränderungen**. Für die zerebrale Durchblutung gilt, dass bis zu einem  $\text{paCO}_2$  von 22 mmHg die Hirndurchblutung um 2 % pro mmHg  $\text{paCO}_2$  abnimmt; unterhalb dieses Schwellenwerts flacht die Kurve ab. Die deutliche Verminderung der zerebralen Durchblutung erklärt wahrscheinlich einen Teil der Symptome wie „Mattscheibe“, Sehstörungen, Kopfschmerzen, Zittern etc. Möglicherweise ist auch die oft beschriebene Einseitigkeit der körperlichen Symptome mit Veränderungen der zerebralen Durchblutung zu erklären.

Eine für Ärzte und Patienten immer wieder sehr brisante Frage bezieht sich auf die Möglichkeit, allein durch Hyperventilation eine **Synkope** zu erleiden. Unserer Erfahrung nach ist dies bei kardiovaskulär gesunden Patienten, die *nicht* zu vasovagalen Synkopen neigen, extrem selten. Diese Erfahrung wird gestützt durch die Tatsache, dass die Kombination von chronischer Hyperventilation mit Synkope und koronarem Gefäßspasmus selbst im Jahre 2000 noch eine Einzelfalldarstellung im *American Journal of Medicine* einbringt (Castro et al. 2000). Möglich ist eine Synkope allerdings dann, wenn Hyperventilation mit einem Valsalvamanöver oder einem Heimlich'schen Handgriff (Notfallmanöver zur Entfernung eines Fremdkörpers aus der Trachea: Umfassen des Abdomens des Opfers von hinten, plötzliche und kräftige Kompression auf Höhe des Nabels) kombiniert wird (dies können sicherlich einige Leser bestätigen, die sich mithilfe eines Klassenkameraden auf diese Weise vor der Mathematiklausur retten konnten).

**Periphere Kreislaufveränderungen** sind eher undramatisch. Eine neuere Arbeit, bei der allerdings isokapnische Hyperventilation zum Einsatz kam, berichtet über einen geringen systolischen Blutdruckanstieg (+ 7 mmHg), eine wenig ausgeprägte Zunahme der Herzfrequenz (um 7 Schläge/min) bei deutlich gesteigertem Atemminutenvolumen (van De Borne et al. 2000).

Das **Verhalten der Hautgefäße** unter Hyperventilation ist in der Regel durch eine Vasokonstriktion charakterisiert; in den **Koronarien** findet sich eine Abnahme der Flussrate, die mit dem Ausmaß der Hypokapnie zusammenhängt. Bertrand et al. (1982) zeigen, dass ein Koronarspasmus bei gesunden Individuen ausgesprochen selten auftritt, dass Hypokapnie allerdings bei Patienten mit einer zuvor bestehenden koronaren Herzkrankheit eine vorübergehende Okklusion der Koronararterien provozieren kann (zitiert nach Gardner 1996). Da Hyperventilation mit Hypokapnie auch bei Koronargesunden eine ST-Streckensenkung auslösen kann und bei manchen Individuen Hyperventilation (mit Hypokapnie) durch körperliche Belastung ausgelöst wird, empfehlen manche Autoren, dass zur Erhöhung der Sensitivität und Spezifität eines Belastungs-EKGs gleichzeitig der  $p_{\text{e}}\text{CO}_2$  mitbestimmt werden soll, um falsch positive, d. h. mit Hyperventilation assoziierte ST-Streckenveränderungen zu erkennen (Chambers et al. 1988).

Eine weitere Gruppe von Symptomen betrifft mit Hyperventilation assoziierte **Schmerzen**. Auch hier schwanken die Häufigkeitsangaben in den einzelnen Publikationen extrem; die physiologische Ursache dieser Beschwerden ist letztlich ungeklärt. Von daher ist es vor allem wichtig zu wissen, dass nicht nur in der Thoraxwand lokalisierte und durch entsprechenden manuellen Druck provozierbare Schmerzen auftreten können, sondern dass es auch tiefsitzende dumpfe Schmerzqualitäten gibt, die von den Patienten in den Thoraxraum hineinprojiziert werden. Wie in > Abschnitt 66.8 über funktionelle Herzschmerzen dargestellt wird, könnte diese bunte Palette von Schmerzcharakteristika damit zusammenhängen, dass nozizeptive Afferenzen der Thoraxwand mit solchen aus dem unteren Ösophagus oder dem oberen Ösophagus auf spinalem Niveau konvergieren.

### 66.7.3 Das Auftreten einer Hyperventilation begünstigende Faktoren

#### Psychogene Auslöser

Die wechselseitigen Einflüsse von Emotionen, Atemmechanik und Veränderungen der Wahrnehmung körperlicher Phänomene werden in > Kapitel 80 über Asthma dargelegt. Sicher ist, dass Emotionen wie Angst, unterdrückter Ärger und manifeste Schuldgefühle die Atemtätigkeit beeinflussen. Sie sind immer wieder mit Hyperventilation in Zusammenhang gebracht worden. Dennoch sind eigentliche psychiatrische Auffälligkeiten im Sinne von Angststörungen oder depressiven Zustandsbildern bei Patienten mit chronischer Hyperventilation eher selten (Gardner et al. 1986).

Warum manche Individuen in **belastenden Situationen** mit einer Tendenz zur Hyperventilation reagieren, lässt sich manchmal auf eine spezifische Lerngeschichte zurückführen; dies verdeutlicht das folgende Beispiel.

### Patientengeschichte 8

Die 49 Jahre alte Patientin wird von ihrem internistischen Hausarzt überwiesen, nachdem ausgedehnte neurologische, kardiologische, pneumologische und endokrinologische Abklärungen keine Ursache für die dramatischen Beschwerden der Patientin zutage gefördert hatten. Sie klagt über ausgeprägte Schwindelgefühle, heftige Atemnot bei geringer körperlicher Belastung (bereits Kochen am Herd sei ihr nach fünf Minuten zu viel), eine ausgeprägte Gangunsicherheit, die dazu geführt hat, dass sie auch zur Konsultation in Begleitung ihres Mannes erscheint, der ihr über die 1,5 cm hohe Türschwelle ins Zimmer helfen muss, Schweißausbrüche, Hitzewallungen, Übelkeit und rasendes Herzklopfen. Die Patientin wirkt ausgesprochen beunruhigt, niedergeschlagen und dringend auf Hilfe angewiesen. Sie hat ihre physiotherapeutische Praxis vor drei Monaten wegen der Beschwerden aufgegeben und äußert zu Beginn des Gesprächs ihre große Skepsis gegenüber einer Konsultation in der Psychosomatik.

Sie selbst führt den Beginn ihrer Beschwerden, deren körperliche Ursache sie am ehesten im Herz-Kreislauf-System vermuten würde, auf eine aus ihrer Sicht ausgesprochen unglücklich verlaufene Konsultation bei einem HNO-Arzt zurück. Sie habe sich dort schon nicht wohl gefühlt, als er ihr die Zunge nach vorne gezogen und hinten im Hals herumgeschaut habe, und habe immer wieder gedacht: „Hoffentlich kriege ich genug Luft! Hoffentlich ist das hier bald vorbei!“ Dann habe der Arzt während der Untersuchung „noch mit meiner Zunge zwischen seinen Fingern“ angefangen, mit ihr das weitere Prozedere zu besprechen, und ihr angekündigt, dass man zwar auf der Schleimhaut nichts sehen könne, dass man aber dennoch wegen dieses kleinen Knötchens da operieren solle. Sie habe dann so eine abwehrende Bewegung mit der rechten Hand gemacht, woraufhin der Arzt ihr erklärt habe, dass sie schließlich auch bei einem Knoten in der Brust mit einer Operation einverstanden wäre: „Schließlich weiß man bei so einem Knoten ja nie, ob es nicht doch Krebs ist.“

Am Ende habe er von ihr abgelassen und ihre Bitte, sich das Ganze doch noch einmal überlegen zu dürfen, vom Tisch gewischt und erneut auf die Analogie mit dem Brustkrebs verwiesen. Sie sei dann sehr ärgerlich aus der Praxis gegangen und habe drei Tage später festgestellt, dass sie plötzlich dieses komische Gefühl im Kopf, Schwindel und Atemnot erlebt habe; deswegen sei sie nun schließlich hier. Dieser Arzt habe sie verletzt, sie sei traumatisiert, und ohne sein Verhalten wäre sie jetzt vollkommen gesund.

Die Patientin war dann bereit, das Krankheitsgeschehen noch einmal unter der Perspektive des Funktionskreises gemeinsam durchzugehen. Zunächst besteht Einigkeit darin,

dass es zumindest ungeschickt ist, das weitere Prozedere und insbesondere die Differenzialdiagnose einer bösartigen Erkrankung mit einer Patientin zu besprechen, die dazu aufgrund der Untersuchungsbedingungen nicht Stellung nehmen kann. Andererseits ist auffallend, dass sie sich nachfolgend eigentlich weniger Sorgen um das Vorliegen einer Krebserkrankung gemacht hat. Die Patientin bestätigt diese Beobachtung und betont noch einmal, dass die körperlichen Beschwerden für sie im Vordergrund stehen. Sie ist bereit, sich zunächst einmal versuchsweise vorzustellen, ob ihr Gehirn oder ihr Unbewusstes vielleicht in dieser Situation eine Wahrnehmung gemacht hat, die es mit sehr unangenehmen, womöglich lebensgefährlichen Konsequenzen in Verbindung bringt. Die Patientin wiederholt ihre Beobachtung, dass sie während der Untersuchungssituation bereits ständig das Gefühl einer irgendwie behinderten Atmung gehabt habe, dass sie innerlich immer angespannter geworden sei und gemerkt habe, wie der Untersuchungsstuhl von ihrem Schweiß nass wurde.

Wenn man annimmt, dass manchmal das Gehirn, ohne dies mit dem Bewusstsein abzusprechen, Situationen aus seinen Erfahrungen heraus in ganz besonderer Art und Weise interpretiert, wäre es ja interessant zu erfahren, ob sie in ihrem Leben schon einmal Situationen erlebt hat, bei denen Luftnot mit ausgesprochen unangenehmen Konsequenzen verknüpft war – ob also hinter der Interpretation der Wahrnehmungen in der Untersuchungssituation eine eigene Geschichte stehen könnte. Daraufhin berichtet die Patientin von zwei einschneidenden Erlebnissen, die sich in den letzten fünf Jahren zugetragen hätten: Sie sei vor zwei Jahren mit einem ehemaligen Koronarpatienten aus einer Jahre zurückliegenden ambulanten Nachsorgegruppe und einer anderen Physiotherapeutin zusammen beim Joggen gewesen, als der Koronarpatient plötzlich ohnmächtig geworden sei. Er habe nach Luft geschnappt, sich blau verfärbt und sei dann trotz ihrer gemeinsamen Reanimationsbemühungen verstorben. Sie habe an dieses Erlebnis gar nicht mehr gedacht, weil sie sich eigentlich nach Rücksprache mit dem behandelnden Kardiologen keine weiteren Vorwürfe gemacht habe; dieser habe ihr gesagt, der Patient hätte einen so ausgedehnten Reinfarkt erlitten, dass man sowieso nichts mehr hätte machen können.

Die zweite Episode liegt fünf Jahre zurück: Sie habe damals noch im Krankenhaus gearbeitet und auf der Notfallstation miterlebt, wie ein etwa 5-jähriges Kind bei einem Asthmaanfall erstickt sei. Diese Bilder seien ihr immer noch sehr lebendig und gegenwärtig. Auch da habe man ihr aber mitgeteilt, dass dieses Kind schwer krank gewesen sei und dass man jederzeit mit dem Tod rechnen müssen. Auf die Frage, ob sie vielleicht sogar als Kind Situationen erlebt habe, in denen Luftnot oder behinderte Atmung eine wichtige Rolle gespielt hätten, erinnert sie sich plötzlich an einen vier bis fünf Jahre älteren Jungen aus der Nachbarschaft, der immer Zahnarzt mit ihr habe spielen wollen. Sie sei vielleicht vier oder fünf Jahre alt gewesen, habe auf dem Boden liegen oder auf einem Stuhl sitzen müssen; und er habe dann mit einem kleinen Stöckchen ihre

Zähne untersucht. Bei diesen Gelegenheiten sei ihr irgendwie nicht wohl gewesen; sie erinnere sich an das Gefühl von nicht ganz freier Atmung und einer Mischung aus Schuld- und Schamgefühlen.

Sie fasst die Ergebnisse dieses Erstgesprächs folgendermaßen zusammen: „Gut, jetzt hätten wir ja eine Idee, warum eine Störung meiner Atmung in meinem Leben eine so große Bedeutung bekommen hat. Und die Hyperventilation wäre dann meine Reaktion darauf?“ Mit diesem Schritt hatte die Patientin die Elemente des Funktionskreises vervollständigt: Wahrnehmung, Bedeutungszuweisung und Bedeutungsverwertung, in diesem Fall auf physiologischer Ebene. Das Gehirn weist einer bestimmten Wahrnehmung die folgende Bedeutung zu: Jetzt wäre eine Aktivierung des Atemzentrums angemessen. Die Patientin wünscht keine weitere aufdeckende Psychotherapie, sie habe bereits acht Jahre einer analytischen Therapie mit großem Nutzen für sich selber hinter sich gebracht, sie wolle zunächst einmal lernen, ihre Hyperventilationstendenz besser in den Griff zu bekommen, und bittet um die Vermittlung einer entsprechenden Therapie.

## Klassisches Konditionieren

Gerade bei Patienten mit Hyperventilation hat sich zeigen lassen, wie einfach es gelingt, eine Hyperventilationsreaktion mit bestimmten Hinweiszeichen in Zusammenhang zu bringen. In einer Arbeit von van den Bergh, Stegen und van de Woestijne (1997) wird untersucht, ob es gelingt, die subjektiven Wahrnehmungen und die atemphysiologischen Veränderungen in Reaktion auf die Inhalation von CO<sub>2</sub> als unkonditionierten Stimulus auf einen konditionierten Stimulus zu übertragen. Tatsächlich reichen drei Lerndurchgänge aus, um für Hyperventilation typische Wahrnehmungen und Atemcharakteristika auf den unangenehmen Geruch zu konditionieren.

### 66.7.4 Therapeutische Intervention

Bei manchen Patienten, die mit großer Angst vor einer ernsthaften Erkrankung über Wahrnehmungen berichten, die mit einer Hyperventilation vereinbar sind, geht es zunächst darum, sie für das ätiologische Modell einer Hyperventilation zu gewinnen. Dies gelingt manchmal mit dem Vorschlag, bei typischen Beschwerden im Alltag die Zeitperiode zu bestimmen, in der sie den Atem anhalten können. Wenn dieser Wert deutlich unter dem liegt, den man in der Konsultation in Ruhe misst, ist das zum einen Hinweis auf eine Hyperventilation und zum anderen eine therapeutische Intervention: Wer mehrfach hintereinander den Atem so lange wie möglich anhält, reduziert sein Atemminutenvolumen und behandelt die Hyperventilation.

Spezifisch auf die Behandlung eines Hyperventilationssyndroms ausgerichtet sind therapeutische Interventionen, bei denen auf den Atemtypus Einfluss genommen wird. Diese sind seit langem beschrieben und wirksam (z. B. Grossman et al.

1985; DeGuire et al. 1992). Die wesentliche Komponente dieser Behandlungsversuche scheint eine Verlangsamung der Atmung zu sein sowie ein Wechsel von überwiegend thorakaler Atmung auf Bauchatmung.

Bei der Behandlung einer akuten Hyperventilationsattacke (z. B. auf der Notfallstation oder bei einem Hausbesuch) gilt es vor allem, sich nicht zu einem invasiven Vorgehen wie der Injektion von Kalzium oder Benzodiazepinen hinreißen zu lassen. Beides bestätigt den kategorialen oder kognitiven Interpretanten der Patientin, dass eine Störung vorliegt, die so gefährlich ist, dass sie unmittelbar beseitigt werden muss. Auch die Rückatmung in eine Plastiktüte ist nach unserer Erfahrung wenig sinnvoll: Durch den meist ungenügenden Luftabschluss enthält die Tüte so viel Raumluft, dass Patienten 10 oder 20 Minuten lang über die Tüte inhalieren müssen, um einen Anstieg des pCO<sub>2</sub> zu erleben. In dieser Zeit sind andere Manöver erfolgversprechender. Dazu zählt bei Patienten, die im Bett liegen, die Bitte, sich die Decke über den Kopf zu ziehen und für drei Minuten unter der Bettdecke weiterzuatmen. Dabei sollte der Arzt weiter mit dem Patienten sprechen und ihn motivieren, das Gefühl der Luftnot „noch ein wenig länger zu ertragen“, bis die normale Atmung einsetzt. Bei manchen Patienten hilft die energische und immer wieder bekräftigte Aufforderung: „Jetzt Luft anhalten! Stopp, nicht mehr atmen!“

Wenn akute Angst weniger im Vordergrund steht, fordern wir Patienten auf, leise einen hohen Ton zu summen und dann darauf zu achten, wie es in den Lippen kitzelt. Dieses Manöver bewirkt zweierlei: Zum einen wird eine Verlagerung der Aufmerksamkeit auf die Lippen erleichtert (Kitzeln in den Lippen als typisches Resonanzphänomen beim Singen mit Kopfstimme); zum anderen wird durch die Phonation die Atmung verlangsamt. Bei allen akuten Manövern ist zu beachten, dass das Atemzentrum nach einer Hyperventilation weiterhin für etwa eine Minute vermehrt feuert, dass also unmittelbar nach Beendigung der Attacke ein Rückfall sehr gut möglich ist.

## 66.8 Funktionelle Störungen des kardiovaskulären Systems (ICD-10: F45.30)

### 66.8.1 Definition des Krankheitsbildes und der Symptomatik

Unter der ICD-10-Kategorie F45.30 werden Krankheitsbilder zusammengefasst, für die früher nach anderen nosologischen Ordnungsprinzipien die Begriffe DaCosta-Syndrom, neurozirkulatorische Asthenie, Herzneurose, Effort-Syndrom etc. verwendet wurden. Diese Bezeichnungen sind für die aktuellen Diagnosesysteme nicht relevant; sie umfassen in der Regel zusätzlich zu eigentlich auf das Herz bezogenen Wahrnehmungen noch andere Beschwerden. Daher werden sie in diesem Abschnitt nicht weiter beschrieben. Stattdessen werden Palpitationen ohne wesentliche Ursache und thorakale Schmerzen ohne pathologische Veränderungen der Herzkranzgefäße dargestellt.

### 66.8.2 Epidemiologie des Störungsbildes

**Palpitationen** werden in Querschnittuntersuchungen bei Patienten, die eine Praxis aufsuchen, in knapp einem Fünftel der Fälle beobachtet (Kroenke et al. 1990). Bei Patienten, die wegen vermuteter Arrhythmie untersucht werden, lassen sich Palpitationen in über der Hälfte der Fälle nicht auf eine eindeutige kardiologische Ursache zurückführen (z. B. Zimetbaum und Josephson 1998). Die häufigsten Arrhythmien, die bei Patienten mit Palpitationen gefunden werden, sind vorzeitige atriale oder ventrikuläre Schläge und ein beschleunigter Sinusrhythmus. Mehrere Follow-up-Untersuchungen zeigen, dass diese benignen Arrhythmieformen nicht mit erhöhter Mortalität einhergehen (Kennedy et al. 1985; Potts und Bass 1993).

**Thorakale Schmerzen**, die von Patienten als „Herzschmerzen“ interpretiert werden, ohne dass eine koronare Pathologie vorliegt, finden sich häufig bei Patienten in der Grundversorgung und speziell bei Patienten in kardiologischen Fachpraxen, sie sind für 2–5 % aller Einweisungen auf eine Notfallstation verantwortlich (Kisely et al. 2005). Mehr als die Hälfte der Patienten, die wegen unklarer Herzschmerzen die Notfallstation aufsuchen, werden mit der Diagnose nichtkardialer Thoraxschmerzen entlassen. Die Häufigkeit von Thoraxschmerzen ohne koronare Ursache wird in der Allgemeinbevölkerung auf 23–33 % geschätzt (Eslick et al. 2003). Die Prävalenz im Setting kardiologischer Spezialabteilungen zeigt einen auffälligen Gender-Bias: Bei Frauen beträgt der Anteil negativer Resultate der Koronarangiographie bis zu 50 % (z. B. Buchthal et al. 2000), während in der gleichen Studie (Davis et al. 1995) der Anteil der Männer mit negativer Koronarangiographie bei nur 17 % liegt. Während die herzbezogene Mortalität in dieser Patientengruppe nicht erhöht ist, sind die psychosozialen Konsequenzen weiter bestehender nichtkardialer Thoraxschmerzen gravierend: Deutlich über die Hälfte der Patienten klagt über Behinderungen in täglichen Aktivitäten, psychische Beeinträchtigungen, Fortbestehen der „kardialen“ Beschwerden etc.

Überlappungen mit anderen Krankheitsbildern sind häufig. Dies betrifft ösophageale Ursachen, die zu gastroösophagealer Refluxkrankheit führen (z. B. Borzecki et al. 2000), Hyperventilationsneigung (Potts et al. 1999) sowie psychiatrische Erkrankungen, vor allem aus dem Formenkreis der Angststörungen (Chambers und Bass 1990). Bei der Unterscheidung von nichtkardialen Thoraxschmerzen und Hyperventilation wird zum einen diskutiert, ob Hyperventilation eine eigentliche Ursache für nichtkardiale Thoraxschmerzen ist (z. B. über eine Überbeanspruchung der Interkostalmuskulatur); zum anderen gibt es auch Hinweise darauf, dass Hyperventilation zunächst einmal die Funktion eines unspezifischen „Symptogenerators“ übernimmt: Patienten mit nichtkardialen Thoraxschmerzen nehmen unter Hyperventilation deutlich mehr Symptome wahr als Koronar- und andere Patienten; diese Symptome lösen weitaus mehr belastende Vorstellungen aus (Eifert et al. 1996).

### 66.8.3 Spezifisches Verhalten

#### Besonderheiten der Arzt-Patient-Beziehung

Gerade im Bereich der funktionellen kardiovaskulären Störungen befindet sich der Arzt oft in einem Dilemma: Eine nicht ausreichend genaue Diagnose hätte womöglich fatale Folgen, da ein nicht diagnostizierter Herzinfarkt oder eine maligne Arrhythmie mit einer hohen Mortalität verbunden sind. Deshalb ist es sinnvoll, an dieser Stelle gesondert auf die **Triagefunktion** eines Arztgesprächs einzugehen.

In erster Linie muss sich der Arzt entscheiden, ob der Patient, der über *Palpitationen* klagt, einer Hochrisikogruppe angehört: Dies sind vor allem Patienten mit einer zuvor bestehenden Herzerkrankung oder solche mit einer positiven Familienanamnese für Arrhythmien, plötzlichen Herztod oder Synkopen. In diesen Fällen ist eine aggressive Diagnostik mit ambulantem EKG-Monitoring und letztlich möglicherweise Elektrophysiologie angebracht. Genauso gilt es bei der Abklärung eines Patienten, der über „Herzschmerzen“ klagt, abzuklären, ob er einer typischen Risikogruppe angehört, in der KHK häufiger vorkommt.

Auch bei nachweislich nicht kardial bedingten thorakalen Schmerzen ist die Angst der behandelnden Ärzte vor dem Übersehen einer potenziell gefährlichen Erkrankung offenkundig so groß, dass sie wider besseres Wissen kardiale Medikamente verordnen, auch wenn die fachärztliche Abklärung keinen Befund ergeben hat: Patienten ohne eigentliche kardiale Pathologie erhalten von ihren Hausärzten in der Mehrzahl kardiologische Medikamente (Mayou et al. 2000).

Ein Ausweg aus dem Dilemma, auf keinen Fall eine kardiologische Pathologie übersehen zu wollen und daher weiterführende Diagnostik auch bei niedriger Prävalenz einer KHK durchzuführen, könnte vielleicht darin bestehen, Patienten besser über die Absichten einer diagnostischen Untersuchung zu informieren. Wenn keine eindeutigen Hinweise auf eine koronare Herzerkrankung vorliegen, wird z. B. ein Belastungs-EKG nicht mit der Absicht durchgeführt, eine Diagnose positiv zu sichern, sondern mit der Absicht, die unwahrscheinliche Möglichkeit einer organischen Pathologie auszuschließen. Wenn Patienten vor einem Belastungs-EKG über die Bedeutung negativer Befunde (Herzrisiko vergleichbar der Normalbevölkerung) informiert werden, fühlen sie sich nach dem Test sicherer; dieser Effekt hält über einen Monat an (Petrie et al. 2007).

### 66.8.4 Therapeutische Interventionen

Ein wesentliches Element aller therapeutischen Bemühungen ist die Informationsvermittlung. Bei Patienten mit **Palpitationen** beinhaltet dies Informationen zur Ungefährlichkeit der meisten Herzrhythmusstörungen bei Herzgesunden (zu den Details s. Zimetbaum und Josephson 1998).

Erklärende Konzepte zur Entstehung von Wahrnehmungen im Hinblick auf die Tätigkeit des eigenen Herzens lassen sich

nur dann vermitteln, wenn der Arzt die Phänomene genau kennt, die den Patienten beunruhigen. Dazu gehört, dass er sich z. B. mit dem Finger vorklopfen lassen sollte, wie die Arrhythmien sich anfühlen, und dass er typische Auslöser und etwaige Manöver des Patienten kennenlernen muss, mit denen er auf die Arrhythmien Einfluss nimmt. So lassen sich einzelne besonders kräftige Schläge durchaus als physiologisch erklär-bare Phänomene begreifen, wenn sie den kräftigen Kontraktionen entsprechen, die nach einer verlängerten diastolischen Füllung bei postextrasystolischer Pause auftreten. Die explizite Bitte, den beunruhigenden Herzrhythmus durch Klopfen oder durch stimmlichen Ausdruck zu verdeutlichen, hat zudem die Funktion einer eigentlichen Exposition, da viele Patienten es vermeiden, „näher hinzuhören“, wenn sie einen arrhythmischen Herzschlag bemerken. Diese Patienten sind häufig sehr vague in der Beschreibung der Arrhythmien und können dann außer allgemeinen Aussagen wie „Na, es rast eben“ wenig zur Erhellung der Anamnese beitragen.

Es ist nicht klar, wie lange die beruhigende Wirkung einer negativen Untersuchung anhält, womöglich nur wenige Mona-

te. Aus diesem Befund lässt sich die Empfehlung ableiten, in jedem Fall eine Kontrolluntersuchung zu vereinbaren. Es ist eben sehr wahrscheinlich, dass die Information des Arztes („Ihre Herzkranzgefäße sind frei durchgängig, das Herz ist gesund“) in den folgenden Wochen vom Patienten und seinem sozialen Umfeld einer Plausibilitätsprüfung unterzogen werden wird. Wenn die Beschwerden nicht verschwinden, werden sie neben den Interpretanten, die vom Arzt stammen, auch die althergebrachten Interpretanten des Patienten oder der Menschen in seiner Umgebung auslösen und ihn im ungünstigen Fall wiederum beunruhigen.

Patienten, die auch nach einem professionellen Arzt-Patient-Gespräch beunruhigt sind, bzw. Patienten, die bei der Kontrolluntersuchung weiterhin katastrophale Interpretationen anwenden, sollten nach dem aktuellen Erkenntnisstand mit kognitiv-verhaltenstherapeutischen Methoden behandelt werden. Solche Interventionen haben sich in einem Cochrane-Review als effektiv erwiesen; allerdings fehlen Untersuchungen, die den Therapieerfolg über mehr als 3 Monate untersuchen (Kisely et al. 2005).