

Markus Herrmann

Schlafapnoe als Krankheitskonstrukt

Ein medizinsoziologischer Beitrag zur Diskussion um
Rationalisierungsreserven in der medizinischen Versorgung

1. *Aktuelle Strategien der Erschließung von Rationalisierungsreserven in der medizinischen Versorgung*

Zunehmende Subspezialisierungen und technische Innovationen in der medizinischen Versorgung werfen in Anbetracht begrenzter Ressourcen die Frage auf nach einer zukünftig effizienter und effektiver gestalteten Gesundheitsversorgung, die weniger interessengesteuert ist und rationalen Erwägungen folgt. Institutionen wie die *Agency for Health Care Policy and Research* (AHCPR) beim US-amerikanischen Gesundheitsministerium (seit Mitte der achtziger Jahre) oder das *Canadian Coordination Office for Health Technology Assessment* sowie die internationalen *Cochrane Collaboration Centers* machen sich die Beurteilung und Bewertung der häufigsten und teuersten medizinischen Interventionen zur Aufgabe.

Diese Form der Ergebnisforschung bezieht bei der Beurteilung des Health Outcome neben den klassisch medizinischen Kriterien der Einflußnahme auf Mortalität sowie physiologische Parameter auch andere Aspekte mit ein, beispielsweise Informationen zur Morbidität, zur selbstberichteten physischen und emotionalen Befindlichkeit sowie Daten zur Lebensqualität und zu den Behandlungskosten. Allerdings folgen diese Anstrengungen, eine begründete Rationalisierung medizinischer Interventionen zu ermöglichen, sehr stark der Logik biomedizinischer und ökonomischer Rationalität.

Bei dieser Debatte bleibt verborgen und damit unreflektiert, daß die moderne Medizin durch ihre Konstruktionsleistungen immer neue Krankheiten aus ihrem biomedizinischen Paradigma heraus erzeugt, die erst im Rahmen der Popularisierung zu Tatsachen und Gewißheiten stilisiert werden. Nicht mehr als konstruiert erlebt, sondern als objektiv gegeben, erscheinen die Konzeption von Krankheit und deren implizierten Folgen alltagsweltlich als fixe Tatbestände und demzufolge als unverrückbare Gewißheiten. Alternative Deutungen sind daher nicht möglich. Aus dieser alltagsweltlichen Gewißheit von Krankheit heraus entwickelt

sich erst die Dringlichkeit bzw. Durchsetzungsfähigkeit des von dem Krankheitskonstrukt abgeleiteten diagnostischen und therapeutischen Handlungsbedarfes.

Anknüpfend an die sozialwissenschaftlich orientierte und kulturtheoretische Rekonstruktion wissenschaftlicher Entwicklungen (vgl. Latour/Woolgar 1979; Latour 1987; Borck 1996) wird die Etablierung neuer Krankheiten und neuer medizinischer Interventionen hier als ein sozialer Konstruktionsprozeß begriffen, der an dem Beispiel der Entwicklung und Etablierung der Schlafapnoe exemplarisch aufgezeigt wird. Dabei wird zunächst die soziale Konstruktion von Wirklichkeit verdeutlicht und die Bedeutung von Wissenschaft als zentrales Symbolsystem herausgestellt. Anschließend erfolgt die soziologische Rekonstruktion der Entwicklung und Etablierung der Konstruktionsleistung Schlafapnoe. Den Konstruktionskern des Schlafapnoe-Syndroms bilden regelmäßige, während des Schlafes auftretende Atempausen von mindestens zehn Sekunden Dauer. Die Beschreibung und Quantifizierung dieser physiologisch determinierten Phänomene, die seit Beginn der siebziger Jahre in Schlaflaboren erforscht werden, wurden erst durch die Computertechnologie möglich. Die Rekonstruktion der Wissenschaftsentwicklung macht zum einen die Einbettung der Konstruktionsleistung Schlafapnoe als eine vielschichtige Interaktion von Problemen, Ideen, Projekten, Akteuren und Konjunkturen in einem spezifischen gesellschaftlichen Kontext deutlich. Zum anderen wird durch die Transparenz der Wissenskonstruktion in der Medizin epidemiologische und medizinsoziologische Kritik an den biomedizinischen Krankheitskonstrukten plausibler.

2. *Die soziale Konstruktion von Wirklichkeit*

In Philosophie und Soziologie hat die Frage nach der absoluten Gewißheit und Objektivität in der Theoriegeschichte eine lange Tradition. »Wie wissen wir aber, was wir zu wissen glauben«, fragten sich bereits die Vorsokratiker. Für den Sozialphilosophen Alfred Schütz ist das Alltagswissen des einzelnen ein System von Konstruktionen, das uns die Welt in ihren typischen Aspekten erschließt (vgl. Schütz 1971, 1972). Diese Konstruktionen dienen als Typisierungen zur Orientierung für das alltägliche Handeln. Nicht die ontologische Struktur der Gegenstände, sondern ihr Sinn und Zweck konstituiert damit für Schütz die Wirklichkeit. Sämtliches verfügbares Wissen in und von dieser Welt erweist sich für ihn als Ergebnis von Konstruktionen – einem Verbund von Abstraktionen, Generalisierungen, Formalisierungen und Idealisierungen. Als

Bestandteil der konkreten soziokulturellen Lebenswelt bestimmen Typisierungen auch die gesellschaftliche Verteilung von Wissen und dessen Relevanz sowie Relativität zur gesellschaftlichen Umwelt.

Wissenssoziologische Betrachtungen von Berger und Luckmann (1969) greifen die Gedanken von Schütz auf und schreiben der Alltagswelt die Bedeutung der obersten Wirklichkeit zu. Diese wird zum einen als Wirklichkeitsordnung erfahren – einer spezifischen Anordnung von Objekten, die zu Objekten erklärt worden waren – und zum anderen als intersubjektive Welt, die ich mit anderen teile. Verweisungen auf andere Wirklichkeiten als die in der Alltagserfahrung wahrgenommene vollziehen sich durch Symbolsysteme. Zentrales Symbolsystem unserer Weltorientierung ist die Wissenschaft, insbesondere die Naturwissenschaft, die wesentlich zur Säkularisierung und Durchtheoretisierung unserer Welt beigetragen hat. Problemlösungen wurden immer stärker delegiert an Experten und Wissenschaftler. Das von den verschiedensten Wissenschaften erzeugte Fachwissen aber wird erst dadurch zum Expertenwissen, daß es sozial gebilligt wird. Das heißt, daß Expertenmeinungen erst dadurch Verbindlichkeit gewinnen, daß sie in der allgemeinen Öffentlichkeit als brauchbar, verlässlich und glaubwürdig akzeptiert werden. Von daher kann das öffentliche Bekanntwerden von Fälschungen wissenschaftlicher Veröffentlichungen empfindlich die Glaubwürdigkeit von Wissenschaft stören. Durch die Delegation von Problemlösungen wird Allgemeinwissen zunehmend zum Verweisungswissen und entzieht sich mehr und mehr der eigenen originären Erfahrung. Auch die Überprüfbarkeit von Expertenwissen durch den Laien ist nicht möglich.

Auch in der Theorie des Radikalen Konstruktivismus, die seit Beginn der achtziger Jahre Eingang in verschiedene Disziplinen fand, werden gesellschaftliche Sachverhalte, objektive Fakten und Zusammenhänge nicht als Ergebnis objektiver, aus dem Zusammenspiel überpersönlicher, ökonomischer oder sozialstruktureller Faktoren sich ergebender Tatsachen aufgefaßt. Sie werden vielmehr als Resultat einer sozialen, bewußtseinsvermittelten Konstruktionsarbeit gesellschaftlicher Akteure begriffen (z.B. Glaserfeld 1981). Für die Radikalkonstruktivisten entpuppt sich vermeintlich Gefundenes an der Wirklichkeit als etwas Erfundenes. Was wir im Rahmen unserer Grundannahmen für »objektive«, fixe Aspekte der Wirklichkeit halten, ist für den Diskurs des Konstruktivismus selbst Folge der Art und Weise, wie wir nach der Wirklichkeit suchen. Wirklichkeit ist demzufolge nicht an sich wirklich, Tatsachen sind keine Tatsachen, sofern sie nicht durch spezifische soziale Mechanismen im alltagsweltlichen Denken und Handeln als Gewißheit verankert werden und damit erst ihre Wirkung entfalten können.

Bereits in den dreißiger Jahren konnte durch den Arzt und Wissenschaftstheoretiker Ludwik Fleck gezeigt werden, daß auch wissenschaftliche Entwicklungen in der Medizin als soziale Konstruktionsleistungen aufgefaßt werden können. Dezidiert wurde von Fleck der soziale Konstruktionsprozeß medizinischer Erkenntnis beispielhaft an der Entwicklung der Wassermannreaktion im Rahmen der Syphilisdiagnostik rekonstruiert und typisiert (Fleck 1980). In weiterführenden Arbeiten verallgemeinert Fleck den sozialen Konstruktionsprozeß medizinischer Erkenntnis (Fleck 1983). Zusammengefaßt stellt sich für ihn der gesellschaftliche Konstruktionsprozeß neuer medizinischer Erkenntnisse wie folgt dar.

Die spezifische Organisationsstruktur und -kultur als Forschungsgruppe, die institutionelle Einbindung in eine wissenschaftliche Gesellschaft sowie die Artikulation über fachspezifische Zeitschriftenorgane dienen zunächst der Prägung und Verbreitung neuer Erkenntnisstrukturen. Die Etablierung und Verankerung neuer Erkenntnisstrukturen vollzieht sich über die Vermittlung durch weitere Medien. Die Inhalte spezieller, wissenschaftlicher Zeitschriftenartikel zur Artikulation innerhalb der Forschungsgemeinde sind noch geprägt durch Vorläufiges und Persönliches. Differenzen, Unschärfen und Widersprüche zu abweichenden Positionen sind sichtbar. Diese verlieren sich aber, je breiter der potentielle Leserkreis einer Veröffentlichung wird. Bereits in Übersichtsartikeln gehen Widersprüche und Unschärfen nach einer erheblichen Reduktion von Komplexität verloren. Sie dienen nicht der Fortentwicklung des Erkenntnisstrukturen, sondern haben integrative und vernetzende Funktion innerhalb der gesamten Medizin. Die große medizinische Relevanz des Neuen wird betont, um im medizinischen Wissen einen festen Platz zu finden. Damit aber Erkenntnisstrukturen zu allgemeiner Gewißheit werden können, ist der Vermittlungsprozeß zwischen Experten und Laien wichtig. Er vollzieht sich von der Fachpresse bis hin zu den allgemeinen öffentlichen Medien in Form einer Popularisierung des Erkenntnisgedankens. Unter Verwendung alltagssprachlicher Bilder und Analogien wird das Neue mit alltagsweltlich Vertrautem in Zusammenhang gestellt. Es wird auf Kritik und Einwände verzichtet, die eine solche Verankerung gefährden. Dadurch aber gewinnt ein neues Erkenntnisstruktur immer stärker an Objektivität und Gewißheit.

Die Rekonstruktion der Entwicklung und Etablierung der Schlafapnoe orientiert sich an der von Fleck vorgenommenen Typisierung des sozialen Konstruktionsprozesses medizinischer Erkenntnis.

3. Der Konstruktionsprozeß des Krankheitskonstruktes Schlafapnoe

3.1 Historischer Rückblick

1909 wird von Bramwell ein Junge beschrieben, der, sobald er sitzt, in Schlaf fällt. Er vergleicht diesen mit einem dicken Jungen in dem 1836 erstmals erschienenen Roman »Die Pickwicker« von Charles Dickens. »This boy – presented in a minor degree a condition similar to the fat boy in Pickwick – whenever he sits down he seems to go to sleep. He is a post boy by occupation and while driving he often goes to sleep on the box« (Bramwell zit. n. Lavie 1984).

Als ursächlich wurde damals eine Störung der inneren Sekretion angesehen. So heißt es bei Osler (1918): »A remarkable phenomenon associated with excessive fat is an uncontrollable tendency to sleep – like that fat boy in Pickwick. It is probable that this narcolepsy is a manifestation of disturbed internal secretions«. Der Begriff des »Pickwick-Syndroms« wird von Burwell (1956) in einem medizinischen Zeitschriftenartikel geprägt. In diesem Artikel wird die Beschreibung der Romanfigur bei Dickens aufgenommen: das Bild eines dicken, behäbigen Jungen, der, ständig in der Angst einzuschlafen, gegen den Schlaf ankämpfen muß. Er atmet schwer. Ansonsten wirkt er fast bewegungslos. Seine Reaktionen sind verlangsamt, seine Stimme langsam und träge.¹ Aus dieser Beschreibung sowie einer Fallgeschichte konstruiert Burwell die folgenden acht klinischen Zeichen, die von nun an als krankheitstypisch für das Pickwick-Syndrom gelten:

1. auffallende Adipositas;
2. Somnolenz (Schläfrigkeit);
3. Muskelfaszikulationen (Muskelzuckungen);
4. Zyanose (blaue Hautverfärbung);
5. periodische Atmung;
6. Polyzythämie (Vermehrung der Blutkörperchen);
7. Rechtsventrikuläre Hypertrophie (Vergrößerung des rechten Herzens);
8. Rechtsherzinsuffizienz.

Bei Burwell mischen sich in der Konstruktion des Pickwick-Syndroms nun bereits sowohl klinische Phänomene – Somnolenz und Adipositas – als auch physiologische Konstrukte – Hypoventilation und Cor Pulmonale (Minderbelüftung der Lunge und Veränderung des rechten Herzens aufgrund einer Drucksteigerung im Lungenkreislauf). Das Überangebot an Kohlendioxid bedingt die Zyanose, die Polyzythämie und die Schläfrigkeit im Sinne einer Kohlendioxidnarkose, so die Vorstellung. In dem Handbuch der Inneren Medizin von Bergmann et al. (1960) wird das Pickwick-Syndrom als ein Syndrom mit alveolärer Hypoventilation, d.h.

Minderbelüftung der Lungenbläschen, bei Fettsucht geführt. Für Bergmann wird eine Einschränkung des Lungenvolumens (Vitalkapazität) aufgrund von Fettansammlungen als ursächlich angesehen. »Lagert der Körper Fett an, so wandert der Schwerpunkt mehr nach vorn. Dem wird, um die Muskulatur weniger zu beanspruchen, mit vermehrter Lendenlordose (Hohlkreuz; M.H.) begegnet, die wiederum eine stärkere Kyphose der Brustwirbelsäule (Rundrücken; M.H.) zur Folge hat. Dieses »Haltungssyndrom«, die Starre des fettgepolsterten Thorax und der Zwerchfellhochstand können zur Verminderung der Vitalkapazität führen« (ebd., 385).

Gastaut et al. (1965) und Guilleminault et al. (1972) gelten als die ersten, die multiple Atempausen während des Schlafes bei Pickwicker aufzeichneten. Die Somnolenz wird nicht mehr, wie noch bei Burwell, durch die erhöhte Kohlendioxidkonzentration im Blut bedingt gesehen, sondern vielmehr als Folge nächtlicher Schlafstörungen, die aus den kurzen Atempausen während des Schlafs resultieren. Bei einer Arbeit von Guilleminault et al. (1972) mit dem Titel »Insomnia, narcolepsy and sleep apneas« wird der Begriff Schlafapnoe erstmalig benutzt.

Während des ersten internationalen Symposiums »Hypersomnia with periodic breathing« 1972 wird das neue Paradigma der »schlafbezogenen Atemregulationsstörungen« geprägt durch das Konstrukt des »Schlaf-induzierten Apnoe-Syndroms« mit kardiovaskulären Symptomen als Folge dieser Störung. Während dieses Symposiums wird der weitere Konstruktionspfad durch den Einsatz neuer Technologien festgelegt: durch die Spirometrie – der quantitativen Erfassung der Atembewegungen – sowie der Polygraphie am schlafenden Probanden – der Möglichkeit der zeitgleichen Aufzeichnung verschiedener physiologischer Parameter. Die Entwicklung computergestützter Zeitreihenanalysen ermöglicht eine Perfektionierung dieses Verfahrens. Eine Verbreitung dieser Technologie wird im Rahmen von Schlaflaboren möglich. Das neue pathophysiologische Konstrukt lautet von nun an:

1. Schlafneigung ist Folge der nächtlichen Schlafstörung;
2. Nächtliche Schlafstörung ist Folge der periodischen Atmung;
3. Periodische Atmung beruht auf der Obstruktion der oberen Luftwege;
4. Fettleibigkeit führt zu Ausprägung oder Verstärkung periodischer Apnoe-Zustände.

1976 definieren Guilleminault et al. eine nächtliche Apnoe als eine Atempause von mehr als 10 Sekunden Dauer. Treten mehr als 30 solcher Atempausen während der Nacht auf, spricht er von einem Schlaf-Apnoe-Syndrom. Der Apnoeindex (AI), definiert durch die Anzahl der Apnoen pro Stunde, wird zur wichtigsten pathophysiologischen Größe.

Während der Begriff des Pickwick-Syndroms in der medizinischen Literatur von nun an immer weniger Verwendung findet, werden die Begriffe »Schlafapnoe« und »Schlafbezogene Atemregulationsstörungen« etabliert. Aus der folgenden Tabelle, beruhend auf einer Medline-Recherche, geht hervor, daß seit Anfang der siebziger Jahre der Gebrauch des Begriffes »Pickwick-Syndrom« zurückgeht, während gleichzeitig die Begriffe »Schlafapnoe« und »Schlafbezogene Atemregulationsstörungen« immer häufiger Verwendung finden.

Tabelle 1: Anzahl der medizinischen Fachartikel, die die Begriffe Pickwick-Syndrom, Schlafapnoe und Schlafbezogene Atemregulationsstörungen verwenden, im Zeitraum 1966-1997

Jahre	Pickwick Syndrom	Schlafapnoe	Schlafbezogene Atem- regulationsstörungen
1966-69	91	4	0
1970-73	67	36	0
1974-77	78	139	0
1978-81	60	416	17
1982-85	41	867	26
1986-89	31	1233	37
1990-93	20	1367	53
1994-97	16	2293	78

Quelle: Herrmann (1997)

Das Pickwick-Syndrom wird meist nur noch benutzt zur Illustration einer Extremform des Schlafapnoe-Syndroms. Nicht mehr das klinische Bild der wahrnehmbaren Symptome ist für die Diagnose entscheidend, sondern die als pathologisch geltenden, physiologisch quantifizierbaren Parameter.

3.2 Die biomedizinische Konstruktion der Schlafapnoe

Das Schlafapnoe-Syndrom gilt als die wichtigste Form schlafbezogener Atemstörungen, definiert durch das Auftreten von nächtlichen Atempausen von mindestens zehn Sekunden Dauer (Röschke/Mann 1998). Als schlafapnoe-verdächtig gelten all diejenigen,

- die während des Schlafes laut schnarchen;
- die über Tagesmüdigkeit klagen und über Neigungen zum Einschlafen berichten, vor allem bei monotoner Arbeit;
- die unklare Verkehrsunfälle verursachen;

- die von intellektuellem Leistungsabfall berichten;
- die unter depressiven Verstimmungen leiden;
- die Konzentrations- und Merkfähigkeitsstörungen aufweisen;
- die am Morgen über Kopfschmerzen klagen.

Diese Symptome betreffen weit mehr Patienten als die Symptomatik eines »Pickwickers«, was denn auch zu einer deutlichen qualitativen wie quantitativen Ausweitung medizinischer Leistungen führt, wenn der Verdacht einer Schlafapnoe gestellt wird.

Die *Schlafapnoediagnostik* folgt in der Regel einer Stufendiagnostik. Nach Analyse von Symptomatik und Befunden durch Befragung, Fragebogen und körperliche Untersuchung kommen bei Schlafapnoeverdacht zunächst ambulante Monitorsysteme zum Einsatz, die es erlauben, über 24 Stunden verschiedene physiologische Parameter zur Erfassung der Vigilanz – der Wachheit –, der Atemaktivität, der Blutgase und der Funktion des Herz-Kreislauf-Systems zu erfassen. Wird der Schlafapnoeverdacht erhärtet, erfolgt während eines mehrtägigen stationären Aufenthaltes eine umfangreiche polysomnographische Diagnostik, d.h. eine zeitgleiche Aufzeichnung verschiedener physiologischer Parameter während des Schlafs. Durch hochkomplexe Meß- und Aufnahmetechniken im stationären Schlaflabor können weitere multiple physiologische Parameter erfaßt, dokumentiert und anschließend in Hinblick auf Vigilanz, Atemaktivität, Blutgasen und Herz-Kreislauf-Funktion ausgewertet werden. Zur Erkennung von Atempausen werden zum einen die Bewegungen von Bauch- und Brustmuskulatur registriert, zum anderen der Luftstrom durch Mund und Nase durch einen speziellen Thermistor gemessen. Veränderungen der Sauerstoffsättigung im Blut werden schmerzfrei über Haut am Finger gemessen. Sie sollen Anhalt geben über den Abfall des Sauerstoffgehalts des Blutes während der Apnoen (vgl. Röschke/Mann 1998, Peter et al. 1995).

In vielen Fällen als erfolgreich gilt die *Therapie* mit nCPAP (nasal continous positive airway pressure). Über eine Atemmaske wird dabei ein konstanter Druck bei Ein- wie Ausatmung aufgebaut. Damit wird eine Aufhebung der oberen Atemwegsobstruktion herbeigeführt. Es handelt sich um eine Atemhilfe, die in der Regel zeitlebens während des Schlafes angewendet werden sollte. Die Abbruchhäufigkeit gerade am Anfang ist recht hoch. Austrocknung des Nasenrachenraumes durch die trockene Luft und Druckgefühle durch die Atemmaske sind häufige Klagen der Patienten (vgl. Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment 1995).

3.3 Die verschiedenen Ebenen des Konstruktionsprozesses

Entsprechend des von Fleck typisierten gesellschaftlichen Konstruktionsprozesses neuer medizinischer Erkenntnisse läßt sich die Etablierung des Schlafapnoekonstruktes über drei Kommunikationsebenen rekonstruieren:

- die Erörterung in der engeren Scientific-Community,
- die Diskussion in der breiten medizinischen Öffentlichkeit,
- die Popularisierung in der Alltagswelt als Vermittlungsprozeß zwischen Experten und Laien.

Für den *Diskussionsprozeß innerhalb der Scientific Community* hat sich im deutschen Sprachraum für die Erforschung und Etablierung des Schlafapnoe-Syndroms die Arbeitsgruppe »Nächtliche Atmungs- und Kreislaufregulationsstörungen« der »Deutschen Gesellschaft für Pneumologie« gegründet. Als Sprachrohr für die Kommunikation innerhalb der spezifischen Scientific-Community wird die Zeitschrift »Praxis und Klinik der Pneumologie« genutzt. Im Abstand von zwei Jahren finden Tagungen der Arbeitsgruppen zu nächtlichen Atemregulationsstörungen statt. In speziellen Sonderheften wird über den aktuellen Forschungsstand berichtet.

Eine Durchsicht der im Rahmen von Sonderausgaben der Fachzeitschrift »Praxis und Klinik der Pneumologie« publizierten 81 Artikel in den Jahren 1991, 1993 und 1995 ergab folgende inhaltliche Zuordnung der Arbeiten:

Übersicht 1: Inhaltliche Schwerpunkte von 81 Schlafapnoe-Artikeln der Zeitschrift »Praxis und Klinik der Pneumologie« aus den Jahren 1991, 1993 und 1995

Diagnostik (28 Arbeiten)

- stationäre Polysomnographie (13 Arbeiten),
- ambulante Erfassung des Schlafapnoe-Syndroms (9 Arbeiten),
- Erarbeitung und Erfassung von Risikofaktoren der Schlafapnoe (6 Arbeiten);

Einbindung in etablierte Krankheitskonzept (14 Arbeiten)

- z.B. in die Koronare Herzkrankheit oder arterielle Hypertonie;

Therapie (27 Arbeiten)

- meist therapeutische Interventionsstudien mit etablierten kardiologischen und pulmologischen Medikamenten oder nCPAP;

Pathophysiologische Zusammenhänge (4 Arbeiten)

Quelle: Herrmann (1997)

Im Sonderheft 1995 behandelten alleine 12 von 31 Artikeln die nasale Beatmungstherapie. Nicht thematisiert werden Fragen des Lebensstiles, der beruflichen Exposition oder auch der subjektiven Krankheitsbewältigung. Auch die Bedeutung von Lebensereignissen und Gesundheitsverhalten oder der familiäre Hintergrund der potentiell Betroffenen werden nicht angesprochen. Betriebsmedizinische Screenings zur Erfassung der Schlafapnoe dienen vor allem der Bereitstellung neuer Patienten und nicht etwa zur Thematisierung beruflicher Gesundheitsrisiken. Eine Diskussion mit Kritikern findet in diesem Rahmen nicht statt. Die Thesen und Diskussionsbeiträge der Tagungen und Sonderhefte bestätigen das Paradigma. Sie zielen auf die weitere Etablierung und Verankerung der Schlafapnoe im Kanon medizinisch relevanter Krankheiten.

1992 wurde die »Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin« (DGSM) von Forschungsgruppen, die zu Schlaf-Wach-Störungen arbeiten, mit dem Anspruch einer stärkeren Vernetzung und Interdisziplinarität gegründet. In der DGSM arbeiten Experten aus den verschiedensten Bereichen: Arbeitswissenschaften, Biologie, Chronobiologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Informatik, Innere Medizin, Kardiologie, Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Neurologie, Pädiatrie, Pathophysiologie, Physiologie, Pneumologie, Psychiatrie, Psychologie und Rehabilitationsmedizin. Der Anspruch auf stärkere Interdisziplinarität ist rein technischer Art. Als Verbindung zwischen allen Arbeitsgebieten wird die medizintechnisch geprägte Diagnostik betrachtet in Form elektrophysiologischer Messungen während des Nachtschlafes, Vigilanzmessungen am Tage mit Hilfe elektrophysiologischer sowie psychophysiologischer Meßmethoden und ergänzender psychologischer Testverfahren zur Erfassung von Leistung und Befinden. Trotz der stärkeren Öffnung hin zu anderen Fachrichtungen und dem Anspruch auf Interdisziplinarität ist die Forschung weiterhin deutlich biomedizinisch ausgerichtet. Das Vorgehen im Schlaflabor wird paradigmatisch für andere medizinische Disziplinen, die ihr Interesse für schlafmedizinische Fragestellungen entwickeln. Auf dieser biomedizinischen Grundlage sind die Entwicklungen weiterer schlafbezogener Krankheiten zu erwarten.

Die *Diskussion in der breiten medizinischen Öffentlichkeit* zielt darauf ab, das Schlafapnoe-Syndrom in seiner medizinischen Relevanz in den ärztlichen Köpfen zu verankern und dem Krankheitskonstrukt einen festen Platz im Kanon der medizinisch bedeutsamen Krankheiten zu verleihen. In Übersichtsarbeiten werden eindrucksvolle Prävalenzraten in zweistelliger Höhe aufgeführt, die an einer hochselektiven Patientengruppe in Hochdruckambulanzen gewonnen wurden (z.B. Wiemann et al. 1992). Meist weist dieses Klientel auch die Diagnose einer Koronaren

Herzkrankheit oder arteriellen Hypertonie auf. Oft werden diese Zahlen in Übersichtsartikeln dazu genutzt, die gesundheitliche Relevanz der Schlafapnoe zu verdeutlichen.

Obgleich fundierte epidemiologische Studien und Interventionsstudien, die den Einfluß auf das Mortalitätsgeschehen untersuchen, fehlen und auch kaum Studien vorliegen, die den Zusammenhang mit anderen Krankheiten, wie z.B. Koronare Herzkrankheit, belegen, wird immer wieder die Notwendigkeit einer frühzeitigen Diagnostik und Therapie von Schlafapnoe-Patienten betont, um dadurch das Mortalitätsrisiko zu senken. Eine Spezialausbildung in schlafapnoespezifischer Diagnostik wird propagiert und flächendeckend installiert.

Mittlerweile gibt es 98 von der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin im Visitationsverfahren akkreditierte schlafmedizinische Zentren in der Bundesrepublik (<http://www.uni-marburg.de/sleep/dgsm/dgsmnetz/frames.htm>; Stand: Dezember 1998). Trotz dieser fast einhundert Schlaflabore werden lange Wartezeiten angeführt, die den Versorgungsbedarf unterstreichen sollen. Die Kosten für die Anschaffung spezieller Diagnosesysteme bewegen sich zwischen 17 000 und 130 000 DM. Schlaflabormessungen werden mittlerweile auch in der ambulanten Versorgung vorgenommen. Die Vergütung dieser ambulant erbrachten Leistungen wird von den Krankenkassen übernommen. Durch die Etablierung in der ambulanten Versorgung ist mit einer deutlichen Ausweitung schlafmedizinischer Leistungen zu rechnen.

In das Lehrbuch »Innere Medizin in Praxis und Klinik in 4 Bänden« von Hornbostel/Kaufmann/Siegenthaler (1992) hat die Klassifikation der Schlafbezogenen Atemregulationsstörungen (SBAS) Eingang gefunden. Zentrale Bedeutung kommt hierbei der obstruktiven Schlafapnoe zu. Die unterschiedlichen Konstellationsmöglichkeiten der schlafphysiologischen Parameter, die zur Erfassung von Atemmuskulaturbewegungen, intrathorakalen Druckdifferenzen und Sauerstoffsättigung dienen sollen, haben zu einer komplexen Klassifikation von SBAS geführt.

Die einzelnen Subtypen schlafbezogener Atemregulationsstörungen haben aufgrund ihrer biomedizinischen Konstruktion im Schlaflabor kaum noch Beziehung zu den Klagen und Beschwerden der Patienten. Nicht nur fehlen epidemiologische Daten, auch pathophysiologisch plausible Konstrukte sind für die meisten Subtypen nicht etabliert. Auch bleibt die Praxisrelevanz der nicht-obstruktiven SBAS unklar (vgl. Herrmann 1997).

Übersicht 2: Klassifikation der Schlafbezogenen Atemregulationsstörungen (SBAS)

A SBAS mit Obstruktion der oberen Atemwege

1. Obstruktives Schnarchen

partielle Obstruktion der oberen Atemwege; möglich in Kombination mit Hypoventilation, mit vermehrter Zwerchfellatmung oder mit wechselnden Atmungsamplituden

2. Obstruktive Apnoe

komplette Obstruktion (Okklusion) der oberen Atemwege; oft als sogenannte gemischte Apnoe in Kombination mit vorausgehenden zentralen Apnoeanteilen; häufig kombiniert mit Hypoventilation und mit obstruktiven Schnarchen)

B SBAS ohne Obstruktion der oberen Atemwege

1. Hypoventilation

a) primär alveolär

b) sekundär alveolär bei muskuloskeletalen, neuromuskulären, zerebralen, pneumologischen oder kardiovaskulären Erkrankungen

2. Zentrale Apnoe

3. Asynchrones Atmen

Quelle: Hornbostel/Kaufmann/Siegenthaler (1992)

In der *populärwissenschaftlichen Darstellung* geht es zum einen darum, den interessierten Laien zu erreichen, zum anderen darum, Betroffenheit zu erzeugen. Der Dialog zwischen Experten und Laien ist nicht nur bedeutsam für die Rekrutierung potentieller Patienten. Auch für die Etablierung der Schlafapnoe als Tatsache und Gewißheit ist dieser soziale Vermittlungsprozeß zentral.

Für viele Menschen bekannte Beschwerden wie Schnarchen, Müdigkeit, mangelnde Belastbarkeit, Gereiztheit, Herzstolpern werden in den Kontext eines möglichen Schlafapnoe-Syndroms gestellt. Psychosoziale Probleme werden nicht als ursächlich für die Ausbildung einer Schlafapnoe angesehen, vielmehr werden sie als Folge einer organischen Krankheit bewertet. Durch die Propagierung differenzierter medizintechnischer Interventionen wird schnelle Abhilfe suggeriert, ohne daß der Betroffene dabei selbstbestimmt und eigenverantwortlich im Interesse seiner Gesundheit tätig werden muß (vgl. Herrmann 1997). Durch die Beschreibung der Krankheit, sie verlaufe meist schleichend und unbemerkt, werden Ängste mobilisiert. Verkehrsunfälle sind nicht mehr alleine Folge zu schnellen oder zu langen Fahrens, sondern Folge einer bisher noch nicht diagnostizierten Schlafapnoe, wenn es beispielsweise heißt: »Für Sekunden eingenickt, der lautlose Tod, tausende Autofahrer leiden darunter – und wissen es nicht: Sekundenschlaf. Sie sind für sich und

andere eine tödliche Gefahr. Aber es gibt ein Mittel gegen diese gefährliche Krankheit« (*Auto-Bild* vom 3.12.1990).

In einer von einer medizinischen Gerätefirma herausgegebenen Informationsbroschüre wird mit Scham und Peinlichkeit argumentiert, die es auslöst, wenn man am Arbeitsplatz einnickt oder auf einer Dienstreise durch das Schnarchen andere Gäste belästigt. Eheleiche Krisen und berufliche Probleme werden in den Kontext einer nicht diagnostizierten Schlafapnoe gestellt. Auch die Ursache eines mangelnden Selbstwertes wird in einer therapiebedürftigen schlafbezogenen Krankheit gesucht (vgl. Herrmann 1997).

4. Epidemiologische Kritik

54 epidemiologische Studien liegen mittlerweile vor, die Assoziationen zwischen Schlafapnoe und »health related outcomes« herstellen. Bresnitz et al. (1994) sowie Wright et al. (1997) haben die epidemiologischen Studien metaanalytisch ausgewertet. Die meisten der ausgewerteten Studien zeichneten sich durch ein unbefriedigendes Studiendesign aus. Nur wenige waren kontrolliert randomisierte Studien. Als methodische Mängel wurden aufgeführt: variierende Krankheitsdefinitionen, ein Selektionsbias, mangelnde Differenzierung der unterschiedlich postulierten Typen nächtlicher Schlafregulationsstörungen, mangelnde Kontrolle möglicher Confounder und zu kleine Samples. Auch über die Zahl an Apnoen bzw. Hypopnoen, die notwendig ist, um eine Schlafapnoe als gesichert anzusehen, besteht kein Konsensus. Der bislang Anwendung findende Cutoff von fünf oder mehr Apnoen und Hypopnoen pro Stunde wurde willkürlich festgelegt, und die Lebenserwartung der Patienten mit diesen Werten ist deshalb notwendigerweise nicht verkürzt.

Mortalität

Sechs Studien beschäftigten sich mit Fragen der Mortalität. Zwei prospektive Kohortenstudien hatten die Assoziation zwischen Apnoe-Hypopnoe-Scores und Mortalität in der allgemeinen Bevölkerung untersucht. Die eine der beiden prospektiven Untersuchungen befand keine derartige Assoziation als signifikant (Bliwise et al. 1988), die andere nur bei Frauen (Ancoli-Israel et al. 1989). Die Ergebnisse der zuletzt erwähnten Studie wurden an einer überalterten Studienpopulation (Alter der Männer 80 Jahre, Alter der Frauen 84 Jahre) mit einer beachtlichen Comorbidität gewonnen. So hatten 74 % der Studienteilnehmer ebenfalls kardiovaskuläre Erkrankungen und 51 % neurologische Krankheiten. Eine weitere prospektive Studie mit nicht-dementen Rentnern konnte in

dem Index für respiratorische Störungen keinen Prädiktor für die Mortalität sehen (Maut et al. 1995). Bei einer weiteren prospektiven Studie mit 1620 Patienten (90 % davon waren Männer) wurde die reale Todesrate verglichen mit der nach Altersgruppe und Geschlecht erwarteten Rate (Lavie et al. 1995). Eine Multivariatanalyse zeigte, daß Alter, Hypertonie und Body Mass Index (ein Maß für Übergewicht) die stärksten und signifikantesten Einflußfaktoren für die Übersterblichkeit in dieser Studienpopulation waren und nicht der Apnoeindex. Zwei retrospektive Studien mit allerdings unbefriedigendem Studiendesign beschäftigten sich ebenfalls mit der Assoziation zwischen Schlafapnoe und Mortalität (He et al. 1988; Gonzalez-Rothi et al. 1988).

Morbidität

Ein Review über *Hypertonie* während des Tages und obstruktiver Schlafapnoe, basierend auf sieben Beobachtungsstudien kam zusammenfassend zu dem Ergebnis, daß der Nachweis einer kausalen Beziehung noch aussteht und der Einfluß des Körpergewichtes als Confounder noch nicht genügend geprüft worden sei (Levinson/ Millman 1991). 18 weitere Querschnittsstudien wurden von Wright et al. (1997) analysiert. Sechs dieser Studien fanden keine Beziehung zwischen Schlafapnoe und erhöhtem Blutdruck. Vier Studien zeigten eine statistisch signifikante Assoziation zu morgendlichem Bluthochdruck. Eine positive Korrelation zwischen Schlafapnoe und Tageshochdruck konnte von acht Studien aufgezeigt werden, die allerdings nicht auf Rauchgewohnheiten, Alkoholgenuß oder die Einnahme von Antihypertensiva hin adjustiert waren.

Acht Studien untersuchten die Prävalenz *nächtlicher Arrhythmien* bei Patienten mit Schlafapnoe. Zwei davon waren prospektive Studien. Die Studie mit dem validesten Meßinstrument fand keinen Unterschied zur Kontrollgruppe (Flemons et al. 1993). Die Prävalenzrate von Arrhythmien war in beiden prospektiven Studien ähnlich derer, die in der Kontrollgruppe Gesunder beobachtet wurde (Wright et al. 1997).

Die in sechs Querschnittsstudien berichtete hohe Prävalenz von *pulmonaler Hypertonie* bei Patienten mit Schlafapnoe konnte durch bereits existierende obstruktive Atemwegserkrankungen, Rauchgewohnheiten und Übergewicht erklärt werden (ebd.).

Weitere sechs Querschnittsstudien untersuchten die Assoziation zwischen obstruktiver Schlafapnoe und berichteten *Verkehrsunfällen*. Keine dieser Studien hatte vorher eine adäquate Adjustierung auf potentielle Confounder vorgenommen, wie Alter, Geschlecht, Übergewicht, jährliche Fahrleistung, Schichtarbeit oder soziale Aktivitäten (ebd.).

Epidemiologisch gesehen gilt der Zusammenhang zwischen Schlafapnoe und Tagesmüdigkeit als wahrscheinlich (ebd.). Auch der Zusammenhang zwischen Schlafapnoe und Verkehrsunfällen wird trotz der möglichen Confounder für möglich gehalten. Sehr schwach allerdings ist der epidemiologische Nachweis für andere Health Outcomes. Der in einigen retrospektiven Untersuchungen gefundene Zusammenhang zwischen Schlafapnoe und Morbidität wird für ein Artefakt gehalten, bedingt durch die Untersuchungsbedingungen oder andere Erkrankungen.

Es wurden 45 Evaluationsstudien über den Nutzen von nCPAP identifiziert (ebd.). Nur eine davon war eine echte randomisiert kontrollierte Studie mit einem Placebo (Engleman et al. 1994). Nach einem anfänglichen signifikanten Unterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe konnte nach einem Monat kein Unterschied mehr zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden. Als ausgiebig untersucht gilt die Compliance der Nutzer von nCPAP. Zwischen 50 % und 81 % der Patienten tolerieren die nCPAP-Geräte, die zwischen 3,7 und 6 Stunden im Laufe von 24 Stunden genutzt wurden.

Von epidemiologischer Seite wird aufgrund der düftigen Evidence der Benefit einer schlafapnoespezifischen Diagnostik und Therapie nur für sehr schwer erkrankte Schlafapnoiker als gegeben erachtet. Auch finden bislang Alltagsbezüge hinsichtlich Lebensstil und Lebensbedingungen in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen keinen Eingang in das methodische Setting der klinisch-pathophysiologisch dominierten Scientific-Community der Schlafforscher. Forschungsansätze und Publikationen fokussieren vielmehr auf pathophysiologische Plausibilität und suchen den Kontext zu etablierten Krankheitsbildern herzustellen. Es stellt sich daher der Verdacht ein, daß die Popularisierung des Schlafapnoekonstruktes der Rekrutierung neuer Patienten und der Verbreitung von Schlaflaboren dient zu einem Zeitpunkt, wo valide epidemiologische Daten zur bevölkerungsmedizinischen Relevanz der Schlafapnoe noch fehlen.

5. Medizinsoziologische Kritik

Die medizinsoziologische Rekonstruktion der sozialen Genese des Krankheitskonstruktes Schlafapnoe eröffnet, sofern es gelingt, die alltagsweltliche Objektivität von Krankheit zu erschüttern, die Möglichkeit, Grenzen und Nutzen solcher Konstruktionsleistungen zu erörtern und alternative Deutungsmuster für bestimmte Beschwerden und Klagen einzubeziehen. Aus medizinsoziologischer Sicht beruht die gesellschaftliche Verankerung der Krankheitskonstruktion Schlafapnoe auf folgenden acht Aspekten.

1. *Die gesellschaftliche Verankerung des pathophysiologischen Paradigmas.*

Diese wird durch die allgemeine öffentliche Akzeptanz pathophysiologischer Modellbildung als sinnvolle Erklärung für die Entstehung von Krankheit und deren Folgen erst ermöglicht. Damit wird auch die Akzeptanz einer Welt rein mechanischer Ursachen-Wirkungs-Beziehungen unter Ausschluß lebensweltlicher oder sozialer Bezüge impliziert. Letztendlich bedeutet es die Reduktion von Krankheit auf Defekte des »Maschinenkörpers«.

2. *Die Operationalisierung und Quantifizierung pathologischer, nächtlicher Atemmuster als Apnoeindex.*

Die Entwicklung des Schlaflabors und die Möglichkeiten der EDV-Technologie erlauben es, verschiedene physiologische Parameter zeitgleich aufeinander zu beziehen und sie in einer sogenannten Zeitreihenanalyse über einen Zeitraum hinweg zu dokumentieren und aufeinander zu beziehen. Die Verbindung neuer physiologischer Parameter mit bereits etablierten Parametern ist durch dieses Verfahren in vielfältiger Weise möglich. Paradigmatisch wird dieses Vorgehen auch für die Entwicklung neuer schlafbezogener Krankheiten und die Verbreitung der Schlafmedizin in andere medizinische Fachdisziplinen hinein.

3. *Die Reduktion der nächtlichen Apnoen durch eine Atemprothese.*

Die technische Hilfe einer Atemprothese führt einerseits zur Beseitigung der Apnoen und der Müdigkeit, verbunden allerdings mit großen Problemen in der Adaptation und auch im längerfristigen Gebrauch. Bedeutsam dürften auch lebensweltliche Veränderungen der Betroffenen sein und ihre veränderte leibliche Selbstwahrnehmung.

4. *Die Umstilisierung bestimmter Beschwerden zu Zeichen einer lebensbedrohlichen Krankheit.*

Subjektiv wahrgenommene Phänomene, die einerseits aus originär seelischer und leiblicher Selbstwahrnehmung, andererseits aus dem Vergleich mit anderen Menschen entspringen und Bewertung finden, werden als Folge pathologischer Schlafarchitektur gedeutet. Der Fokus der Betrachtung lenkt die Ursachenwahrnehmung von der Lebenswelt auf die Physiologie. Die Selbstwahrnehmung der Betroffenen wird durch die Sensoren von Maschinen und Computer ersetzt, die über Schwere der Krankheit entscheiden.

5. *Die Erkenntnisgewinnung an einem hochselektiven Patienten-klientel.*

Die meisten Erkenntnisse wurden im Rahmen eines alltagsfernen, hochspezialisierten Settings in Hochdruckambulanzen oder Schlaflaboren gewonnen. Diese Erkenntnisse wirken nicht nur auf die Bedingungen in den Spezialambulanzen und den Schlaflaboren zurück, sie werden auch auf das Denken und Handeln im primärärztlichen und alltagsweltlichen Bereich übertragen.

6. *Definitionsmonopol der Schlafexperten.*

Definitions- und Zuweisungsgewalt liegen einzig und allein in den Händen von schlafmedizinischen Spezialisten, denen technische Spezialisten zur Seite stehen. Ihnen obliegt ebenfalls die Zugriffsgewalt zu den diagnostischen und therapeutischen Interventionen. Dieses Herrschaftswissen vermittelt sich einerseits durch spezifische Schulungen, bestimmte Fachtermini und die mediale Verbreitung dieser Erkenntnisstrukturen. Andererseits findet es auch in materialisierter Form Ausdruck im apparatemedizinischen Maschinenpark.

7. *Die Einheitlichkeit des diagnostischen Prozedere.*

Erst die Art und Weise, wie Schlafapnoeverdächtige vereinheitlicht Eingang in das hochkomplexe Prozedere von Screening, ambulanter und stationärer Diagnostik finden und ihre Beschwerden in diesem Rahmen gedeutet und bewertet werden, entscheidet über das Krankheitsetikett der Schlafapnoe. Für den Patienten bleibt der Entscheidungsprozeß intransparent, ebenfalls für den Hausarzt.

8. *Die Exklusivität der fachspezifischen Diskussionsforen sichert das Paradigma gegenüber Kritik von außen ab.*

Die Exklusivität der Diskussionsforen der involvierten Forschergemeinde (Fachzeitschriften, Symposien und Kongresse, spezielle Weiterbildungsangebote) führt immer wieder zur Bestätigung des Paradigmas. Kritiker haben normalerweise keinen Zugang. Diese Tatsache engt aber nicht nur die Art der Fragestellung für weitere Forschung erheblich ein. Auch mögliche Widersprüche oder unerwünschte Wirkungen medizinischer Interventionen werden in diesem Rahmen bestenfalls vereinzelt angesprochen. Denkstil-immanente Beharrungstendenzen bleiben demzufolge intransparent für die damit beschäftigte Scientific-Community. Der Soziologe Niklas Luhmann würde von dem blinden Fleck sprechen, der nur dem Beobachter des Beobachters ins Auge springen kann.

6. Resümee

Es ist bekannt, daß wir nur das sehen und finden können, was wir gelernt haben zu sehen bzw. zu suchen. Eine im wesentlichen aus biomedizinischer und ökonomischer Perspektive geführte Diskussion um Rationalisierungsreserven kann bestimmte Defizite der Versorgung nicht aufdecken. Durch eine kritische epidemiologische Durchsicht ist eine bevölkerungsmedizinische Bewertung des Paradigmas möglich. Die Rekonstruktion der sozialen Genese des Krankheitskonstruktes eröffnet zum einen neue Möglichkeiten für die Herausbildung alternativer Deutungen von Krankheitsprozessen. Zum anderen wird eine grundlegende Strategie der Ausweitung medizinischer Leistungen transparent gemacht.

Sowohl aus allgemeinmedizinischer als auch aus sozialmedizinischer Sicht erscheint ein solches Vorgehen sinnvoll. Im einen Fall erlaubt es eine eigenständigere, autonomere Bewertung von Klagen und Symptomen in der Alltagspraxis; im anderen Fall besteht die Aussicht auf stärkere Fokussierung auf soziale Faktoren, die Einfluß auf Gesundheit und Krankheit nehmen. Was im spezifischen Einzelfall bei einem ausgeprägten Pickwick-Syndrom sinnvoll ist, muß lange noch nicht für die Medikalisierung breiter Bevölkerungskreise gelten, die über depressive Verstimmungen, Konzentrations- und Leistungsstörungen oder Schnarchen klagen.

Anstelle schlafmedizinischer Apnoediagnostik, die meist eine vorzeitige Medikalisierung schlafbezogener Beschwerden zur Folge hat, sollte der ärztliche Blick stärker auf lebensweltliche Bezüge gerichtet sein, die die familiäre Situation, die berufliche Belastungen, Ernährungsgewohnheiten, Bewegungsverhalten sowie den Konsum von Genußmitteln oder Schlafgewohnheiten betreffen.

Krankheitseinheiten quasi als naturgegeben zu begreifen und damit als Gewißheiten zu etablieren, wurde erst dadurch möglich, daß bestimmte, sich in der Regel bei allen Menschen wiederholende Erscheinungsbilder mit bestimmten Symptomen als abstrakte Krankheitsbilder formuliert, systematisiert und klassifiziert wurden. Sydenham brachte im 18. Jahrhundert als erster eine derartige Klassifikation hervor (vgl. Rothschild 1978). Dabei handelte es sich um zielgerichtete Modellbildungen, um ärztliches Handeln und Austausch in Klinik und Praxis sinnvoll zu strukturieren und ebenfalls einen formalen Rahmen für Aus- und Weiterbildung zu garantieren (vgl. Anschütz 1987). Diese medizinischen Modellbildungen bedeuten aber auch, daß damit die Nachfrage nach medizinischen Leistungen nicht etwa durch die Klagen und Beschwerden

der Patienten erzeugt, sondern vielmehr durch die Medizin induziert wird. Eine effektivere und effizientere Gesundheitsversorgung bedarf aufgrund knapper Ressourcen einer kritischen Prüfung ärztlicher Wissenskonstruktion. Mittlerweile liegen einige Arbeiten vor, die in unterschiedlichen medizinischen Bereichen, Interventionsstrategien und Krankheiten aus soziologischer, historischer oder kulturalistischer Perspektive den Konstruktionsprozeß medizinischen Wissens bei der Entwicklung von Krankheitskonzepten, Diagnostik und Therapie aufdecken und dabei die Ausweitung medizinischer Leistungen, sei es in der Kieferorthopädie (Lenzen 1991), in der Reproduktionsmedizin (Berg/Barbian 1998), in der Transplantationsmedizin (Schlich 1998) oder in der Anti-Cholesterin-Kampagne (Borgers 1993) belegen.

Soziologische, historische und kulturalistische Arbeiten können durch die Rekonstruktion der Entstehung und Entwicklung medizinischen Wissens einen wichtigen Beitrag dazu leisten, neue Krankheitskonstruktionen und deren Folgen als unverrückbare Wahrheiten in Frage zu stellen. Denn aus dieser alltagsweltlichen Gewißheit heraus kann sich erst die Dringlichkeit bzw. Durchsetzungsfähigkeit des von dem Krankheitskonstrukt abgeleiteten medizinischen Handlungsbedarfes entwickeln. Die Relativierung medizinischen Wissens kann den Zugang für alternative Deutungen sowohl der Krankheitsphänomene selbst als auch deren Prävention und Behandlung ermöglichen. Damit eröffnen sich aber neue Argumente für die Debatte einer rationalen gesundheitlichen Versorgung, die derzeit stark von der Logik biomedizinischer und ökonomischer Rationalität geprägt ist. Wichtige Anstöße für die zukünftige Ausgestaltung der gesundheitlichen Versorgung können dadurch möglich werden.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Markus Herrmann MPH
Abteilung für Allgemeinmedizin
Charité, Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin
Salvador-Allende-Straße 2-8, Ebene 3
12559 Berlin

Anmerkung

Das aus Charles Dickens »The Posthumous Papers of the Pickwick Club« entnommene Zitat lautet folgendermaßen: »A most violent and startling knocking was heard at the door; it was not an ordinary double knock, but a constant and interrupted succession of the loudest single raps, as if the knocker were endowed with the perpetual motion, or the person outside had forgotten to leave off. Mr. Lowton hurried to the door ... The object that presented itself to the eyes of the astonished clerk was a boy – a wonderfully

fat boy – ... standing upright on the mat, with his eyes closed as if in sleep. He had never seen such a fat boy, in or out of a travelling caravan; and this, coupled with the utter calmness and repose of his appearance, so very different from what was reasonably to have been expected of the inflicter of such knocks, smote him with wonder. ›What's the matter?‹ inquired the clerk. The extraordinary boy replied not a word; but he nodded once, and seemed, to the clerk's imagination, to snore feebly. ›Where do you come from?‹ inquired the clerk. The boy made no sign. He breathed heavily, but in all other respects was motionless. The clerk repeated the question twice, and receiving no answer, prepared to shut the door, when the boy suddenly opened his eyes, winked several times, sneezed once, and raised his hand as if to repeat the knocking. Finding the door open, he stared about him with astonishment, and at length fixed his eyes on Mr. Lowton's face. ›What the devil do you knock in that way far?‹ inquired the clerk, angrily. ›Which way?‹ said the boy, in a slow, sleepy voice. ›Why, like forty hackney-coachmen,‹ replied the clerk. ›Because master said I wasn't to leave off knocking till they opened the door, for fear I should go to sleep‹ said the boy. (Zit. n. Burwell et al. 1956)

Literaturverzeichnis

- Ancoli-Israel, S.; Klauber, M.R.; Kripke, D.F.; Parker, L.; Cobarrubias, M. (1989): Sleep apnea in female patients in a nursing home. Increased risk of mortality. *Chest* 96, 1054-1058
- Anschütz, F. (1987): *Ärztliches Handeln – Grundlagen, Möglichkeiten, Grenzen, Widersprüche*. Darmstadt
- Berg, G.; Barbian, E.: (1997): Die Technisierung der Zeugung. Die Entwicklung der In-vitro-Fertilisation in der Bundesrepublik Deutschland. Pfaffenweiler
- Berger, P.L.; Luckmann, T. (1969): *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit*. Frankfurt/M
- Bergmann, G.; Frey, W.; Schwiegl, H. (Hg.) (1960): *Handbuch der Inneren Medizin*, 4. Auflage. Berlin, Göttingen, Heidelberg
- Bliwise, D.L.; Bliwise, N.G.; Partinen, M.; Porsley, A.M.; Dement, W.C. (1988): Sleep apnea and mortality in an aged cohort. *Am J Public Health* 78, 544-547
- Borck, C. (Hg.) (1996): *Anatomien medizinischen Wissens. Medizin, Macht, Moleküle*. Frankfurt
- Borgers, D. (1993): *Cholesterin: Das Scheitern eines Dogmas. Die mangelnde Effizienz einer individualmedizinischen Präventionsstrategie*. Berlin
- Bresnitz, E.A.; Goldberg, R.; Kosinski, R.M. (1994): Epidemiology of Obstructive Sleep Apnea. *Epid Rev* 16, 210-27
- Burwell, C.; Robin, R.D.; Whaley, R.D.; Bickelmann, A.G. (1956): Extreme obesity associated with alveolar hypoventilation: A Pickwickian Syndrome. *Am J Med* 21, 811-818
- Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (1995): *The treatment of obstructive sleep apnea: an overview*. Technology Brief, 8.0 Dec. 1995, Ottawa
- Engleman, H.M.; Martin, S.E.; Deary, I.J.; Douglas, N.J. (1994): Effect of continuous positive airway pressure treatment on daytime function in sleep apnoea/hypopnoea syndrome. *Lancet* 343, 572-575
- Fleck, L. (1980): *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Frankfurt/M
- Fleck, L. (1983): *Erfahrung und Tatsache. Gesammelte Aufsätze*. Frankfurt/M

- Flemons, W.W.; Remmers, J.E.; Gillis, A.M. (1993): Sleep apnea and cardiac arrhythmias: is there a relationship? *Am Rev Respir Dis* 148, 618-621
- Gastaut, H.; Tassinari, C.A.; Duvon B. (1965): Etude polygraphique des manifestations épisodiques (hypniques et respiratoires), diurnes et nocturnes, du syndrome de Pickwick. *Rev Neurol* 112, 568
- Glaserfeld, E. (1981): Einführung in den radikalen Konstruktivismus. In: P. Watzlawick (Hg.): *Die erfundene Wirklichkeit: Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben? Beiträge zum Konstruktivismus*. München
- Gonzalez-Rothi, R.J.; Foresman, G.E.; Block, A.J. (1988): Do patients with sleep apnea die in their sleep? *Chest* 94, 531-538
- Guilleminault, C.; Eldridge, F.; Dement, W.C. (1972): Insomnia, narcolepsy, and sleep apneas. *Bull Physio-path resp* 8, 1127-1138
- Guilleminault, C.; Tilkian, A.; Dement, W.C. (1976): The sleep apnea syndromes. *Annu Rev Med* 27, 465-474
- He, J.; Kryger, M.H.; Zorick, F.J.; Conway, W.; Roth, T. (1988): Mortality and Apnea Index in Obstructive Sleep Apnea. *Chest* 94, 9-14
- Herrmann, M. (1997): *Schlafapnoe als Krankheitskonstrukt – Die Mechanisierung und Medikalisierung des Schlafes*. Frankfurt/M., New York
- Hornbostel, H.; Kaufmann, W.; Siegenthaler, W. (Hg.) (1992): *Innere Medizin in Praxis und Klinik in 4 Bänden*. Stuttgart, New York
- Latour, B. (1987): *Science in Action*. Cambridge/Mass.
- Latour, B.; Woolgar, S. (1979): *Labaratory life. The social construction of scientific facts*. Beverly Hills
- Lavie, P. (1984): Nothing new under the moon: historical accounts of sleep apnea syndrome. *Arch Int Med* 144, 2025-2028
- Lavie, P.; Hever, P.; Peled, R.; Berger, I.; Yoffe, N.; Zomer, J. et al. (1995): Mortality in sleep apnea patients: a multivariate analysis of risk factors. *Sleep* 18, 149-157
- Lenzen, D. (1991): *Krankheit als Erfindung. Medizinische Eingriffe in die Kultur*. Frankfurt/M
- Levinson, P.D.; Millman, R.P. (1991): Causes and consequences of blood pressure alterations in obstructive sleep apnea. *Arch Intern Med* 151, 544-562
- Maut, A.; King, M.; Saunders, N.A.; Pond, C.D.; Good, E.; Hewitt, H. (1995): Four-year-follow-up of mortality and sleep related respiratory disturbance in non-demented seniors. *Sleep* 18, 433-438
- Osler, W. (1918): *The principles and practice of medicine*. New York, London
- Peter, J.H.; Köhler, D.; Knab, B. et al. (Hg.) (1995): *Weissbuch Schlafmedizin*. Regensburg
- Röschke, J.; Mann, K. (1998): *Schlaf und Schlafstörungen*. München
- Rothschuh, K.E. (1978): *Konzepte der Medizin in Vergangenheit und Gegenwart*. Stuttgart
- Schlich, T. (1998): *Die Erfindung der Organtransplantation. Erfolg und Scheitern des chirurgischen Organersatzes (1880-1930)*. Frankfurt/M., New York
- Schütz, A. (1971): *Gesammelte Aufsätze, Bd. 1*. Den Haag
- Schütz, A. (1972): *Gesammelte Aufsätze, Bd. 2*. Den Haag
- Wiemann, J.; Sanner, B.; Sturm, A. (1992): Schlafapnoesyndrom. *Dtsch Med Wschr* 117, 1928-1934
- Wright, J.; Johns, R.; Watt, I.; Melville, A.; Sheldon, T. (1997): Health effects of obstructive sleep apnoea and the effectiveness of continous positive airways pressure: a systematic review of the research evidence. *BMJ* 314, 851-859