

# Medizinische Mitteilungen

2005

**suva**

Mehr als eine Versicherung

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	3
<b>Die Arbeit als Faktor der psychischen Gesundheit</b> .....	5
Michel Guillemin	
<b>Wie hängen Arbeitsbelastungen, Arbeitszufriedenheit und Gesundheit zusammen?</b> .....	10
Bemerkungen zu einem aktuellen Thema	
Volker Schade	
<b>Veränderungen in der Arbeitswelt</b> .....	19
Marcel Jost	
<b>Zivilisationskrankheit: Historisches und Systematisches zu einem Paradigma der Stress-Erkrankungen</b> .....	32
Volker Roelcke	
<b>Somatische Ausdrucksformen psychischer Störungen</b> .....	44
Kurt Laederach-Hofmann	
<b>Zu Langzeitverläufen neurotischer und somatoformer Erkrankungen</b> ...	60
Klaus Foerster	
<b>Rückenschmerzen und die Sozialversicherungen</b> .....	71
Christian A. Ludwig	
<b>Die Abgeltung des Integritätsschadens</b> .....	80
Unterschiedliche Bemessungsmethoden nach UVG und MVG	
Reinhard Perren, Urs Schönenberger	
<b>Aktueller Stand der Anerkennungspraxis Asbest bedingter Berufskrankheiten</b> .....	88
Martin Rügger	
<b>Lymphödem – Grundlagen und Behandlungskonzept in der Rehaklinik Bellikon</b> .....	93
Hans Peter Gmünder, Inge Schott	
<b>Der therapeutische Ausflug als Rehabilitationsinstrument</b> .....	104
Abdul Al Khodairy, Dorothee Spahr	

<b>Interdisziplinäre Akademie für Versicherungsmedizin, Universität Basel</b> .....	106
Yvonne Bollag, Niklaus Gyr	
<b>Neuer Chefarzt der Abteilung Arbeitsmedizin</b> .....	110
<b>Mutationen</b> .....	111

# Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen

Die Arbeitswelt wandelt sich rasch und nachhaltig – dadurch verändern sich auch die gesundheitlichen Belastungen der Berufstätigen. Die psychischen Gesundheitsstörungen bedürfen dabei vermehrter Beachtung. Die Suva setzt sich bereits aktiv mit Fragen der Prävention arbeitsassoziierter psychischer Störungen auseinander. Aber auch im Hinblick auf die Wiedereingliederung von verunfallten Patientinnen und Patienten kann die Situation am Arbeitsplatz eine Rolle spielen. Wir beobachten immer wieder, dass psychisch belastende Arbeitsbedingungen die berufliche Reintegration einzelner Patientinnen oder Patienten verzögern oder gar verunmöglichen. Die Ärztinnen und Ärzte der Suva haben sich anlässlich ihrer letztjährigen Jahrestagung speziell mit dem Thema «Arbeit, Stress und Krankheit» auseinandergesetzt. Arbeitswissenschaftler zeigten in ihren Referaten auf, wann Arbeit gesund erhält und unter welchen Umständen sie krank machen kann. Ich bin den Referenten dankbar, dass wir ihre Beiträge hier publizieren dürfen. Wir werden uns weiterhin mit Fragen der Früherkennung von Patientinnen und Patienten mit psychischen Störungen und mit schwierigen Arbeitsplatzbedingungen befassen. Zusammen mit den zahlreichen weiteren Beteiligten wollen wir herausfinden, wie sich bedingungs- und patientenbezogene Faktoren am Arbeitsplatz derart beeinflussen lassen, dass die berufliche Reintegration nach Unfällen und Erkrankungen noch häufiger gelingt.

Die Integration der Militärversicherung in die Suva wird im Laufe des Jahres 2005 vollzogen. Dabei wird der ärztliche Dienst der Militärversicherung in unsere Versicherungsmedizin eingegliedert werden. Die Ärztinnen und Ärzte der Sektionen der Militärversicherung in Genf, Bern, St. Gallen und Bellinzona werden künftig als Kreisärztinnen und Kreisärzte in den dortigen Suva-Agenturen eingesetzt werden. In Luzern wird eine Medizinische Fachstelle der Militärversicherung unter der Leitung von Frau Dr. Franziska Gebel, Chefärztin der Militärversicherung, gebildet werden. Der Artikel zur Abgeltung des Integritätsschadens gemäss dem Militärversicherungsgesetz zeigt beispielhaft auf, dass es zwischen dem Militärversicherungsgesetz und dem Unfallversicherungsgesetz wesentliche Unterschiede gibt. Die Versicherungsmediziner aus der Suva und der Militärversicherung werden sich rasch mit den Eigenheiten der jeweils anderen Sozialversicherung vertraut machen, damit sie auch künftig in der Lage sind, Sie jederzeit umfassend und kompetent zu beraten.

Sehr erfreulich ist die Nachricht über die Gründung einer Akademie für Versicherungsmedizin an der Universität Basel. Die Initianten stellen in ihrem Artikel die Ziele dieser Einrichtung erstmals einem breiten ärztlichen Publikum vor. Die Suva unterstützt nachdrücklich Bestrebungen, der Versicherungsmedizin in der

Schweiz ein akademisches Standbein zu verschaffen: Wir wünschen der für dieses Fachgebiet äusserst wichtigen Initiative viel Erfolg!

Hoffentlich können wir Ihnen mit dieser Ausgabe der Medizinischen Mitteilungen, die interessante Beiträge aus der Versicherungsmedizin, der Arbeitsmedizin und Rehabilitationsmedizin enthält, Anregungen für Ihren ärztlichen Alltag, wie auch Ihre sozial- und präventivmedizinischen (Neben-)Tätigkeiten vermitteln.

Mit freundlichen Grüssen

Dr. med. Christian A. Ludwig, M.H.A.  
Chefarzt Suva  
christian.ludwig@suva.ch

# Die Arbeit als Faktor der psychischen Gesundheit

Michel Guillemin

## Allgemeiner Rahmen und Ziele

Die Gesundheit am Arbeitsplatz ist ein pluridisziplinäres Gebiet, das sich in den vergangenen Jahrzehnten unter dem Einfluss der Gesellschaft und der gesellschaftlichen Werte massgeblich weiterentwickelt hat. Anfang des letzten Jahrhunderts waren die industrielle Entwicklung und der Aufbau nationaler Volkswirtschaften wichtige Prioritäten. In ihrem Namen wurden tödliche Arbeitsunfälle und die schweren Berufskrankheiten (zum Beispiel Silikose) als unvermeidlicher Tribut für den Fortschritt betrachtet. Mit wachsendem Wohlstand und Komfort verloren die schweren gesundheitlichen Auswirkungen einiger Arbeitsbedingungen an Akzeptanz, während der Präventionsgedanke an Bedeutung gewann. Es war die Zeit, in der man Gesundheit als Abwesenheit von Krankheit definierte. Heute sind die Anforderungen an das, was als «gute Lebensqualität am Arbeitsplatz» betrachtet wird, gestiegen und Gesundheit ist Synonym für umfassenderes Wohlbefinden auf allen Ebenen (körperlich, psychisch und sozial).

Die Welt der Arbeit unterliegt schnellem Wandel und die gegenwärtig feststellbaren Veränderungen bringen gesundheitliche Vor- und Nachteile mit sich. Arbeitsflexibilität bietet die Chance einer grösseren Ausgewogenheit zwischen Beruf und Privatleben (worklife balance), kann jedoch genau dieser Ausgewogenheit auch im Wege stehen. Etwa im Fall der «Arbeit auf Abruf», die den Einzelnen entsprechend des Bedarfs des Unternehmens und ohne Rücksicht auf das Privatleben mobilisiert. Die Globalisierung der Wirtschaft birgt die Möglichkeit der Harmonisierung der guten Praktiken im Produktions- und Dienstleistungsbereich und der Nutzung der neuen Informations- und Telekommunikationstechniken. Doch vor allem jenen Verantwortliche, denen es eher um schnellen Profit als um nachhaltige Entwicklung geht, gibt die Globalisierung Gelegenheit, die Umwelt verschmutzenden oder Risiko-behafteten Produktionszweige in Länder mit laxerer oder weniger konsequent umgesetzter Gesetzgebung zu exportieren. Das neue Management lässt der individuellen Freiheit und der Kreativität der Führungskräfte in den Unternehmen mehr Spielraum, kann sich aber in psychischem Druck und pathogenem Stress niederschlagen, die zu physischer und psychischer Erschöpfung führen. Es liessen sich eine Vielzahl weiterer Beispiele der positiven und negativen Aspekte der aktuellen Veränderungen anführen. Trotz dieser Entwicklung bleibt die Gesundheit am Arbeitsplatz weiter ein sehr «reaktives» Gebiet. Schliesslich muss stets darauf gewartet werden, dass ein

Problem zu Tage tritt und hinreichend bestätigt ist, damit es berücksichtigt werden kann und Lösungen zur seiner Bewältigung gesucht werden können (evidence based medicine). Glücklicherweise entstehen neue, proaktivere Ansätze. Sie bemühen sich, Probleme zu antizipieren, bevor diese sich bestätigen. «Gutes Management» ist ein solcher Ansatz. Es wartet nicht, bis Probleme auftreten, um zu handeln, sondern bemüht sich, die Entwicklung der (wirtschaftlichen, technischen, gesetzlichen) Situation möglichst optimal vorherzusehen, um sich fortwährend anzupassen, konkurrenzfähig zu bleiben und weiter zu entwickeln.

In dieser Präsentation soll versucht werden, einige Aspekte dieses neuen Ansatzes der Arbeitsgesundheit vorzustellen – und zwar aus dem Blickwinkel der psychischen und psychophysiologischen Faktoren, die, im Rahmen der beruflichen Tätigkeit, Gesundheit fördern.

## **Der Erkenntnisstand**

Im Jahr 2004 wurden in der Schweiz zwei Meinungsumfragen zum Thema Arbeit durchgeführt. Danach sind die Schweizer mit ihren Arbeitsbedingungen insgesamt zufrieden. Sie vertrauen ihrem Arbeitgeber und sind ihm gegenüber loyal. Zwar ist das Gehalt weiterhin wichtig, doch Interesse und das Bedürfnis nach Entfaltung, welches die Arbeit befriedigen kann, sind ebenfalls entscheidende Aspekte, die bisweilen schwerer wiegen als die Gehaltshöhe. Die Balance zwischen Privatleben und Beruf ist ebenfalls sehr wichtig. Die Schlüsselfaktoren für Arbeitszufriedenheit sind ein gutes Bildungsniveau, Zugehörigkeit zu einem kleinen oder mittleren Unternehmen, Verantwortung und Entscheidungsgewalt, Vertrauen in die berufliche Zukunft, Anerkennung bei Erfolgen, Kommunikation und die Unternehmenskultur. Zwar ist der wissenschaftliche Wert der Umfragen begrenzt, doch sie sind interessant, weil sie Auskunft über die entscheidenden Werte der Schweizer im Berufsleben geben. Diese Werte werden zudem von anerkannten epidemiologischen Studien auf hohem wissenschaftlichen Niveau bestätigt, wie sie seit mehr als 15 Jahren durch das Team von Prof. Michael Marmot durchgeführt werden. Die so genannte Whitehall Study begleitete über 10000 britische Staatsbedienstete über einen Zeitraum von 15 Jahren und untersuchte die Auswirkungen des Arbeits- und Gesellschaftsumfeldes auf ihre Gesundheit. Die Studie belegt, dass dabei Aspekte wie die Arbeitsgestaltung (job design), Gehaltsunterschiede (für gleiche Arbeit) und das Verhältnis zwischen Anstrengung und Anerkennung massgeblich sind. Vielfalt der Tätigkeiten und grössere Entscheidungsautonomie verringern das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen.

Die Versicherungsstatistiken zeigen eine rückläufige Tendenz bei Unfällen und Berufskrankheiten (ausgenommen Asbest), doch die Studien der Europäischen Stiftung für die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen (Dublin)

belegen, dass sich die psychosozialen Arbeitsbedingungen seit zehn Jahren verschlechtern. Dies gilt auch für die Schweiz. Zwei Studien des Staatssekretariats für Wirtschaft seco, die im Abstand von zehn Jahren durchgeführt wurden, belegen die Tendenz. Dies bestätigt, dass bezüglich aller Aspekte, für die der Erkenntnisstand gegenwärtig noch sehr unzureichend ist, Forschung und Prävention vorangetrieben werden müssen.

Wirtschaftsexperten verfolgen gesellschaftliche Entwicklungen mit Abstand und sind bemüht, Erklärungen aufzuzeigen, wie man sich den gegenwärtigen Veränderungen anpassen sollte. Von ihrer Seite wird immer wieder darauf verwiesen, dass Individuen und Unternehmen von einem Bedürfnis nach Sinn angetrieben werden. Menschen sind bestrebt, individuellen Werten entsprechend dem Berufsleben einen Sinn zu geben. Gewinn um jeden Preis genügt nicht mehr.

Eine letzte grundlegende «Evidenz» ist schliesslich, dass Arbeit ein konstituierendes Element der sozialen Persönlichkeit des Individuums und als solches für eine gute psychische Entwicklung junger Menschen unabdingbar ist: durch die Arbeit finden sie ihren Platz in der Gesellschaft. Deswegen ist Arbeitslosigkeit für den Einzelnen so schlimm, deswegen hat sie verhängnisvolle Konsequenzen für die Gesundheit. Durch Gewalt und Kriminalität, die sie verursacht, ist sie auch für die Gesellschaft verhängnisvoll. Im Hinblick auf die «soziale Gesundheit» ist es unbedingt erforderlich, den jungen Menschen Arbeit zu geben, bevor man von älteren Menschen verlangt, ihre Berufstätigkeit zu verlängern.

## **Die aktuelle Entwicklung**

Das Management der Humanressourcen – von manchen lieber Management der Humanbeziehungen genannt, schliesslich ist der Mensch mehr als nur eine «Ressource» – entwickelt sich sehr schnell in den Unternehmen, die den oben genannten Werten gegenüber aufgeschlossen sind. Durch Messung und Untersuchung der Fehlzeiten können sowohl bei den Arbeitsbedingungen als auch beim Management Dysfunktionen identifiziert werden. Sie sind daher nützliche Werkzeuge für die Förderung der Gesundheit in den Unternehmen. Doch auch die blossen «Arbeitsanwesenheit» (Präsenz ohne Motivation oder Wunsch, sich am Arbeitsplatz zu engagieren), die sich schwerer messen und identifizieren lässt, kann auf Problemen der Arbeitsorganisation und des Management hinweisen. Bei der Problemdiagnose und der Wahl der Lösungen kann die Ergonomie hilfreich sein. Weitere Instrumente des Unternehmensleiters bzw. des Leiters der Humanressourcen sind Weiterbildung, Kommunikation, Managementstil, Psychosoziologie der Organisationen u.a. Gesundheitsförderung im Unternehmenskontext erfuhr in den letzten Jahren eine ständige Entwicklung. Sie drückt den Willen einiger Unternehmen aus, im Sinne einer wahrhaft «proaktiven» und von den oft abgelehnten gesetzlichen Zwängen unabhängigen Politik zu agieren. Manchmal werden die gesetzlichen Zwänge jedoch darüber hinaus als Gelegen-



heit betrachtet, nicht nur Gesetzeskonformität zu erlangen, sondern zugleich von den notwendigen Anpassungen zu profitieren, um weiter zu gehen und neue Managementwerkzeuge zu entwickeln, die dem Unternehmen neue Dynamik und Konkurrenzfähigkeit verleihen. Aus der Umsetzung der ASA-Richtlinie, die aus der Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten des UVG hervorging, wird die Haltung einer Unternehmenshaltung gegenüber der Arbeitsgesundheit deutlich. Auf der einen Seite gibt es Unternehmen, die sich auf das strikte Minimum beschränken, mit dem Gesetz überein zu stimmen. Auf der anderen Seite stehen jene Unternehmen, die die Chance zur Harmonisierung ihrer Umweltschutzpolitik, ihres Qualitätsmanagements und ihrer Gesundheitsförderungsprogramme nutzen und diese in eine kohärente globale Politik umsetzen, die rentabel und ihrem Image förderlich ist.

Auch die Wirtschaft wandelt sich. Wachstum um jeden Preis als einziger Erfolgsfaktor, kann einfach nicht weiter unbegrenzt Gültigkeit haben. Das ist ein Gebot der Logik. Zukünftig muss es andere Erfolgskriterien, andere Profitarten, geben, wenn man die schweren Krisen vermeiden will, vor denen einige für den Fall warnen, dass keine Kurskorrektur erfolgt. Anerkannte Wirtschaftsfachleute haben bereits Alarm geschlagen. Sie treten dafür ein, der nachhaltigen Entwicklung, gesundheitsförderlichen Arbeitsbedingungen und der emotionalen Intelligenz der Unternehmen (neben der im «knowledge management» berücksichtigten kognitiven Intelligenz) sowie einer Vielzahl weiterer, bereits erwähnter Werte einen grösseren Stellenwert einzuräumen.

## **Schlussfolgerung**

Die Zahl der Herausforderungen, die es anzunehmen gilt, damit die Arbeit auch in Zukunft ein Faktor der psychischen Gesundheit ist und in diesem Sinne eine Stärkung erfährt, ist gross. Für junge Menschen ist es nicht immer leicht, eine Arbeit zu finden, die ihren Wünschen entspricht, geschweige denn überhaupt Arbeit zu finden. Unternehmen müssen im Interesse des eigenen Überlebens bisweilen Personal freisetzen. Doch sie überleben nur dann, wenn es ihnen gelingt, ihre Mitarbeiter an sich zu binden und zu motivieren. Ein Paradoxon! Neben dem obligatorischen Wachstum gilt es neue Wirtschaftsparadigmen zu entwickeln. Wirksamkeit und Kreativität sollten wichtiger werden als die Produktionsmenge. Für die Gesellschaft könnten sich die neuen Werte dann herauskristallisieren, wenn das soziale Klima und die wirtschaftliche Sicherheit gut sind. Ein jüngster Bericht des Internationalen Arbeitsamtes zu diesem Thema zeigt, dass zwischen der wirtschaftlichen Sicherheit und dem Bruttoinlandsprodukt eines Landes keine zwingende Verbindung besteht, sondern dass erstere auf ganz anderen gesellschaftlichen Kriterien beruht, welche die Toleranz und Wohlbefinden fördern.

Angesichts dieser Herausforderungen müssen Forschung und Bildung auf diesen Gebieten gefördert werden, denn der Wissens- und Erkenntnisbedarf ist enorm. Wird die Schweiz auf dieses Erfordernis antworten können?

Als Fachgebiet von vitaler Bedeutung betrifft die Arbeitsgesundheit ein breites Spektrum gesellschaftsbezogener Aspekte. Die Wirtschaft eines Landes ist eng mit der Gesundheit der Humanressourcen verbunden. Arbeitsfrieden bedingt die Achtung des Rechts der Individuen auf Arbeit. Die Arbeitsgesundheit ist ein Gebot der Sozialen Gesundheit.

**Adresse des Autors:**

Prof. Dr. Michel Guillemin  
Institut universitaire romand de Santé au Travail (IST)  
Rue du Bugnon 19  
1005 Lausanne  
michel.guillemin@hospvd.ch

# Wie hängen Arbeitsbelastungen, Arbeitszufriedenheit und Gesundheit zusammen?

## Bemerkungen zu einem aktuellen Thema

Volker Schade

## Einleitung

### Erwerbsarbeit im Wandel

Die Erwerbsarbeit rückt immer mehr ins Blickfeld der Öffentlichkeit. Sie ist heutzutage viel mehr als nur «Broterwerb» und stellt einen zentralen Wert in unserer Gesellschaft dar. Sie ist aber gleichzeitig ein zentrales Problem. Dies hat verschiedene Ursachen: Manche arbeiten zu viel und sind überlastet, viele haben gar keine (bezahlte Erwerbs-) Arbeit. Es ist ein «Kampf» um die nur begrenzt zur Verfügung stehende Ressource Arbeit im Gange. Mit einem Wort: Arbeit ist populär; in mehrfacher Hinsicht. Jene, die Arbeit haben, sind zwar froh darüber; zufrieden mit den Arbeitsbedingungen sind viele Erwerbstätige aber nicht. Stress und Leistungsdruck sind Phänomene, die in den vergangenen Jahren weiter zugenommen haben. Damit verbunden sind zunehmend auch gesundheitliche Probleme. Bei genauerer Betrachtung der Arbeitsbelastungen wird man zudem feststellen, dass in den vergangenen 20–30 Jahren ein deutlicher Belastungswandel stattgefunden hat; zumindest in den entwickelten westlichen Gesellschaften. Schwere körperliche Arbeit, Lärm- und Staubbelastungen sind zwar nicht verschwunden (auch in der hoch entwickelten Schweiz nicht). Sie dominieren aber die Gesamtbelastungssituation nicht mehr. Höher qualifizierte Arbeitstätigkeiten und z.B. die Notwendigkeit zur intensiven Zusammenarbeit in vielen Arbeitsbereichen haben andere, psycho-soziale, Belastungen mit sich gebracht. Auch ein entwickeltes Demokratieverständnis hat vor den Türen der Betriebe und Institutionen nicht halt gemacht. Betriebliche Demokratie, Mitwirkungsmöglichkeiten in der Arbeit und Entscheidungsspielräume sind Gestaltungsprinzipien, die negative Auswirkungen entwickeln können, wenn sie stark vernachlässigt werden. Wir sind heute anders belastet, anders gestresst, als unsere Mütter und Väter vor 30 Jahren.

### Was heisst das für die Suva?

Auch die Suva sieht sich mit Auswirkungen dieser Entwicklungen konfrontiert. Heute werden deutlich mehr psychiatrische und neurologische Gutachten verfasst als früher. Rein orthopädische Probleme der Patienten z.B. gehen

anteilmässig zurück; sogar hier ist häufig eine «irgendwie geartete» psychische Mitbeteiligung an der Gesamtproblematik festzustellen. Und diese psychische Mitbeteiligung scheint häufig ihre Ursachen in der Arbeit zu haben. Wenn man also etwas zur Lösung der Patientenprobleme beitragen möchte, muss sich die Suva dem Arbeitsplatz mit all seinen Facetten zuwenden.

## **Arbeit und Gesundheit: Eine hoffnungsvolle Liaison?**

### **Gesundheitsförderung durch Arbeitsgestaltung: Was meint das?**

«Hauptsache man bleibt gesund, dann klappt alles andere auch»; dies hört man nicht nur als wohlmeinenden Ratschlag zum Jahreswechsel. Gesundheit ist für die meisten von uns tatsächlich das höchste Gut. Für viele bedeutet es einfach, dass man nicht krank ist.

Die weithin akzeptierte Definition der WHO geht aber darüber hinaus. Im Sinne einer Zielorientierung wird darunter ein umfassendes körperliches, psychisches und soziales Wohlbefinden verstanden. Das ist in der Tat ein hoher Anspruch, an dem es sich zu orientieren gilt. Die Arbeit spielt im Krankheits- oder eben auch Gesundheitsgeschehen in verschiedener Hinsicht eine wichtige Rolle.

Wenn Fehlbeanspruchungen (z. B. durch ergonomische Belastungen, Zeitdruck, Überforderung) in der Arbeitstätigkeit vorliegen, ist mit Folgen auf mehreren Ebenen zu rechnen:

- Physiologisch: Erhöhte Adrenalin- und Cortisolausschüttung, psychosomatische Beschwerden u.a.m.
- Psychisch: Anspannung, Ärger, Frustration, Monotonie, Resignation u.a.m.
- Verhaltensbezogen: Verschlechterte Leistung und Konzentration, vereinfachtes Handeln, Konflikte, Fehlzeiten, Nikotin- und Alkoholkonsum u.a.m.

Arbeitsgestaltung sollte also Belastungen und Fehlbeanspruchungen vermeiden bzw. abbauen. Das dient erst einmal der Vermeidung von Krankheit. Arbeit kann aber auch «wirkliche» Gesundheit fördern. Wichtig sind hier Aspekte wie Handlungsoptionen oder Autonomie in der Arbeit, wie Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten.

Es handelt sich dabei um Kriterien der «Humanen Arbeitsgestaltung»; gleichzeitig entspricht dies aber auch «Gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltung». Man könnte auch so sagen: Wer in der Arbeit Kontrolle über die Situation hat, wer die Wege zum Ziel mitbestimmen und immer wieder Neues dazulernen kann, bleibt gesund.

### **Ein kurzer Blick in die Forschung**

Das ist nicht nur graue Theorie. Neuere Forschungsergebnisse zeigen, dass mehr Handlungs- und Entscheidungsspielräume in der Arbeit zu einem Rückgang von Schlafstörungen sowie Magen-Darm-Beschwerden von Mitarbeiten-

den führen. Zudem zeigt sich, dass geringe Lernmöglichkeiten in der Arbeit die Entwicklung von Gesundheitsbeschwerden begünstigen. In einer weiteren Studie konnte jüngst sogar bewiesen werden, dass sehr gut gestaltete Arbeit (gesundheitsförderliche Arbeit) im Vergleich zu hinreichend gestalteter Arbeit (ohne Risiko zur Fehlbeanspruchung) tatsächlich positivere Effekte mit sich bringt. Sehr gut gestaltete Arbeit unterschied sich durch mehr Handlungsspielräume, höhere geistige Anforderungen und mehr Rückmeldungen über die erbrachten Leistungen von hinreichend gestalteter Arbeit. Sehr gut gestaltete Arbeitstätigkeiten forderten den Mitarbeitenden zwar mehr ab und waren «intensiver» als hinreichend gestaltete Tätigkeiten. Allerdings erholten sich die Mitarbeitenden nach der Arbeit schneller (bessere Rückstellrate des diastolischen Blutdrucks in der Nacht). Vermeidung von Fehlbeanspruchungen ist für wirkliche Gesundheitsförderung allein offensichtlich nicht ausreichend. Am Beispiel von Rückenproblemen soll diesen Aspekten genauer nachgegangen werden.

## **Volkskrankheit Rückenprobleme: Wo liegen die Ursachen?**

### **Starker Anstieg in den letzten Jahrzehnten**

Wer schon einmal starke Rückenschmerzen hatte (und das sind die meisten von uns), der weiss, dass schlechte Laune und Gereiztheit häufige Begleiter davon sind. Die Schmerzen ergreifen von uns Besitz; vor allem dann, wenn sie über längere Zeit andauern. Wie entstehen aber Rückenbeschwerden? Sind es v.a. ungünstige Arbeitshaltungen oder ausschliesslich defekte Bandscheiben, die Schmerzen verursachen? Oder könnten auch Faktoren einflussreich sein, die mit anderen Arbeitsbedingungen zu tun haben?

Bevor diesen Fragen nachgegangen wird, sei festgestellt: Rückenschmerzen sind wahrscheinlich so alt wie die Menschheit selbst. Man geht davon aus, dass heute 4 von 5 Menschen in den westlichen Industrieländern während ihres Lebens solche Beschwerden haben. Schätzungsweise 3–4 Prozent der Bevölkerung leiden an chronischen Rückenschmerzen. Diese wiederum verursachen den Löwenanteil der anfallenden Kosten.

Die Kosten explodieren. So haben sich die direkten Kosten (z.B. Spitalaufenthalte, Arztbesuche, Medikamente) beispielsweise in den USA von 1984 (geschätzte 12.9 Milliarden Dollar) bis 1990 (geschätzte 24.3 Milliarden Dollar) nahezu verdoppelt. Die indirekten Kosten (z.B. Produktivitätsverluste für die Betriebe, Kompensationszahlungen, Aufwendungen für Frührenten und Invalidität) werden auf das 2–3-fache dieser Kosten geschätzt.

Wir haben es also mit einem psycho-sozialen und ökonomischen Problem allerersten Ranges zu tun. Nicht zuletzt muss sich auch die Suva ständig damit auseinandersetzen.

## Wie «krank» sind Gesunde?

In eigenen Untersuchungen wurden auch bei schmerzfreien Menschen («Gesunden») viele krankhafte Bandscheibenveränderungen gefunden. Das Ausmass unterschied sich nicht wesentlich von Personen, die kurz vor einer Bandscheibenoperation standen («Patienten»; siehe Abb. 1). Dies ist besonders deshalb bemerkenswert, da die Patienten und die Gesunden vergleichbare körperliche Arbeitsbelastungen hatten.

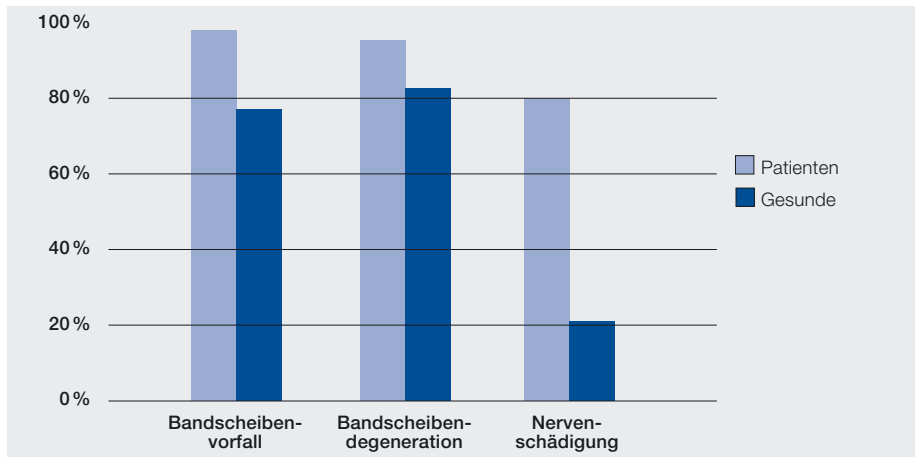


Abbildung 1: Wie «krank» sind Gesunde: «Morphologische Bandscheibenveränderungen» (Schade, 1996)

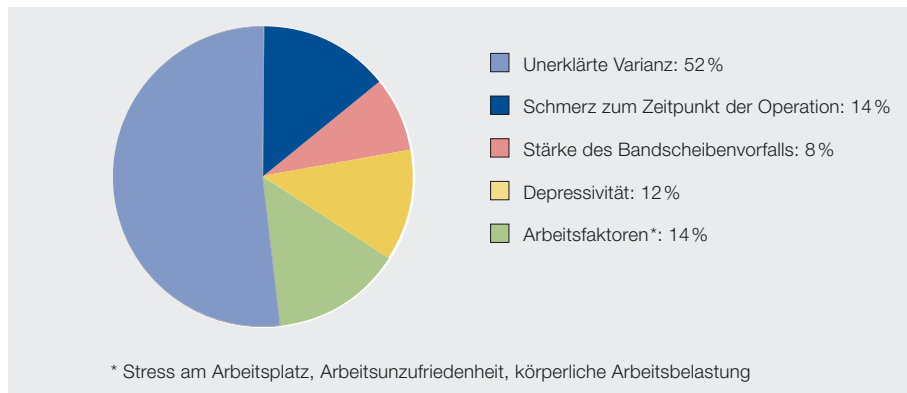
Beide Gruppen hatten übrigens durchschnittlich höhere körperliche Belastungen als Personen aus «normalen» Stichproben (sog. Zufallsstichproben).

Offenbar führen solche Belastungen vermehrt zu krankhaften Veränderungen der Bandscheiben des unteren Rückens, aber nicht zwingend auch zu Schmerzen in diesem Bereich. Es müssen also noch andere Faktoren eine Rolle spielen, welche die Entstehung von Rückenproblemen begünstigen. So waren denn Patienten auch deutlich ängstlicher und depressiver als die Gesunden. Das hängt mit den Schmerzen zusammen, könnte man erwidern; dieses Ergebnis verwundert nicht. Weniger plausibel ist aber, dass die Patienten eine geringere Arbeitszufriedenheit und mehr mentale Belastungen in der Arbeit aufwiesen als die Gesunden.

## Schlechte Arbeit macht krank

Um mehr Licht in diese komplizierten Zusammenhänge zu bringen, wurden die Patienten zwei Jahre nach der Bandscheibenoperation wiederum befragt. Von besonderem Interesse war, ob sie nach der Operation tatsächlich keine Beschwerden mehr hatten und wieder an den Arbeitsplatz zurückgekehrt sind. Das sind anerkannte Kriterien für den Operationserfolg. Nur jene Patienten profi-

tierten von der Bandscheibenoperation, die die stärksten Bandscheibenvorfälle hatten. Diese Patienten waren zwei Jahre nach der Operation weitgehend frei von Beschwerden. Das waren auch jene Patienten, die rasch an ihren Arbeitsplatz zurückkehrten. Die Wiederaufnahme der Arbeit nach der Operation konnte weiter vom Ausmass der Depressivität zum Zeitpunkt der Operation «vorhergesagt» werden (Abb. 2).



**Abbildung 2: Patienten: «Vorhersage der Wiederaufnahme der Arbeit nach der Operation» (Schade, 1996)**

Besonders bemerkenswert ist jedoch, dass auch der Arbeitsstress, die Arbeitsunzufriedenheit und hohe körperliche Arbeitsbelastungen einen bedeutsamen Einfluss hatten (siehe Abbildung 2). Wer also zum Zeitpunkt der Operation weniger depressiv war, weniger Stress am Arbeitsplatz hatte und insgesamt mit seiner Arbeit zufrieden war, nahm die Arbeit nach der Operation schneller wieder auf. Umgekehrt ausgedrückt und vereinfacht könnte man auch sagen: Patienten, die eine schlechte Arbeit hatten und depressiver waren, kehrten später oder gar nicht an ihren «ungeliebten» Arbeitsplatz zurück und behielten ihre Beschwerden. Diese Patienten hatten in der Regel auch weniger starke Bandscheibenvorfälle zum Zeitpunkt der Operation. Obwohl die Operationen medizinisch betrachtet erfolgreich waren, waren sie es für diese Patienten nicht. Arbeitsunzufriedenheit und Depressivität lassen sich eben nicht wegoperieren. Eben: Schlechte Arbeit macht krank.

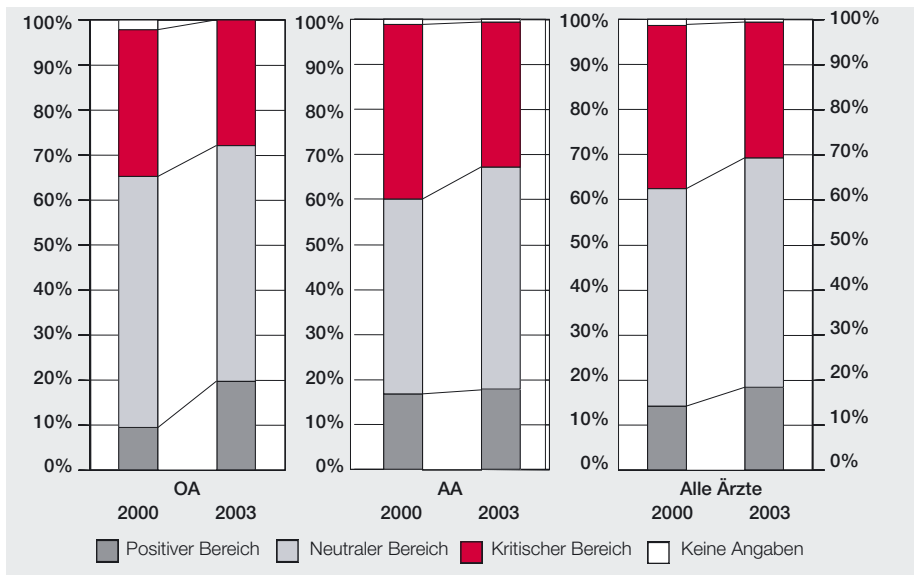
## **Arbeitsbedingungen von Ärztinnen und Ärzten: Wie steht es damit?**

Das letzte Beispiel wendet sich einem derzeit sehr aktuellen Thema zu: Den Arbeitsbelastungen und Arbeitszeiten der Ärztinnen und Ärzte in den Schweizer Spitälern. Es soll kurz gezeigt werden, welche Folgen hohe Arbeitsbelastungen mit sich bringen können und wie man arbeitsgestalterisch etwas dagegen tun kann.

## Hohe Arbeitsbelastungen und ihre Folgen

In einem grossen Schweizer Universitäts-Spital wurden im Rahmen eines umfangreichen Vorhabens im Jahr 2000 alle Assistenz- und Oberärzt/innen (AA und OA) umfassend zu ihrer Arbeitssituation befragt. Im Anschluss an diese Befragung wurde eine Reihe von Massnahmen zur Veränderung der Arbeitsabläufe umgesetzt. Zusätzlich wurden viele neue ärztliche und auch einige administrative Stellen geschaffen. Zur Bewertung des Nutzens des Projektes wurde 2003 eine erneute Befragung der Ärzt/innen durchgeführt.

Ein wichtiges Ergebnis sei vorausgeschickt: Durch die verschiedenen Massnahmen konnte die durchschnittliche Arbeitszeit der Ärzt/innen von 2000 bis 2003 um ca. 12 Stunden pro Woche reduziert werden. Dies ist natürlich auch auf dem Hintergrund der Diskussionen um die Unterstellung der Ärzt/innen unter das Arbeitsgesetz ausgesprochen wichtig.



**Abbildung 3: Emotionale Erschöpfung bei Ärzten eines Universitäts-Spitals (Schade, 2004)**

Der hohe Anteil an emotional erschöpften Ärztinnen und Ärzten war 2000 ein besonders alarmierendes Ergebnis. Dieser Anteil war auch 2003 noch hoch; allerdings konnte der Anteil «kritischer Fälle» um ca. ein Fünftel verringert werden (siehe Abb. 3). Dies ist ein weiteres Anzeichen einer positiven Belastungsentwicklung. Zudem waren 2003 viele Lebensbereiche (z.B. Freizeitaktivitäten, Zeit für Familie und Freunde, Zeit für Weiterbildung) deutlich weniger durch die Arbeitszeiten beeinträchtigt als noch 2000.

Ein derzeit aktueller Begriff ist jener der sogenannten «work-life-balance». Die Ergebnisse 2003 lassen auf ein ausbalancierteres Verhältnis von Berufs-



tätigkeit und anderen Lebensbereichen im Vergleich zu 2000 schliessen. Das alles sind erfreuliche Resultate, die Mut machen. Die langen ärztlichen Arbeitszeiten (und damit ein wichtiger Belastungsfaktor) wurden also deutlich reduziert; dies hat positive Effekte gezeigt. Nach wie vor existieren aber Probleme, die es zu beheben gilt. So war die Arbeitszufriedenheit auch 2003 durchschnittlich nur mittelmässig ausgeprägt. Neben der Verringerung von Belastungen muss diesem Aspekt noch mehr Rechnung getragen werden. Wie bereits erwähnt: Belastungsreduktion allein reicht nicht aus.

Die befragten Ärzt/innen selbst erwarten eine deutliche Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen besonders von der Auslagerung «nicht-ärztlicher» Tätigkeiten an entsprechend geschultes Personal. Dies sollte zu einer höheren Konzentration auf die eigentlichen Kernaufgaben, zu weniger Unterbrechungen sowie mehr Spielräumen und Autonomie in der Aufgabenerledigung führen.

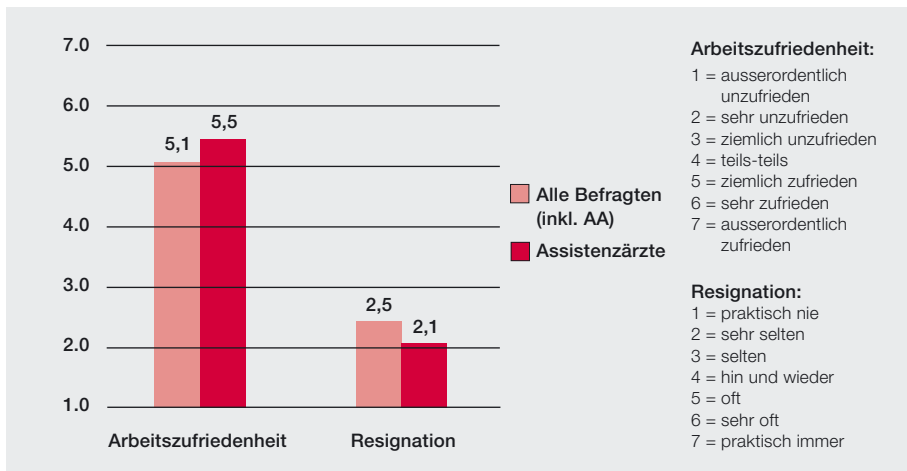
### **Auslagerung nicht-ärztlicher, administrativer Tätigkeiten: Was kann man tun?**

Auf einer Bettenstation dieses Spitals hat man sich zum Ziel gesetzt, die Assistenzärzt/innen von solchen Aufgaben zu entlasten. Weitere Ziele waren die Reduktion der Arbeitszeiten, die Vereinfachung der Zusammenarbeit und eine hohe Arbeitszufriedenheit der Ärzte und anderen Mitarbeitergruppen.

Diese Ziele sollten erreicht werden durch eine Optimierung der administrativen Arbeitsprozesse auf der Bettenstation um die Hospitalisation der Patienten herum. Im Zentrum stand dabei die Verbesserung bzw. Zentralisierung des gesamten Aktenmanagements.

Im Zuge des Projektes wurde auf dieser Bettenstation eine administrative Stelle geschaffen, die mit diesen Aufgaben betraut wurde. Die neue Stelle wurde als «Case-Management» bezeichnet. Dem gingen intensive Diskussionen mit Ärzten, Pflegenden und administrativen Mitarbeitenden voraus, die schliesslich in eine klare Aufgabenbeschreibung der neu zu schaffenden Funktion einmündeten. Etwa ein halbes Jahr nach Stellenantritt der Case-Managerin wurde der Nutzen der Stelle bewertet (Effizienznachweis). Diese Zeit war notwendig, um das neue Aufgabenfeld auch gut zu verankern.

Die Ergebnisse der Evaluation sind ausgesprochen viel versprechend. Die Arbeitszeiten konnten um etwa 35 Minuten pro Tag und Arzt gesenkt werden. Dies ist besonders hervorzuheben, da das Arbeitsvolumen auf der Bettenstation im Evaluationszeitraum erheblich zugenommen hatte. Der Anteil nicht-ärztlicher, administrativer Tätigkeiten, der von den Ärzten als auslagerbar beurteilt wurde, konnte um etwa die Hälfte verringert werden. Insgesamt wurde ein «Umlagerung» von Tätigkeiten beobachtet. So hatten die Ärzte z.B. mehr Zeit für Patienten orientierte Tätigkeiten sowie für Fort- und Weiterbildung. Der Informationsfluss, die Regelung von Zuständigkeiten sowie die Zusammenarbeit innerhalb der Bettenstation wurden als deutlich verbessert wahrgenommen. Auch die



**Abbildung 4: Allgemeine Arbeitszufriedenheit und Resignation auf einer Bettenstation in einem Universitäts-Spital (Schade et al., 2003)**

anderen Berufsgruppen nahmen hier Verbesserungen wahr. Erfreulich ist weiter, dass die Ärzt/innen eine stark erhöhte Effizienz ihrer Arbeit beschreiben. Die Zerstückelung der Arbeit habe durch das neue Case-Management deutlich abgenommen. Die positiven Entwicklungen haben insgesamt zu einer hohen Arbeitszufriedenheit geführt (die genau um einen ganzen Punkt höher liegt als der Durchschnitt aller 2003 befragten Ärzt/innen; siehe Abb. 4).

### Was lehrt uns dieses Modell?

Es ist möglich, Ärzte von administrativen Aufgaben zu entlasten und gleichzeitig spannende und verantwortungsvolle Jobs zu schaffen. Dies bedarf allerdings klarer konzeptueller Grundlagen. Ein solcher Zugang könnte eine sinnvolle Alternative darstellen zur Schaffung neuer Ärztstellen. Deutlich wurde auch, dass sowohl Arbeitsbelastungen verringert werden als auch Arbeitsbedingungen gestaltet werden müssen, die zu Autonomie und Zufriedenheit in der Arbeit führen. Das ist dann wirkliche Gesundheitsförderung.

### Kurz und knapp: Ein Bild als Ausblick

Arbeit und Gesundheit können eine gute und dauerhafte Beziehung eingehen. Aber dazu muss die Arbeit den ersten Schritt machen. Sie muss auf die Gesundheit zugehen, muss sich verändern und «herausputzen». Wenn sie dann genügend attraktiv ist, wird die Gesundheit dauerhaft an ihrer Seite bleiben.

Wie jede Beziehung existiert auch diese nicht im luftleeren Raum. Viele andere Faktoren spielen hier mit hinein. Manche dieser Faktoren sind beeinflussbar, andere nicht.

Gleichwohl: Wir können viel dafür tun, dass Gesundheit erhalten bleibt und gefördert wird. Dazu müssen vielerorts die Arbeitstätigkeiten noch besser gestaltet werden. Dass dies funktionieren kann, haben die geschilderten Beispiele gezeigt. Gute Arbeit und Gesundheit hängen zusammen (siehe Abb. 5). Das tönt zwar ziemlich einfach; aber es stimmt. Es bedeutet aber nicht, dass wir uns ausruhen dürfen. Die Arbeit benötigt unsere ganze Aufmerksamkeit. Davon werden alle profitieren.

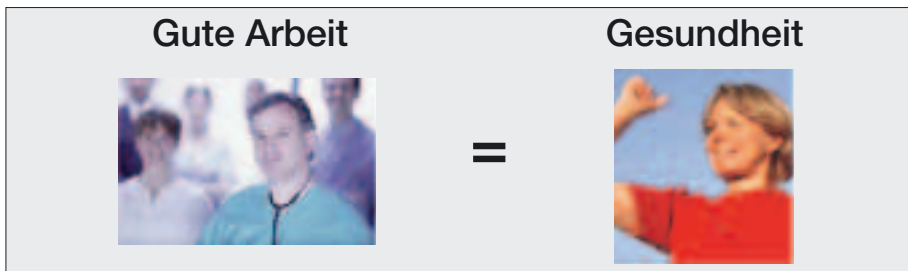


Abbildung 5: Zusammenhang zwischen Arbeit und Gesundheit (vereinfachtes Bild).

## Literaturhinweise

- Schade, V. (1996). Schmerzentstehung und Schmerzchronifizierung im unteren Rücken. Eine kontrollierte Längsschnittstudie zur Bedeutung von arbeitsbedingten, psychischen, sozialen und medizinischen Faktoren. Dissertation, Universität Bern.
- Schade, V. (1997). Arbeitsplatz entscheidet mit, wer leiden muss. Uni Press (Bern), Nr. 95, 3–6.
- Schade, V., Semmer, N., Main, C.J., Hora, J. & Boos, N. (1999). The impact of clinical, morphological, psychosocial and work-related factors on the outcome of lumbar discectomy. Pain, 80, 239–249.
- Schade, V., Graf, N., Bühler, R., Sturzenegger, M. (2003). Case-Management in der Neurologie: Entlastung durch Verlagerung. Inselbote. Die Hauszeitschrift des Inselspitals Bern, 4, 37–41.
- Schade, V. (2004). Partnerschaft ist ein Erfolgsfaktor. VSAO-ASMACH Journal, 23 (5), 21–24.

### Adresse des Autors:

Dr. phil. Volker Schade, Arbeitspsychologe  
cpmo-Centrum für PersonalManagement  
und Organisationsgestaltung  
Effingerstrasse 45  
3008 Bern  
volker.schade@cpmo.ch

# Veränderungen in der Arbeitswelt

Marcel Jost

Neue Technologien, Firmenstrukturen und Arbeitsverhältnisse, die tiefgreifenden Änderungen der Informations- und Kommunikationstechnologie, der zunehmend härtere Wettbewerb und die demographischen Entwicklungen führen in der Arbeitswelt zu einem dauernden Wandel. Im Folgenden werden einige Veränderungen der Arbeitswelt im Bereich chemischer, biologischer und physikalischer Einwirkungen und des Bewegungsapparates, der Arbeitsumgebung sowie der Erwerbsbevölkerung dargestellt. Veränderungen der Arbeitswelt, die vor allem psychosoziale Belastungen zur Folge haben, werden anhand der Diskussionen aufgezeigt, die anlässlich des Forums der Suva über berufsassozierte Gesundheitsstörungen geführt worden sind.

## Veränderungen der Arbeitswelt durch neue Technologien

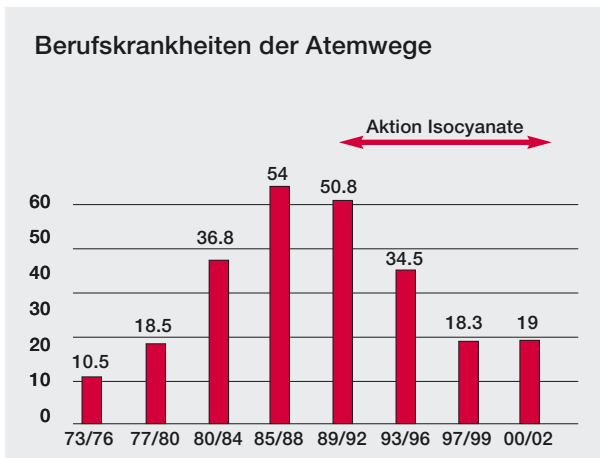
Neue Technologien haben auch in den letzten Jahren zu bisher nicht bekannten Gesundheitsproblemen durch chemische, biologische und physikalische Einwirkungen geführt.

### Chemische Einwirkungen

Ein aktuelles Beispiel gesundheitlicher Gefährdungen durch neue Technologien stellt die Verwendung von Acrylamid und N-Methylolacrylamid enthaltenden Systemen im Untertagbau zur raschen Abdichtung von Wassereintrüben dar. Beim Mischen, Pumpen und der Injektion der Dichtungsmassen können die erwähnten Stoffe inhalativ oder perkutan aufgenommen werden. Bei ihrer Anwendung auf einer Untertag-Grossbaustelle in Schweden erkrankten 23 von 210 Arbeitnehmenden an einer Polyneuropathie, praktisch gleichzeitig 24 weitere Arbeitnehmer auf einer Untertagbaustelle in Norwegen. Durch die neurotoxische Wirkung der Stoffe kam es in den peripheren Nerven zu demyelinisierenden und axonalen Veränderungen. Glücklicherweise war die Polyneuropathie in den meisten Fällen reversibel. Dieses Beispiel zeigt, wie neue Technologien zu bisher nicht bekannten Gefährdungen durch chemische Einwirkungen führen können (1, 2).

In den 70er- und 80er-Jahren wurde durch die Suva eine erhebliche Zunahme von Berufskrankheiten der Atemwege durch Isocyanate festgestellt. Isocyanatexpositionen treten bei der Anwendung von Polyurethansystemen auf. Diese werden unter anderem als PU-Spritzlacke für Autocarrosserien, Holz und Metal-

le, als PU-Weich-, Hart- und Integriertschaumstoffe, für die Herstellung von Isolationen, Fahrzeugteilen, Apparate­teilen, als PU-Elastomere für die Herstellung von PU-Kunststoff-Systemen, als PU-Kleber sowie als PU-Beschichtung für Textilien und Leder verwendet. Isocyanate können zu einem Berufsasthma, aber auch zu einer exogen allergischen Alveolitis, einer irritativen Bronchitis sowie zu Erkrankungen der oberen Atemwege führen. Anfangs der 90er-Jahre waren Isocyanate die häufigste Ursache eines Berufsasthma im industriellen Bereich der Schweiz. Sie haben deshalb sowohl die Suva als Aufsichtsorgan für die Berufskrankheitenverhütung als auch die Arbeitgeber vor neue Herausforderungen gestellt. Dank verbesserter technischer, organisatorischer und personenbezogener Schutzmassnahmen konnte die Zahl der Atemwegserkrankungen durch Isocyanate in den 90er-Jahren deutlich gesenkt werden, obschon Polyurethan-Systeme weiterhin und in zunehmendem Mass angewendet werden (Abbildung 1) (3).



**Abbildung 1:**  
Zahl der als Berufskrankheit anerkannten Atemwegserkrankungen durch Isocyanate zwischen 1973 und 2002.

Neuentwicklungen im Hinblick auf höhere Qualität und Produktivität erfordern auch bei der Abklärung möglicher Berufskrankheiten durch chemische Einwirkungen ständige Anpassungen an die aktuelle Technologie. So haben Dermatologen bei der Abklärung von Hautkrankheiten mit Kühlschmierstoffen oder Farben und Lacken als vermutete Ursache den in den letzten Jahren geänderten Rezepturen (4, 5) und generell den neuen Kontaktallergenen Rechnung zu tragen (6).

Aufgrund einer Schätzung der EU sind etwa 100'000 chemische Arbeitsstoffe auf dem Markt, von denen 30'000 häufig verwendet werden. Für 10'000 Stoffe liegen ausführliche toxikologische Daten vor, die aber nur für knapp 1'000 Stoffe ausreichend sind, um Grenzwerte festzulegen. Daraus geht hervor, dass auch in

den nächsten Jahren mit noch nicht bekannten Gefährdungen durch chemische Einwirkungen zu rechnen ist. Im Rahmen technischer Neuentwicklungen ist zum Beispiel auch die Anwendung von Nanopartikeln, d.h. Partikel mit einer Grösse unter 100 nm, genau zu verfolgen.

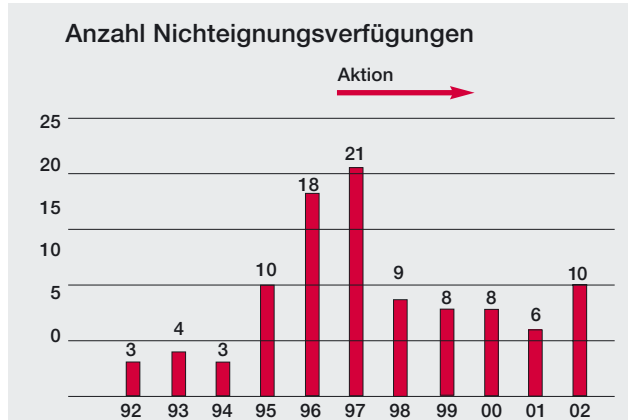
## **Biologische Einwirkungen**

Im Bereich biologischer Einwirkungen haben Änderungen in der Abfallbewirtschaftung dazu geführt, dass Arbeitnehmende vermehrt gegenüber Mikroorganismen exponiert werden, vor allem im Zusammenhang mit der Verwertung von Altstoffen sowie der vermehrten Kompostierung von Gesamtmüll oder biogener Abfälle. Derartige Gefährdungen können sich durch Infektionskrankheiten, die Wirkung von Endotoxinen oder Mykotoxinen im Sinne eines Organic Dust Toxic Syndroms, durch Allergien - beispielsweise gegenüber Schimmelpilzen wie *Aspergillus fumigatus* - oder das Krankheitsbild der allergischen bronchopulmonalen Aspergillose ergeben (7). Der zunehmende Einsatz biotechnologischer Verfahren und der vermehrte Einbau von Klimaanlage in Gebäuden als Teilursache eines Sick building-Syndroms sind weitere Beispiele veränderter Arbeitsbedingungen (8).

Im Gesundheitswesen hat vor allem die HIV-Pandemie seit zwei Jahrzehnten zu einer neuen Gefährdung der Arbeitnehmenden geführt. Das durchschnittliche Risiko einer HIV-Serokonversion nach einer perkutanen Exposition mit HIV-kontaminiertem Blut (Nadelstichverletzungen) beträgt 0.3 %. Das Risiko hängt im Einzelfall von weiteren Faktoren ab und wird vor allem durch eine tiefe Verletzung, das sichtbare Vorhandensein von Blut auf dem verletzenden Instrument, eine perkutane Verletzung mit einer Kanüle, die direkt in eine Vene oder Arterie eingeführt worden ist oder durch eine Index-Person mit terminalem AIDS-Stadium erhöht. In der Schweiz sind bisher zwei gesicherte und eine wahrscheinliche beruflich bedingte HIV-Infektion im Gesundheitswesen beobachtet worden. Das Risiko nach Stichverletzungen mit Kontaminationen von Hepatitis B- oder Hepatitis C-positivem Blut ist mit rund 20–60 % resp. rund 2 % höher. Die Gefährdung durch blutübertragbare Infektionen innerhalb und ausserhalb des Gesundheitswesens hat in den letzten Jahren zu umfangreichen Präventionsaktivitäten geführt, wie dies auch aus den Informationsmitteln der Suva zu diesem Thema hervorgeht (9, 10).

Zur Verhütung blutübertragbarer Infektionen sind bei allen invasiven Tätigkeiten sowie bei Tätigkeiten mit möglichem Kontakt zu Blut oder Körperflüssigkeiten in den 90er-Jahren vermehrt Latexhandschuhe getragen worden, was zu einer neuen Problematik geführt hat. Latex kann nicht nur zu Hautallergien führen; Latexpartikel können auch in den Handschuhpuder übertreten und zu primären Atemwegsallergien führen. Die vermehrte Verwendung von Latexschutzhandschuhen, einhergehend mit einer wahrscheinlich schlechteren Qualität, hat in den 90er-Jahren zu einer deutlichen Zunahme von Latexallergien in der Schweiz geführt, die sich auch in der Anzahl der Nichteignungsverfügungen der Suva

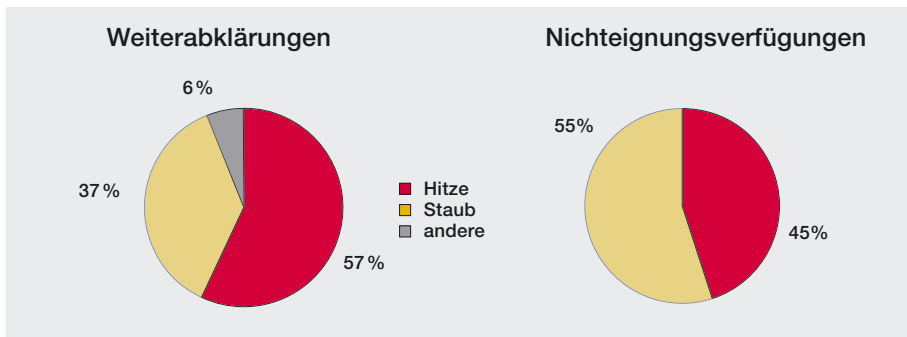
widerspiegelt. Heute wird neben andern Massnahmen die Verwendung latexfreier Handschuhe oder zumindest nicht gepudertes latexallergenarmer Handschuhe empfohlen (11). Die durch Allergologen und Suva publizierte Massnahmen haben zu einer Verringerung der durch Latex verursachten Berufskrankheiten und der Nichteignungsverfügungen für Arbeiten mit Exposition zu Latex geführt (Abbildung 2).



**Abbildung 2:**  
Zahl der durch die Suva erlassenen Nichteignungsverfügungen für Arbeiten mit Exposition zu Latex zwischen 1992 und 2002.

### Physikalische Einwirkungen

Im Bereich physikalischer Einwirkungen werden ebenfalls neue Risiken beobachtet. Ein Beispiel stellen die AlpTransit-Baustellen Lötschberg und Gotthard dar. Die Technik ermöglicht heute die Erstellung langer Basistunnels, die eine hohe Felsüberdeckung aufweisen. Wegen dieser hohen Felsüberdeckung lag die Felstemperatur im Lötschberg-Basistunnel um 45°, im Gotthardtunnel werden bis über 50° erwartet. Dies führt zu einer erheblichen Belastung der Arbeitnehmenden und auch zu neuen Herausforderungen für die Klimatisierung. Die Suva hat deshalb Empfehlungen für Arbeiten im feuchtwarmen Klima im Untertagbau herausgegeben, die Klimagrenzwerte enthalten (12). Ausserdem ist die arbeitsmedizinische Vorsorge für Arbeitnehmende auf AlpTransit-Baustellen durch die Suva angepasst worden, um den Belastungen durch das feucht-warme Klima Rechnung zu tragen. Wie Abbildung 3 zu entnehmen ist, sind heute mehr fachärztliche Weiterabklärungen wegen der Klimaproblematik als wegen der Staubproblematik oder anderer gesundheitlicher Probleme notwendig. 45% der Nichteignungsverfügungen auf den AlpTransit-Baustellen Lötschberg-Süd sind im Zusammenhang mit der Gefährdung durch das feucht-warme Klima erlassen worden. Die Suva hat damit die arbeitsmedizinische Vorsorge für Arbeitnehmende im Untertagbau der AlpTransit-Baustellen den Veränderungen der Arbeitswelt angepasst.



**Abbildung 3:**  
**Weiterabklärungen und Nichteignungsverfügungen im Rahmen der arbeitsmedizinischen  
 Vorsorge der AlpTransit-Baustellen Lötschberg-Süd.**

Ein weiteres Beispiel veränderter Arbeitsbedingungen im Bereich physikalischer Einwirkungen stellt das Problem der Arbeit in Atmosphären mit reduziertem Sauerstoffgehalt dar. Zur Verringerung der Brandgefahr durch brennbare Stoffe werden in der Schweiz Hochregallager mit reduziertem Sauerstoffgehalt von 13–17% geplant. Für die Sicherheit der Arbeitnehmenden sind aufwändige technische und arbeitsmedizinische Massnahmen mit diesem neuen technologischen Verfahren notwendig.

Ein wichtiger Faktor für Belastungen des Bewegungsapparates stellt die Automatisierung in der Arbeitswelt dar. Diese führt einerseits zu einer erwünschten Abnahme der körperlichen kardiozirkulatorischen Belastung und der Beanspruchung des Bewegungsapparates generell. Andererseits können an bestimmten Arbeitsplätzen repetitive Tätigkeiten oder Zwangshaltungen als unerwünschte Folgen der Automatisierung resultieren. Die Automatisierung führt in der Regel auch zu einer Verlagerung auf Steuer- und Überwachungstätigkeiten mit vermehrter psychomentaler Belastung.

## **Arbeitsumgebung und Arbeitnehmende**

Die Arbeitsumgebung im weitesten Sinne wandelt sich ebenfalls. Über die letzten fünf Jahrzehnte hat der Anteil der Beschäftigten im primären Sektor, der Landwirtschaft, von etwa 20% auf deutlich unter 5% abgenommen. Auch im zweiten Sektor, der Industrie, hat über den gleichen Zeitraum der Anteil der Beschäftigten von rund 50% auf rund 25% abgenommen. Immer mehr Arbeitnehmende sind im Dienstleistungssektor tätig, der entsprechende Anteil hat sich in den letzten fünf Jahrzehnten von gut 30% auf über 70% mehr als verdoppelt (Abbildung 4 und 5). Zum Teil als Folge davon nimmt auch die Anzahl der Bildschirmarbeitsplätze stetig zu. Wie aus Abbildung 6, einer Graphik des seco, entnommen werden kann, ist die Zunahme der Bildschirmarbeitsplätze in der



Schweiz über die letzten 20 Jahre praktisch linear (13). Bekanntlich können ergonomische Probleme bei der Bildschirmarbeit zu Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparates und der Augen führen und durch eine ungünstige Software-Ergonomie psychomentale Belastungen hervorgerufen werden. Schliesslich kann die Bildschirmarbeit zum allgemeinen Bewegungsmangel mit Folgeproblemen wie einem metabolischen Syndrom beitragen.

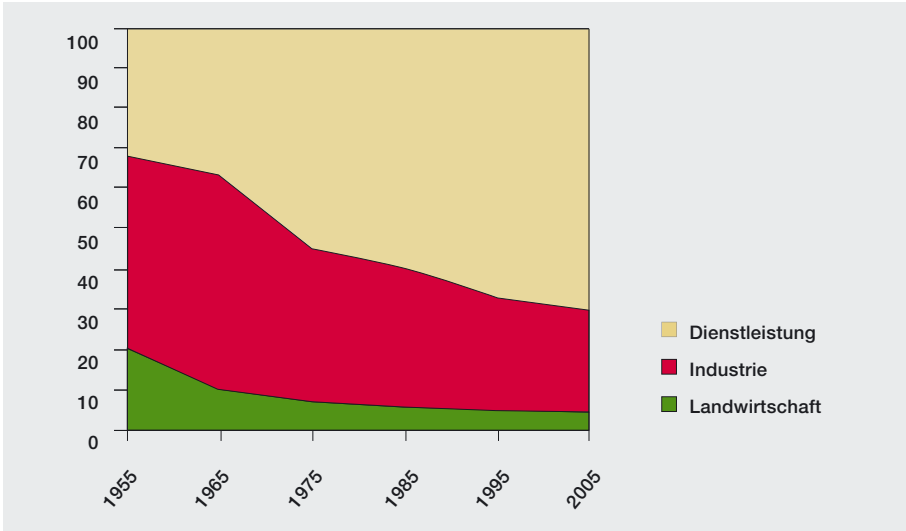


Abbildung 4: Anteil der Beschäftigten in den Sektoren Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistungen 1955–2005.

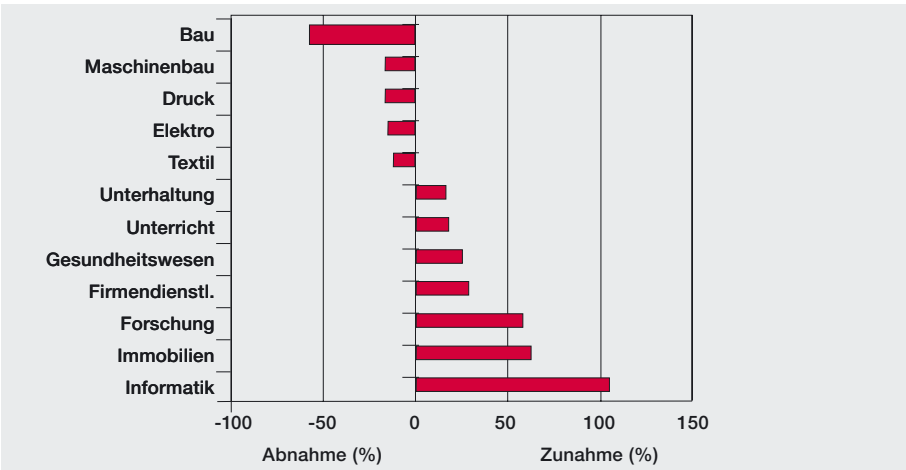
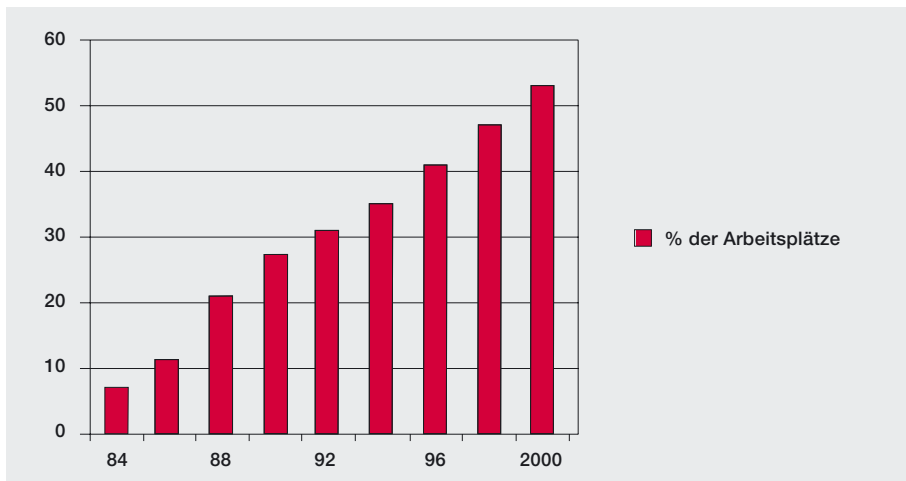


Abbildung 5: Prozentuale Zu- und Abnahme der Beschäftigten in ausgewählten Bereichen der Industrie und Dienstleistungen 1994–2004.



**Abbildung 6:**  
**Prozentsatz der Arbeitsplätze in der Schweiz, die mit Bildschirmen ausgerüstet sind.**

Die erwerbstätige Bevölkerung verändert sich ebenfalls. Aufgrund der demographischen Entwicklung werden, wie dies eine EU-Studie gezeigt hat, in Zukunft vermehrt ältere Arbeitnehmende beschäftigt (14). Der Anteil von Frauen, auch verheirateter Frauen mit entsprechender Doppelbelastung durch Familie und Beruf, nimmt seit Jahren zu. Ihr Anteil hat während der letzten 20 Jahre aufgrund der Angaben des Bundesamtes für Statistik von 36.9% auf 44.7% zugenommen; damit ist die Zahl der erwerbstätigen Frauen in der Schweiz in den letzten 20 Jahren um über 650'000 gestiegen. Die Mehrfachbelastung – Multitasking – führt besonders dann zu Konflikten, wenn ausserberufliche Pflichten wenig Handlungsspielraum lassen wie dies die Versorgung von Kindern oder die Besorgung des Haushaltes darstellen (15). Unter den Beschäftigten in der Schweiz nimmt auch der Anteil an Immigranten zu. Ihre Anzahl und Herkunft kann allenfalls auf die Arbeitswelt einen Einfluss haben. Eine kürzlich erschienene Studie hat gezeigt, wie Stressoren am Arbeitsplatz anhand der Anzahl Stresssymptome in verschiedenen Ländern beurteilt werden. Wie Abbildung 7 entnommen werden kann, werden dabei psychosoziale Belastungen am Arbeitsplatz in Griechenland, Italien, Frankreich und Spanien wesentlich stärker empfunden als beispielsweise in Irland, Oesterreich oder Grossbritannien. Diese unterschiedliche Empfindung von Stressoren in verschiedenen Ländern kann allenfalls durch Immigranten in die Arbeitswelt anderer Länder gebracht werden (16). Bekannt ist auch, dass der Anteil der Atopiker in der Schweiz zunimmt, was wiederum zu vermehrt Berufskrankheiten durch sensibilisierende oder hautreizende Arbeitsstoffe führt. Diese Tatsache kann mitverantwortlich sein, dass trotz der verbesserten Hautschutz- und Hautpflegemassnahmen im Rahmen der Prävention die Zahl der als Berufskrankheit anerkannten Hautkrankheiten über die letzten 10 Jahre in der Schweiz nur wenig abgenommen hat.

## Wandel der Arbeit im Bereich psychosozialer Einwirkungen

Es besteht kein Zweifel, dass auch im Bereich der psychosozialen Einwirkungen der Wandel der Arbeit eine Rolle spielt. Arbeit und Befinden weisen ein komplexes Wechselspiel auf. Die Auswirkungen der Arbeit auf unser Befinden werden unter anderem durch Arbeitsprozesse, Arbeitsbedingungen, Arbeitsinhalte und die Arbeitsmarktlage beeinflusst (Abbildung 8). Ursachen des Wandels der Arbeitswelt sowie daraus resultierende psychosoziale Belastungen sind an einem ersten durch die Suva organisierten Forum über berufsassoziierte Gesundheitsstörungen 2002 von Vertretern der Sozialpartner, der Durchführungsorgane der Arbeitssicherheit, von Fachgesellschaften und weiteren Institutionen diskutiert worden. Im Folgenden soll dieser Wandel der Arbeitswelt bezüglich psychosozialer Belastungen anhand der Ergebnisse dieser Diskussion am Forum über berufsassoziierte Gesundheitsstörungen kurz beleuchtet werden.

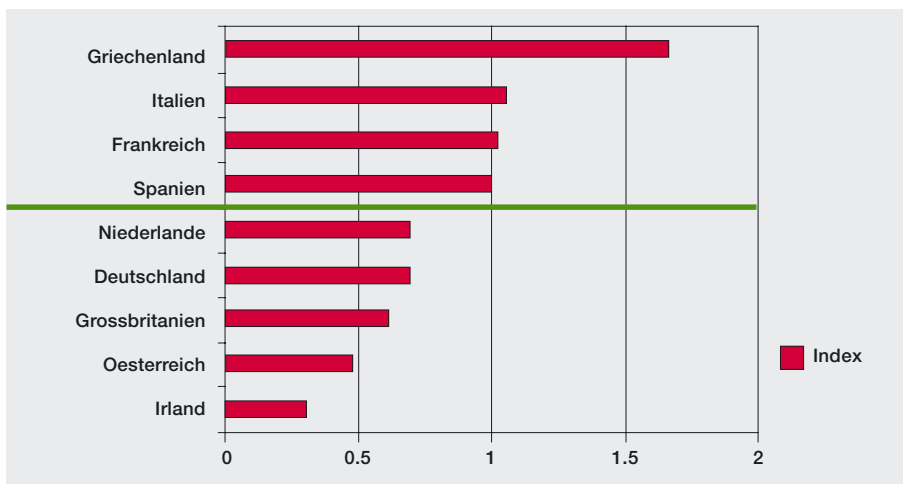
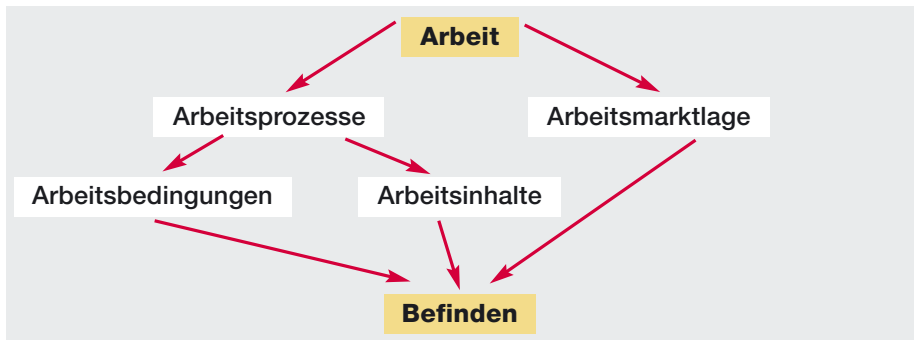


Abbildung 7:  
Beurteilung von Stressoren am Arbeitsplatz anhand eines Stresssymptomindex in verschiedenen Ländern Europas.



**Abbildung 8:**  
 Faktoren, die die Auswirkungen der Arbeit auf das Befinden der Arbeitnehmenden wesentlich beeinflussen.

### Ursachen des Wandels der Arbeitswelt

Die Ursachen des Wandels der Arbeitswelt bezüglich psychosozialer Belastungen können aufgrund dieser Diskussion vor allem in 3 Bereichen geortet werden. Es sind Veränderungen der Firmenstrukturen und des Arbeitsverhältnisses, der zunehmend harte Wettbewerb sowie die tiefgreifenden Veränderungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie.

- Firmenstruktur und Arbeitsverhältnis: Unternehmen haben heute in der globalisierten Welt zu bestehen, sie sind häufig Teil eines multinationalen Konzerns. Die Arbeitnehmenden haben sich mit Aspekten der Divisionalisierung, in der jede Organisationseinheit eine eigene Geschäftsstelle bildet, und dem Outsourcing bestimmter Bereiche auseinanderzusetzen. Das Outsourcing und die Untervergabe von Aufträgen führt unter Umständen dazu, dass frühere Arbeitnehmende in neuen Kleinbetrieben als Selbständigerwerbende auf eigenes Risiko arbeiten und nicht mehr einem Arbeitsvertrag mit dem Betrieb unterstehen. Es besteht eine Tendenz, dass Unternehmen vermehrt befristete Arbeitsverhältnisse oder Teilzeitarbeit anbieten. So kommt die im Jahr 2000 durchgeführte Umfrage durch die Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingung zum Schluss, dass insgesamt 18% aller Arbeitnehmenden in einem befristeten Arbeitsverhältnis stehen und 17% der Befragten Teilzeit arbeiten. Rund ein Viertel der Teilzeitbeschäftigten hätten ihre Arbeitszeit gerne ausgeweitet (17). Von der Arbeit auf Abruf sind heute in der Schweiz gemäss seco ungefähr 160'000 Personen betroffen (18). Vermehrt wird die Arbeit auch als Telearbeit zu Hause erledigt.
- Wettbewerb: Im Rahmen eines immer unerbittlicheren Wettbewerbes wird vor allem eine Produktivitätssteigerung erwartet, was zu vermehrtem Zeitdruck und zunehmender Hektik führen kann. So gaben in der EU-Umfrage (17) mehr als die Hälfte aller Arbeitnehmenden an, dass sie während eines

Viertels und mehr ihrer Arbeitszeit mit hohem Tempo und unter Zeitdruck zu arbeiten haben. Trotzdem ist die Qualität aufrecht zu halten resp. zu steigern; die Qualitätssicherung sowie eine totale Kundenorientierung haben einen hohen Stellenwert. Auch werden Arbeit und Arbeitnehmende im Rahmen des Qualitätsmanagements vermehrt überwacht und die Mitarbeitenden zu vermehrter Flexibilität gezwungen, was Arbeitsort, Arbeitszeiten, Arbeitsinhalte und Arbeitsorganisation betrifft. In der erwähnten EU-Umfrage war fast ein Fünftel der Arbeitnehmenden der Ansicht, dass sich die flexiblen Arbeitszeiten nicht mit ihren familiären und sozialen Verpflichtungen vereinbaren lassen. Zunehmend werden auch atypische Arbeitszeiten wie Schicht- und Nachtarbeit eingeführt. Mit der Qualitätssicherung ist ausserdem ein Zwang zur permanenten Fortbildung und Sicherung der beruflichen Qualifikation des einzelnen Arbeitnehmenden verbunden. Der interne Wettbewerb kann mit unlauteren Methoden ausgefochten werden und damit ein Mobbing begünstigen. Immer knappere Fristen und die Produktion «just in time» und die damit verbundene stärkere Arbeitsbelastung erhöhen auch das Unfallrisiko.

- Veränderungen der Informations- und Kommunikationstechnologie: Diese können ebenfalls weitreichende Folgen für die Arbeitnehmenden haben. Eine Auswirkung ist die bereits erwähnte Zunahme der Bildschirmarbeitsplätze (Abbildung 6). Bei den heute häufigen telefonischen Auskunftsdiensten, den sogenannten Call-Centers, wird Emotionsarbeit gefordert, die sogenannte emotionale Sensitivität – «die Stimme hat immer zu lächeln» – und negative Gefühle sind gegenüber dem Kunden zu verbergen, was zu einer emotionalen Dissonanz führen kann. Unter Umständen kann der eigene Handlungs- und Zeitspielraum eingeschränkt, die soziale Isolation gefördert und die heute häufige Bewegungsarmut begünstigt werden. Die neue Technologie erleichtert die Entstehung virtueller Betriebe, in denen die Arbeitnehmenden Teil eines Netzwerkes mit Telearbeit darstellen. Die Informationsflut kann als belastend empfunden werden. Für den einen oder andern besteht die Gefahr, dass durch die Möglichkeiten der heutigen Informationstechnologie vor lauter Bäumen der Wald nicht mehr gesehen wird.

## **Folgen des Wandels der Arbeitswelt im Hinblick auf psychosoziale Belastungen**

Aufgrund der Diskussionen am Forum über berufsassoziierte Gesundheitsstörungen können sich die Folgen des Wandels der Arbeitswelt auf psychosoziale Belastungen in den Bereichen Arbeitsinhalt, Arbeitsaufgaben, Arbeitsorganisation, soziale Beziehungen, Rahmenbedingungen sowie Belastungen im Berufs- und Privatleben ergeben:

- Belastungen im Bereich Arbeitsinhalt und Arbeitsaufgaben können sich in einer hohen Arbeitsbelastung an sich, in häufig wechselnden und zum Teil unklaren Zielen, durch die mangelnde Kontrolle über die eigene Arbeit sowie eine ungenügende Mitwirkung am Entscheidungsfindungsprozess ergeben.

- Im Bereich der Arbeitsorganisation fühlen sich Arbeitnehmende durch Zeitdruck, Hektik, aber andererseits auch eintönige Arbeit beeinträchtigt. Dies gilt ebenfalls bei atypischen, langen und unvorhersehbaren Arbeitszeiten. Wenn auf persönliche Bedürfnisse von Seiten des Unternehmens keine Rücksicht genommen wird, etwa wenn es um Arbeitszeit und Ferien geht, wird dies ebenfalls als belastend empfunden.
- Im Bereich der sozialen Beziehungen leiden Arbeitnehmende vor allem unter den Folgen einer sozialen Isolation, einer unklaren Rolle in der Organisation, eines permanenten Kundenkontaktes sowie einer erhöhten Emotionsarbeit.
- Ein Klima der Verunsicherung kann durch die Angst vor einem Arbeitsplatzverlust oder Bedenken bezüglich der beruflichen Laufbahn erzeugt werden. Die Gesundheitsbefragung 2002 des Bundesamtes für Statistik ergab, dass 11 % der Erwerbstätigen in der Schweiz befürchten, ihre Stelle zu verlieren. Wenig Ausgebildete leiden stärker unter der Angst vor einem Arbeitsplatzverlust als gut geschulte Arbeitnehmende. 53 % der Erwerbstätigen sind der Meinung, dass es schwierig sein würde, nach einem Arbeitsplatzverlust wieder eine gleichwertige Arbeit zu finden.
- Konflikte zwischen Berufs- und Privatleben durch Einschränkungen der frei wählbaren Arbeitszeit, der Ferienplanung oder durch die Doppelbelastung von Berufs- und Privatleben werden ebenfalls als belastend geschildert. So konnten in der erwähnten EU-Umfrage (17) fast 2 von 5 Arbeitnehmenden den Zeitpunkt ihrer Ferien und über 55 % ihre Arbeitszeiten nicht selbst bestimmen.

Als Beispiel eines neuen Arbeitsplatztyps mit multiplen Belastungen kann das Call-Center betrachtet werden. Die Zahl dieser Arbeitsplätze hat sich in den letzten 5 Jahren in Deutschland mehr als verdoppelt (19). Die jährliche Fluktuation in dieser Branche beträgt bis zu 50 %, der Absentismus wird als hoch beziffert. Die Agentinnen und Agenten eines Call-Centers sind mit Bildschirmarbeit, ergonomischen Problemen wie Zwangshaltungen für Arme, Wirbelsäule und Belastungen der Augen, Bewegungsarmut, dem zum Teil hohen Geräuschpegel durch Gespräche anderer Agenten, der stimmlichen Belastung, der geforderten Servicequalität, der direkten Überwachung ihrer Aktivitäten, der hohen Konzentration und Arbeitsintensität, der emotionalen Belastung mit Sensitivität und Dissonanz von Emotionsarbeit, zum Teil fehlendem Handlungs- und Zeitspielraum, sozialer Isolation und atypischen Arbeitszeiten wie Nacht- und Schichtarbeit konfrontiert. Unter anderem stellt eine Optimierung der ergonomischen Massnahmen ein wesentliches Element für das Wohlbefinden von Call-Center-Agentinnen und –Agenten dar (20).

## Schlussfolgerungen

Neue Technologien haben zweifellos zu einer wesentlichen Bereicherung des Arbeitslebens beigetragen und viele Belastungen und Beanspruchungen der Arbeitnehmenden deutlich verringert. Neue Technologien haben aber in den letzten Jahren auch zu bisher nicht bekannten Gefährdungen durch chemische, biologische und physikalische Einwirkungen geführt. Dies erfordert im Rahmen der Berufskrankheitenverhütung und der arbeitsmedizinischen Vorsorge weiterhin ein intensives Monitoring und den neuen Gegebenheiten angepasste Vorschriften.

Veränderungen der Wirtschaft, der Arbeitsprozesse, der Arbeitsbedingungen und der Arbeitsmarktlage verlangen heute von Arbeitnehmenden eine hohe Anpassungs- und Lernbereitschaft und können – zum Teil in Abhängigkeit vom soziokulturellen Hintergrund – zu hohen psychosozialen Belastungen führen. Für eine aktuelle Bestandesaufnahme zu den Arbeitsbedingungen und zum Gesundheitszustand der Beschäftigten in der Schweiz ist eine Verbesserung des Monitorings geplant. Einerseits wird die Schweiz an der nächsten Umfrage der Europäischen Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen im Jahr 2005 ebenfalls teilnehmen. Andererseits hat das Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich vom Schweizerischen Gesundheitsobservatorium (OBSAN), vom Staatssekretariat für Wirtschaft und Arbeit (seco) und der Gesundheitspolitik Schweiz (NGP) den Auftrag erhalten, die vorhandenen Daten der Schweizerischen Gesundheitsbefragung und Schweizerischen Haushalts-Panels im Hinblick auf ein künftiges Monitoring zum Thema «Arbeit und Gesundheit» zu erschliessen und selektiv auszuwerten. Dies wird eine Ergänzung der Umfrage über die Arbeitsbedingungen der EU erlauben.

## Literaturverzeichnis

- 1) Kjuus H., Goffang L.O., Heier M.S. et al.: Effects on the peripheral nervous system of tunnel workers exposed to acrylamide and N-methylolacrylamide. *Scand J Work Environ Health* 2004; 30: 21–29
- 2) Hagmar L., Törnqvist M., Nordlander C. et al.: Health effects of occupational exposure to acrylamide using hemoglobin adducts as biomarkers of internal dose. *Scand J Work Environ Health* 2001; 27: 219–227
- 3) Jost M., Rügger M., Hofmann M.: Isocyanatbedingte Atemwegserkrankungen in der Schweiz. *Schweiz Med Wschr* 1990; 120: 1339–1347
- 4) Hillen U., Böckler M., Boveleth W. et al.: Allergenexposition im Maler- und Lackiererberuf: Allergenspektrum in Farben und Lacken. *Dermatologie in Beruf und Umwelt* 2004; 52: 113–125
- 5) Geier J., Lessmann H., Dickel H. et al.: Patch test results with the metalworking fluid series of the German Contact Dermatitis Research Group. *Contact Dermatitis* 2004; 51: 118–130
- 6) Aberer W., Schuster Ch., Krönke B.: Neue Kontaktallergene – eine kurze Literaturübersicht. *Allergologie* 2004; 27: 333–340

- 7) Douwes J., Thorne P., Pearce N., Heederik D.: Bioaerosol Health Effects and Exposure Assessment: Progress and Prospects. *Ann Occup Hyg* 2003; 47: 187–200
- 8) Gebbers J.-O., Glück U.: Sick building-Syndrome. *Schweiz Med Forum* 2003; 5: 109–113
- 9) Jost M., Francioli P., Iten A. et al.: Verhütung blutübertragbarer Infektionen im Gesundheitswesen. *Suva Reihe Arbeitsmedizin*, 2869/30; 12. Auflage 2004
- 10) Jost M., Cartier B., Rüegger M. et al.: Verhütung blutübertragbarer Infektionen. Empfehlungen für Berufsgruppen ausserhalb des Gesundheitswesens. *Suva Reihe Arbeitsmedizin* 2869/31; 4. Auflage 2003
- 11) Rast H., Jost M.: Latexallergie – Gefährdung und Schutzmassnahmen am Arbeitsplatz. *Suva Reihe Arbeitsmedizin* 2869/33; 3. Auflage 2004
- 12) Rast H., Hofer L., Jost M., Kunz I.: Arbeitsmedizinische Prophylaxe bei Arbeiten im Untertagebau im feucht-warmen Klima. *Suva Reihe Arbeitsmedizin* 2869/26; 4. Auflage 2003
- 13) Weiss J.A.: Schweizerischer Verband für Betriebliche Gesundheitsförderung gegründet. *EKAS Mitteilungsblatt* 2004; 57: 17–18
- 14) Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Die wichtigsten Feststellungen zum Stand von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in der EU. <http://agency.osha.eu.int>
- 15) Venus M.: Multitasking: Standard in Arbeit und Gesellschaft? *Sichere Arbeit* 2004; 5: 28–33
- 16) Daniels K.: Perceived risk from occupational stress: a survey of 15 European countries. *Occup Environ Med* 2004; 61: 467–470
- 17) Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen. Europäische Umfrage über Arbeitsbedingungen 2000
- 18) Kiener A.: Neues Krankheitsverständnis tut Not. *EKAS-Mitteilungsblatt* 2004; 57: 8–11
- 19) Ueberschär I., Ueberschär H.J.: Call-Center-Agent/-Agentin. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2003; 38: 38–40
- 20) Institut National de Recherche et Sécurité INRS: Les centres d'appels téléphoniques. *Fiche pratique de sécurité* ED108, 2003

**Korrespondenzadresse:**

Suva  
 Dr. med. Marcel Jost  
 Facharzt FMH für Arbeitsmedizin  
 Innere Medizin und Kardiologie  
 Stv. Chefarzt Abteilung Arbeitsmedizin  
 Postfach  
 6002 Luzern  
 marcel.jost@suva.ch



# Zivilisationskrankheit: Historisches und Systematisches zu einem Paradigma der Stress-Erkrankungen

Volker Roelcke

Macht die moderne Gesellschaft krank? Führen insbesondere die Arbeitsbedingungen in unserer heutigen, globalisierten Welt zu besonderen Erkrankungen? Stellen also die gesundheitlichen Folgen von Stress eine Form der «Zivilisationskrankheiten» dar?

Medizinhistoriker sind vermutlich nicht die geeigneten Personen, um solche Fragen direkt zu beantworten. Wir sehen unsere Funktion vielmehr darin, unter Verwendung des Mediums Geschichte weitere Fragen zu stellen, und letztlich zu einer systematisierten Selbstreflexion in der Medizin anzuregen. Um es etwas anders zu formulieren: Wenn es gelingt, aus den unmittelbaren Handlungszusammenhängen und Zwängen der heutigen Medizin einen Schritt zurückzutreten, kann mit der so gewonnenen Distanz vielleicht auch ein neuer Blick auf aktuelle, alltägliche Denkmuster und Handlungsweisen gewonnen werden.

Wie könnte nun ein solches Vorgehen in Bezug auf das Rahmenthema – Stress und seine Auswirkungen auf die Gesundheit – aussehen? Im Folgenden soll versucht werden, Stresszustände als einen Spezialfall des Paradigmas Zivilisationskrankheit zu betrachten. Die weiteren Ausführungen sind in drei Abschnitte gegliedert: In einem ersten Schritt sollen psychogenetische und soziogenetische Krankheitsmodelle und der Begriff «Zivilisationskrankheit» genauer betrachtet werden, unter der Fragestellung, was dieser Begriff eigentlich genau bedeuten könnte. Im zweiten Teil werden dann einige charakteristische Stationen aus der Geschichte der Verwendung des Begriffs Zivilisationskrankheit vorgestellt. Im dritten Teil sollen dann «Stress-Erkrankungen» als ein Beispiel für Zivilisationskrankheiten betrachtet werden.

## 1. Krankheitsmodelle und der Begriff der Zivilisationskrankheit

Auf einer theoretischen Ebene lassen sich drei Typen von Erklärungsmodellen für Krankheiten unterscheiden: 1. Somatische Erklärungsmodelle; 2. psychogenetische Modelle; und 3. soziogenetische Modelle. Ohne Zweifel ist der erste Typ in der heutigen Medizin am weitesten verbreitet, und erscheint uns in gewisser Weise am unproblematischsten: Unsere gegenwärtige Medizin orientiert sich ja primär an den Methoden und Erkenntniskriterien der Naturwissenschaften. Somatisch verstandene Krankheiten lassen sich nun ohne Einschränkungen

als Struktur- und Funktionsveränderungen unseres Körpers konzeptualisieren. Und sie lassen sich auch unter dieser Perspektive empirisch untersuchen, eben mit den Methoden der Naturwissenschaften, die von Physik, Chemie und Biologie ausgehen und heute in einer Reihe von darauf aufbauenden medizinischen Spezialdisziplinen praktiziert werden.

Psychogenetische und soziogenetische Krankheitsmodelle stellen demgegenüber für eine an den Naturwissenschaften orientierte Medizin eine Herausforderung dar. Wenden wir uns zunächst den psychogenetischen Modellen zu: Hier wird postuliert, dass psychische Phänomene wie Bewusstseinsinhalte, Emotionen, oder Erinnerungen (in denen beides vermennt ist) Krankheit verursachen. Gerade durch eine solch einfache Formulierung wird das Problem klar: Wenn wir «Krankheit» auch in diesem Zusammenhang als Struktur- und Funktionsveränderung im Körper definieren, dann müsste eine vollständige und schlüssige Krankheitserklärung auch darlegen können, auf genau welchen Wegen Bewusstseinsinhalte oder Emotionen zu veränderten somatischen Strukturen oder Stoffwechselprozessen führen. Gerade das aber können die heutigen (Neuro-) Wissenschaften – trotz großer Fortschritte im Detail und enormem Ressourcenaufwand – auch heute und vermutlich in den nächsten Jahren noch nicht leisten, wie gerade im Herbst 2004 im sogenannten «Manifest» der 12 führenden deutschsprachigen Neurowissenschaftler nachzulesen war.<sup>1</sup>

Es gibt demnach zwei Möglichkeiten: Entweder wir beharren auch für Krankheiten mit einer postulierten Psychogenese auf einem somatischen Krankheitsbegriff, – d.h., wir definieren Krankheit über somatische Kriterien. Dann müssen wir allerdings akzeptieren, dass ein solches Krankheitsmodell notwendigerweise eine heute nicht ausfüllbare Lücke enthält. Eine schlüssige Pathogenese, oder eine aus der Ätiologie kausal abgeleitete Therapie wird es dann auf absehbare Zeit nicht geben. Die Alternative wäre ein Krankheitsbegriff, der für die in Frage stehenden Krankheitsbilder auf die Annahme von obligatorischen somatischen Struktur- und/oder Funktionsdefiziten verzichtet, und von vorneherein weitere, möglicherweise ganz andere Kategorien und Kriterien zur Definition von Krankheit akzeptiert und verwendet. Anbieten würden sich hier Begriffe und Verfahrensweisen aus den Humanwissenschaften – also den Geistes- und Sozialwissenschaften – in Ergänzung zu den Biowissenschaften («life sciences»). Ein solcher Schritt zur Ergänzung des Theorie- und Methodenfundus wurde allerdings in der Medizin seit der Hinwendung zu und Orientierung an den Laborwissenschaften in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts nur noch selten überlegt. Und zumindest in der Hochschulmedizin sind solche Ansätze regelmäßig randständig geblieben. Sie wurden allenfalls als Luxus, kaum als essentiell für die Medizin betrachtet, und sind entsprechend oft in der nächsten ökonomischen Krise wider völlig aus dem Blickfeld geraten.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gehirn & Geist 3, 2004, H. 6, S. 30-37.

<sup>2</sup> Vgl. etwa den Prozess der Institutionalisierung und beginnenden De-Institutionalisierung des Fachs «Psychosomatische Medizin und Psychotherapie» in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1945 und den 1990er Jahren: Roelcke 2004.

Ganz parallel wie mit den psychogenetischen Krankheitsmodellen verhält es sich auch mit den soziogenetischen Modellen. Hier werden soziale Phänomene, wie eine Beschleunigung der Mobilität, eine Zunahme in der Komplexität der Arbeitsabläufe, ein zunehmend schnellerer Wechsel der ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen, oder auch Migrationsprozesse und eine Pluralisierung der Werte für die Krankheitsentstehung und den Verlauf verantwortlich gemacht. Auch hier stellt sich die Frage, ob die medizinisch Handelnden die Krankheit im engeren Sinne als somatisches Phänomen verstehen, und das heißt beispielsweise, das Vorliegen eines konkreten Krankheitsfalles über das Vorhandensein von somatischen Variablen definieren. Auch in diesem Fall müsste ein schlüssiges Krankheitsmodell eine lückenlose Erklärung für den Übergang von Krankheitsursachen (aus der sozialen Sphäre) zu den somatischen Krankheitsphänomenen liefern, – ein solches Modell ist aber ganz offensichtlich weit und breit nicht in Sicht. Oder – alternativ – könnte ein soziogenetisches Krankheitsmodell mit einem Krankheitsbegriff, und damit einer Krankheitsdefinition sowie mit diagnostischen Kriterien arbeiten, die ganz bewusst und explizit nicht aus der somatischen Medizin, sondern wiederum aus den Humanwissenschaften stammen. Auch solche Ansätze hat es in den letzten 150 Jahren immer wieder gegeben, aber auch sie sind in der Medizin immer randständig geblieben oder schnell wieder verschwunden.

Damit ist auch ein grundsätzliches, quasi intrinsisches Dilemma des Begriffs Zivilisationskrankheit deutlich geworden. Dieser Begriff beinhaltet nämlich die Vorstellung, dass das Resultat des Zivilisationsprozesses – der jeweils aktuelle Zustand der Gesellschaft – die Entstehung von Krankheiten begünstigt, oder sogar verursacht. Die Verwendung des Begriffs setzt also bei genauerer Betrachtung zweierlei voraus: 1. eine (explizite oder implizite) Theorie vom Verlauf der Geschichte; und 2. eine Bewertung des aktuellen Zustands der Gesellschaft, – denn der Begriff impliziert ja, dass dieser aktuelle Gesellschaftszustand krank macht.

Diese beiden Eigenschaften machen den Terminus «Zivilisationskrankheit» zu einem brisanten politischen Begriff. Er hat nämlich – so betrachtet – zwei gleichzeitig medizinisch und politisch relevante Komponenten: Er stellt eine «Diagnose» dar («die spezifischen Bedingungen in der modernen Gesellschaft, oder in der modernen Arbeitswelt machen krank»); und er verweist auf eine aus dieser Diagnose und Ätiologie abgeleitete kausale Therapie, oder Interventionsmöglichkeit, – nämlich die gesellschaftlichen Bedingungen, oder die Arbeitsbedingungen zu verändern. Aufgrund dieser Eigenheiten des Begriffs ist zu vermuten, dass er in besonderer Weise von politischen und historischen Kontexten geprägt wird und geprägt wurde, – und eventuell auch, dass mit diesem Begriff Politik gemacht wurde.

Die Hypothese für die folgenden Ausführungen wäre nun, dass sich die Geschichte der Verwendung des Begriffs Zivilisationskrankheit am besten verstehen lässt als eine Geschichte der Versuche, psycho- und soziogenetische Krank-

heitsmodelle in die Medizin zu integrieren. Diese Versuche hatten – abhängig vom jeweils spezifischen wissenschaftlichen und politischen Kontext – immer wieder kurzfristig erhebliche Erfolge, waren aber langfristig meist zum Scheitern verurteilt.

## 2. Geschichte

Verwendet wurde der Terminus Zivilisationskrankheit zum ersten Mal um 1880, und zwar im Zusammenhang mit einer damals neuen Krankheitskategorie, nämlich der Neurasthenie oder Nervenschwäche. Im Jahr 1880 publizierte der New Yorker Arzt George M. Beard eine erste Abhandlung über diese vermeintlich neue Erkrankung, 1881 ein weiteres Buch mit dem Titel «American Nervousness».<sup>3</sup>

Das erste Buch beschäftigte sich hauptsächlich mit der Symptomatik und den Therapieempfehlungen. Zu den klinischen Zeichen gehörten demnach vorzeitige Erschöpfungszustände, Schwindelattacken, diffuse körperliche Befindlichkeitsstörungen, Niedergeschlagenheit oder leichte Reizbarkeit, und sexuelle Funktionsstörungen.<sup>4</sup> Betroffen von der Krankheit waren – so Beard – hauptsächlich Männer im mittleren Alter und in verantwortungsvollen Positionen, also Geschäftsleute, Ärzte, Politiker, auch Schriftsteller sowie Journalisten, und zwar insbesondere in Großstädten wie New York, Boston oder Chicago.

Die Ätiologie und Pathogenese der Neurasthenie wurden von Beard vor allem in «American Nervousness» ausführlich dargestellt. Die erste Ursache der Erkrankung – so Beard – liegt in den Lebensbedingungen, die durch die moderne Zivilisation gegeben sind.<sup>5</sup> Demnach sind neue Fortbewegungsmittel wie Eisenbahn und Dampfschiffahrt, dann neue Kommunikationstechnologien wie das Telephon und die Telegraphie, und schließlich die Hektik und der Zeitdruck im modernen Großstadtleben ganz neuartige Anforderungen, die auf das Nervensystem einwirken.<sup>6</sup>

Die Pathogenese – also der Prozess zwischen Krankheitsverursachung und klinischer Symptomatik – spielt sich nach Beard im Nervensystem ab. Demnach ist das Nervensystem ein komplexes Gebilde letztlich elektrischer Leitungen. Analog zu einem Stromkreislauf führt der Verbrauch von Strom an einer Stelle – etwa durch eine Glühbirne oder ein elektrisches Gerät – zur Notwendigkeit, neuen Strom ins System einzuspeisen, – oder aber zum Spannungsabfall.<sup>7</sup> Der enorme Verbrauch von Nervenströmen im Gehirn, oder in den Sinnesorganen der typischen Großstadtmenschen führt entsprechend im gesamten Nervensystem zum Spannungsabfall, und dieses wiederum zu Schwächegefühlen und

<sup>3</sup> Beard 1880, Beard 1881; vgl. zum Folgenden auch Roelcke 1999, S. 101–137.

<sup>4</sup> Beard 1880, 9–71.

<sup>5</sup> Beard 1881, Vorwort S. VI.

<sup>6</sup> Beard 1881, 99–100.

<sup>7</sup> Beard 1881, 10–12.

Misempfindungen, die prinzipiell überall am Körper auftreten können. Verbrauch von Nervenkraft durch Kopfarbeit kann demnach – so Beard – sowohl zu Schwindel im Kopf, aber ebenso zu Mattigkeit im ganzen Körper, oder zu fluktuierenden Dysästhesien etwa der Extremitäten führen.

Das Erklärungsmodell von Beard erhielt seine hohe Plausibilität durch zwei Faktoren: Erstens knüpfte es direkt an neue Entdeckungen und zeitgenössische Theoriebestände in den Naturwissenschaften an. Dazu gehörte der experimentelle Nachweis von der elektrischen Natur des Nervenimpulses, und die Messung der Nervenleitgeschwindigkeit durch den Physiologen Hermann v. Helmholtz; dann der 2. Hauptsatz der Thermodynamik mit der Theorie von der Energieerhaltung in geschlossenen Systemen; und schließlich die von Wilhelm Griesinger und Hughlings Jackson formulierte Theorie von der zentralen Bedeutung der Reflexaktion im Nervensystem.<sup>8</sup>

Der zweite Faktor, der massgeblich zur Akzeptanz und raschen Ausbreitung des Neurasthenie-Konzepts beitrug, war der Umstand, dass eine Problemlage bestand, – eine Situation, für die das neue Krankheitskonzept offenbar eine Antwort zur Verfügung stellte, und für die keine andere medizinische oder ausser-medizinische Deutung zur Verfügung stand. Diese Problemlage war aus der Sicht der Betroffenen genau verursacht durch die massiven Anforderungen im modernen Grossstadtleben, und den damit offenbar verbundenen Beeinträchtigungen der Befindlichkeit.

Die neue Diagnose breitete sich sowohl in den USA als auch in Europa rasant aus. Die beiden Bücher von Beard wurden bereits in ihrem jeweiligen Publikationsjahr – also 1880 und 1881 – ins Deutsche übersetzt und erlebten innerhalb weniger Jahre eine Reihe von Neuauflagen. 1893 erschien erstmals ein «Handbuch der Neurasthenie», das einleitend bereits eine 18 Seiten umfassende Literaturliste enthielt.<sup>9</sup> Innerhalb der nächsten zwanzig Jahre wurde die Neurasthenie neben der Tuberkulose die im deutschen Reichsgebiet am häufigsten gestellte Diagnose, und zwar vor allem bei ambulanten Patienten. Da das Erklärungsmodell bereits implizierte, dass der Zustand durch Energieverbrauch verursacht war, legte es auch zwei Schlussfolgerungen nahe: 1. der Zustand war reversibel, und 2. konnte durch Reduktion des Verbrauchs an Nervenkraft, oder durch Zufuhr neuer Energie vermeintlich kausal therapiert werden. Konkret bedeutete das, dass die sogenannte «rest-cure» (so Beard) – also die Behandlung mit «Ruhe» – bei den Therapieempfehlungen an erster Stelle stand. Die Zufuhr von frischer Luft und Licht, am besten in Seebädern oder Höhenkurorten, gehörte zu den weiteren bevorzugten Therapien, und schließlich die sogenannte Elektrolithotherapie, – keine Elektroschocks, sondern die Zufuhr von Strömen mit niedriger Spannung über Hautelektroden.<sup>10</sup>

Das neue Krankheitskonzept bot somit einem bestimmten Personenkreis in den urbanen Zentren eine wissenschaftlich legitimierte Erklärung für ihre Befindlich-

<sup>8</sup> Vgl. Roelcke 1999, S. 114–115.

<sup>9</sup> Müller 1893.

<sup>10</sup> Roelcke 2001, 185.

keitsstörungen, und eine ebenso legitime Möglichkeit, sich für eine befristete Zeit aus dem Alltagsleben zurückzuziehen. Wegen der anerkannten Reversibilität des Zustandes mussten sie nicht befürchten, als dauerhaft krank angesehen zu werden und möglicherweise ihren sozialen Status zu gefährden.<sup>11</sup>

Das neue Krankheitskonzept war also nicht nur bei Ärzten, sondern auch auf der Patientenseite akzeptabel, ja sogar in gewisser Weise beliebt. Es erlaubte nicht nur einen vorübergehenden Rückzug aus den Alltagsverpflichtungen, sondern es signalisierte auch für den Betroffenen selbst und sein Umfeld, dass man als Betroffener zur gesellschaftlichen Elite, oder zur kulturellen Avantgarde gehörte. Entsprechend wurde der Begriff auch sofort in den zeitgenössischen Medien (v. a. Illustrierten) und in der schönen Literatur aufgenommen. So finden sich bei Theodor Fontane oder Thomas Mann eine ganze Reihe von Künstlern oder Mitgliedern der höheren Gesellschaft dargestellt, die als nervös, neurasthenisch, oder Neurastheniker bezeichnet werden.<sup>12</sup>

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde allerdings zunehmend Kritik am Neurasthenie-Konzept laut. So beklagten sich vor allem Psychiater, die Diagnose würde geradezu inflationär gestellt, die klinische Abgrenzung sei völlig unscharf, die ökonomischen Belastungen für das neue System der Kranken- und Rentenversicherungen seien bald nicht mehr zu finanzieren, – und außerdem sei die erbliche Disposition der Betroffenen völlig unterschätzt worden.<sup>13</sup>

Diese Kritik am Neurasthenie-Konzept hat sicher selbst einige Plausibilität. Sie ist aber bei genauerer Betrachtung der historischen Kontexte erheblich beeinflusst von den sich verändernden politischen, ökonomischen, und auch professions-strategischen Rahmenbedingungen: So waren beispielsweise die 1880er Jahre noch geprägt von wirtschaftlichem Aufschwung, Fortschrittsoptimismus, und einer massiven Expansion der Medizin als Berufsfeld. Um 1900 dagegen war das öffentliche Bewusstsein stark geprägt durch zwei kurz aufeinander folgende Wirtschaftskrisen im deutschen Kaiserreich, durch eine Art grosser Koalition zwischen den Repräsentanten der Grossindustrie und des preussischen Landadels, während das gebildete Bürgertum und damit auch Ärzte und Wissenschaftler ihre Möglichkeiten zur politischen Partizipation im Schwinden sahen. Zeitgleich, und Hand in Hand mit diesen politischen und ökonomischen Veränderungen breitete sich die Angst aus, die deutsche Kultur und auch die deutsche Nation könnte massiv an Bedeutung verlieren oder sogar im Untergang begriffen sein. Diese Untergangstheorie verknüpfte sich mit der schon länger existierenden, nun aber zunehmend plausibleren Theorie einer drohenden biologischen Degeneration, – eine Theorie, die selbst wiederum stark an Vererbungsvorstellungen geknüpft war.

Die Neurasthenie wurde in dieser neuen Situation ab etwa 1900 nicht mehr als recht häufige Krankheit vieler Einzelner, sondern vielmehr als Symptom eines viel

<sup>11</sup> Roelcke 2001, 180.

<sup>12</sup> Zur Werbung, vgl. Schmiedebach 2001, zur Neurasthenie in der Literatur Roelcke 2002.

<sup>13</sup> Kraepelin 1902.

breiteren quasi biologischen Degenerationsprozesses am Kollektivorganismus »Nation« verstanden. Die öffentliche Aufmerksamkeit, und auch die medizinischen Erklärungen verschoben sich massiv, und zwar weg von den Lebensbedingungen in der modernen Großstadt, und hin zur Erbllichkeit neurasthenischer Zustände, oder Dispositionen.<sup>14</sup>

Bis hierher wurden die wichtigsten Charakteristika, und die Dynamik beim ersten Auftreten des Begriffs Zivilisationskrankheit dargestellt. Die große Bedeutung von politischen, ökonomischen, kulturellen Kontexten und jeweils zeittypischen wissenschaftlichen Plausibilitäten für den Gebrauch des Begriffs Zivilisationskrankheit lässt sich in der Geschichte immer wieder belegen. Im Folgenden sollen kurz zwei weitere Stationen in dieser Geschichte skizziert werden, bevor abschließend auf die Stress-Erkrankungen einzugehen sein wird.

Zunächst zur Zeit der Weimarer Republik, also der Zeitspanne zwischen 1918 und 1932. In dieser Zeit kam eine neue Variante für die Verwendung des Begriffs auf. Der Pädiater Rudolf Degkwitz, ordentlicher Professor an der Universität Greifswald und später in Hamburg, bezeichnete 1925 in einem Aufsatz in der Klinischen Wochenschrift die fünf Kinderkrankheiten Masern, Keuchhusten, Windpocken, Diphtherie und Scharlach als Zivilisationskrankheiten.<sup>15</sup>

Für Degkwitz war natürlich bekannt, dass diese Erkrankungen Resultat einer Infektion durch Bakterien oder Viren waren. Er sah die Zivilisation deshalb auch nicht als massgeblichen ätiologischen, sondern als pathogenetischen Faktor. Nach Degkwitz war nämlich der rasante Anstieg von Morbidität und Mortalität durch diese Erkrankungen durch zwei charakteristische Merkmale der modernen Zivilisation verursacht: die rasch zunehmende Bevölkerungsdichte in den Grossstädten, sowie die hohe Mobilität der Bevölkerung. Beide Faktoren erhöhten die Wahrscheinlichkeit des Kontakts zwischen Infizierten und Nicht-Infizierten. Sie führten damit zu einer hohen Durchseuchung der Bevölkerung mit den entsprechenden Krankheitserregern, sowie zu einer Verschiebung des Infektionszeitpunkts ins frühe Kindesalter. Die bei der Bekämpfung der klassischen Seuchen – wie Pest, Cholera und Typhus – erfolgreichen Methoden, z.B. Isolierung der Infizierten, Desinfektion und Sanierung, könnten – so Degkwitz – wegen spezifischer Eigenschaften der Erreger nicht angewendet werden. So sind etwa Isolierung und Desinfektion nur sinnvoll, wenn die Infektionsquelle während des Zeitraums der Infektiosität identifizierbar ist. Bei den genannten Kinderkrankheiten ist aber die Phase der Symptomanifestation nicht identisch mit der Zeitdauer der Infektiosität.

Welche Schlussfolgerungen ergaben sich nun für Degkwitz und ähnlich argumentierende andere Autoren, etwa den Frankfurter Ordinarius für Pädiatrie Bernhard de Rudder, oder den Heidelberger Hygieniker Emil Gotschlich?<sup>16</sup> Degkwitz erörterte zunächst ein kausales Vorgehen: Demnach müssten die beeinflussba-

<sup>14</sup> Vgl. dazu Roelcke 1999, 138–179.

<sup>15</sup> Degkwitz 1925.

<sup>16</sup> Rudder 1927, Gotschlich 1929.

ren pathogenetischen Faktoren angegangen werden, was durch eine Reform von Wohnungsbau und -verteilung, Schulwesen, und in letzter Konsequenz – wie er schreibt – durch «eine Reform der gesamten sozialen Struktur» erreicht werden könnte.<sup>17</sup> Er verwarf aber diese Option als nicht umsetzbar, und damit unrealistisch. Stattdessen plädierte er für eine Anpassung der Risikopopulationen an die potentiell pathogene Umwelt durch Schutzimpfungen und eine Verbesserung des Ernährungsstatus. Damit argumentierte er für eine Ausweitung bereits existierender sozialmedizinischer Programme.

Eine grundsätzliche Kritik am Zustand der Gesellschaft ist also bei Degkwitz durchaus angedeutet, wird aber gleich wieder verworfen zugunsten einer Haltung, die in Wissenschaft und Politik während der Konsolidierungsphase der Weimarer Republik in der Mitte der 1920er Jahre dominierte: Nämlich der Vorstellung, dass die anstehenden sozialen Probleme ihre rationale Lösung durch wissenschaftlichen Einsatz und daraus abgeleitete Ausweitung staatlicher Sozialpolitik finden könnten. Die institutionelle und insbesondere akademische Etablierung eines neuen Fachs «Sozialhygiene» ist ein Ausdruck dieser Zuversicht von Seiten der Medizin und der Politik.<sup>18</sup>

Eine nochmals andere Version des Begriffs Zivilisationskrankheit tauchte in der Zeit des Nationalsozialismus auf. Hier diagnostizierte eine Gruppe von Hygienikern, Psychologen und Psychotherapeuten um den Berliner Ordinarius für Hygiene Heinz Zeiss einen zunehmenden «Zivilisationsschaden» bei der gesamten deutschen Bevölkerung:<sup>19</sup> Durch einseitige Anpassung an die Anforderungen der Aussenwelt und der Rationalität seit der Zeit der Aufklärung und der französischen Revolution hätten die Menschen die «innere Natur» und ihre Gefühle zunehmend verdrängt, gleichzeitig durch technische Hilfsmittel die äussere Natur zunehmend manipuliert. Das Resultat dieses Zivilisationsprozesses manifestierte sich – so Werner Achelis, einer der Hauptautoren dieser Gruppe – auf zwei Ebenen:

Auf der Ebene der Gesellschaft in Landflucht, Sittenzerfall und Geburtenrückgang; auf der Ebene des Individuums durch ein breites Spektrum von Zivilisationskrankheiten, darunter «Verschleisserkrankungen des Gefäss-, Verdauungs- und Nervensystems», «Genussgiftsucht», allgemeine Nervosität und sexuellen Identitätsverlust.<sup>20</sup>

Aus den Überlegungen zur Pathogenese ergeben sich für Achelis auch die Möglichkeiten zur Intervention: Die Überbetonung der Rationalität müsse kompensiert werden durch eine Rückbesinnung auf den «gesunden Instinkt», dem Zerfall von Familienstrukturen und Wertorientierungen müsse durch straffe äussere «Organisation» und «seelische Führung» entgegen gewirkt werden. In der Konsequenz müsse das Prinzip der «germanischen Führeridee» wieder zur Grundlage aller sozialen Gruppen werden, von der Familie bis zum Staat, und diese all-

<sup>17</sup> Degkwitz 1925, 1199.

<sup>18</sup> Vgl. Eckart 1989.

<sup>19</sup> Zeiss und Pintschovius 1940; vgl. zum Folgenden Roelcke 1996.

<sup>20</sup> Achelis 1940 a, 64, 68, 72; Achelis 1940 b, 250–252



gemeinpolitischen Massnahmen müssten durch gesundheitspolitische Massnahmen komplementiert werden, nämlich insbesondere eine psychologische Betreuung der gesamten gesunden Bevölkerung durch Betriebspsychologen, Heerespsychologen und Freizeitpsychologen. Zu diesem Zweck müsse ein neues akademisches Fach etabliert werden, nämlich eine «psychologische Hygiene», oder auch «seelische Gesundheitsführung».<sup>22</sup>

Auch hier, im Kontext des Nationalsozialismus zeigt sich also, dass zeitgenössisch als relevant empfundene Krankheitsbilder und gesundheitspolitische Problemstellungen als Auswirkungen der modernen Zivilisation gedeutet werden. Dabei wird die extremste Ausformung dieser Zivilisation mit der Zeit der Weimarer Republik identifiziert. Zur Lösung der anstehenden Aufgaben werden grundsätzliche Veränderungen der Sozialstruktur und des Gesundheitswesens im Sinne des nationalsozialistischen Staates medizinisch legitimiert. Gleichzeitig werden Zivilisationsschäden als Argument benutzt, um das professionspolitische Ziel einer neuen medizinischen Spezialdisziplin zu rechtfertigen.

### **3. «Stress» als Zivilisationskrankheit**

In den 1950er Jahren gab es eine erneute Konjunktur in der Diskussion um Zivilisationskrankheiten. Der Hamburger Internist und Psychosomatiker Arthur Jores etwa, Begründer einer der ersten psychosomatischen Abteilungen an einer deutschen Universität, identifizierte Bluthochdruck, Magengeschwür, Schilddrüsenüberfunktion und schliesslich die Gruppe der Neurosen als Folgen der modernen Zivilisation. Nach Jores lag allen diesen nun besonders häufig auftretenden Krankheitsbildern eine gemeinsame Ursache zugrunde: nämlich dass der Mensch in der modernen Gesellschaft «entgegen dem Grundgesetz des Lebendigen» lebt. Dieses Grundgesetz lautet nun, dass «alles Leben nach vielseitiger Entfaltung strebt».<sup>23</sup> Sobald eine solche Entfaltung gestört sei, sei auch der Lebenswille gestört.

In der modernen Welt behindern nach Jores zwei Faktoren die Entfaltungsmöglichkeiten: Einerseits kann der Mensch durch die Zwänge der industrialisierten Arbeitswelt nicht mehr autonom über Art und Dauer seiner körperlichen, seelischen und intellektuellen Beanspruchung entscheiden. Andererseits entstehen durch den Verlust verbindlicher Wertvorstellungen zunehmend Situationen, wo der Einzelne unfähig zur Entscheidung, und damit auch unfähig zur Handlung und Entfaltung wird.<sup>24</sup>

Die Vorschläge zur Prophylaxe und Therapie leitet Jores aus seiner postulierten Ätiologie ab: Danach soll die Einschränkung der äusseren Entfaltungsmöglichkeiten durch Sport und Spiel kompensiert werden. Die inneren Voraussetzungen

<sup>21</sup> Achelis 1940 a, 57-58, 62, 73.

<sup>22</sup> Achelis 1940 b, 247-248, 250-253, 256, 258.

<sup>23</sup> Jores 1959, 147.

<sup>24</sup> Jores 1959, 148.

für grösstmögliche Entfaltung sollen durch individuelle Psychotherapie geschaffen werden. Der Kranke soll dabei aus den inneren «Verstrickungen», die ihn an seiner Entfaltung hindern, befreit werden.

Die Interventionen von Jores zielen also auf den Lebensraum des Individuums; politische Mittel werden von ihm nicht in Erwägung gezogen. Ähnlich individualisierende Schlussfolgerungen in Bezug auf Therapie und Prävention vertraten etwa der Heidelberger Internist und Neurologe Paul Christian, oder der Psychotherapeut Johannes H. Schultz.<sup>25</sup> Den politischen Kontext für diese Positionen bilden einerseits die aus den Erfahrungen im totalitären nationalsozialistischen Staat gespeistes Misstrauen gegenüber staatlichen Eingriffen in das Privat- und Sozialleben, andererseits die sozialen und ökonomischen Implikationen des «Wirtschaftswunders», welche die individuelle Leistungs- und Risikobereitschaft in besonderem Masse honorierten.

Auch die erst in den 1950er Jahren im deutschen Sprachraum breiter rezipierten Deutungen von Herz-Kreislaufkrankungen und Magen- bzw. Zwölffingerdarmgeschwüren als Folge von «Stress» im Anschluss an die Theorien von Hans Selye<sup>26</sup> mündeten in die gleiche Schlussfolgerung: Danach sollten die Betroffenen (z. B. Manager) ihren individuellen Lebensstil ändern, etwa durch Reduzierung des Terminkalenders, Ausgleichssport, Reduktion von Alkohol- und Tabakkonsum und die Ausübung von Entspannungstraining («autogenes Training» nach J.H. Schutz). «Stress» war demnach Folge des Lebens in der hektischen Welt des modernen Arbeitslebens; «Stress» zu haben war aber auch – ganz ähnlich wie im Falle der Neurasthenie – Ausdruck der Zugehörigkeit zu den fortgeschrittensten Entwicklungen der modernen Welt; und schliesslich erklärte «Stress», dass der/die Betroffene an einer medizinisch plausiblen Befindlichkeitsstörung leidet, die eine vorübergehende Entlastung von den Anforderungen des Arbeitslebens rechtfertigt, die aber prinzipiell reversibel ist.

## Schluss

Die hier skizzierte Geschichte der Verwendung des Begriffs Zivilisationskrankheit verweist auf eine Reihe von interessanten Punkten:

Sie dokumentiert, dass innerhalb von einigen Jahrzehnten ein sehr weites Spektrum von Konzepten zur Behandlung und Prävention von vermeintlichen Zivilisationskrankheiten diskutiert wurde. Dieses Spektrum reicht von individueller Therapie über den Ausbau sozialmedizinischer und sozialpolitischer Programme bis hin zur grundsätzlichen Veränderung der Sozialstruktur. Diese Entwicklung illustriert ausserdem, dass die konkrete historische Ausformulierung medizinischer Konzepte zum Thema Zivilisationskrankheit eng korreliert ist mit zeitgenössisch vorherrschenden allgemein- und sozialpolitischen Gegebenheiten.

<sup>25</sup> Vgl. etwa Christian 1961.

<sup>26</sup> Selye 1956.

Die Geschichte der Verwendung des Begriffs Zivilisationskrankheit macht auch deutlich, dass die mit diesem Attribut versehenen Zustände (wie Neurasthenie oder Stress) regelmässig in bestimmten historischen Konstellationen Konjunktur haben: Einerseits müssen wissenschaftliche Deutungsangebote (Begriffe und/oder Theorieansätze) zur Verfügung stehen, die sozio- und/oder psychogenetische Krankheitserklärungen plausibel und anschlussfähig an die jeweils dominierenden medizinischen Krankheitsmodelle machen. Dies geschieht meist über Parallelisierungen oder Analogien (etwa das Nervensystem als System elektrischer Leitungen; oder Unterdrückung/Freisetzung von psychischen/somatischen Energien). Andererseits findet sich zu Zeiten solcher Konjunkturen eine «Nachfrage»-Situation: Nämlich eine in der jeweiligen Zeit als Problem wahrgenommene Gruppe von Befindlichkeitsstörungen, deren genaue Ausgestaltung (klinisches Erscheinungsbild) oder Ausmass (Prävalenz bzw. Inzidenz) sich nicht allein durch Rückgriff auf Begrifflichkeiten und Theorien der biomedizinischen Wissenschaften erklären lässt. Die jeweils als solche konzeptualisierten Zivilisationskrankheiten bieten in solchen historischen Konstellationen plausible Antworten auf Fragen nach der Entstehung, Symptomatologie, Häufigkeit, und auch nach möglichen Interventionsstrategien gegenüber solchen Befindlichkeitsstörungen. Für die heute im Gesundheitswesen Tätigen stellt sich die Frage, wie in der Gegenwart der Zusammenhang zwischen den Lebensbedingungen in der modernen Gesellschaft und Arbeitswelt, und dem Auftreten von Befindlichkeitsstörungen verstanden werden kann. Die vorliegenden Ausführungen können vielleicht zur Reflexion darüber anregen, ob und in welcher Weise implizite gesellschaftliche und auch ökonomische Prämissen und Wertsetzungen, oder auch (gesundheits-) politische Vorgaben in die medizinische Theoriebildung und Praxis Eingang gefunden haben, und ob solche Mechanismen für alle Beteiligten in ausreichender Weise transparent gemacht werden.

## Literatur

- Achelis, W.: Psychologische Zivilisationsbilanz. In: Zeiss, H., K. Pintschovius (Hrsg.): Zivilisationsschäden am Menschen. München, Berlin 1940, 53–81
- Achelis, W.: Psychologische Hygiene. In: Zeiss, H., K. Pintschovius (Hrsg.): Zivilisationsschäden am Menschen. München, Berlin 1940, 247–267
- Beard, G.M.: A Practical Treatise on Nervous Exhaustion (Neurasthenia). New York 1880
- Beard, G.M.: American Nervousness – its Causes and Consequences. New York 1881
- Christian, P.: Psychohygiene der Zivilisationskrankheiten. In: E. Rossius (Hg.): Grundprobleme der Psychohygiene. Zivilisation und Volksgesundheit. Frankfurt 1961, 52–63
- Degkwitz, R.: Akute Infektionskrankheiten im Kindesalter. Klinische Wochenschrift 4, 1925, 1197–1201
- Eckart, W. U.: Öffentliche Gesundheitspflege in der Weimarer Republik und in der Frühgeschichte der Bundesrepublik. Das öffentliche Gesundheitswesen 51, 1989, 213–221
- Gotschlich, E.: Hygiene, Zivilisation und Kultur. Heidelberg 1929
- Jores, A.: Der Mensch und seine Krankheit. Grundlagen einer anthropologischen Medizin. Stuttgart 1956

- Jores, A.: Zivilisation und Krankheit. Münchener Medizinische Wochenschrift 101, 1959, 145–149
- Kraepelin, E.: Die Diagnose der Neurasthenie. Münchener Medizinische Wochenschrift 49, 1902, 1641–1644
- Müller, F.C.: Handbuch der Neurasthenie. Leipzig 1893
- Roelcke, V.: «Zivilisationsschäden am Menschen» und ihre Bekämpfung. Das Projekt einer «seelischen Gesundheitsführung» im Nationalsozialismus. Medizinhistorisches Journal 31, 1996, 3–48
- Roelcke, V.: Krankheit und Kulturkritik. Psychiatrische Gesellschaftsdeutungen im bürgerlichen Zeitalter (1790–1914). Frankfurt/ Main 1999
- Roelcke, V.: Electrified Nerves, Degenerated Bodies: Medical Discourses on Neurasthenia in Germany, circa 1880–1914. In: M. Gijswijt, R. Porter (Hg.): Cultures of Neurasthenia. From Beard to the First World War. Amsterdam/New York 2001, 177–197
- Roelcke, V.: Psychiatrische Kulturkritik und Umriss ihrer Rezeption im Frühwerk Thomas Manns. In: Th. Sprecher (Hg.): Literatur und Krankheit im Fin-de-siècle (1890–1914). Thomas Mann im europäischen Kontext (= Thomas-Mann-Studien, Bd. 18). Frankfurt/ Main 2002, 95–113
- Roelcke, V.: Psychotherapy between Medicine, Psychoanalysis, and Politics: Concepts, Practices, and Institutions in Germany, c. 1945–1992. Medical History 48, 2004, 473–492
- Rudder, B. de: Die Zivilisationsseuchen in ihrer Beziehung zu Fürsorge und Seuchenpolizei. Klinische Wochenschrift 6, 1927, 1668–1673
- Schmiedebach, H.-P.: The Public's View of Neurasthenia in Germany: Looking for a new Rhythm of Life. In: M. Gijswijt-Hofstra, R. Porter (Hg.): Cultures of Neurasthenia. From Beard to the First World War. Amsterdam/New York 2001, 219–238.
- Selye, H.: The Stress of Life. New York 1956
- Zeiss, H., Pintschovius, K. (Hrsg.): Zivilisationsschäden am Menschen. München, Berlin 1940

### **Adresse des Autors:**

Prof. Dr. med. Volker Roelcke, M.Phil.  
 Geschäftsführender Direktor  
 Institut für Geschichte der Medizin  
 Justus-Liebig-Universität Giessen  
 D-35392 Giessen  
 volker.roelcke@histor.med.uni-giessen.de  
 www.med.uni-giessen.de/histor/

# Somatische Ausdrucksformen psychischer Störungen

Kurt Laederach-Hofmann

## Einleitung

Was für alle selbstverständlich ist, erscheint in der klinischen Praxis oft nicht so einfach zu erkennen wie man sich das gerne wünscht. Ich spreche von den körperlichen Beschwerden, die Patienten äussern, deren Ursprung jedoch psychologische, bzw. psychosomatische Gründe hat. Auf Grund von grossen Statistiken wie beispielsweise der Epidemiologic Catchment Area Study (USA) können wir vermuten, dass die Mehrzahl der Beschwerden, weswegen Patienten den Arzt aufsuchen, psychosomatische Ursachen haben. Das gilt für solche Symptome wie Thoraxschmerzen ebenso wie für Ödeme und andere vermeintlich klar organisch-bedingter Beschwerden (siehe Abbildung 1)

Wie können wir nun – aus systematischen und didaktischen Gründen – die pathophysiologischen Ursachen dieser Symptome besser verstehen? Ein möglicher Zugang dazu bietet die nachfolgende Zusammenstellung. Wir können die Beschwerden folgendermassen aufgliedern:

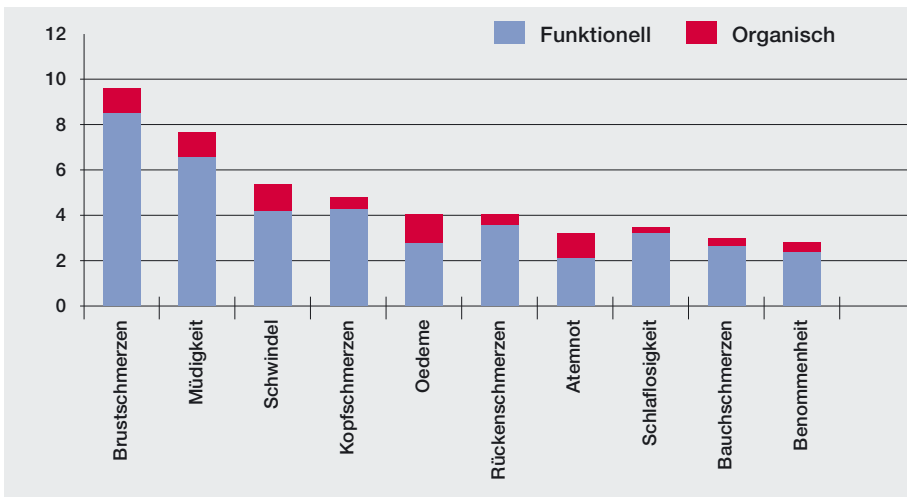
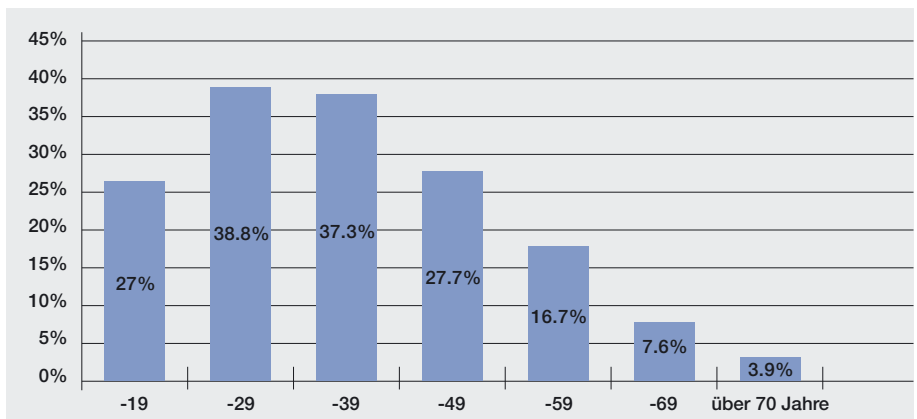


Abbildung 1: Die Häufigkeit von Symptomen in einer medizinischen Ambulanz nach Zahlen aus der ECA-Study (aus: Kroenke K, Mangelsdorff D., Am J Med 86: 262–6, 1989).

- Körperliche Zeichen und Symptome emotionaler Regungen  
z. B. Herzklopfen bei Aufregung
- Symptome psychischer Befindlichkeiten  
z. B. Druck auf der Brust bei Trauer
- Symptome körperlicher Krankheiten  
z. B. Abdominalschmerzen bei Appendizitis
- Symptome psychischer Krankheiten  
z. B. Schmerzzustände bei Depression, Psychosen

Zusammengefasst handelt es sich also um psychophysiologische oder somato-psychische Zusammenhänge, deren Erhellung oft schwierig ist. Unter Psychophysiologie verstehen wir die Lehre von Zusammenhängen psychischer Variablen mit physiologischen Kenngrössen. Dabei können psychische Variablen einerseits die kognitiven Aspekte, andererseits auch die Fähigkeit innere Bilder und Gedanken zu verbinden (linking) betreffen. Dazu kommen psychische Variablen wie Auffassungsleistung, Aufmerksamkeit (Vigilanz) und genetische Aspekte (die sich beispielsweise in der Ausstattung mit kristalliner Intelligenz äussern). Neben diesen erwähnten Aspekten spielen in der Ausprägung der Beschwerden, die Patienten uns mitteilen vor allem auch Abwehr- und Bewältigungsstrategien eine erhebliche Rolle. Zudem weisen die psychophysiologischen Symptome eine auffällige Altersverteilung auf indem sie eine Häufung in den Alterssegmenten zwischen 20 und 55 Jahren aufweisen wobei Männer etwas weniger häufig betroffen sind als Frauen. Nach dem 60 igsten Lebensjahr sinken die Kurven markant ab, was bedeuten kann, dass weniger solcher Beschwerden auftreten (was möglicherweise den Effekt einer verbesserten Bewältigungsstrategie mit zunehmendem Alter widerspiegelt), oder dass viele dieser vormals psychophysiologischen Beschwerden nun im Zusammenhang mit der Häufung körperlicher Krankheiten uminterpretiert und diesen zugeordnet werden (siehe Abbildung 2).



**Abbildung 2:**  
Altersverteilung psychophysiologischer Symptome (aus: Pasamanik et al. 1957)

Ein wichtiger Aspekt im Rahmen der Bewältigungsstrategien ist die Beachtung der Bewertung der Symptome durch den Patienten. Hierbei wird oft ersichtlich, dass diesem Punkt ein weit wichtigeres Gewicht im subjektiven Krankheitserleben zukommt, als es organischen Inhalten zugesprochen werden kann. Dabei spielen auch soziale Vorgaben wie beispielsweise familiäres und berufliches Umfeld, Erfahrungen mit Erkrankungen, die bei anderen Bekannten oder Verwandten zu Arbeitseinschränkungen oder gar Invalidisierung geführt haben. Hinzu kommen wohl noch ethnische Faktoren, deren Bedeutung aber grundsätzlich überschätzt wird; soziale Vorgaben einschliesslich der Schulbildung erscheinen in diesem Zusammenhang weit wichtiger. Alle diese Elemente können sich nach Eintritt einer Erkrankung durch die Belastung derselben verstärken und damit Verlauf und Rehabilitation entscheidend beeinflussen. Aus physiologischen und psychophysiologischen Gründen setzen solche Belastungen den Organismus einer erhöhten Anfälligkeit (Risiko) für die Entstehung, Erhaltung und Chronifizierung einer körperlichen Krankheit aus. Gerade hier könnte in Zukunft auch ein Feld für die primäre Prävention liegen.

Auf der anderen Seite führen die zunehmende Effizienzsteigerung und die damit verbundenen Arbeitsbelastungen sowie die oft auch erst mit der Zeit sichtbar werdenden Überforderungen der Arbeitnehmer zu einer steigenden Belastung am Arbeitsplatz. Ökonomische Gründe fordern bessere Bilanzen, höheres Arbeitsvolumen und geringere Personalkosten. Dadurch werden direkt oder indirekt die Teamarbeit, die gegenseitige Rücksichtnahme und andere menschliche Werte zunehmend bedroht, sodass Solidarität mit solchen Arbeitnehmern schwindet, die aus intellektuellen oder anderen Mängeln nicht in der Lage sind die an sie gestellten Forderungen zu erfüllen. Dass diese Vorgänge nicht allein modellhaften Vorstellungen entsprechen zeigen 2 Langzeitstudien in welchen nachgewiesen wurde, dass Personen mit verminderter Bedrohungsempfindung am Arbeitsplatz weniger Krankheitstage aufwiesen und weniger häufig unbegründete Arbeitsausfälle hatten (Nowack, 1994, 1989).

## **Physiologische Korrelate erhöhter körperlicher oder psychischer Belastung**

Vor mehr als 50 Jahren wurde im Rahmen der Erforschung des Ablaufs und der Einwirkung von Belastungen auf den menschlichen (und tierischen) Körper von H. Selye das sog. «General Adaptation Syndrome, GAS» beschrieben, das die 3 Phasen der Einwirkung von Belastungen oder «Stress» ablaufsmässig belegen konnte. Dabei unterschied er eine akute sog. Aktivierungsphase (von Cannon vorgängig als fight/flight Reaktion beschrieben), die zum grössten Teil vererbt, dh. genetisch fixiert sei. Die zweite Phase, die sog. Widerstandsphase, sei das Ergebnis einer Auseinandersetzung mit den Belastungen unter Berücksichtigung der Ressourcen. Dem folgt eine dritte Phase in welcher sich vorwiegend Erschöpfungsphänomene nachweisen liessen und die letztlich zur körperlichen

Schädigung an Herz-Kreislaufsystem, Immunsystem und anderen Systemen führe. Die in dieser Sichtweise noch als unspezifisch bezeichnete Aktivierung hat sich zwischenzeitlich als sehr wohl emotionsabhängig erwiesen und ist insofern für die Affekte Ärger, Angst und Depression klar stärker und nachhaltiger stimuliert als für andere Affekte.

## Die Angst

Angst ist ein Affekt, der oft mit dem Signal für eine Gefahr, die von aussen oder innen kommen kann, sei sie nun real oder phantasiert, zusammengebracht wird. Dabei wird als Gefahr erlebt, was die Integrität des (erweiterten) Selbst und das narzisstische Gleichgewicht in irgendeiner Form bedroht oder schädigt. Angst ist allgegenwärtig, wird jedoch nicht immer bewusst wahrgenommen; bleibt sie unbewusst, kann sie nur durch die Gegenwart eines Beobachters, der die Abwehrmechanismen erkennt, festgestellt werden. Andererseits ist keine Angst zu haben oft bewusste oder unbewusste Abwehr von Angstaffekten. Die Symptomatik der Angst kann mannigfach sein und – wenn chronifiziert – durchaus zu verschiedensten Diagnosen von Syndromen Anlass geben wie die nachfolgende, nicht vollständige Tabelle veranschaulicht.

### Angst und Hyperventilationssyndrom: Symptome und Zeichen

- **Allgemein:** Müdigkeit, rasche Ermüdbarkeit, Kopfschmerzen, Schwitzen, Kältegefühl, Konzentrationsschwäche
- **Psychiatrisch:** Angst, Reizbarkeit, Gespanntheit bei äusserer Ruhe, Panikattacken, Depersonalisationsgefühl, Distanziertheitsgefühl
- **Neurologisch:** Gefühlsstörungen, Synkope, Sehstörungen, Denkstörungen
- **Neural:** Einstellung des Respirationszentrum auf niedrigere pCO<sub>2</sub> Werte, erhöhter b-adrenerger Tonus, später Barorezeptorresistenz
- **Zerebrovaskulär:** Vasokonstriktion, Flussverminderung intracerebral, erhöhte delta-Aktivität im EEG
- **Respiration:** Dyspnoe, Gähnen, Atemhemmung, Husten, nächtliche Atemnotepisodes
- **Kardiovaskulär:** initiale Vasodilatation, später –konstriktion; kardial: Thoraxschmerzen, Palpitationen, Koronarspasmen, Sinusarrhythmie, VES, Tachycardie
- **Gastrointestinal:** Aerophagie, Reflux, Thoraxschmerz, trockener Mund
- **Muskuloskeletär:** Muskelhypertonus, -krämpfe, Schmerzen, Steifheitsgefühl
- **Renal:** Erhöhte Bicarbonatexcretion, erhöhte Säureexcretion, erhöhte Ammoniumproduktion
- **Metabolisch:** Hypokapnie, Alkalose (nur bei akuter Hyperventilation), Hypophosphatämie (wegen intrazellulärem shift), Deionisierung von Calcium



## **Depressivität und Depression**

Im Gegensatz zur Angst, die ein relativ schwierig zu messender, facettenreicher Bereich ist, stellt die Depressivität oder Depression eine engere Symptomatologie dar. Dabei wird Depressivität als diejenige Affektlage beschrieben, die sich mittels psychometrischen Instrumenten in Befragungen als Einschränkung messen lässt. Depression andererseits ist eine Diagnosekategorie, deren Konsistenz durch die Diagnosekataloge garantiert und die aber auch nur in einem Fachgespräch (strukturiertes Interview) zu stellen ist. Grundsätzlich ist es nicht möglich, Einschränkungen oder das Auftreten einer Erkrankung und deren chronische Folgen ohne Trauer und einer depressiven Reaktion zu verarbeiten. Eine solche Auseinandersetzung mit der neuen Lebenssituation ist zwar dringlich, aber dennoch unangenehm, weshalb viele Patienten das Ende des Tages und die Nacht so zu fürchten beginnen, dass sie gar nicht mehr freiwillig ins Bett steigen möchten. Ebenso beeinflusst wird die Stimmungslage vom Ausmass der körperlichen Beeinträchtigung durch die physische oder psychische Krankheit und durch die Persönlichkeit. Dies ist oftmals eine schleichende und unbemerkte Entwicklung, deren langsame Änderungen der Affekte und Stimmungen dem Patienten selber in den meisten Fällen verborgen bleiben und bei welchen die jeweils wahrgenommenen Gefühle nicht einfach zuzuordnen sind.

Wieviele Depressionen und Zustände von Depressivität richtig erkannt und wie viele davon dann auch adäquat behandelt werden ist letztlich unklar. Die entsprechenden Verhältnisse bei Patienten nach einem Myokardinfarkt hat eine Untersuchung aus den USA mit einer Prävalenz von 20% veranschlagt und berichtet, dass höchstens ein Viertel davon richtig erkannt und davon wiederum lediglich 10% behandelt würden (Überblick in Sheps and Sheffield 2001). Dass die Erkennung der psychischen Komorbidität auch von prognostischem Interesse ist zeigen Arbeiten aus dem Bereich der Auswirkungen von Distress und der damit verbundenen Aktivierung des autonomen Nervensystems und der Hypothalamus-Nebennieren-Achse (siehe dazu (Lenfant 1998; Schwartz and La Rovere 1998; Ghuran, Reid et al. 2002)). Ein wichtiger Teil der Morbidität und Mortalität kommt dabei der Generierung kardialer Arrhythmien zu, welche teils mit konsekutivem Kammerflimmern zum plötzlichen Herztod oder auch zur Auslösung eines Herzinfarktes führen können (Lenfant 1998).

## **Vorstellungen über die Entstehung chronischer Schmerzen**

### **Was ist Schmerz?**

Die Internationale Vereinigung zum Studium des Schmerzes (IASP) hat sich zu einer Arbeitsdefinition geeinigt, die die klinisch wesentlichsten Punkte des Phänomens Schmerz zusammenfasst.

«Pain is an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage.»

Dieser Arbeitsdefinition wird zusätzlich angefügt, dass

- der Schmerz immer subjektiv ist
- der Schmerz eine Sinnes- und Gefühlserfahrung ist
- eine zu enge Verknüpfung des Schmerzbegriffs mit körperlich-peripheren Schädigungen wird vermieden, um so auch psychogene und andere Schmerzformen zu erfassen.

Aus dieser Definition geht hervor, dass die Nozizeption ein Teil, die Empfindung und Reaktionsmöglichkeit, sowie Auswirkung auf Interaktion und soziale Umgebung, andere wichtige Teile darstellen. Dies heisst auch, dass periphere Schmerzafferenzen, ab Höhe des Thalamus als Schmerz bezeichnet werden und ab dort gleichgewichtig psychische und physiologische Prozesse eine Rolle spielen. Diese Aspekte kommen in Situationen zum Ausdruck, wo trotz ausgiebiger Gewebeschädigung Schmerz nicht oder wo ohne körperliche Schädigung ein intensiver Schmerz (beispielsweise beim Verlust eines nahen Angehörigen) empfunden wird. Jede schmerzhaft periphere Empfindung bewirkt einen bedingten Reflex, der beispielsweise im Wegziehen der Hand, die man sich verbrannt hat, bestehen kann. Dazu hat jede Schmerzantwort neben dem autoprotektiven, auch einen regressiven und interpersonalen Aspekt. Leidet jemand Schmerz, wird er ganz natürlicherweise getröstet. Teleologisch ist die Schmerzreaktion als Teil des autoprotektiven Systems des Menschen zu verstehen.

Auch entwicklungspsychologisch kommt dem Schmerz eine wichtige Bedeutung zu. Durch Schmerz werden Abgrenzungen erfahren, Bedürfnisse frustriert und – vor allem an der Haut – die eigene Identität erlebt, aufgebaut und abgegrenzt (Anzieu 1984). Zudem erfährt das Kind, dass ihm via Schmerz auch Strafe widerfährt, was der Symbolik des Schmerzempfindens die Türe öffnet. Im späteren Leben kann der heranwachsende Mensch auch differenzieren lernen, wie durch Zufügen von Schmerzen Macht ausgeübt aber auch Lustempfinden bewirkt werden kann. Beim akuten Schmerz stehen meist die somatischen Läsionen im Vordergrund; beim chronischen Schmerz hingegen sind es mehrheitlich psychosoziale Einflüsse, die wichtig werden. Man spricht dann auch oft von der sogenannten Schmerzkrankheit. Der Schmerz ist also ein hoch komplexes Phänomen, das sämtliche somato-psycho-sozialen Dimensionen umfasst, zu welchem folgende Komponenten gehören:

1. die sensorisch-diskriminative Komponente  
mit Information über Zeit, Ort, Dauer und Stärke der Schmerzen
2. die emotionale Komponente  
Schmerz ist (meist) unangenehm und «tut weh»
3. die kognitiv-bewertende Komponente  
Vergleich mit Erfahrungen bei der Empfindung von Schmerzen,  
Gesamtkontext
4. die motorisch-reflektorische Komponente  
Fluchreflexe, Mimik (nonverbale Komponente), Vokalisation (verbale und  
para-verbale Komponente)
5. die vegetative Komponente  
Sympathikotonus, Schlafstörungen, Inappetenz

### **Der chronische Schmerz**

Chronischer Schmerz ist ein noch weitaus komplexeres Phänomen als der akute Schmerz. Hier spielen neben den physiologischen Gegebenheiten psychische Mechanismen eine zentrale Rolle. Dazu gehören neben den durch lerntheoretische Experimente belegten Notwendigkeit der permanenten sensorischen Rückkoppelungen (die bei längerem Aufenthalt in reizarmer Umgebung erlöschen) oder dem Erlernen von Schmerzverhalten beispielsweise in Kopfschmerzfamilien, auch psychologische Phänomene wie die eigentliche Somatisierung, der Mechanismus der Konversion und andere, teils auch körperdysmorphe Störungen und die Stimmungsalterationen (Depression). Hinzu kommen meist ebenso Inhalte der sozialen Interaktion wie sekundärer Krankheitsgewinn und soziale Interdependenz, die beispielhaft bei der Schmerzkollusion in Rückenschmerz-Ehen nachvollzogen werden kann.

Chronische Schmerzen können zu Depressionen und letztendlich Schmerzwahrnehmungsstörungen führen, welche ihrerseits die Grundlage für die Chronifizierung legen und so eine chronische Schmerzkrankheit mitbedingen. Auch Angst und Distress führen, ebenso wie im akuten Schmerz zu verstärkter Wahrnehmung. Entscheidend für die Erfassung der vorgenannten Dimensionen, waren die Arbeiten über sogenannte Kontrollüberzeugungen. Damit ist gemeint, dass jede Kognition, sei sie nun schmerzbezogen oder nicht, konzeptuell subjektiv auf kontrollierende Instanzen bezogen wird. So kann man Schmerzen haben, wegen Wetteränderung, wegen Arbeitsbelastung etc. (sog. externer Locus of control), oder wegen eigenem Versagen, Schuld u.ä. (sog. interner Locus of control) (Connor 1995). Manchmal wird noch eine dritte Dimension angeführt, die fatalistisch-duldende, welche aber bereits einer Erweiterung dieser Konzeptualisierung entspricht, auf die hier nicht eingegangen wird.

Ebenso wichtig zu erfassen sind die subjektiven Krankheitsmodelle der Patienten, die durch ihre grosse Variabilität sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die

Bewältigungsstrategie bei chronischen Schmerzen haben (Jacobs 2001). Zu unterscheiden davon ist ferner die subjektive Bedeutungszuordnung (Attribution) des Schmerzes, welche zur subjektiven Krankheitstheorie die spezifischschmerzgebundenen, teils sogar noch symbolische Dimensionen hinzufügt. Symbolik, oder auch ethnisch-kulturelle oder religiöse Aspekte haben ihrerseits Einwirkung auf das Erleben der Patienten, besonders in der Attribution von Schmerz als Strafe.

Dass jeder Schmerz grundsätzlich zu einer gefühlsmässigen Missempfindung führt, liegt nahe. So finden sich bei Schmerzen stets Veränderungen im limbischen System, welche auch physiologische Auswirkungen haben können wie Aktivierung der Hypophysen-Nebennieren und -Gonadenachse mit den entsprechenden hormonellen Konsequenzen. Hier wird der Kreis zum Stressmodell geschlossen, auf welches oben kurz eingegangen worden ist. Wir hoffen, damit genügend klar gelegt zu haben, dass es sogenannte unechte oder eingebildete Schmerzen nicht geben kann.

### **Behinderung durch Schmerz**

Der Aspekt der Beeinträchtigung durch Schmerzen gehört in die Evaluation jedes chronischen Schmerzproblems. Psychosoziale Aspekte soziale Beeinträchtigung sowie berufliche und familiäre Situation müssen evaluiert und ebenso die Ressourcen des Sozialnetzes erfasst werden. Es ist leicht einsichtig, dass Patienten mit chronischen Schmerzen in optimaler Umgebung beispielsweise nicht nur weniger Schmerzen empfinden und sich besser aufgehoben fühlen, sondern auch länger im Arbeitsprozess verbleiben können. Andererseits wissen wir von Patienten mit äusserlich als geringgradig eingestufte Behinderung durch Schmerz, dass solche Schmerzprobleme bei fehlender sozialer Unterstützung rasch zur Vollinvalidität führen. Dies ist eine der Hauptschwierigkeiten bei beruflich und sozial Benachteiligten, weil dort die Anpassung eines Arbeitsplatzes an veränderte Umstände oft nicht gelingt.

### **Schmerzbehandlung**

Zum Schluss sei noch kurz auf einige Grundsätze der Schmerzbehandlung hingewiesen obgleich diese hier nicht Gegenstand der Darstellung ist. In der Behandlung akuter Schmerzen verwendet man konsequenterweise Substanzen, welche die Ausschüttung von Mediatoren, also letztlich den Entzündungsprozess zu mitigieren vermögen. Es handelt sich um jede Art von Entzündungshemmern, begonnen bei Acetylsalicylsäure bis zu den nicht-steroidalen Antirheumatika, in einigen Fällen sogar Steroide. Natürlich sind auch einige Anästhetika gebräuchlich, ebenso wie Opiate. Auch physikalische Methoden werden angewandt wie Wärme/Kälte und elektrische Stimulation (TENS). Bei temporären Schmerzzuständen (z.B. postoperativen Schmerzen) hat sich deshalb auch die sogenannte «patient-controlled analgesia» mit Morphin (PCA) bewährt. Dies gilt auch für die Therapie von chronischen Schmerzen. Medikamentös verwendet

man dort vorzugsweise sog. einfache Analgetica (Paracetamol, NSAID's), Opiate, Steroide und heute auch die zentral analgetisch wirkenden Antidepressiva (z. B. SNRI's). Dazu können je nach Aetiologie noch Myorelaxantien oder Antiepileptica gehören. Spezifische Massnahmen wie Bestrahlung oder Zytostatika drängen sich zusätzlich bei tumorbedingten Schmerzen auf. Selbstverständlich sind es oft erst Kombinationen von Medikamenten, die zu einer effizienten Analgesie über längere Zeit führen und auch stets wieder angepasst werden müssen.

## **Wohlbefinden**

Krankheit bedeutet Distress und ist ein belastendes Lebensereignis. Damit führt Krankheit (sei dies somatische oder psychische) zu Einschränkungen. Diese entsprechen einer Einbusse an Lebensqualität, die als physisches, soziales und psychisches Wohlbefinden definiert wird und allein auf subjektive Bewertungen fusst. Dazu haben Holmes und Rahe von knapp 40 Jahren ihre Life-event Theorie entwickelt (Holmes and Rahe 1967). Verluste oder immer wiederkehrende Widrigkeiten (daily hassles) (Kimball 1982) führen statistisch zu Häufung von Krankheiten innerhalb des folgenden Beobachtungsjahres. Als Beispiele werden Hirnschlag nach Verlust des Ehepartners, Auslösung eines Schubes einer Colitis ulcerosa Schub nach Arbeitsplatzwechsel oder Verschlechterungen der Asthmasymptome bei familiärer Konfliktsituation angeführt. Allerdings hat sich bei der Messung solcher Lebensereignisse gezeigt, dass diese nicht ohne Berücksichtigung der Stimmung erfolgen kann (Zimmerman, O'Hara et al. 1984).

Hirnphysiologisch lassen sich Areale identifizieren, die mit der Generierung von Gefühlen des Wohlbefindens assoziiert sind. Dazu gehören neben dem limbischen System die Belohnungszentren in der Amygdala, dem Nucleus Accumbens, dem Frontalhirn und dem Hippocampus. Viele Empfindungen, unter anderem auch Beeinträchtigung der Stimmung oder des Wohlbefindens hängen einerseits mit dem Erleben zusammen und sind andererseits sehr stark abhängig von der Lebenssituation bzw. der Bewältigung der Anforderungen, die eine solche ans Individuum stellt. Zu den positiven Bewältigungsstrategien gehören eine positive Leistungsbereitschaft, verminderte Bedrohungsattribution und eine Problem-orientierte Bewältigung. Viele der Patienten mit chronischen psychosomatischen Beschwerden weisen gerade hier erhebliche Defizite bzw. Probleme auf, die auch therapeutisch angegangen werden müssen.

Bei Patienten die über Schmerzen klagen, können psychosoziale Stressoren die Beschwerden verstärken aber (meist) nicht verursachen. Das heisst, dass in der Erfassung der Situation immer soziale und psychische Aspekte berücksichtigt werden müssen. Zudem können Schmerzen an ähnlichen oder gar denselben Lokalisationen unterschiedliche Aetiologien haben. So kann ein Patient Rückenschmerzen aus Gründen permanenter Anspannung haben und gleichzeitig eine Diskushernie entwickeln, die dann therapeutisch anders angegangen werden muss. Wichtig ist ebenfalls, sich zu vergegenwärtigen, dass Depression und

Schmerz eng zueinander gehören. Gemeinsam haben sie zudem psychophysiologisch die Auswirkungen, dass sie den Patienten belasten mit all den oben erwähnten Konsequenzen, die das haben kann. Ferner braucht es Patienten nach der Beseitigung körperlicher Ursachen nicht zwangsläufig besser zu gehen, wenn diese weiterhin an erheblichen psycho-sozialen Belastungen leiden oder gar durch finanzielle Engpässe in zusätzliche Schwierigkeiten geraten sind. Vereinfacht kann auch gesagt werden, dass einzelne Facetten eines Beschwerdebildes in der Erklärung der Gesamtsituation oft nichts nützen, wenn andere Gründe ebenfalls eine Rolle spielen, die in der Gesamtschau ersichtlich werden. Patienten mit psychophysiologischen oder psychosomatischen Beschwerden sind schwierig zu betreuen, weil sie uns Ärzte immer auch an die Grenze unserer Möglichkeiten führen (Hahn, Thompson et al. 1994). Zudem sind wir so sozialisiert worden, dass wir die Problematik zuerst beim Kranken, vielleicht gar nicht oder später erst im System suchen, in welches der Patient (und wir!) eingebettet ist (Elks 1997). Auch die Buntheit der Beschwerden (Escobar, Golding et al. 1987) mag zur Verwirrung beitragen, wenn diese nicht vor dem Hintergrund der Aktivierung des autonomen Nervensystems verstanden werden können (Laederach 1993; Laederach-Hofmann and Fisch 2003). In der Beurteilung des Gesamtzustands eines Patienten ist die Bewertung des Krankheitsverhaltens zentral. Dazu gehört einerseits die Art der Symptomatik und diejenige der Kommunikation der Beschwerden (verbal, nonverbal), das Ausmass der somatischen Komponente (von psychophysiologisch bis körperlich schwer bedrohlich), die Bewertung des Denkens und Affekts (beispielsweise die gedankliche Einengung auf Symptome, depressive oder ängstliche Begleitsymptomatik), die Einstellung zu anderen, die an Diagnosestellung und Therapie beteiligt sind (misstrauisch, glorifizierend, abwertend) sowie die Motivation zum Beibehalten oder zur Aufgabe der Krankenrolle. Ebenso zu beachten sind kulturelle Unterschiede zwischen Arzt und Patient in der psychischen und sozialen Bewertung der Krankheit mit daraus folgender Konsumation von Leistungen des Gesundheitssystems (Lamprecht 1996; Lamprecht, Kobelt et al. 1999; Zielke 1999; Krauth, Weihs et al. 2000; Linden, Gothe et al. 2003; Hauser, Zimmer et al. 2004).

## **Primäre Prävention**

Prävention von psychosomatischen oder psychophysiologischen (funktionellen) Krankheiten bedeutet Risikofaktoren bei Gesunden anzugehen. Diese Risikofaktoren, die eine Entstehung einer Krankheit begünstigen könnten, sind aus verschiedensten Studien bekannt (siehe dazu (Laederach-Hofmann, Zundel-Funk et al. 1999)). Allein deren Veränderung würde unter Berücksichtigung von sozialem Status, Persönlichkeitsfaktoren, Suchtverhalten (Rauchen, Alkohol) eine Verhaltensänderung bedingen. Dies zu bewerkstelligen ist sicherlich äusserst schwierig und in bezug auf Erfolg mit erheblicher Skepsis zu betrachten. Andererseits ist in der Sekundärprävention die Beachtung psychosozialer Faktoren ein wichtiger Aspekt, um in der medizinischen Versorgung Gesundheits-

kosten zu senken (Krauth, Weihs et al. 2000; Linden, Gothe et al. 2003) oder die Problematik der Berentung zu entschärfen (Harfst, Koch et al. 2002; Schutz 2002).

## **Fazit**

Bei allen Symptomen ist immer zu Beginn bereits die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass psychosoziale Belastungen psychogene wie auch somatische Beschwerden verstärken (z. B. Schmerzen). Dabei ist es wichtig, die Patienten ernst zu nehmen, auch wenn es manchmal schwierig ist (the patient is the only one who can tell you what's the matter with him). Dazu gehört in jedem Fall das Erfragen des subjektiven Krankheitskonzepts. Bei Unklarheiten sollte lieber einmal zuviel als zuwenig fachlicher Rat eingeholt werden; wozu auch der Rat von Fachkollegen gehört. Ebenso wichtig ist die klare Indikationsstellung bei der Durchführung von Untersuchungen. So soll beispielsweise eine obere Endoskopie nicht bei dyspeptischen Beschwerden sondern nur bei klarer medizinischer Indikation durchgeführt werden, auch wenn Patienten eventuell darauf bestehen. Hier muss die Reflexion der Arzt-Patient Beziehung in den Vordergrund rücken. Die Behandlung psychosomatischer und psychologischer Probleme ist zwar langwierig, letztlich aber sinnvoll, nützlich und zuallerletzt auch kostensparend (Organista and Miranda 1991).

## **Fallgeschichte**

Die Patientin (Frau D. P., Jg. 1949), seit 24 Jahren in der Schweiz lebend (ursprünglich Bosnierin) kommt zu Ihnen in die Sprechstunde und klagt über heftige Schmerzen lumbal, ohne Ausstrahlungen, die sie am Arbeiten hindern würden (sie ist Sekretärin). Sie finden kein klinisches Korrelat, hören aber während der Untersuchung, dass sie auch Schmerzen im linken Ellenbogen habe.

Sie geben Schmerzmittel (Paracetamol) weil sie wissen, dass Schmerzfreiheit im ersten Rückenschmerzschub die Langzeitprognose verbessert und Rezidiven vorbeugen (Worz, Muller-Schwefe et al. 2000; Rauschmann and von Stechow 2003). Sie verzichten vorderhand auf ein Röntgenbild, dessen Nutzen sie als diskutabel wissen, wenn keine neurologischen Ausfälle nachweisbar sind (Deyo, McNiesh et al. 1985; Deyo, Diehl et al. 1987; Jarvik and Deyo 2000).

Die bei der zweiten Konsultation durchgeführte Laboruntersuchung zeigt keine Entzündungsparameter, normales Ferritin, normale Hämatologie, wobei die Eosinophilen leicht erhöht sind (5% entsprechend 470 (norm. 80-360) abs.).

Nichtstun ist wahrscheinlich unsinnig. Es fördert das Doctor-Shopping (Marple, Kroenke et al. 1997). Sie verordnen deshalb weiterhin Analgetica und zusätzlich Physiotherapie.

Nach 10 Tagen kommt die Patientin erneut in Ihre Praxis und berichtet, dass es ihr nicht besser gehe und sie vermehrt Schmerzen auch an den Arm- und Beinmuskeln verspüre. Sie sind etwas verunsichert und fragen nun ausführlicher nach Belastungssituationen. Die Patientin berichtet Ihnen, dass sie schon vor 3 Jahren ein Magengeschwür gehabt habe (das wussten sie bereits) welches bei einem anderen Kollegen behandelt worden ist (sie kennen die Patientin erst seit kurzer Zeit – sie hat sich via Sprechstundenhilfe bei Ihnen zur Untersuchung angemeldet). Dazu hätte sie häufig Kopfschmerzen (nach Commotio vor 1 Jahr), Nasennebenhöhlenkatarrhe und fühle sich überhaupt allgemein nicht wohl. Sie habe auch manchmal Juckreiz und es sehe dann aus wie ein Nesselfieber. Morgens würden ihr auch die Gelenke schmerzen, manchmal auch nachts. Sie habe Schlafprobleme. Sie glaube, bald könne sie mit ihren Schmerzen nicht mehr arbeiten (als Sekretärin in einem Bundesbetrieb). Aus der Familienanamnese wissen sie, dass die Patientin verheiratet ist und 2 erwachsene Söhne hat. Der Ehemann bezieht wegen Rückenschmerzen eine Teilrente der IV und arbeitet nur noch gelegentlich temporär.

Sie machen einen ausgedehnten Körperstatus (vorgängig haben sie aus Zeitgründen nur den Lokalbefund erhoben). Die körperliche Untersuchung gehört zu einem wichtigen Beziehungsinstrument des Arztes (neben der Erhebung wichtiger Befunde) (Laederach-Hofmann 1995).

Sie finden eine verspannte, ängstliche und verkrampfte Patientin mit urtikariellen Läsionen am Hals in gutem AZ und EZ. Ihr Gang ist klinisch normal, aber sie stöhnt vor Schmerzen. Alle übrigen Befunde sind normal, bzw. unauffällig. Sie wissen weiter, dass die Patientin ein Asthma bronchiale hat, oft hustet (seit 3 Monaten vermehrt), manchmal eine Inappetenz hat mit postprandialen Durchfällen (die Schwester der Patientin ist 61-jährig an Darmkrebs verstorben), über morgendliche Augenschwellungen seit 2-3 Monaten klagt und zeitweilig an einer perioralen Dermatitis leidet. Frau D.P. nimmt folgende Medikamente: Estraderm TTS 25 (St. n. Ovarialcystenops vor 6 und 4 Jahren), Dormicum 15 mg, Ecomucil und Dafalgan.

Sie sind verunsichert, weil die Patientin Schmerzen hat, die nicht richtig ansprechen, viele Symptome gleichzeitig äussert, eine Abnormität im Labor aufweist, es ihr nicht besser geht, die Arbeitsfähigkeit zur Diskussion steht, der Ehemann bereits berentet ist und sie noch keine Diagnose haben.

Sie entschliessen sich deshalb die Patientin einem Rheumatologen zuzuweisen. Ihre Verdachtsdiagnosen lauten Panalgie, Depression, psychosoziale Belastung. Verdacht auf Fibromyalgie.

Nach 5 Tagen bekommen sie telefonischen Bericht und 2 Tage später zusätzlich schriftlich:



Lieber Kurt,

Besten Dank...

Ich habe Deine Patientin ausführlich untersucht...

Auch ich finde keine Erklärung... negative Rheumaserologie, leicht erhöhte Eosinophile, leicht erhöhtes IGE (bei bekanntem allergischem Asthma bronchiale)

Wohl am ehesten ein Fibromyalgiesyndrom (trotz negativen typischen Druckpunkten)... Depression...

Vorschlag:

Antidepressiva, Dafalgan ev. Myorelaxantien, sonst Balmox und Physiotherapie.

Sie sind froh, dass sie nichts verpasst haben und folgen den Ratschlägen Ihres Kollegen.

Eine Woche später, nachdem Sie mit der Patientin die Therapie besprochen und installiert haben, kommt ein Telefon des Arbeitgebers, der ein Zeugnis einverlangt (die Patientin habe wegen Krankheit schon 5 Tage gefehlt).

Sie telefonieren der Patientin nach Hause:

Der Ehemann nimmt das Telefon ab (sie hören ihn zum ersten Mal und sind überrascht, dass er so gut Dialekt spricht) und berichtet, dass die Patientin im Bett sei, es ihr wegen Schwindel nicht möglich sei aufzustehen und sie nun doch gerne möchte, dass Sie vorbei kämen (bis jetzt habe sie sich gelitten und immer gesagt, es komme schon wieder besser).

Sie machen einen Hausbesuch:

3 $\frac{1}{2}$ -Zimmer Block-Wohnung, sauber. Handtuch und Seife liegen für Sie bereit. Der Ehemann empfängt Sie an der Türe (Blickdiagnose: Bechterew). Die Patientin liegt im Bett, hat T von 37.8°C, ist exsikkiert, klagt über Schmerzen in allen Muskeln.

Sie verabreichen eine Novagin Injektion und verschreiben gleichzeitig Antipyretica. Weil Sie annehmen, dass es bald besser gehen werde, bestellen Sie die Patientin in Ihre Praxis ein (für den folgenden Tag).

Ihre Praxisassistentin macht einen verzweifelten Blick nach oben, als sie die Patientin ins Sprechzimmer führt...

Sie untersuchen die Patientin nochmals, finden Zeichen einer Sinusitis und äußern den Verdacht auf eine Pneumonie. Die Patientin hat 38°C Fieber, hustet und hat ihre Reservemedikation (Ventolin-Spray) neben dem Mucolyticum eingenommen.

Sie fertigen ein Thoraxröntgenbild an.

Das Thoraxröntgenbild zeigt folgende Befunde: fleckförmige multiple, flau Infiltrate.

Sie entschliessen sich die Patientin zu hospitalisieren.

Zwei Tage später tritt Frau D.P. ins Spital ein. Wie üblich werden Blutentnahmen wiederholt (die Eosinophilie wird erneut festgestellt), das Thoraxröntgen zeigt einen normalen Befund!

Nach Antibiose mit Augmentin wird die Patientin 1 Woche später nach Hause entlassen. Im Bericht finden Sie folgende Diagnosen:

Infektexacerbation eines allergischen Asthma bronchiale  
mit Sputum- und Bluteosinophilie  
typische Lungenfunktionsresultate (incl. Provokation)  
Begleitsinusits (Syndrôme descendant?)  
Panalgie, Depression

Nachdem es der Patientin wieder besser gegangen ist, kommt sie 3 Monate später erneut wegen Schmerzen (praktisch überall zu Ihnen).

Sie überlegen sich, wieso Analgetica, Physiotherapie, Ihre empathische Betreuung nichts gebracht haben und bestellen Sie schmerzunabhängig regelmässig ein (Eisenthal, Koopman et al. 1990). Im weiteren klären sie die Patientin wiederholt über die benigne Natur ihrer Beschwerden auf, geben adäquate Ratschläge für Physiotherapie und Medikamente (Dubach and von Rechenberg 1977).

Nach 8 Monaten weisen Sie die Patientin ambulant zum Psychosomatiker ein (zu uns).

Wir finden:

- Typisch belastungsabhängige Schmerzen, v. a. an der unteren Extremität rechts
- Hinweise für psychosoziale Belastungen und eine reaktive Depression
- Eine Rückenschmerzanamnese mit typischer und guter Wirkung von Medikamenten sowie Physiotherapie
- keine psychologische Erklärung der Muskelschmerzen
- eine Eosinophilie (bei uns absolut 2000 Eos im BB)

Wir stellen folgende Differenzialdiagnosen:

- Eosinophilie-Myalgie-Syndrom, PNS (Dematomyositis), Wurminfestation

Die Kollegen der Rheumatologischen Klinik (wo wir die Patientin nach Rücksprache zur Abklärungshospitalisation eingewiesen haben) untersuchen den Stuhl und finden Strongyloides stercoralis. Nach üblicher Therapie mit Albendazol (Zentel®) 3 Tg. à 400 mg/d und Wiederholung nach 3 Wochen wird die Patientin bezüglich Myalgien beschwerdefrei. Dennoch bestehen Depression und ein Teil der Schmerzen weiter...

## Fazit

Hier hat sich die Beschwerdesymptomatik dank eines zufälligen therapiefähigen Befunds deutlich verbessert. Wichtig ist anzumerken, dass es in den wenigsten Fällen so kommt. Vielmehr sind solche Beschwerdeentwicklungen in der Chronifizierung von Krankheiten zu beobachten. Deshalb ist besonders entscheidend, dass in der psychosomatischen Betreuung keine Fehler gemacht werden und den Vorgaben, wie sie oben mit Literatur beschrieben worden sind, zu folgen. Der betreuende Hausarzt hat hier hervorragende Arbeit geleistet. Wenn alle Kollegen diese Ratschläge befolgen würden, gäbe es wohl weniger schlimme Entwicklungen und eventuell auch weniger chronifizierte Verläufe psychosomatischer Störungen.

## Referenzen

- Anzieu, D. (1984). «Au fond du soi, le toucher.» *Rev Franç Psychanalyse* 48: 1385–98.
- Connor, M. (1995). «Locus of control.» *Therapeut Care Education* 4: 16–26.
- Deyo, R. A., A. K. Diehl, et al. (1987). «Reducing roentgenography use. Can patient expectations be altered?» *Arch Intern Med* 147(1): 141–5.
- Deyo, R. A., L. M. McNiesh, et al. (1985). «Observer variability in the interpretation of lumbar spine radiographs.» *Arthritis Rheum* 28(9): 1066–70.
- Dubach, U. C. and K. N. von Rechenberg (1977). «[Patient's understanding of their illness and patient-doctor relationship in the out-patient clinic (author's transl)].» *Dtsch Med Wochenschr* 102(35): 1239–44.
- Eisenthal, S., C. Koopman, et al. (1990). «The nature of patients' requests for physicians' help.» *Acad Med* 65(6): 401–5.
- Elks, M. L. (1997). «'I'm OK; you're not': medical socialization and psychosomatic illness.» *Med Hypotheses* 48(1): 33–6.
- Escobar, J. I., J. M. Golding, et al. (1987). «Somatization in the community: relationship to disability and use of services.» *Am J Public Health* 77(7): 837–40.
- Ghuran, A., F. Reid, et al. (2002). «Heart rate turbulence-based predictors of fatal and nonfatal cardiac arrest (The Autonomic Tone and Reflexes After Myocardial Infarction substudy).» *Am J Cardiol* 89(2): 184–90.
- Hahn, S. R., K. S. Thompson, et al. (1994). «The difficult doctor-patient relationship: somatization, personality and psychopathology.» *J Clin Epidemiol* 47(6): 647–57.
- Harfst, T., U. Koch, et al. (2002). «[Treatment recommendations in psychosomatic rehabilitation – empirical analyses based on the pension insurers' standardized discharge report].» *Rehabilitation (Stuttg)* 41(6): 407–14.
- Hauser, W., C. Zimmer, et al. (2004). «[Cost effectiveness of integrated internal medicine].» *Psychother Psychosom Med Psychol* 54(1): 34–8.
- Holmes, T. H. and R. H. Rahe (1967). «The Social Readjustment Rating Scale.» *J Psychosom Res* 11(2): 213–8.
- Jacobs, G. D. (2001). «The physiology of mind-body interactions: the stress response and the relaxation response.» *J Altern Complement Med* 7 Suppl 1: S83–92.
- Jarvik, J. G. and R. A. Deyo (2000). «Imaging of lumbar intervertebral disk degeneration and aging, excluding disk herniations.» *Radiol Clin North Am* 38(6): 1255–66, vi.
- Kimball, C. P. (1982). «Stress and psychosomatic illness.» *J Psychosom Res* 26(1): 63–71.
- Krauth, C., C. Weihs, et al. (2000). «[Indirect costs and time costs of (ambulatory) rehabilitation of mothers with psychosomatic disorders who have preschool children].» *Gesundheitswesen* 62(8-9): 457–62.
- Laederach, K. (1993). «Psychophysiologic manifestations, psychological and somatic risk factors

- and the physician-patient relationship in patients with heart diseases.» *Schweiz Rundsch Med Prax* 82(43): 1188–94.
- Laederach-Hofmann, K. (1995). «Psychovegetative syndromes in clinical practice.» *Ther Umsch* 52(2): 129–37.
- Laederach-Hofmann, K. and H. U. Fisch (2003). «Diagnosis and Therapy of Depression in Patients Suffering from Coronary Heart Disease.» *Ther Umsch* 60(11): 703–7.
- Laederach-Hofmann, K., A. M. Zundel-Funk, et al. (1999). «Physical and psychological status of 60-70-year-old citizens of Bern with neurotic symptoms in childhood—a study over more than 50 years (Emmental cohort).» *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 48(10): 751–77.
- Lamprecht, F. (1996). «Die ökonomischen Folgen von Fehlbehandlungen psychosomatischer und somatopsychischer Erkrankungen The economic results of failed treatments in psychosomatic and somatopsychic diseases.» *Psychother Psychosom med Psychol* 46: 283–291.
- Lamprecht, F., A. Kobelt, et al. (1999). «[Results of a 1-year follow-up study of neighborhood ambulatory aftercare after inpatient psychosomatic rehabilitation].» *Psychother Psychosom Med Psychol* 49(9–10): 387–91.
- Lenfant, C. (1998). «Task Force on Behavioral Research in Cardiovascular, Lung, and Blood Health and Disease.» *Circulation* 98(4): 281–6.
- Linden, M., H. Gothe, et al. (2003). «Pathways to care and psychological problems of general practice patients in a «gate keeper» and an «open access» health care system: a comparison of Germany and the Netherlands.» *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 38(12): 690–7.
- Marple, R. L., K. Kroenke, et al. (1997). «Concerns and expectations in patients presenting with physical complaints. Frequency, physician perceptions and actions, and 2-week outcome.» *Arch Intern Med* 157(13): 1482–8.
- Organista, P. B. and J. Miranda (1991). «Psychosomatic symptoms in medical outpatients: an investigation of self-handicapping theory.» *Health Psychol* 10(6): 427–31.
- Rauschmann, M. A. and D. von Stechow (2003). «[Drug therapy of back pain].» *Orthopade* 32(12): 1120–6.
- Schutz, M. (2002). «[Progression of the pension-application process in psychosomatic patients].» *Gesundheitswesen* 64(12): 639–44.
- Schwartz, P. and M. La Rovere (1998). «ATRAMI: a mark in the quest for the prognostic value of autonomic markers. Autonomic Tone and Reflexes After Myocardial Infarction.» *Eur Heart J* 19(11): 1593–1595.
- Sheps, D. S. and D. Sheffield (2001). «Depression, anxiety, and the cardiovascular system: the cardiologist's perspective.» *J Clin Psychiatry* 62 Suppl 8: 12–6; discussion 17–8.
- Worz, R., G. Müller-Schwefe, et al. (2000). «[Back pain: guidelines for drug therapy. Utilize the therapeutic spectrum].» *MMW Fortschr Med* 142(5): 27–33.
- Zielke, M. (1999). «[Cost-benefit aspects in psychosomatic rehabilitation].» *Psychother Psychosom Med Psychol* 49(9-10): 361–7.
- Zimmerman, M., M. W. O'Hara, et al. (1984). «Symptom contamination of life event scales.» *Health Psychol* 3(1): 77–81.

### Adresse des Autors:

PD Dr. med. Kurt Laederach-Hofmann  
 Facharzt FMH für Innere Medizin und Kardiologie  
 Klinik für Allgemeine Innere Medizin,  
 Psychosomatische Sprechstunde der Psychiatrischen Poliklinik  
 Universität Bern/Inselspital  
 Murtenstrasse 21  
 3010 Bern  
 Kurt.Laederach@insel.ch

# Zu Langzeitverläufen neurotischer und somatoformer Erkrankungen

Klaus Foerster

## Einleitung

Neurotische und somatoforme Störungen sind häufig. In Anbetracht der Häufigkeit, der ebenso häufig bestehenden Chronizität der Störungen, der ausgeprägten Inanspruchnahme medizinischer Dienste, der psychosozialen Beeinträchtigung und des hohen subjektiven Leidensdruckes haben diese Störungen erhebliches sozialmedizinisches Gewicht (Foerster u. Weig, 2003). Bei Betrachtung der Verläufe ergeben sich eine Reihe von Fragen, etwa die nach der Symptomstabilität, nach therapeutischen Möglichkeiten, nach den Einflüssen äußerer Ereignisse, insbesondere Unfälle und nach der sozialmedizinischen Beurteilung. In diesem Zusammenhang kann man sich fragen, ob es möglicherweise unterschiedliche Gruppen gibt: Die Patienten mit den genannten Störungen, die immer «nur» Patienten bleiben und die anderen, die Probanden im Rahmen sozialmedizinischer Beurteilungen werden.

## Verläufe

Zu Verläufen neurotischer und somatoformer Störungen existieren international zahlreiche Studien, wobei die Ergebnisse nicht übereinstimmend sind. Dies ist auch wenig verwunderlich, weil die Beurteilungszeiträume sehr unterschiedlich sind; diese reichen über kurze Zeiträume, etwa Monate bis zu einem Jahr bis zu sehr langen Zeiträumen, wobei in einzelnen Studien 12 Jahre und länger berücksichtigt wurden. Daneben gibt es ganz unterschiedliche Stichproben: Patienten in Hausarztpraxen, Zufallsstichproben, stationär behandelte Patienten, sodass unterschiedliche Ergebnisse zu erwarten sind.

In diesem Zusammenhang weltweit einmalig ist die Mannheimer Feldstudie zur Epidemiologie neurotischer und somatoformer Erkrankungen (Franz et al. 2000). Bei der Mannheimer Studie handelt es sich um eine prospektive Längsschnittstudie von ursprünglich 600 Mannheimer Bürgern, bei denen alle Ansprüche an eine repräsentative Stichprobe erfüllt waren.

Neben den epidemiologischen Ansatz, d.h. der Frage nach der Häufigkeit wurde versucht, die wesentlichen psychosozialen Einflussfaktoren auf Entstehung und Verlauf neurotischer und somatoformer Erkrankungen zu erforschen, d.h. der ätiopathogenetisch-psychodynamische Ansatz wurde ebenfalls berücksichtigt.

Zunächst einige Ergebnisse aus der Verlaufsstudie. Diese umfasste 301 Probanden, die über 11 Jahre immer wieder untersucht werden konnten. Dabei zeigte sich insgesamt eine außerordentlich hohe Konstanz sowohl von seelisch-emotionaler Gesundheit wie auch von seelisch-emotionaler Störung. Störung und Normalität wurden dabei im wesentlichen mit dem von Schepank entwickelten Beeinträchtigungsschwerescore (BSS) erfasst. Dabei ergab sich eine «Fallrate» von 26 %. Bezüglich des Verlaufes dieser Gruppe der psychisch gestörten Probanden zeigte sich folgendes: Eine Verbesserung des BSS zeigten innerhalb von 11 Jahren 11 %, unverändert beeinträchtigt und krank waren 21 % und zu einer Verschlechterung kam es bei 14 %. Dabei handelt es sich natürlich um gruppenstatistische Ergebnisse. Bei Berücksichtigung der individuellen Verläufe fanden die Autoren, dass sich Verbesserungen wie Verschlechterungen in etwa die Waage gehalten haben. Sozialmedizinisch interessant ist ein Befund aus der Gruppe derjenigen Probanden, die über den gesamten Verlauf als konstant krank eingestuft wurden, bzw. die sich weiter verschlechterten: Hier fand sich eine erhöhte Depressivität in Verbindung mit einer eingeschränkten sozialen Kompetenz – möglicherweise ein Hinweis auf geringe therapeutische und rehabilitative Möglichkeiten.

Nachfolgend einige, mir wichtig erscheinender Ergebnisse, wobei eine Gesamtdarstellung aufgrund der Vielfalt der Daten und der Komplexität der Darstellung in einer Kurzfassung nicht möglich ist.

- Aus der erwähnten hohen Stabilität von «Fällen» und «Nicht-Fällen», d. h. von Gesundheit und Krankheit, ergibt sich, dass dem bei der Erstuntersuchung erhobenen BSS-Wert ein hoher Voraussagewert bezüglich des Zustandes 11 Jahre später zukommt.
- Frauen wiesen generell eine höhere Fallrate auf, wobei Frauen der unteren sozialen Schichten ein besonders hohes Chronifizierungsrisiko hatten.
- Bezüglich der Schichtzugehörigkeit ließ sich feststellen, dass die klinische Beeinträchtigung mit sinkendem Sozialstatus zunahm. Interessant war die Gruppe der Probanden, die einen sozialen Auf- oder Abstieg aufwiesen. Die Probanden mit einem sozialen Abstieg zeigten bereits vor diesem Abstieg eine stärkere Beeinträchtigung, während die Probanden mit einem sozialen Aufstieg bereits vor dem Aufstieg eine geringe Beeinträchtigung zeigten. Die Autoren folgern hieraus, dass eine Zunahme der neurotischen und somatoformen Beeinträchtigung nicht ausschließlich als Folge eines sozialen Abstiegs gedeutet werden könne. Bezüglich der Ursache erörtern die Autoren zwei Hypothesen: Zum einen die Drifthythese, wonach der psychisch Kranke auch sozial abgeleitet und zum anderen die humangenetischen Hypothese, wonach soziale Schichtzugehörigkeit und neurotisch und somatoforme Erkrankungen im Falle der Korrelation auf einen gemeinsamen, möglicherweise genetischen, Einflussfaktor zurückführbar sind.

- Bezüglich der Erwerbstätigkeit wurde gefunden, dass lediglich 43% der chronisch Kranken erwerbstätig sind, wobei hier der größere Frauenanteil zu berücksichtigen ist, sodass nicht direkt auf einen Zusammenhang geschlossen werden kann. Unter den nicht erwerbstätigen Probanden waren 14% Sozialhilfeempfänger, 5% bezogen Arbeitslosenunterstützung und 38% waren Hausfrauen/Hausmänner. Bezüglich der Frage einer Berentung lassen sich keine Folgerungen ziehen, da lediglich zwei Probanden berentet wurden.

## Ätiologie

Zur Frage der Ätiologie wurden auch kindliche Belastungsfaktoren und Kindheitserfahrungen erfasst. Als pathogene Kindheitsfaktoren wurden eingestuft: uneheliche Geburt, große Altersdifferenz zwischen Vater und Mutter, Mutterdefizit, Psychopathologie von Vater und/oder Mutter, längerdauernde Trennung vom Vater in den ersten 6 Lebensjahren.

Protektive Kindheitsfaktoren waren: Eine stabil und kontinuierlich zur Verfügung stehende, warmherzige Bezugsperson, eine seelisch gesunde Mutter, eine ungestörte Beziehung der Erziehungspersonen miteinander.

Ergänzend zur Mannheimer Studie einige **Ergebnisse von Verlaufsstudien**, wobei es meistens um den großen Bereich der **somatoformen Störungen** geht.

Bezüglich der Somatisierungsstörung gibt es einige Studien, die einen primär chronischen Verlauf belegen (Kent et al. 1995). In einem Beobachtungszeitraum von 6 bis 12 Jahren erhielten zwei Drittel der Patienten mit einer Somatisierungsstörung bei der Nachuntersuchung die gleiche Diagnose (Guez et al. 1986). Die Prävalenz war schon bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit 12.6% sehr hoch (Lieb et al. 2000)

In einer amerikanischen Untersuchung über 5 Jahre wurde gefunden, dass Patienten mit einer hypochondrischen Störung nach diesem Zeitraum nach wie vor die diagnostischen Kriterien erfüllten (Barsky et al. 1998).

Patienten mit Konversionsstörungen, insbesondere mit Bewegungsstörungen, zeigten in einer Verlaufsstudie über 7 Jahre eine schlechte Prognose. Interessanterweise hatten alle Patienten auch nach dieser Zeit nach wie vor eine organische Ursachenüberzeugung (Feinstein et al. 2001). Als prognostisch günstige Faktoren des Spontanverlaufs gelten nach DSM-IV: Akuter Beginn, klar identifizierbare Belastungen zum Zeitpunkt des Beginns, kurze Zeit zwischen Symptombeginn und Behandlungsbeginn sowie gute Intelligenz.

Ähnliche Ergebnisse fanden sich bei Verlaufsstudien zur Neurasthenie. Hier scheint eine völlige Remission des Krankheitsbildes selten zu sein, allerdings Besserungen häufiger. Generell scheinen die sogenannten Erschöpfungssymptome zu einem chronischen Verlauf zu neigen (Kroenke et al. 1988). Dabei lehnt ein großer Teil der Patienten mit einer Neurasthenie oder in der neomodischen Nomenklatur eines Chronic Fatigue-Syndroms eine mögliche psychische Mitbeteiligung oder Mitverursachung der Symptomatik kategorisch ab. Häufig sind

die Patienten durch Medien oder Hausärzte vorgeprägt und der festen Überzeugung, an einer organischen Erkrankung zu leiden. Die hohe Anziehungskraft der Diagnose Chronic Fatigue-Syndrom erklärt sich vielleicht auch dadurch, dass durch diesen vermeintlich ordnenden Begriff ein hoher subjektiver Erklärungswert für die Symptome gegeben werden kann und dass weiter auf der organischen Schiene untersucht werden kann.

Bei den genannten Studien wurden ausschliesslich Achse-1-Diagnosen im Sinne von DSM-IV betrachtet. Es erscheint mir jedoch unbedingt erforderlich, gerade bei diesen Patienten das Spektrum der der Achse-2-Diagnosen, also die Frage nach Persönlichkeitsauffälligkeiten oder nach Persönlichkeitsstörungen zu berücksichtigen. Einerseits kann eine Komorbidität vorliegen, auf der andern Seite kann eine vordergründig bestehende somatoforme Symptomatik eine Persönlichkeitsstörung sozusagen «maskieren» und schließlich kann dieser Aspekt gerade bei den Verläufen eine besondere Rolle spielen.

Im Rahmen einer 12-Jahres-Katamnese untersuchten britische Autoren die Stabilität von Achse-2-Diagnosen bei Patienten mit neurotischen Störungen, Dysthymie, Panikerkrankungen oder generalisierter Angst. Die Patienten mit der Diagnose einer histrionischen Persönlichkeitsstruktur zeigten eine geringere Ausprägung; Patienten aus der Gruppe schizoid/schizotypisch/paranoid zeigten ebenso eine Verstärkung wie Patienten aus der Gruppe vermeidend/zwanghaft (Seivewright et al. 2002).

Bei meiner eigenen früheren Untersuchung über Katamnesen neurotischer Rentnerbewerber hatte ich die Persönlichkeitsstrukturen ebenfalls erfasst (Foerster 1984, 1992). Dabei fand sich im Vergleich zur Mannheimer Studie ein deutliches Überwiegen der vorwiegend histrionisch strukturierten Probanden. Weniger häufig waren die vorwiegend schizoid und vorwiegend zwanghaft strukturierten Probanden; ebenfalls selten waren die Probanden mit einer depressiven Struktur. Bezüglich des Verlaufes zeigte sich, dass über ein Drittel der Probanden bei der Nachuntersuchung auf der Symptomebene als gebessert eingestuft wurden, während zwei Drittel als schlechter oder unverändert beurteilt wurden. Dabei beansprucht die Gruppe der bei der Nachuntersuchung als gebessert eingeschätzten Probanden besonderes Interesse. Es zeigte sich, dass diese Probanden vorwiegend histrionisch strukturiert waren, wobei die gebesserten Probanden den grössten Teil der Gruppe der vorwiegend histrionisch strukturierten Probanden überhaupt darstellten. Wird bei den gebesserten Probanden ausser der Persönlichkeitsstruktur die innere und äussere Situation berücksichtigt, so ergab sich folgendes: Probleme am Arbeitsplatz waren entfallen; Partnerkonflikte waren gebessert; Tod des Partners bzw. Trennung vom Partner war verarbeitet worden; eine schwierige familiäre Situation war stabilisiert – Ereignisse, die natürlich in jedem Lebenslauf in unspezifischer Art in Erscheinung treten können. Daneben habe ich berücksichtigt, ob die gebesserten Probanden die Fähigkeit zeigten, kompensatorische Mechanismen einzusetzen, etwa familiäre Aktivitäten, soziale Aktivitäten, Hobbys und Liebhabereien. Bei den gebesserten Probanden



war ein Drittel in diesem Sinne sozial aktiv, während es bei den ungebesserten Probanden weniger als ein Zehntel war. Dieses Ergebnis entspricht nun sehr gut einem bereits zitierten Mannheimer Ergebnis, nämlich der eingeschränkten sozialen Kompetenz der Gruppe derjenigen Probanden, die konstant krank waren bzw. die sich weiter verschlechterten. Auch ein weiteres Ergebnis der Mannheimer Studie deckt sich mit meinen Beobachtungen. Die Mannheimer Autoren wiesen bezüglich protektiver Faktoren auf die ganz überragende Bedeutung von Persönlichkeitsfaktoren hin, allgemein formuliert als Kompetenz und Flexibilität, wobei hier möglicherweise auch somatische und genetische Faktoren eine Rolle spielen. Unwillkürlich wird der historisch interessierte Psychiater an die bekannte Formulierung von Sigmund Freud gegenüber Ludwig Binswanger erinnert: «Konstitution ist alles» (Binswanger 1956).

## Epidemiologie

Zunächst zu den Ergebnissen der Mannheimer Studie: Die gesamte «Fallrate», d.h. die Probanden, die unverändert beeinträchtigt und krank waren bzw. die sich verschlechterten, lag bei 26 % der gesamten Stichprobe. Diese verteilten sich folgendermaßen: 7 % neurotische Störungen, 12 % psychosomatische funktionelle Erkrankungen – möglicherweise die Gruppe, die heute als somatoforme Störung klassifiziert werden – und 7 % Persönlichkeitsstörungen, ein weiterer Hinweis auf die Wichtigkeit der Berücksichtigung der Achse 2-Diagnosen.

In einer neuen britischen Studie fanden Jenkins et al. (2003) Prävalenzraten für neurotische Störungen von 12 % bei Männern und 19.5 % bei Frauen.

Berücksichtigt man Ergebnisse auf der reinen Symptomebene, wobei es aktuell bekanntlich meist um die Beurteilung von Schmerzen geht, so lassen sich folgende Ergebnisse nennen:

Bei einer großen Studie (N = 5752) von Patienten in Allgemeinpraxen fanden Webb et al. (2003) eine Einmonatsprävalenz für Nackenschmerzen von 30 %. Die 13-Monats-Inzidenz für Nackenschmerzen wurde mit 34 % ermittelt (Smedley et al. 2003). Bei einer nicht selektierten Bevölkerungstichprobe (N = 3000) lag die Punktprävalenz für chronische Schulter-/Arm-Schmerzen bei 20.8 % (Gummesson et al. 2003).

Schlage ich nun den Bogen zu der Frage der **Folgen von Unfällen**, so ist ganz generell folgendes festzuhalten: Unfälle, vor allen Dingen Verkehrsunfälle, sind sehr häufig. Die nach Unfällen häufig auftretenden Beschwerden entsprechen häufig den geschilderten Beschwerden, die auch ohne Unfälle in Erscheinung treten. Es ist daher immer zu erwägen, inwieweit tatsächlich ein innerer Zusammenhang zwischen Unfall und nachfolgenden Beschwerden besteht, oder ob es sich bei dem Unfall nur um einen zufälligen Anknüpfungspunkt handelt. Ein statistisch gesicherter assoziativer Zusammenhang ist in Anbetracht der genannten Zahlen nicht herzustellen. Mit anderen Worten: Wir stehen wieder vor dem alten, sattsam bekannten Problem der Wertigkeit des Unfallereignisses und des Unfal-

lerlebnisses bei der Beurteilung von nach dem Unfall geltend gemachten subjektiven Beschwerden.

In diesem Zusammenhang muss auch berücksichtigt werden, dass für manche Beschwerden nach Unfällen ein enger Zusammenhang der Inzidenz mit der Möglichkeit, wegen der Beschwerden finanzielle Entschädigung zu erhalten, gefunden wurde. So wurde gezeigt, dass 65 % der Varianz für das Auftreten einer PTSD nach Unfällen von der Möglichkeit einer Entschädigung abhängen (Blascynski 1998). Für die funktionellen Folgen nach HWS-Distorsionen sind derartige Zusammenhänge wiederholt beschrieben worden. In Kanada wurde nach einer Änderung der rechtlichen Gegebenheiten, nämlich nach einer Veränderung der Anspruchsvoraussetzungen, ein Rückgang posttraumatischer Rückenbeschwerden um 31 % verzeichnet (Cassidy et al. 2003). In einer großen Übersicht über den Zusammenhang zwischen den rechtlichen Gegebenheiten und den Folgen nach HWS-Distorsionen fanden Ferrari et al. (2001), dass Inzidenz und Remissionsraten von Beschwerden nach HWS-Distorsionen mit dem Haftungsrecht korrelieren.

Auch dies ist natürlich nichts Neues, wenn wir die historische Entwicklung seit der ersten Beschreibung der «Railway Spine» bedenken.

Neben der Möglichkeit einer finanziellen Gratifikation können weitere Faktoren unabhängig von vorausgegangenen Unfällen zu einer Chronifizierung führen, wobei sich diese leider auch auf das Gesundheitssystem beziehen.

An erster Stelle sind basale Mängel bei der Untersuchung zu nennen, insbesondere die wohl nicht auszurrottende Konfusion von Beschwerdeschilderung und Befund. Beschwerden werden vom Patienten vorgetragen und sind subjektiv erlebte Beeinträchtigungen des Befindens. Befunde sind dagegen objektive ärztliche Feststellungen. Häufig findet sich in Arztbriefen, in Attesten und auch in Gutachten eine Vermischung dieser beiden Ebenen mit einer daraus gezogenen unzulässigen Schlussfolgerung, etwa in der Formulierung: «Der Antragsteller hat noch Beschwerden, somit liegen noch Unfallfolgen vor».

Korrekt ist natürlich folgende Formulierung: «Der Antragsteller berichtet noch Beschwerden. Inwieweit diese Beschwerden dem Unfall zuzuordnen sind und noch Unfallfolgen vorliegen, ist durch Untersuchung und Befunderhebung zu klären».

In diesem Zusammenhang muss auch kurz das Problem der Simulation angesprochen werden. Simulation als eindeutiger klarer Betrug gilt als selten, wobei Ergebnisse in den USA allerdings nicht unbedingt für eine solche Meinung sprechen. Für das Gebiet posttraumatischer Hirnschädigungen fand Larrabee (2003) eine Auftretensrate von 40 % bei der Auswertung von 11 Studien über 1363 Personen. Im Rahmen einer amerikanischen Umfrage bei Gutachtern, die im Rahmen von Schadensersatzansprüchen tätig wurden, ermittelten Mittenberg et al. (2002) eine Häufigkeit für das Auftreten von Simulation oder Aggravation in Höhe von 29 % bei leichten Schädel-Hirn-Traumen, von 35 % bei Fibromyalgie und bei chronischer Müdigkeit und von 31 % für Schmerzen und somatoforme

Störungen. Inwieweit sich diese Zahlen auch für die Verhältnisse in Mitteleuropa bestätigen ließen, muss derzeit offen bleiben. Dennoch muss auch an diese Möglichkeit gedacht werden. Die konzeptionellen Schwierigkeiten bei der Beurteilung von Simulation und Aggravation geraten in der deutschsprachigen Literatur erst allmählich in das Blickfeld, wobei hier wesentliche Anstöße aus der neuropsychologischen Diagnostik kommen (Merten 2000).

Leider werden nach wie vor eine Vielzahl von überflüssigen, teilweise sogar schädlichen Untersuchungen durchgeführt. Immer wieder erschreckend sind die von manchen Neurochirurgen durchgeführten Verblockungsoperationen der HWS bei funktionellen Beschwerden. Diese Beschwerden sind nach den Operationen selbstverständlich nicht besser, sondern nun tatsächlich somatisch bedingt.

Ein in Deutschland zunehmend großes Problem ist auch die rasche, nicht indizierte und unkritische Verordnung von Opioiden bei funktionellen Schmerzzuständen. Sehen wir die Patienten dann zur sozialmedizinischen Begutachtung, so besteht unter Umständen eine sekundäre, jatrogen erzeugte Opioid-Abhängigkeit.

Leider gibt es auch immer noch die Situation, dass behandelnde Ärzte dem Patienten das Bestehen einer schweren Erkrankung oder schweren Schädigung nach einem Unfall vermitteln, möglicherweise auch mit der Bestätigung, dass man mit einer solchen Beeinträchtigung nie wieder werde arbeiten können.

Auch dies ist wiederum nichts neues, wie ein Blick in die Geschichte unseres Faches zeigt. Eugen Bleuler hat diese Begebenheiten bereits 1919 in seinem außerordentlich empfehlenswerten Buch über das autistisch undisziplinierte Denken in der Medizin gezeigelt. Bei der heutigen Lektüre müssen wir resignierend einräumen, dass sich seit 1919 – abgesehen vom Zeitkolorit – allerdings kaum etwas geändert hat.

Ein weiterer Aspekt ist durch die neuen internationalen Klassifikationssysteme DSM-IV und ICD-10 bewirkt worden. Bekanntlich verwenden diese Klassifikationssysteme den Begriff der «Störung», «Disorder». Wird dieser Begriff der Störung nun mit dem Vorliegen einer Krankheit verwechselt, so können sich hieraus ungünstige Folgen ergeben; dies gilt vor allem dann, wenn möglicherweise hieraus auch noch rechtliche Folgerungen abgeleitet werden.

Ganz offen ist natürlich die Frage, ob beispielsweise der Begriff der somatoformen Störung überhaupt hilfreich ist. Meines Erachtens handelt es sich hier nur um eine neue Etikettierung der früheren «vegetativen Dystonie» und ähnlicher Begriffe. Von Sharpe und Mayou (2004) wurde daher die Frage aufgeworfen, ob die Verwendung des Begriffes der somatoformen Störung hilfreich oder im Gegenteil hinderlich sei, diese Patienten korrekt zu verstehen und zu behandeln. Die Autoren sind der Meinung, dass es besser wäre, auf den Begriff ganz zu verzichten. Einen ähnlichen Vorschlag macht Hausotter (2004), wenn er in einem kasuistischen Beitrag darstellt, wie sehr die Formulierung «Fibromyalgie» einer Patientin geschadet hat.

Wahrscheinlich gibt es grundsätzlich einen «Pool» von Beschwerden, aus dem dem jeweiligen Zeitgeist und den jeweiligen soziokulturellen Gegebenheiten entsprechend diagnostische Formulierungen gefiltert werden, wie es Shorter (1994) in seinem Buch «Moderne Leiden» überzeugend dargelegt hat.

Die Somatisierung sei das moderne Gegenstück zu der Hysterie des 19. Jahrhunderts, wobei Einsamkeit und Bindungslosigkeit seiner Meinung nach eine wichtige Quelle für die Entwicklung von Somatisierungsstörungen sei. Es bestehe ein funktionaler Zusammenhang zwischen Einsamkeit auf der einen Seite und Klagen über Unwohlsein, schlechtes somatisches Befinden und häufigen Arztbesuchen mitsamt körperlichen Erkrankungen auf der anderen Seite. Shorter (1994) kommt zu dem Schluss, dass die Generation des postmodernen Zeitalters für die Entwicklung psychosomatischer Krankheit, insbesondere für die Entstehung von Somatisierungsstörungen unerhört anfällig sei.

## Prävention

Überlegungen zur Prävention lassen sich gliedern in allgemeine präventive und protektive Möglichkeiten zur Verhinderung neurotisch und somatoformer Störungen und in Präventionsmöglichkeiten innerhalb des Gesundheits-/ Rechtssystems.

Zunächst zu eventuellen präventiven Möglichkeiten innerhalb des Gesundheits-/ Rechtssystems:

Bekanntlich setzen therapeutische Massnahmen überwiegend zu spät ein. Um dies zu verbessern, könnte eine Schulung von Haus- und Betriebsärzten nützlich sein. Folgende Inhalte könnten berücksichtigt werden (Rutz et al. 1992, Stevens und Foerster, 1995):

- Erkennen von neurotischen und somatoformen Störungen
- Grundkenntnisse neurotischer Konfliktverarbeitung
- Kenntnisse der Therapiemöglichkeiten
- Information über die Einleitung von Therapieverfahren.

Möglichkeiten der Früherkennung dieser Störungen könnten entwickelt werden, beispielsweise könnten Patienten, deren Arbeitsunfähigkeit in einem halben Jahr mehr als 12 Wochen beträgt, zu einem Gespräch bei einem psychotherapeutisch geschulten Arzt eingeladen werden, gleichgültig, welche Diagnosen auf den AU-Bescheinigungen vermerkt sind.

Die Möglichkeiten der Berufsförderung und der Rehabilitation sollten genutzt werden, vor allem die Möglichkeiten einer intensiven «Begleitung» nach äusseren Traumen durch die Versicherungsträger. Hierfür gibt es sowohl in der Schweiz wie in Deutschland ermutigende Beispiele.

Sozialmedizinische Verfahren sollten möglichst rasch abgeschlossen werden, wobei es klar ist, dass dies kein realistischer Wunsch ist.

Aufgrund aller Erfahrungen und aller Ergebnisse ist die Zuerkennung einer zeitlich befristeten finanziellen Gratifikation, etwa einer Rente auf Zeit, prognostisch ungünstig. Daher ist es besonders bedauerlich, dass im Zuge der seit 01.01.2001 geltenden Neuregelung für den Bereich der gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland ein anderer Weg beschritten wurde. Bekanntlich gibt es nunmehr Renten wegen teilweiser bzw. wegen voller Erwerbsminderung. Diese werden grundsätzlich zunächst auf drei Jahre gewährt. Ich bin sicher, dass hierdurch die Chronifizierung gefördert wird – wiederum ein Hinweis darauf, dass nicht nur ärztliche Maßnahmen und Gegebenheiten des Gesundheitssystems, sondern auch rechtliche Voraussetzungen zu einer Chronifizierung von Störungen beitragen können.

Abschliessend einige Gedanken zu den Möglichkeiten einer allgemeinen Prävention und Protektion.

Die bereits erwähnten pathogenen Kindheitsfaktoren (uneheliche Geburt, Mutterdefizit, Psychopathologie von Vater und/oder Mutter, grosse Altersdifferenz zwischen Vater und Mutter) lassen sich selbstverständlich durch keine Massnahmen im Bereich des Gesundheitssystems oder des Rechtssystems reduzieren. Auch die protektiven Faktoren, insbesondere die Persönlichkeitsfaktoren wie Kompetenz und Flexibilität lassen sich nicht planen oder strukturieren. Allerdings sollte bedacht werden, dass für die Entwicklung der Persönlichkeit die Weichen in der Frühkindheit gestellt werden. Es sollte darum gehen, eine konsequente Förderung jedes Kindes zu den verschiedenen Zeiten seiner Persönlichkeitsentwicklung zu erreichen.

Zusammenfassend formulieren dies die Mannheimer Autoren wie folgt:

«Auf einer allgemeineren Ebene und aus Sicht der Bindungstheorie sprechen die Befunde dafür, die Förderung der Zuwendung zum Kind als eine zentrale gesellschaftliche Investition in seiner Entwicklung zu einem sozial- und bindungsfähigen, selbstbewussten und seelisch gesunden Individuum zu betrachten».

## Literatur

- Barsky, A.J., Fama, J.M., Baily, E.D., Ahern, D.K.: A prospective four- to five-year study of DSM-III-R hypochondriasis. *Arch.Gen.Psychiat.* 55, 737–744 (1998)
- Binswanger, L.: *Erinnerungen an Sigmund Freud*. Francke, Bern 1956
- Blascynski, A.: Psychiatric morbidity following motor vehicle accidents: A review of methodological issues. *Compl. Psychiat.* 39, 111–121 (1998)
- Bleuler, E.: *Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung*. 2. Neudruck der 5. Aufl., Springer Berlin 1966
- Bombardier, C.H., Buchwald D.: Outcome und prognoses of patients with chronic fatigue versus chronic fatigue syndrom. *Arch. Int. Med.* 155, 2105–2110 (1995)
- Cassidy, J.D., Carrull, L.J., Côté P., Lemstra, M., Berglund, A., Nygren, A.: Effect of eliminating compensation for pain and suffering on the outcome of insurance claims for whiplash injury. *New England J. of Medicine* 342, 1179–1186 (2003)
- Feinstein, A., Stergiopoulos, V., Fine, J., Lang, A.E.: Psychiatric outcomes in patients with a psychogenic movement disorder: A prospective study. *Neuropsychiat. Neuropsychol. Behav. Neurol.* 14, 169–176 (2001)
- Ferrari, R., Russel, A.S., Richter, M.: Epidemiologie der HWS-Beschleunigungsverletzung. Ein internationales Dilemma. *Orthopäde* 30, 558–558 (2001)
- Foerster, K.: *Neurotische Rentenbewerber*. Enke, Stuttgart 1984
- Foerster, K.: Zur Persönlichkeit sogenannter «neurotischer» Rentenbewerber. In: Marneros, A., Philipp, M. (Hrsg.): *Persönlichkeit und psychische Erkrankung*. Springer, Berlin 1992
- Foerster, K., Weig, W.: Psychische und Verhaltensstörungen. In: *Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.): Sozialmedizinische Begutachtung für die gesetzliche Rentenversicherung*. 6. Aufl. Springer, 2003
- Franz, M., Lieberz, K., Schepank, H. (Hrsg.): *Seelische Gesundheit und neurotisches Elend*. Springer, Wien 2000
- Guez, M., Hildingsson, C., Stegmayr, B., Toolanen, G.: Chronic neck pain of traumatic and non-traumatic origin: A population – based study. *Acta Orthop. Scand.* 74, 576–579 (2003)
- Gummesson, C., Atroshi, I., Ekdahl, C., Joansson, R., Ornstein, E.: Chronic upper extremity pain and co-occurring symptoms in a general population. *Arthritis Rheum.* 49, 697–702 (2003)
- Hausotter, W.: Schadet die Diagnose «Fibromyalgie» dem Patienten? *Forum Medizinische Begutachtung*, herausgegeben von der Gen Re Köln 01/2004, 20–25
- Jenkins, R., Lewis, G., Beddington, P., Brugha, T., Farell, M., Gill, B., Meltzer, H.: The national psychiatric morbidity surveys of Great Britain—initial findings from the household survey. *Int. Rev. Psychiat.* 15, 29–42 (2003)
- Kent, D.H., Thomasson, K., Coryell, W.: Course and outcome of conversion and somatization disorders. A four-year follow up. *Psychosomatics* 36, 138–144 (1995)
- Kroenke, K., Wood, D.R., Mangelsdorff D., Meier, N.J., Powel, J.B.: Chronic fatigue in primary care. Prevalence, patient characteristics and outcome. *JAMA* 260, 929–934 (1988)
- Larrabee, G.J.: Detection of malingering using atypical performance patterns on standard neuropsychological tests. *Clin. Neuropsychologist* 17, 410 (2003)
- Lieb, R., Pfister, H., Mastaler, M., Wittchen, H.U.: Somatoform syndroms and disorders in a representative population sample of adolescents and young adults. Prevalence, comorbidity and impairments. *Acta Psychiat. Scand.* 101, 194–208 (2000)
- Merten, Th.: Über Stimulation, artifizielle und somatoforme Störungen – eine konzeptionelle Verwirrung. *Z. Klin. Psychol. Psychiat. Psychoth.* 49, 417–434 (2000)
- Mittenberg, W., Patton, C., Canyock, E.M., Condit, D.C.: Base rates of malingering and symptom exaggeration. *J. Clin. Exp. Neuropsychol.* 24, 1094 (2002)
- Rutz, W., Knorrung, L.v. Walinder, J.: Long term effects of an educational programme for general practitioners given by the Swedish Committee for the prevention and treatment of depression. *Acta Psychiat. Scand.* 85, 83–88 (1992)

- Seivewright, H., Tyrer, P., Johnson, T.: Change in personality status in neurotic disorders. *Lancet* 359, 2253–2254 (2002)
- Sharpe, M., Mayou, R.: Somatoforme disorders: A help or hindrance to good patient care? *Brit. J. Psychiat.* 184, 465–467 (2004)
- Shorter, E.: *Moderne Leiden*. Rowohlt, Reinbek, 1994
- Smedly, J., Inskip, H., Trevelyan, F., Buckle, B., Cooper, C., Coggon, D.: Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses. *Occup. Environ. Med.* 60, 864–869 (2003)
- Stevens, A., Foerster K.: Diagnostik und Umgang mit neurotischen Arbeitsstörungen (vor dem Rentenantrag). *Nervenarzt* 66, 811–819 (1995)
- Webb, R., Brammah, T., Lunt, M., Urwin, M., Allison, T., Symmons, D.: Prevalence and predictors of intense, chronic and disabling neck and back pain in the U.K. general population. *Spine* 28, 1195–1202 (2003)

### **Adresse des Autors:**

Prof. Dr. med. Klaus Foerster  
Leiter der Sektion  
Forensische Psychiatrie und Psychotherapie  
Uniklinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Oslanderstrasse 24  
D-72076 Tübingen  
forensik@med.uni-tuebingen.de

# Rückenschmerzen und die Sozialversicherungen

Christian A. Ludwig

Patienten mit Rückenschmerzen werden in leistungsrechtlicher Hinsicht von den schweizerischen Sozialversicherungen unterschiedlich behandelt. Den folgenden, vergleichenden Betrachtungen liege der Fall eines Patienten mit unspezifischen Rückenschmerzen ohne objektivierbare, strukturelle Läsion am Achsenorgan zugrunde. Die auf diesem hypothetischen Fall aufbauenden Leistungsvergleiche beziehen sich ausschliesslich auf die Sozialversicherungen, Leistungen der Privatassekuranz bleiben unberücksichtigt.

## Leistungen der Sozialversicherungen

Bedürfen Patienten mit Rückenschmerzen einer medizinischen Behandlung oder führt diese Gesundheitsstörung sogar zu einer Einschränkung der Erwerbsfähigkeit und damit zu Invalidität, kann je nach den Umständen jeweils eine andere Sozialversicherung zuständig sein: In Frage kommen die Militärversicherung, die Unfallversicherung oder die Krankenversicherung. Im Falle von Invalidität kann überdies die Invalidenversicherung leistungspflichtig werden. Sowohl die Militärversicherung, wie auch die Unfall- und die Krankenversicherungen vergüten die anfallenden Heil- und Pflegekosten, in weiteren Leistungen unterscheiden sich die drei Versicherungen jedoch: An Taggeldern, die der Kompensation von Verdienstauffällen dienen, entrichtet die Militärversicherung bei vollständiger Arbeitsunfähigkeit Beträge bis zu 95 %, die Unfallversicherung bis zu 80 % des entgangenen Verdienstes; bei der sozialen Krankenversicherung hingegen kann man sich nur sehr beschränkt gegen Lohnausfälle versichern lassen (Tab. 1).



	Militär- versicherung	Unfall- versicherung	Kranken- versicherung
Heil- und Pflegekosten			
Taggelder (max.)	95 %	80 %	
Integritätsentschädigung			
Renten (max. inkl. Invalidenversicherung)	95 %	90 %	
Kostenbeteiligung (Franchise, Selbstbehalt)			

**Tab. 1: Leistungen der schweizerischen Sozialversicherungen im Vergleich**

(Farbcodes: dunkelgrün = gute Leistungen, hellgrün = mässige Leistungen, rot = keine Leistungen oder sonstwie unvorteilhafte Situation für den Patienten)

Militär- und Unfallversicherung entrichten des weiteren spezielle Geldleistungen beim Vorliegen bleibender Schädigungen der körperlichen Integrität. Im Unfallversicherungsbereich ist zur Abschätzung des Integritätsschadens die Funktionseinschränkung der Wirbelsäule massgebend, auch wenn diese überwiegend schmerzbedingt ist. So kann beim Vorliegen einer sehr starken, schmerzhaften Funktionseinschränkung der Wirbelsäule eine einmalige Entschädigung von bis zu Fr. 53'400.– (50 % Integritätsentschädigung) ausgerichtet werden; in der Militärversicherung kennt man die vergleichbare Einrichtung der Integritätsschadenrente. Im Falle von Invalidität erhalten Krankenversicherte von der Invalidenversicherung eine Rente von maximal Fr. 2110.– monatlich. Die Militär- und der Unfallversicherung richten in diesen Fällen komplementäre Rentenleistungen aus, sodass insgesamt bis zu 95 % (Militärversicherung) respektive 90 % (Unfallversicherung) des zuletzt bezogenen Lohnes kompensiert bleiben, was bis über Fr. 8000.– pro Monat ausmachen kann. Diese zusätzlich zur Rente der Invalidenversicherung ausgerichteten Beiträge werden lebenslang ausgerichtet, während die Rente der Invalidenversicherung mit der Erreichung des Pensionierungsalters in der Altersrente aufgeht.

Und schliesslich müssen sich Versicherte von Krankenkassen zusätzlich zu den Prämienleistungen in Form von Franchisen und Selbsthalten an den Heil- und Pflegekosten beteiligen, was bei der Militär- und der Unfallversicherung nicht der Fall ist.

## **Zuständigkeit von Versicherungen bei Rückenschmerzen**

Wie wir aus epidemiologischen Untersuchungen wissen, werden Rückenschmerzen oft beklagt: 15 bis 30 % bejahen die Frage, ob sie aktuell unter lumbalen Rückenschmerzen leiden. Die 1-Jahresprävalenzrate variiert je nach Studie zwischen 40 bis knapp 70 % [1,2]. In einer in England durchgeführten Studie gaben 6.4% der über 3000 befragten Frauen und Männer an, im vergangenen Jahr wegen Rückenschmerzen krank geschrieben gewesen zu sein [3]. Auch wenn nicht bei allen Rückenschmerzepisoden Leistungen einer Sozialversicherung beansprucht werden müssen, dürfte sich die Frage der Zuständigkeit einer Sozialversicherung doch sehr häufig stellen. Die Zuständigkeit ist im Gesetz über den Allgemeinen Teil des Sozialversicherungsrechts geregelt: Demnach ist eine Heilbehandlung ausschliesslich von einer einzigen Sozialversicherung zu übernehmen. Im übrigen gilt das Subsidiaritätsprinzip, welches besagt, dass zuerst die Leistungspflicht der Militärversicherung zu prüfen sei und – falls deren Zuständigkeit verneint wird – als nächstes diejenige der Unfallversicherung. Ist keine dieser beiden Versicherungen zuständig, wird schliesslich die Krankenversicherung als die Basisversicherung im schweizerischen Sozialversicherungssystem in die Pflicht genommen. Im Falle von Rückenschmerzen kann es für die Rechtsanwender mitunter deshalb sehr schwierig sein, eine Zuordnung vorzunehmen, weil diese drei Sozialversicherungen unterschiedliche Haftungs- und Anerkennungsprinzipien kennen.

### **Militärversicherung**

Die Militärversicherung haftet für jeden Gesundheitsschaden, welcher während eines militärischen oder vergleichbaren Dienstes in Erscheinung tritt. Ausnahmen bilden Fälle, in denen der Gesundheitsschaden mit Sicherheit schon vordienstlich bestand. Es handelt sich dabei um ein so genanntes Kontemporalitätsprinzip. Treten also Rückenschmerzen während einer Dienstleistung in Erscheinung, so kann der Patient mit der Übernahme der Heil- und Pflegekosten durch die Militärversicherung rechnen, und dies praktisch ungeachtet der Ursache der Störung. Sogar die Inanspruchnahme von Rentenleistungen im Falle von bleibenden Erwerbseinbussen und die Ausrichtung einer Kompensation für einen etwaigen Integritätsschaden kommen in Betracht. Wie die Praxis der Versicherungsgerichte übrigens zeigt, können Leistungen für während des Militärdienstes aufgetretene, akute Rückenschmerzen mit dem Argument der ‚Vordienstlichkeit‘ des Rückenleidens von der Militärversicherung praktisch nie abgelehnt werden, da der wissenschaftlich fundierte Beweis eines Vorbestehens des Schadens meist nicht gelingt. Diese relativ grosszügige, politisch gewollte und auf gesetzlichen Vorgaben basierende Anerkennungspraxis der Militärversicherung kommt nur einer relativ geringen Zahl von Patientinnen und Patienten zugute. Bei den verbleibenden stellt sich demnach die Frage, ob die soziale Unfallversicherung zuständig sei.

## Unfallversicherung

Die 3.5 Millionen Arbeitnehmenden in der Schweiz sind obligatorisch gegen Unfall und Berufskrankheiten versichert. Die Arbeitgeber kommen für die Versicherungsprämien für beruflich bedingte Krankheiten oder Unfälle auf, teils übernehmen sie – auf freiwilliger Basis – für ihre Mitarbeitenden auch Prämienkostenanteile für die Versicherung ausserberuflicher Unfälle. In der sozialen Unfallversicherung gilt in Bezug auf die Unfälle das Prinzip der Kausalhaftung: Eine Leistungspflicht besteht dann, wenn sich zwischen einer schädigenden Einwirkung und einem Gesundheitsschaden mit überwiegender Wahrscheinlichkeit ein kausaler Zusammenhang aufzeigen lässt. Es stellt sich die Frage, ob und inwieweit die Unfallversicherung für die nach einem Unfall auftretenden Rückenschmerzen leistungspflichtig wird oder ob solche allenfalls als unfallähnliche Körperschädigungen anerkannt werden könnten. Zu den unfallähnlichen Körperschädigungen zählen unter anderen Verrenkungen von Gelenken, Muskelzerrungen oder Bandläsionen, deren Entstehung ohne eindeutiges Trauma der Wirbelsäule kaum vorstellbar ist. Liegt kein Unfallereignis, sondern eine chronische, arbeitsbedingte Rückenbelastung vor, so gälte es schliesslich zu prüfen, ob die Rückenschmerzen als Berufskrankheit anerkannt werden könnten.

Wenn Rückenprobleme als plausible Unfallfolgen in Erscheinung treten und wenn das erlittene Trauma geeignet ist, einen Gesundheitsschaden von der Art des eingetretenen herbeizuführen, so wird die Unfallversicherung die entstehenden Kosten übernehmen. Unfälle mit Verletzungen der Lendenwirbelsäule sind – lässt man die Fälle mit Wirbelfrakturen ausser Betracht – nur relativ selten so schwer wiegend, dass es zu Invalidität kommt: Nach Berufsunfällen betrifft dies 0.7%, nach Nichtberufsunfällen 0.2% der Versicherten. In diesen Fällen ist oft im Verlauf eine relevante, für die spätere Behinderung verantwortliche Läsion entdeckt worden.

Hinzuweisen ist, dass gemäss Bundesgerichtsurteilen weder die Lumbago, noch die Diskushernie unfallähnliche Körperschädigungen darstellen. Damit fallen Ansprüche beim Auftreten von Rückenschmerzen in diesem Zusammenhang ausser Betracht. Rückenschmerzen sind nicht auf der Liste der Berufskrankheiten im Anhang 1 der Unfallversicherungsverordnung (UVV) aufgeführt. Eine Anerkennung von Rückenschmerzen als Berufskrankheit ist grundsätzlich in Einzelfällen über eine Generalklausel möglich, sofern die betreffende Krankheit in der entsprechenden Berufsgruppe vier Mal häufiger auftritt, als in der übrigen Bevölkerung. Dieses Grenzkriterium des qualifizierten Kausalzusammenhanges kann kaum je nachgewiesen werden, was nicht überrascht, denkt man an die multifaktorielle Genese der Rückenschmerzen, worauf noch eingegangen wird. Es gehen also nur relativ wenige Fälle von Rückenschmerzen zu Lasten der Unfallversicherung (oder der Militärversicherung); meistens haftet somit subsidiär die soziale Krankenversicherung.

## Krankenversicherung

Die soziale Krankenversicherung folgt hinsichtlich ihrer Leistungspflicht dem Finalitätsprinzip – es handelt sich damit um eine so genannte Bedarfsversicherung, welche im Falle von Krankheit oder nach einem Unfallereignis ungeachtet der Ursache Leistungen ausrichtet. Studenten, Rentner oder Hausfrauen, welche nicht wie die Arbeitnehmenden gemäss Unfallversicherungsgesetz versichert sind, sind im Rahmen des Sozialversicherungssystems nur bei ihrer Krankenkasse gegen Unfall versichert. Die Krankenversicherung wird durch einheitliche, nicht lohnabhängige Kopfprämien, Franchisen, Selbstbehalt-Beiträge sowie durch staatliche Subventionen finanziert. Krankenversicherungen richten selber keine Renten aus, im Falle von Invalidität werden solche nötigenfalls von der Invalidenversicherung geleistet. Die Invalidenversicherung ist eine Versicherung gegen Folgen der Erwerbsunfähigkeit wegen Krankheit oder Unfall; deren Leistungen werden durch lohnabhängige Prämien und Staatsbeiträge finanziert. Wie bereits dargelegt, sind die Versicherungsleistungen der Krankenversicherung im Vergleich zu den anderen Sozialversicherungen weniger vorteilhaft. Dies könnte dazu führen, dass Patientinnen oder Patienten versuchen, zu Unrecht eine Leistungspflicht der Militär- oder der Unfallversicherung einzufordern. Im Folgenden sollen die Prinzipien dargelegt werden, die es bei der versicherungsmedizinischen und gutachterlichen Abgrenzung zwischen der Leistungspflicht der Unfallversicherung zu derjenigen der Krankenversicherung zu beachten gilt. Dies unter besonderer Berücksichtigung komplexer Situationen, wie sie etwa beim Zusammentreffen von vorbestehenden unfallfremden mit unfallbedingten Faktoren vorliegen können.

## Abgrenzungsprobleme

Durch ein Trauma können vorbestehende Rückenschmerzen bleibend oder vorübergehend verschlimmert werden. Zweifellos sind schwerere Rückenverletzungen, gerade wenn diese morphologische Schäden hinterlassen, in der Lage, zu bleibenden Verschlimmerungen eines vorbestehenden Rückenproblems zu führen. In diesen Situationen haftet der Unfallversicherer in Bezug auf Heilkosten und Taggeldleistungen ungeachtet der allfällig vorbestehenden Schädigung vollumfänglich. Nur bei der Schätzung eines Integritätsschadens wird eine zum Zeitpunkt des Ereignisses schon vorhandene Pathologie berücksichtigt und rechnerisch in Abzug gebracht. Gesundheitsschäden, die vor dem Unfall zu keiner Verminderung der Erwerbsfähigkeit geführt haben, werden bei der Bemessung der Renten nicht berücksichtigt. Nach nur geringfügigem Wirbelsäulentrauma hingegen werden Rückenschmerzen nur zeitlich begrenzt als Unfallfolge angesehen. Man geht davon aus, dass die durch das Trauma induzierte Verschlimmerung über maximal 6–12 Monate anhalten kann und damit in aller Regel vorübergehender Natur ist. Nach dieser Zeitspanne ist der Status quo sine oder der

Status quo ante wieder erreicht. Andererseits kann es vorkommen, dass ein Patient, der vor einiger Zeit einen (anerkannten) Unfall erlitten hat, der zu Rückenproblemen geführt hat, bei deren erneutem Auftreten einen Rückfall geltend macht. In einer solchen Situation kommt dem Vorhandensein oder dem Fehlen so genannter Brückensymptome eine zentrale Bedeutung zu: ihre Relevanz muss eindeutig dokumentiert werden können. Auch in diesen Fällen muss die Kausalitätsfrage stets neu geprüft werden.

Wie die Zwischenbilanz zeigt, haben Unfallversicherer für die Folgen von Rückenschmerzen nur relativ selten aufzukommen. Arbeitnehmende und deren Vertreter aus Gewerkschaftskreisen bemängeln an der heutigen gesetzlichen Regelung, dass bei Rückenschmerzen, wie sie auch während der Arbeit – oder eben gerade derentwegen – auftreten, in den meisten Fällen nicht die vom Arbeitgeber finanzierte Unfallversicherung, sondern die nicht lohnabhängig und nicht vom Arbeitgeber finanzierte Krankenversicherung haftet. Es wird gefordert, Rückenschmerzen – wie übrigens weitere Gesundheitsstörungen auch – als Berufskrankheit zu anerkennen und somit der obligatorischen Unfallversicherung zuzuweisen. Damit wären die finanziellen Folgen solcher Gesundheitsschäden – gewissermassen «verursachergerecht» und mit einem Solidarausgleich zu Lasten der besser Verdienenden – durch die Arbeitgeber zu tragen. Die Promotoren dieser Idee sind davon überzeugt, dass sich die Arbeitgeber erst dann ernsthaft in der betrieblichen Prävention von Rückenkrankheiten oder für Wiedereingliederungsmassnahmen engagieren werden, wenn sie in Form von Prämien-erhöhungen die finanziellen Folgen unterlassener Anstrengungen auf diesen Gebieten zu spüren bekämen.

## **Rückenschmerzen als arbeitsassoziierte Gesundheitsstörung**

Lassen sich Rückenschmerzen nicht durch ein traumatisches Ereignis oder einen Krankheitsprozess erklären, können sie im Kontext der Arbeitswelt als arbeitsassoziierte Gesundheitsstörung angesehen werden: Zu diesen zählt man gesundheitliche Probleme, die durch berufliche Belastungen verursacht sein können, die aber die im UVG definierten Kriterien einer Berufskrankheit nicht erfüllen. Es handelt sich um teils schwer objektivierbare, naturwissenschaftlich nur unzureichend erschlossene Zustände, wie etwa ‚Low Back Pain‘, ‚Burnout‘, ‚Mobbing‘ etc. Bei Berufstätigen sind unter den Fällen mit einer Arbeitsunfähigkeit von weniger als drei Tagen in der Hälfte der Fälle Gesundheitsstörungen am Bewegungsapparat die Ursache. Am stärksten betroffen sind Arbeitnehmende mit folgenden Merkmalen: Tätigkeit im Baugewerbe, im Gesundheits- oder Sozialwesen sowie Alter zwischen 55 und 64 Jahren. Am zweit häufigsten sind Störungen aus der Kategorie ‚Stress, Depression, Beklemmung‘ mit einem Anteil von rund einem Viertel [4]. Am Beispiel von ‚Low Back Pain‘ lässt sich aufzeigen, wie schwierig es sein kann, vom Patienten geklagte Beschwerden einzuordnen

bzw. eine derartige Gesundheitsstörung zu objektivieren: Unter einer Episode von ‚Low Back Pain‘ versteht man nämlich definitionsgemäss einen Zeitraum mit Schmerzen in den unteren Rückenabschnitten von mehr als 24 Stunden Dauer, welchem eine Periode von jeweils mindestens einem Monat ohne ‚Low Back Pain‘ vorangeht und folgt [5,6]. Der Untersucher muss seine Beurteilung praktisch ausschliesslich auf Patientenangaben stützen und es liegt auf der Hand, dass sich in Fällen arbeitsassoziierter Gesundheitsstörungen eine wissenschaftlich fundierte, pathogenetische Kausalkette kaum wird darlegen lassen. Was andererseits nicht ausser Acht gelassen werden darf, ist das Bestehen von Assoziationen zwischen beruflicher Rückenbelastung und dem Auftreten von Rückenschmerzen. So hat eine von der SUVA veranlasste Studie in Form einer Review von 61 wissenschaftlichen Publikationen gezeigt, dass die Prävalenz- und Inzidenzraten von «Low Back Pain» bei ‚Blue Collar Workers‘ höher ist als bei ‚White Collar Workers‘ [7]. Die meisten Studien, welche die Assoziation zwischen beruflicher Belastung und Low Back Pain untersucht haben, sind Querschnittsstudien, die deshalb nur spärliche oder nicht konklusive Evidenz vermitteln können [8]. Im Allgemeinen zeigen sie einen konstanten, aber schwachen Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten Belastungsfaktoren und Angaben von Rückenschmerzen. In Bezug auf die Entwicklung von Rückenbeschwerden und ihrer Chronifizierung sind weitere Faktoren als die berufsbedingten Belastungen – wie beispielsweise Heben und Tragen von Lasten oder ungünstige Körperstellungen – zu berücksichtigen. Dazu gehören in erster Linie genetische Faktoren [9], individuelle Risikofaktoren wie das Alter und das Zigarettenrauchen sowie psychosoziale Faktoren wie Unzufriedenheit am Arbeitsplatz oder eine schlechte soziale Unterstützung durch den Vorgesetzten [8]. Spielen wie im Fall der Rückenschmerzen sowohl physikalische, als auch soziodemographische und weitere Faktoren eine ursächliche Rolle, wird es ausgesprochen schwierig, den Einfluss eines Einzelfaktors herauszukristallisieren und zu gewichten. Diese fundamentalen Aspekte müssen in die Diskussion um die arbeitsassozierten Gesundheitsstörungen einfließen. Ebenso wichtig ist die Formulierung einer plausiblen, pathoanatomisch nachvollziehbaren Diagnose: kann keine gestellt werden, lässt sich die Frage nach dem Vorliegen einer Berufskrankheit nicht beantworten. Dass unter diesen Umständen eine Anerkennung von «Low Back Pain» als Berufskrankheit nicht möglich ist, wird verständlich.

Eine Lockerung der heutigen Anerkennungspraxis kann nur über eine Gesetzesänderung erfolgen: Was wären die Auswirkungen auf das Schweizerische Sozialversicherungssystem? Beim Entwerfen entsprechender Szenarien gilt es zahlreiche Variablen zu berücksichtigen, nämlich die Entwicklung der Anerkennungspraxis, der Präventionsmassnahmen, der Praxis der Versicherungsgerichte, der Versicherungsleistungen, des administrativen Aufwandes, der Prämienpolitik und schliesslich Fragen der Rentendeckung. Angesichts dieser Komplexität wird es verständlich, dass Aussagen über mögliche Folgen mit grosser Unsicherheit behaftet sein müssen. Aufgrund erster Überlegungen und Schätzungen könnte man sich aber immerhin folgendes vorstellen: Je nach Anerkennungsquote wür-

de es zu erheblichen Umlagerungseffekten der Versicherungsleistungen im schweizerischen Sozialversicherungssystem kommen. Schon bei einer Anerkennungsquote von beispielsweise 10% würden die Unfallversicherer jährlich im Durchschnitt mit über dreihundert Millionen Franken zusätzlich belastet. Ein Teil dieses Betrags dürfte bei den Krankenversicherern als Entlastung zu Buche schlagen, ein weiterer Teil entspräche Mehrleistungen in Form von Taggeldern und Renten sowie von Integritätsentschädigungen. Über hundert Millionen Franken davon müssten in zusätzliche Verwaltungsressourcen investiert werden – dieser Strukturaufwand fiel bei den Unfallversicherungsgesellschaften an, um die grosse Zahl zu erwartender Schadenmeldungen und Leistungsprüfungen zu bewältigen! Besonders bei tiefen Anerkennungsquoten würde der Verwaltungskostenanteil unverhältnismässig hoch ausfallen: Bei einer Anerkennungsquote von beispielsweise nur 2% müssten rund drei Viertel der zusätzlich für ‚Low Back Pain‘-Fälle eingesetzten Mittel in die Administration investiert werden und somit käme nur ein sehr geringer Anteil den betroffenen Patientinnen und Patienten zugute. Es ist davon auszugehen, dass die Unfallversicherungsprämien erhöht werden müssten.

## **Fazit**

Die Versicherungsleistungen für Patientinnen und Patienten mit Rückenschmerzen variieren erheblich; Militärdienstleistende und diejenigen Arbeitnehmenden, bei denen Rückenschmerzen als Folge eines Unfalles anerkannt werden, sind in leistungsrechtlicher Hinsicht privilegiert. Das Kausalitätsprinzip begrenzt die Haftung der sozialen Unfallversicherung wirksam, es gibt insbesondere praktisch keinen versicherungsmedizinischen Ermessensspielraum hinsichtlich der Qualifizierung von Rückenschmerzen als beruflich bedingte Krankheit. Somit, so wollen es die Gesetze, müssen Kranken- und Invalidenversicherung die finanzielle Hauptlast von Rückenschmerzen tragen.

## Literatur

1. Nachemson A, Waddell G, Norlund AI: Epidemiology of neck and low back pain. Ch. 8: Neck and Back Pain, The Scientific Evidence of Causes, Diagnosis, and Treatment Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia; 2000
2. Jeanneret B, Frey D, Schären S: Chronische Rückenschmerzen Schweiz Med Wochenschr 128(18): 706–718; 1998
3. Hillmann M, Wright A, Rajatnam G, et al: Prevalence of low back pain in the community: Implications for service provision in Bradford. UK J Epidemiol Commun Health 50 (3): 347–352; 1996
4. Europäische Gemeinschaften (Herausgeberinnen) Eurostat: Berufsbedingte Gesundheitsschäden in der EU 1998–1999 ; 2001
5. de Vet HC, Heymans MW, Dunn KM, et al. Episodes of low back pain: a proposal for uniform definitions to be used in research Spine 27(21): 2409–2416; 2002
6. van Tulder M, Koes B, Bombardier C, Low back pain Best Pract Res Clin Rheumatol 16(5): 761–775; 2002
7. Turk DC et al. (1998) zit. in Zimmermann M: Der chronische Schmerz. Epidemiologie und Versorgung in Deutschland Orthopäde 33(5): 509–14 (2004)
8. Bleuer JP: Sind Kreuzschmerzen berufsassozierte Gesundheitsstörungen? Systematic Review: IUMSP, Lausanne (2008) (zu beziehen bei der SUVA, Versicherungsmedizin; Tel. 041 419 59 28)
9. Vingard E, Nachemson A: Work-related influences on neck and low back pain Ch. 5: Neck and Back Pain Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia; 2000
10. Battié MC, Videman T, Gibbons LE, et al: Volvo Award in clinical sciences. Determinants of lumbar disc degeneration. A study relating lifetime exposures and magnetic resonance imaging findings in identical twins Spine 20(24): 2601–2612; 1995

### Adresse des Autors:

Suva

Dr. med. Christian A. Ludwig, M.H.A., Chefarzt

Postfach

Fluhmattstrasse 1

6002 Luzern

christian.ludwig@suva.ch

Nach einem an der Tagung «Back Pain in Physician's Office and Society» der Schweizerischen Ärztengesellschaft zum Studium des Schmerzes (SGSS) vom 28./29.10.2004 in Biel gehaltenen Referat. Herrn Dr. med. B. Kiener des Kompetenzzentrums Versicherungsmedizin der Suva in Luzern sei für die kritische Durchsicht des Manuskripts und die wertvollen Hinweise herzlich gedankt.



# Die Abgeltung des Integritätsschadens

## Unterschiedliche Bemessungsmethoden nach MVG und UVG

Reinhard Perren, Urs Schönenberger

### Resumé

In der Militärversicherung (MV) und in der obligatorischen Unfallversicherung (UV) bestehen für die Bemessung eines Integritätsschadens unterschiedliche Methoden. Während in der UV die Integritätseinbusse abstrakt und egalitär bemessen wird, wird in der MV die Schwere des Integritätsschadens in Würdigung aller Umstände nach billigem Ermessen festgesetzt. Hierbei sind die Richtwerte der Unfallversicherungsgesetzgebung grundsätzlich auch nicht analogieweise anwendbar, weil diese über die UV hinaus keine allgemeingültige gradmässige Bewertung der erfassten Schäden darstellen. Entsprechend führt die gleiche Integritätseinbusse bei der UV und bei der MV nicht zur gleichen prozentualen Festsetzung des Schadens.

### Einleitung

Bei der Abgeltung eines Integritätsschadens im Verfahren der MV verweisen Juristen und Mediziner erfahrungsgemäss häufig auf das Entschädigungssystem nach Anhang 3 zur UVV.

Die Kriterien und Umstände, die bei der Festlegung der Integritätsschadenrente nach MVG zu berücksichtigen sind, unterscheiden sich jedoch wesentlich von jenen für die Bestimmung der Integritätsentschädigung nach UVG. Das führt in der MV und in der UV zu unterschiedlichen Richtwerten. Der folgende Beitrag zeigt die wichtigsten Unterschiede auf.

## Gegenstand der Versicherung

- Die MV haftet für alle Schädigungen der körperlichen oder der geistigen Gesundheit des Versicherten und die unmittelbaren wirtschaftlichen Folgen, unabhängig davon, ob sie durch Unfall, Krankheit, Mutterschaft, vorbeugende medizinische Massnahmen, Suizidversuch oder Suizid hervorgerufen sind (Art. 4 MVG).

Erleidet der Versicherte eine dauernde erhebliche Beeinträchtigung der körperlichen oder geistigen Integrität, so hat er Anspruch auf eine Integritätsschadenrente (Art. 48 Abs. 1 MVG).

- Die UV deckt ausschliesslich die Risiken von Unfällen und Berufskrankheiten (Art. 6 UVG).

Erleidet der Versicherte durch den Unfall eine dauernde erhebliche Schädigung der körperlichen oder geistigen Integrität, so hat er Anspruch auf eine angemessene Integritätsentschädigung (Art. 24 Abs. 1 UVG).

## Art der Leistung

- In der MV erfolgt die Entschädigung dem Grundsatz nach in Rentenform (Art. 48 Abs. 1 MVG). Entsprechend dem dauernden Charakter des Integritätsschadens wird die Rente auf unbestimmte Zeit zugesprochen, sie wird in der Regel ausgekauft (Art. 49 Abs. 3 MVG).
- In der UV wird die Integritätsentschädigung in Form einer Kapitalleistung gewährt (Art. 25 Abs. 1 UVG).

## Gegenstand der Bewertung

- In der MV besteht der versicherte Integritätsschaden nicht in der Gesundheitsschädigung als solcher, sondern in deren Auswirkungen auf die betroffene Person. Diese können je nach den Umständen geringer oder auch schwerwiegender sein, als allein aufgrund des medizinischen Sachverhalts anzunehmen ist. Ob ein bestimmter Integritätsschaden anspruchsbegründend ist, lässt sich daher nicht abschliessend nach der Art der Gesundheitsschädigung bestimmen (siehe dazu Maeschi/ Schmidhauser, Die Abgeltung von Integritätsschäden in der Militärversicherung, SZS 1997, S. 177 ff.; J. Maeschi, Kommentar zum MVG, S. 358 ff.).
- Die Bemessung der Integritätsentschädigung richtet sich in der UV nach der Schwere des Integritätsschadens (Art. 25 Abs. 1 UVG). Diese beurteilt sich nach dem medizinischen Befund, dessen Erhebung Sache des ärztlichen Gutachters ist.

## Bemessungsgrundsatz

- In der MV wird die Schwere des Integritätsschadens in Würdigung aller Umstände nach billigem Ermessen ermittelt (Art. 49 Abs. 1 MVG). Die Integritätsschadenbemessung erfolgt deshalb nicht wie in der UV egalitär abstrakt, sondern individuell konkret (BGE 113 V 221 f.). Massgebend für die Festsetzung des Schadens ist daher nicht allein die vergleichende medizinisch theoretische Beurteilung des Gesundheitszustandes, sondern das Ausmass, in welchem der Versicherte in den Lebensfunktionen und der allgemeinen Lebensgestaltung eingeschränkt ist. Dementsprechend beruht die Bemessung des Integritätsschadens nicht auf einer rein medizinischen Betrachtung des Sachverhalts, sondern ist das Ergebnis rechtlicher Würdigung (BGE 117 V 77). Entsprechend wird in der MV der Integritätsschaden für eine Gesundheitsschädigung – anders als in der UV – nicht mit einem einheitlichen Betrag, der auf einem bestimmten Prozentsatz des maximal anrechenbaren Jahresverdienstes basiert, abgegolten.

Anspruchsbegründend ist grundsätzlich jede Beeinträchtigung in den Lebensfunktionen und/oder der allgemeinen Lebensgestaltung, sofern sie dauernd und erheblich ist (Art. 48 Abs. 1 MVG). Als Beeinträchtigung in den Lebensfunktionen fällt jede Einschränkung oder jeder Verlust der Fähigkeit in Betracht, Aktivitäten in der Art und Weise auszuüben, wie sie für den Menschen üblich sind. Zur allgemeinen Lebensgestaltung gehört das gesamte persönliche und soziale Umfeld des Versicherten. In diesen Bereich fallen gesellschaftliche Aktivitäten wie auch Freizeitaktivitäten. Zu berücksichtigen ist auch das berufliche Umfeld, wobei jedoch erwerbliche Beeinträchtigungen mit einer Invalidenrente abgegolten werden.

Um eine rechtsgleiche Behandlung aller Versicherten sicherzustellen, ist es unverzichtbar, dass als Grundlage für die Beurteilung des Integritätsschadens der organisch fassbare Schaden heranzuziehen ist. Aufgrund medizinischer Erfahrung, welche der Objektivierung dient, und im Lichte der Aussagen des Versicherten, welcher die subjektiven Beurteilungselemente liefert, kann auf die entsprechenden Behinderungen und Benachteiligungen in der allgemeinen Lebenshaltung geschlossen werden. Auch wenn der Betroffene die Auswirkungen seiner Gesundheitsschädigung als einschneidend empfindet, kann bei der Festlegung der Schwere des Integritätsschadens doch nicht allein auf die subjektive Einschätzung des Versicherten abgestellt werden.

- In der UV lassen sich ähnliche Unfallfolgen miteinander vergleichen und auf medizinischer Grundlage allgemeingültige Regeln der Bemessung des Integritätsschadens aufstellen. Spezielle Behinderungen des Betroffenen durch den Integritätsschaden bleiben dabei unberücksichtigt. Die Bemessung des Integritätsschadens hängt nicht von den besonderen Umständen des Einzelfalles ab. Subjektive Faktoren sind ausser Acht zu lassen. Bei gleichem medizinischen Befund ist der Integritätsschaden für alle Versicherten gleich; er wird abstrakt und egalitär bemessen (BGE 113 V 218).

## Bemessungsrichtlinien

- Im Hinblick auf eine rechtsgleiche Behandlung der Versicherten hat die MV für die hauptsächlichsten Schadenfälle aufgrund von Art und Schwere der Gesundheitsschädigung Richtwerte aufgestellt. Diese haben den Charakter eines Grobrasters, welcher den Bereich angibt, in dem sich der Integritätsschaden bewegt (Maeschi/Schmidhauser, Die Abgeltung von Integritätsschäden in der Militärversicherung, SZS 1997, S. 191).

Unter Berücksichtigung der konkreten Behinderungen und der damit verbundenen Benachteiligung in der allgemeinen Lebensgestaltung, namentlich auch im persönlichen Umfeld, ist alsdann zu prüfen, ob der konkrete Schaden dem Richtwert entspricht oder ihn über- bzw. unterschreitet. Das Ausmass des Integritätsschadens wird im Vergleich zu andern, rechtskräftig erledigten Integritätsschadenfällen in Prozenten bestimmt.

Zu den Behinderungen gehören vorab solche in der Fortbewegung, der körperlichen Beweglichkeit, der Geschicklichkeit, der Kommunikation, der Selbstsorge und im Verhalten. Es werden verschiedene Schweregrade unterschieden, wobei dem Grad der Hilfs- und Unterstützungsbedürftigkeit wesentliche Bedeutung zukommt. Bei den Benachteiligungen in der allgemeinen Lebensgestaltung wird praxismässig davon ausgegangen, dass der Richtwert ein durchschnittliches Ausmass an Benachteiligung im persönlichen und sozialen Umfeld einschliesst. Voraussetzung für eine zusätzliche Berücksichtigung der Benachteiligung beispielsweise in einer Freizeitaktivität ist, dass diese im Leben des Versicherten einen besonderen Stellenwert einnimmt und die Benachteiligung nicht ohne weiteres durch die Ausübung einer gleichwertigen anderen Aktivität kompensiert werden kann (nicht veröffentlichter EVGE i.S. St. vom 12.7.1988, M 5/88; Sozialversicherungsgericht des Kt. BE i.S. P. F. vom 5.12.1997). Gleich verhält es sich bezüglich der Beeinträchtigung in der Teilnahme am gesellschaftlichen Leben als Teil der allgemeinen Lebensgestaltung. Bei der Integritätsschadenbemessung ist auch der Schmerz zu gewichten. Allerdings kann nur ungewöhnlicher und ausserordentlicher Schmerz, der über das durchschnittliche Ausmass hinausgeht, bei der Würdigung der Benachteiligung in der allgemeinen Lebensgestaltung nochmals berücksichtigt werden.

- Gemäss Artikel 36 Absatz 2 UVV gelten für die Bemessung der Integritätsentschädigung die Richtlinien des Anhangs 3. In der Skala der Integritätsentschädigung im Anhang 3 sind für die Bemessung durch die UVG-Versicherer 30 Eckwerte aufgelistet, die numerisch von 5 % (Verlust von zwei Langfingergliedern oder eines Daumengliedes) bis 100 % (Tetraplegie oder vollständige Blindheit) reichen.

Um diese Eckwerte auf eine Vielzahl einzelner körperlicher oder geistiger Integritätsschäden herunterzubrechen, hat die SUVA seit 1984 einen sogenannten Feinraster geschaffen, der sich in Form von bislang 22 Tabellen möglichst streng an das vorgegebene Relationengefüge hält.

Diese von der Verwaltung herausgegebenen Tabellen stellen zwar keine Rechtssätze dar und sind für die Parteien nicht verbindlich, umso mehr als Ziff. 1 von Anhang 3 zur UVV bestimmt, dass der in der Skala angegebene Prozentsatz des Integritätsschadens für den «Regelfall» gilt, welcher im Einzelfall Abweichungen nach unten wie nach oben ermöglicht. Soweit sie jedoch lediglich Richtwerte enthalten, mit denen die Gleichbehandlung aller Versicherten gewährleistet werden soll, sind sie mit dem Anhang 3 zur UVV vereinbar (RKUV 1987 Nr. U 21 S. 329).

## Nachträgliche Verschlimmerung

- Bei nachträglicher erheblicher Zunahme des Integritätsschadens kann der Versicherte in der MV verlangen, dass ihm eine zusätzliche Integritätsschadenrente zugesprochen wird (Art. 50 MVG).
- In der UV werden bei der Bemessung der Integritätsentschädigung voraussehbare Verschlimmerungen des Integritätsschadens angemessen berücksichtigt. Revisionen sind nur in Ausnahmefällen möglich, wenn die Verschlimmerung von grosser Tragweite ist und nicht voraussehbar war (Art. 36 Abs. 4 UVV).

## Bezugsgrössen

- In der MV wird die Integritätsschadenrente entsprechend der Schwere des Integritätsschadens in Prozenten des Jahresrentenansatzes von derzeit 32'283 Franken festgesetzt (Art. 49 Abs. 2 und 4 MVG i.V.m. Art. 26 Abs. 1 MVV). Massgebend ist der Jahresrentenansatz im Zeitpunkt der Festsetzung der Integritätsschadenrente.

Liegen mehrere erhebliche Integritätsschäden vor, so werden die Prozentsätze der einzelnen Integritätsschäden für die Festsetzung der Integritätsschadenrente grundsätzlich zusammengezählt (Art. 25 MVV). Das Zusammenwirken mehrerer Integritätsschäden ist mit Blick auf die Gesamtheit der Beeinträchtigung in den Lebensfunktionen und der allgemeinen Lebensgestaltung allerdings gebührend zu berücksichtigen. Bestehen mehrere Integritätsschädigungen (beispielsweise Gliederverlust und Verlust des Sehvermögens oder Versteifung des Handgelenks und Verlust des Daumens der gleichen Hand) dürfen die einzelnen Integritätsschäden nicht ohne Weiteres addiert werden. Ein Körperschaden kann sich in Verbindung mit einem andern Schaden stärker auswirken als für sich alleine; andererseits kann die blosser Addition bei der Schädigung verschiedenartiger Organe auch ein zu hohes Resultat ergeben (Maeschi, Kommentar zum MVG, Art. 49, Rz 27; BGE 117 V 82 Erw. 3/c/bb). Bezüglich des Alters ist zu beachten, dass die Integritätsschadenrente in der Regel ausgekauft wird und die Höhe der Leistung damit von der durch-

schnittlichen Lebenserwartung abhängig ist. Die Auskaufsumme wird ermittelt, indem die Jahresrente nach den Barwerttafeln von Stauffer-Schaetzle entsprechend dem Lebenserwartungskoeffizienten der Tafel 1 (Mortalität, Zinsfuß 3,5%) kapitalisiert wird. Für eine zusätzliche Berücksichtigung des Alters bei der Schadensbemessung bleibt nur in besonderen Fällen Raum.

- Die Integritätsentschädigung der UV darf den am Unfalltag geltenden Höchstbetrag des versicherten Jahresverdienstes – aktuell 106'800 Franken (Art. 22 Abs. 1 UVV) – nicht übersteigen und wird entsprechend der Schwere des Integritätsschadens abgestuft (Art. 25 Abs. 1 UVG). Massgebend ist mit hin der Höchstbetrag des versicherten Jahresverdienstes im Zeitpunkt des Unfalles.

Fallen mehrere körperliche oder geistige Integritätsschäden aus einem oder mehreren Unfällen zusammen, so wird die Integritätsentschädigung nach der gesamten Beeinträchtigung festgesetzt. Die Gesamtentschädigung darf den Höchstbetrag des versicherten Jahresverdienstes nicht übersteigen. Bereits nach dem Gesetz bezogene Entschädigungen werden prozentual angerechnet (Art. 36 Abs. 3 UVV).

Bei der Bemessung des Integritätsschadens nach UVG findet das Alter keine Berücksichtigung; bei gleichem medizinischem Befund ist der Integritätsschaden für alle Versicherten gleich.

## Beispiele (fiktiv)

- Ein **58-jähriger Baupolier** litt an einer mittelschweren Varusgonarthrose links. Bei einem Auslandseinsatz im Jahre 2000 als Mitglied des Schweizerischen Korps für Humanitäre Hilfe zog er sich eine Ruptur des medialen Seitenbandes, eine Läsion des medialen Meniskus sowie eine Ruptur des vorderen Kreuzbandes zu. Infolge Vordienstlichkeit wurde die Haftung auf  $66\frac{2}{3}\%$  reduziert. Im Januar 2005 wurde der Integritätsschaden nach MVG mit 5% bemessen. Der im Jahre 2005 geltende Jahresrentenansatz beträgt 32'283 Franken. Der Rentenbeginn wurde auf den 1. Januar 2005 festgesetzt. Die Kapitalisierung der Rente ergibt einen Betrag von **17'164.60 Franken** (Faktor 15,95 für Männer im Alter von 58 Jahren nach den Barwerttafel Stauffer/Schaetzle, Mortalitäts-Tafel 1).

Bei einem **25-jährigen Schreiner** würde sich die Kapitalisierung der Rente auf **25'816.85 Franken** belaufen (Faktor 23,99 für Männer im Alter von 25 Jahren nach den Barwerttafel Stauffer/Schaetzle, Mortalitäts-Tafel 1).

- Ein **58-jähriger Baupolier** litt bereits an mittelschweren Varusgonarthrosen, als er sich bei einem Sturz beim Skifahren im Jahre 1999 eine Ruptur des medialen Seitenbandes, eine Läsion des medialen Meniskus sowie eine Ruptur des vorderen Kreuzbandes im linken Knie zuzog. Bei Behandlungsabschluss betrug die Integritätsentschädigung nach UVG für das linke Knie 30%. Aufgrund des Zusammentreffens verschiedener Schadensursachen

(vorbestehende Krankheits- und Unfallfolgen, Art. 36 UVG) besteht bloss Anspruch auf eine Integritätsentschädigung von 20% ( $\frac{2}{3}$  des Gesamtschadens). Der am Unfalltag im Jahre 1999 geltende Höchstbetrag des versicherten Jahresverdienstes betrug 97'200 Franken. Die Integritätsentschädigung beträgt demnach **19'440 Franken**.

Der **25-jährige Schreiner** würde bei gleichem Sachverhalt die gleiche Integritätsentschädigung in der Höhe von **19'440 Franken** erhalten.

## Zusammenfassung

In Bezug auf die Bemessungsmethode unterscheidet sich die Regelung der obligatorischen Unfallversicherung von derjenigen der Militärversicherung dadurch, dass in der Unfallversicherung das Mass der Integritätseinbusse für die hauptsächlichsten Schäden prozentual festgelegt und für die übrigen Schäden aus einem verwandten oder vergleichbaren Skalenwert abgeleitet wird. Die Schwere des Integritätsschadens wird aufgrund des medizinischen Befundes und damit bei gleichem Befund für alle Versicherten «abstrakt-egalitär» gleich festgesetzt. Der denkbaren künftigen Entwicklung der Integritätseinbusse wird dabei bereits Rechnung getragen.

In der Militärversicherung dagegen wird der Integritätsschaden in Würdigung aller Umstände nach billigem Ermessen, das heisst unter Berücksichtigung individueller Gegebenheiten, wie des Alters oder besonderer persönlicher Umstände, «individuell-konkret» festgesetzt. Nach Eintritt einer Verschlimmerung kann auf den Integritätsschaden zurückgekommen werden.

Die grundsätzlichen Unterschiede in der Bemessungsmethode verbieten es, den in der Unfallversicherung massgebenden Leistungsansätzen präjudizielle Bedeutung für die Militärversicherung zuzumessen.

In beiden Versicherungszweigen wird die Entschädigung unabhängig vom versicherten Verdienst aufgrund einer für sämtliche Versicherten einheitlichen Berechnungsgrundlage festgesetzt. In der Militärversicherung beträgt der Höchstansatz der Rente 100 % des vom Bundesrat festgesetzten Jahresrentenansatzes; wird die Rente ausgekauft, wird sie kapitalisiert. In der obligatorischen Unfallversicherung darf die Entschädigung den vom Bundesrat festgesetzten Höchstbetrag des versicherten Verdienstes nicht übersteigen. Innerhalb dieser Grenzen bemisst sich die Entschädigung abgestuft nach der Schwere der Integritätseinbusse.

Die Unterschiede in der Entschädigungsform, den Berechnungsgrundlagen und den Leistungsansätzen führen dazu, dass die zur Ausrichtung gelangenden Leistungen bei gleichartigen Integritätsschäden in der obligatorischen Unfallversicherung und in der Militärversicherung erheblich voneinander abweichen können. Die kapitalisierten Leistungen der Militärversicherung liegen vor allem bei jüngeren Versicherten bisweilen deutlich über dem, was sie bei gleichartiger Schädigung seitens der Unfallversicherung erhalten.

## **Gesetzliche Grundlagen**

Bundesgesetz vom 19. Juni 1992 über die Militärversicherung  
(MVG, SR 833.1)

Verordnung vom 10. November 1993 über die Militärversicherung  
(MVV, SR 833.11)

Bundesgesetz vom 20. März 1981 über die Unfallversicherung  
(UVG, SR 832.20)

Verordnung vom 20. Dezember 1982 über die Unfallversicherung  
(UVV, SR 832.202)

## **Literatur**

lic. iur. Jürg Maeschi / Dr. med. Max Schmidhauser, Die Abgeltung von Integritätsschäden in der Militärversicherung, Schweizerische Zeitschrift für Sozialversicherung und berufliche Vorsorge, SZS, 1997, S. 177

lic. iur. Jürg Maeschi, Kommentar zum Bundesgesetz über die Militärversicherung (MVG) vom 19. Juni 1992, Stämpfli Verlag AG Bern, 2000

## **Korrespondenzadresse:**

Lic. iur. Urs Schönenberger, Rechtsanwalt  
Chef Rekurs- und allg. Rechtsdienst II  
Bundesamt für Militärversicherung  
Postfach 8715  
3001 Bern  
urs.schoenenberger@bamv.admin.ch



# Aktueller Stand der Anerkennungspraxis Asbest bedingter Berufskrankheiten

Martin Rügger

**Asbest ist nach wie vor ein Thema, über welches mit Interesse, aber auch mit Ängsten und Emotionen diskutiert wird. Asbest bedingte Krankheiten sind in der Regel auf berufliche Expositionen zurückzuführen. Sie gelten daher als Berufskrankheiten und fallen somit in den Zuständigkeitsbereich der obligatorischen Unfallversicherung, meist der Suva.**

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse über Asbest induzierte Krankheiten haben in den letzten Jahren laufend zugenommen. Es ist deshalb naheliegend, dass dies auch Änderungen in Bezug auf deren Anerkennungspraxis durch die UVG Versicherer, insbesondere die Suva, zur Folge hat.

Der vorliegende Artikel bezweckt, darüber zu orientieren, welche Asbest bedingten Veränderungen von der Suva aktuell im Sinne einer Berufskrankheit gewertet werden, damit man ihr die davon Betroffenen meldet und diese in den Genuss der ihnen nach UVG zustehenden Leistungen kommen, vorausgesetzt, die seinerzeitige Asbestexposition habe in UVG - versichertem Zustand stattgefunden.

Die UVG-Versicherer sind darauf angewiesen, dass ihnen vor allem die Ärzteschaft diejenigen Personen zur Kenntnis bringt, bei denen ein begründeter Verdacht auf eine Asbest bedingte Krankheit besteht. Dies deshalb, weil zum einen nicht alle ehemals Asbest exponierten Arbeitnehmenden in der arbeitsmedizinischen Vorsorge der Suva erfasst sind und zum anderen, weil Krankheiten wie beispielsweise das maligne Mesotheliom mit dieser Massnahme ohnehin nicht frühzeitig erkannt und damit behandelt werden könnten.

Asbest induzierte benigne und auch maligne Erkrankungen betreffen fast ausschliesslich die Lungen sowie die Pleura. Unter den benignen sind dies die sogenannten Pleuraplaques, die Pleurafibrose und der Asbest induzierte Pleuraerguss (M. Eisenstadt), die seltene Rundatelektase sowie die eigentliche Asbeststaublunge, die Asbestose. Maligne sind dagegen das Bronchuskarzinom und das maligne Mesotheliom der Pleura, seltener auch des Peritonaeums (1).

## **Pleuraplaques**

Pleuraplaques sind die häufigsten Asbest bedingten Veränderungen. Es sind nahezu azelluläre, kollagenreiche, umschriebene Narbenplatten der Pleura

parietalis, typischerweise beidseitig, dorsobasal entlang der Rippen sowie zentral diaphragmal gelegen und öfters mit Verkalkungen einhergehend. In ihrer typischen Ausprägung sind sie für eine Jahrzehnte zuvor stattgehabte, mindestens leichte bis mittelschwere Asbestexposition nahezu pathognomonisch, wobei keine eindeutige Dosis-Wirkungsbeziehung hergestellt werden kann.



Plaques gelten als Marker einer früheren Asbestexposition. Sie entwickeln sich langsam und kontinuierlich. Plaques verursachen normalerweise keine Krankheitssymptome oder Funktionseinbußen. Auch fehlen bis heute Hinweise, dass Plaques als Vorstufen eines malignen Mesotheliomes aufzufassen sind, m. a. W., Pleuraplaques stellen keine Präkanzerosen dar. Plaques sind jedoch als Signal für ein erhöhtes, wenn auch nicht genauer quantifizierbares Malignitätsrisiko zu werten.

Die Suva hat deshalb in Anlehnung an Hillerdal (4) festgelegt, konventionell radiologisch erkennbare Plaques ab einem Querdurchmesser von 5 und mehr Millimetern und oder gleichzeitiger Verkalkung im Sinne einer Berufskrankheit zu registrieren. Dieses Vorgehen erlaubt eine individuellere Betreuung der einzelnen Betroffenen als es dies im Rahmen der Berufskrankheitenvorsorge möglich wäre.

## **Pleuritis, Pleurafibrose**

Asbest induzierte Pleuritiden sind selten. Ihre Diagnose wird auf Grund gegebener Kriterien per exclusionem gestellt (3). Man geht davon aus, dass die Asbest induzierte Pleuritis in die sogenannte Pleurafibrose übergeht. Im Unterschied zu den Pleuraplaques handelt es sich bei der Pleurafibrose um eine diffuse Verdickung des Brustfelles (in der Regel pleura visceralis), welche typischerweise die Randsinus miterfasst und kontinuierlich aus der normalen Pleura in die fibrosierten Partien übergeht. Pleurafibrosen – im klassischen Fall einseitig, seltener aber auch doppelseitig vorhanden – verursachen in Abhängigkeit ihres Ausmaßes restriktive Lungenfunktionsstörungen, weisen also im Vergleich zu Plaques eher Krankheitswert auf. Das eigentliche Lungengewebe ist dagegen nicht betroffen. Verdachtsfälle von Asbest induzierten Pleurafibrosen sollten ebenfalls der Suva gemeldet werden. Auch sie werden bei entsprechender Anamnese als Berufskrankheiten anerkannt und weiter medizinisch überwacht.

## **Rundatelektase**

Diese seltene, aber nicht ausschliessliche Komplikation einer in der Vergangenheit stattgehabten Asbestexposition wird auch als «folded lung» oder «Blesovsky Syndrome» bezeichnet. Die Rundatelektase kommt dadurch zustande, dass sich über einer verdickten Partie der Pleura viszeralis eine zunehmende Einfaltung von Teilen der Lunge ausbildet, was im Thorax – CT einen charakteristischen Aspekt im Sinne des sogenannten «Kometenschweif» ergibt, bedingt durch die vom Hilus ausgehenden, in den sich einrollenden, atelektatischen Lungenabschnitt einlaufenden Bronchien und Gefässe.

Auch eine Rundatelektase ist dem zuständigen UVG Versicherer zu melden, auch wenn diese Sonderform einer Asbest bedingten Lungenveränderung für sich allein nur selten und wenn, dann in geringem Masse zu Funktionseinschränkungen führt.

## **Retroperitoneale Fibrose**

Vor kurzem ist in einer finnischen Fall-Kontrollstudie gezeigt worden (5), dass unter Patienten mit einer retroperitonealen Fibrose mehr als fünfmal häufiger solche sind, die in ihrer Vergangenheit langdauernde Asbestkontakte aufweisen. Der Suva ist bisher ein derartiger Fall gemeldet und von ihr als Berufskrankheit anerkannt worden.

## **Asbestose**

Die Asbestose oder Asbeststaublunge ist eine durch jahrelange intensive Asbestexpositionen hervorgerufene Form einer Pneumokoniose und damit eine interstitielle Lungenkrankheit. Sie verursacht je nach Ausmasse mehr oder weniger ausgeprägte respiratorische Symptome und geht mit einem signifikant erhöhten Risiko für Bronchialkarzinome einher. Sowohl die Asbestose als auch das auf ihrem Boden entstandene Bronchuskarzinom gelten als Berufskrankheiten, die vom zuständigen UVG Versicherer übernommen werden, immer unter der Voraussetzung, die Exposition habe im UVG - versicherten Zustand stattgefunden.

## **Bronchuskarzinom**

Die Suva hat früher nur diejenigen Asbest assoziierten Bronchuskarzinome als Berufskrankheit anerkannt, die auf dem Boden einer Asbestose entstanden sind. Dabei genügte allerdings auch eine nur geringgradige Form dieser Pneumokoniose, d.h. eine, die lediglich im histologischen Schnitt erkennbar ist (sog. «Minimalasbestose»).

Zahlreiche epidemiologische Studien der letzten Jahre haben jedoch gezeigt, dass sich nach einer kumulativen Asbestdosis von 25 Faserjahren das relative Risiko eines Bronchuskarzinomes verdoppelt, ohne dass gleichzeitig eine Asbestose vorzuliegen braucht. Ein relatives Risiko von 2 und mehr bedeutet, dass die aetiologische Fraktion – vorliegend in Form der Asbesteinwirkung – den Wert 0,5 übersteigt, so dass das vom UVG her geforderte Überwiegen des beruflichen Anteils gegeben ist. Zweifellos steigt das Risiko eines Asbest bedingten Lungenkrebses schon unterhalb der erwähnten kumulativen Dosis an. Es qualifiziert aber noch nicht für die Anerkennung als Berufskrankheit.

Neu ist somit, dass Bronchuskarzinome auch dann als Asbest bedingt und damit als Berufskrankheit anerkannt werden, wenn keine Asbestose sondern lediglich eine Exposition von mindestens 25 Faserjahren vorliegt. Dies im Einklang mit der Empfehlung der sogenannten «Helsinki Consensus Conference» (2).

Die kumulative Exposition «ein Faserjahr» ergibt sich aus dem Produkt von lungengängiger Faserkonzentration/ml mal Arbeitsjahre (ein Arbeitsjahr zu 48 Wochen zu 5 Tagen pro Woche und rund 8 Stunden täglich). Alternativ entspräche eine kumulative Dosis von 25 Faserjahren auch einer Konzentration von 2,5 lungengängigen Fasern/cm<sup>3</sup> während 10 oder 0,5 Fasern/cm<sup>3</sup> während 50 Arbeitsjahren.

Hat ein ehemals Asbest exponierter Versicherter, der an einem Bronchuskarzinom leidet, gleichzeitig geraucht, erhöht sich sein relatives Risiko im Vergleich zu demjenigen des Rauchens und des Asbestes allein in überadditiver Weise. Es ist deshalb allen früher Asbest Exponierten, die aktuell noch rauchen, dringend vom weiteren Tabakkonsum abzuraten.

## **Malignes Mesotheliom von Pleura oder Peritoneum**

Das maligne Mesotheliom der Pleura ist ca. sieben- bis zehnmals häufiger als dasjenige des Peritoneums. Je nach Studie ist davon auszugehen, dass rund 80% der Pleuramesotheliome auf eine frühere Asbestexposition zurückzuführen sind, welche mitunter auch eher geringeren Ausmasses gewesen sein kann. Sofern diese in UVG – versichertem Zustand erfolgt ist, werden maligne Mesotheliome deshalb schon seit rund 40 Jahren von der Suva als Berufskrankheit anerkannt. Es ist daher wichtig, möglichst alle Mesotheliomfälle zu melden, auch wenn die Arbeitsanamnese auf den ersten Blick keine eindeutige Asbestexposition annehmen lässt und zuerst durch die Suva genauer abgeklärt werden muss. Auch ist daran zu erinnern, dass auch Rentner mit einem berufsbedingten malignen Mesotheliom noch in den Genuss von Versicherungsleistungen kommen können.

## **Chronisch obstruktive Lungenkrankheit und Asbest**

Bis anhin ist man davon ausgegangen, dass eine Bronchoobstruktion – die sogenannte «small airway disease» wegen Fibrosierung der Bronchioli respiratorii ausgenommen – keine Asbest assoziierte Erkrankung darstellt. Die neuesten Erkenntnisse zeigen jedoch, dass diese bisherige Beurteilung nicht mehr vollumfänglich aufrecht erhalten werden kann. Zum einen waren viele der früher Asbest Exponierten auch anderen die Atemwege belastenden Schadstoffen gegenüber ausgesetzt und zum anderen haben epidemiologische Untersuchungen gezeigt, dass ehemals Asbest Exponierte nicht selten leicht bis mässiggradige Bronchoobstruktionen aufweisen, die nicht eindeutig bzw. ausschliesslich auf andere schädigende Einflüsse, insbesondere auf das Rauchen, zurückgeführt werden können.

Es ist deshalb davon auszugehen, dass mittlere bis schwerere Asbestexpositionen mit leicht bis mässiggradigen obstruktiven Ventilationsbehinderungen vergesellschaftet sein können. Eine schwere COPD oder ein Asthma bronchiale gehört aber nach wie vor nicht zum Bild der Asbest induzierten Atemwegs- und Lungenkrankheiten.

Für Fragen steht die Abteilung Arbeitsmedizin der Suva zur Verfügung.

Telefon: 041 419 52 78

Fax: 041 419 62 05

arbeitsmedizin@suva.ch

### **Weiterführende Literatur**

- 1 American Thoracic Society Documents  
Diagnosis and Initial Management of Nonmalignant Diseases Related to Asbestos  
Am J Respir Crit Care Med (2004); 69:1–715
- 2 Consensus report  
Asbestos, asbestosis and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution  
Scand J Work Environ Health (1997); 23: 311–316
- 3 Epler G.R., McLoud Th.C., Gaensler E.A.:  
Prevalence and Incidence of Benign Asbestos Pleural Effusion in a Working Population  
JAMA (1982); 247: 617–622
- 4 Hillerdal G.:  
Pleural Plaques and Risk for Bronchial Carcinoma and Mesothelioma, a retrospective Study  
Chest (1994); 105: 144–1540
- 5 Uibu Th. et.al.:  
Asbestos exposure as a risk factor for retroperitoneal fibrosis  
Lancet (2004); 363: 1422–1426

### **Adresse des Autors:**

Suva, Dr. med. Martin Rüeeggger  
Facharzt FMH für Innere Medizin und Arbeitsmedizin  
Abteilung Arbeitsmedizin  
Postfach, 6002 Luzern  
martin.rueeggger@suva.ch

# Lymphödem – Grundlagen und Behandlungskonzept in der Rehaklinik Bellikon

Hans Peter Gmünder, Inge Schott

## Einleitung

Lymphostatische Krankheitsbilder werden in der ärztlichen Ausbildung eher am Rande gelehrt, am häufigsten noch im Zusammenhang mit onkologischen Krankheiten und natürlich in der Angiologie. Gängig ist eine Unterteilung in primäre und sekundäre Lymphödeme, ferner gibt es Mischformen wie beispielsweise das Phlebolympnödem oder Lipolympnödem. Weltweit leiden zwischen 140–250 Millionen Menschen an einem Lymphödem (1,2), die sekundären Formen stehen dabei zahlenmässig im Vordergrund. Gut bekannt war das Lymphödem der oberen Extremität nach Operation und/oder Bestrahlung im Bereich der Axilla bei Mammacarcinom, wobei die Inzidenz bei der heutigen Operationstechnik gegen 0 tendiert und früher bis über 40% angegeben wurde (3).

## Grundlagen der Ödementstehung und Klassifikation

Die primären Lymphödeme beruhen auf einer anlagebedingten Dysplasie der Lymphgefässe und/oder Lymphknoten, die zu einer Störung des Lymphtransportes führt. Es handelt sich um eine sogenannte «Niedrigvolumeninsuffizienz» (auch «mechanische Insuffizienz» genannt), das heisst, die Transportkapazität des Lymphgefässsystems ist erniedrigt, weshalb es bei einer normalen Menge an lymphpflichtigen Lasten (Eiweiss, Wasser Zellen, Fett) zu einem eiweissreichen Ödem kommt (Abb. 1) (1,4). Wird das chronische Lymphödem nicht behandelt, kommt es zur Progression mit Bindegewebsproliferation, Fibrose und Sklerose.

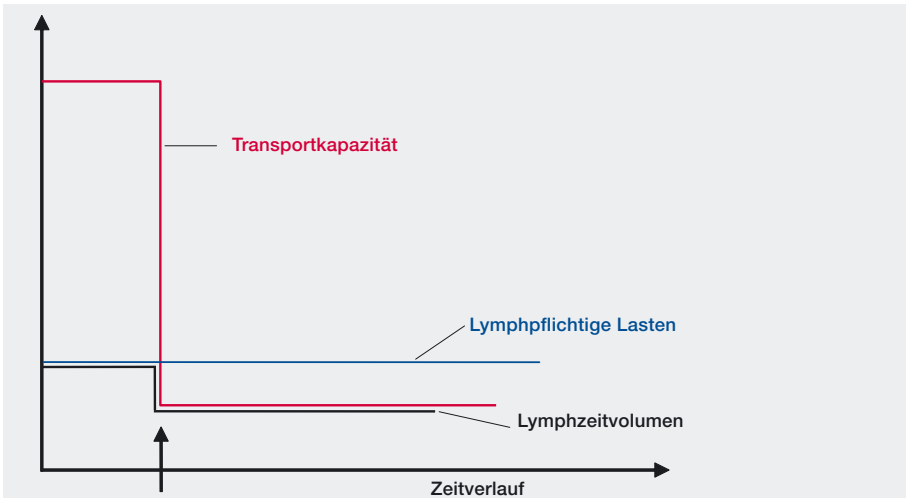


Abbildung 1: Entstehung des Lymphödems

Auch bei sekundären Lymphödemem ist die Transportkapazität reduziert, die häufigsten Ursachen sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

#### Tabelle 1: Ursachen des sekundären Lymphödems

- Trauma mit größeren Weichteilverletzungen und postoperative Zustände
- Tumorerkrankungen
- Parasitäre Erkrankungen
- Infektionen
- Selbstschädigung
- Lipolymphödem
- Phlebolympfödem



Abbildung 2 und 3: Zustand mehrere Jahre nach komplexer Sprunggelenksverletzung und mehrfachen Operationen; vor und nach Entstauung

Die primären Lymphödeme können je nach Manifestationsalter weiter unterteilt werden in Lymphoedema congenitum, praecox und tardum. Typisch ist eine Erstmanifestation im jüngeren Erwachsenenalter, wobei der Altersgipfel bei 17 Jahren liegt, 83% der primären Lymphödeme treten vor dem 35. Lebensjahr auf (4). Der Beginn ist oft schleichend, die Ausbreitungsrichtung ascendierend. Zum Teil sind auch auslösende Faktoren eruierbar wie ein Bagateltrauma oder ein kleiner operativer Eingriff in einer Körperregion mit vorbestehender Lymphgefäßdysplasie, ein Haut- oder Weichteilinfekt, eine Immobilisation etc.. Darüber hinaus werden in der Klassifikation maligne und benigne Lymphödem unterschieden, das Vorliegen eines Refluxes beurteilt (z.B. Lymphfistel in der Haut oder chylöser Reflux in Körperhöhlen (5)) sowie Kombinationsformen und Zusatzerkrankungen berücksichtigt.

## Klinische Symptomatik und Diagnostik

Die Diagnose des Lymphödems ist primär eine klinische Diagnose. In Tabelle 2 sind die typischen Merkmale des Lymphödems im Sinne einer Basisdiagnostik aufgeführt.

### Tabelle 2: Merkmale des Lymphödems

- Meist einseitig, wenn es beidseitig ist, besteht eine Asymmetrie
- Stemmer'sches Zeichen positiv (Abb. 4)
- Hand- und Fussrücken sind mit ödematisiert
- Natürliche Hautfalten sind vertieft und wulstförmig deformiert (Abb.5)
- Rumpfquadrant ist in der Regel mitbetroffen
- Distale Betonung
- Hautfarbe meist unverändert
- Langsam progredient (zunehmende Verhärtung der Haut)
- Schmerzfrei
- Keine Lähmung
- Kein Ulcus



Abbildung 4: Positives Stemmer'sches Zeichen 2. Zehe links



Abbildung 5: Vertiefte Hautfalten



Wichtig ist neben der Anamnese vor allem die Familienanamnese, die internistische Untersuchung zum Ausschluss anderer Ödemursachen (kardiovaskuläre Erkrankungen, Phlebödem, Nierenkrankheiten, endokrinologische Ursachen, Medikamente).

### **Tabelle 3: Klinische Stadien des Lymphödems**

#### **Stad. 0: Intervall/Latenzstadium**

- Keine Symptomatik, Lymphgefäße können noch kompensieren

#### **Stad. 1: Reversibel**

- Weiche Delle, leicht zu erzeugen; Schwellung verschwindet über Nacht oder bei Hochlagern, nur kleine Umfangsdifferenz

#### **Stad. 2: Spontan irreversibel**

- Schwer eindellbar; Schwellung verschwindet nicht mehr von selbst, Hochlagern ohne Nutzen (Fibrose)

#### **Stad. 3: Lymphostatische Elephantiasis (Abb. 6 u. 7)**

- Unförmige Extremität, keine Delle mehr zu erzeugen (Fibrosklerose)
- Papillomatose
- Kann zu Invalidität führen



**Abbildung 6 und 7: Lymphostatische Elephantiasis mit Papillomatose**

An weiterführender spezifischer Diagnostik der Lymphgefäße sind in ausgewählten Fällen die indirekte Lymphographie und die Isotopenlymphographie von Bedeutung (6,7). Die direkte Lymphographie mit öligen Kontrastmitteln nach operativer Freilegung eines Lymphgefäßes diente unter anderem der Suche nach Lymphknotenmetastasen und hat aufgrund moderner bilddiagnostischer Verfahren wie Sonographie, CT und MRI an Bedeutung verloren und wird zur Abklärung der peripheren Lymphostase sogar als obsolet betrachtet (7).

Bei der indirekten Lymphographie wird subepidermal ein wasserlösliches Röntgenkontrastmittel unter Druck injiziert, wodurch es zu einem Abtransport in die initialen Lymphgefäße kommt. Auf diese Weise lassen sich morphologische und zahlenmässige Veränderungen der Lymphgefäße röntgenologisch darstellen. Bei der Isotopenlymphographie handelt es sich um eine Funktionsdiagnostik mit deren Hilfe die Geschwindigkeit des Lymphabflusses unter definierten Belastungssituationen gemessen werden kann, nachdem subkutan ein Radiopharmakon im Interdigitalraum an Hand oder Fuss injiziert wurde.

Folgen des unbehandelten Lymphödems sind Fibrosierung und Sklerosierung mit Bewegungseinschränkung, eventuell Fettablagerung sowie Immunschwäche und Wundheilungsstörung im Lymphstaugebiet. Typische Komplikationen sind das Erysipel und Mykosen, seltener Lymphfisteln oder bei einem lange bestehenden und unzureichend behandelten Lymphödem die maligne Entartung, das Lymphangiosarkom (4).

## **Entstauungstherapie in der Rehaklinik Bellikon**

Seit ca. 10 Jahren setzen wir in der Rehaklinik Bellikon die komplexe physikalische Entstauungstherapie (KPE) erfolgreich bei Patienten mit posttraumatischen und postoperativen Ödemen ein. Die Entstauung ermöglicht eine schnellere Rehabilitation, bessere Beweglichkeit und somit auch die frühere Rückkehr zur Arbeit. Frische wie auch chronische Wunden heilen durch die Entstauung besser und schneller ab.

### **Tabelle 4: Indikationen der Entstauungstherapie**

häufig

- Lymphödem
- Lipolymphödem
- Phlebolymphostatisches Ödem (chronisch venöse Insuffizienz Stad. 2+3)
- Phlebolipolymphödem (8)
- Posttraumatische, postoperative Ödeme (9)

seltener

- Lymphostatische Enzephalopathie
- Lymphostatische Enteropathie
- Zyklisch idiopathische Ödeme
- Chronische Polyarthrit (als Ergänzung zu anderen Therapiemassnahmen)
- CRPS I (als Ergänzung zu anderen Therapiemassnahmen)
- Sklerodermie (als Ergänzung zu anderen Therapiemassnahmen)

Seit einem Jahr besteht neu in der Rehaklinik Bellikon auch die Möglichkeit der stationären Entstauung für Patienten mit fortgeschrittenen, komplizierten und invalidisierenden Lymphödemen im Stadium 2+3. Ob eine Entstauungsbehandlung unter stationären Bedingungen nötig ist, wird in einer vorgängigen ambulanten ärztlichen Untersuchung zusammen mit unserer Instruktorin für manuelle Lymphdrainage und komplexe physikalische Entstauungstherapie geklärt.

#### **Tabelle 5: Voraussetzungen für stationäre Entstauungstherapie (10)**

- Lymphödem Stadium 2-3
- Kombinationsformen, bes. internistische Begleiterkrankungen
- Kopf- oder Genitallymphödem
- Mehrere Extremitäten betroffen
- Lymphzysten oder -fisteln
- Lymphostatische Enteropathie, Enzephalopathie
- Bei Kindern, Eltern müssen instruiert werden
- Evtl. maligne Ödeme
- Ambulante Voraussetzungen nicht gegeben

Bei der manuellen Lymphdrainage (ML) wird der Schwerpunkt auf die zentrale Vorbehandlung gelegt. Die Wirkung der ML beruht auf einer Verschiebung von Lymphe und Gewebsflüssigkeit. Es kommt zu einer Steigerung der Lymphangio-motorik (11) und damit einhergehend einer Steigerung der Transportkapazität auch der erkrankten Lymphgefäße. Ausgesprochen wichtig ist ein fachgerechter, lymphologischer Kompressionsverband (LKV; Abb. 8–11) als unverzichtbarer Behandlungsteil der KPE (12). Der LKV wird in der Phase 1 (Tab. 6) als Langzeitkompression getragen, d.h. 24 Stunden und auch übers Wochenende bis zur nächsten Therapie. Der LKV wirkt nur solange er getragen wird und unterstützt die Wirkung der ML (13). Durch spezielle Polsterungen wird das fibrotische Bindegewebe gelockert (Abb. 10).

Der LKV wird jeden Tag neu angelegt und darf keine Schmerzen verursachen. Dies ist möglich, da der LKV einen hohen Arbeitsdruck und einen niedrigen Ruhedruck ausübt. Arbeitsdruck ist der Druck, der durch Muskelanspannung von innen kommt und eine Entleerung und Wiederauffüllung der Gefäße bewirkt, sowohl oberflächlich als auch in die Tiefe. Ruhedruck ist der ständige Druck durch den Kompressionsverband, der von aussen auf die nicht angespannte Muskulatur wirkt; es ist ein permanenter Druck und es ist der Druck mit dem der Patient schlafen kann.

Für den lymphologischen Kompressionsverband ist die Wahl des Materials ausschlaggebend. Verwendet werden ausschliesslich Kurzzugbinden. Wichtig ist ei-

ne gute Unterpolsterung mit hochgebauchten Wattebinden zum Hautschutz (Abb.9). Sollte ein LKV in einer ambulanten Therapie nicht durchführbar sein, ist ein stationärer Aufenthalt für die Phase 1 der Entstauung in Betracht zu ziehen. Die Aufenthaltsdauer richtet sich nach dem Schweregrad des Lymphödems und liegt in der Regel zwischen 3–6 Wochen.



**Abbildung 8:** Lymphologischer Kompressionsverband.



**Abbildung 9:** Weiche Polsterung zum Hautschutz.



**Abbildung 10:** Harte Polsterung mit unruhiger Oberfläche zur Bindegewebslockerung.



**Abbildung 11:** Materialbedarf für einen lymphologischen Kompressionsverband bei Elephantiasis beider Beine

Zusätzlich erhalten die Patienten ein notwendiges bewegungstherapeutisches Begleitprogramm mit Wandern, Schwimmen und individuellen Trainingsgruppen. Ausser Schwimmen finden alle Bewegungstherapien mit dem lymphologischen Kompressionsverband statt. Während der Phase 1 (Tab. 6) soll Hautpflege und Bewegung in Kompression nach und nach in die Selbstverantwortung des Patienten gegeben werden. Die Lymphödempatienten erlernen ausserdem die wichtigsten Griffe der manuellen Lymphdrainage zur zentralen Selbstbehandlung. Ein weiterer Bestandteil ist das Erlernen des LKV, der für jeden Patienten sehr individuell aufgebaut wird (Abb. 8–10)

Umfassende Information über das Lymphödem und das Leben mit dem Lymphödem, runden die Therapie ab. Ausserdem wird jeder Patient über die Gefahr des Erysipels und entsprechende vorbeugende Massnahmen informiert. Liegen andere physiotherapeutisch oder rehabilitativ zu behandelnde Probleme vor, werden sie in interdisziplinärer Zusammenarbeit mitbehandelt. Wöchentliche Teambesprechungen und kontinuierliche Verlaufskontrollen optimieren die Therapie fortlaufend.

### **Tabelle 7: Phase 1, Entstauung**

Dauer: je nach Krankheitsbild, mehrere Wochen (14)

- Tägliche Lymphdrainage, mindestens 5x/Woche (ML am Morgen sowie ML mit zentraler Nachbehandlung am Nachmittag)
- Hautpflege/Hautsanierung (ggf. Mykosebehandlung nach ärztlicher Anweisung)
- Lymphologischer Kompressionsverband täglich neu angelegt (in Verbindung mit der ML am Morgen)
- Bewegungstherapie in Kompression (LKV, Kompressionsstrümpfe)
- Instruktion des Pat. zur Selbstbehandlung ab 2. Woche

Nach erfolgreicher Entstauung folgt die Abgabe einer Kompressionsstrumpfversorgung. Sie wird von speziell ausgebildeten und erfahrenen Therapeuten abgemessen, bevorzugt findet eine massangefertigte Flachgestrickte Bestrumpfung statt (Abb. 12).



**Abbildung 12: Massangefertigte Kompressionsstrumpfversorgung**

Die Kompressionsbestrumpfung ist nur dann sinnvoll, wenn zuvor die Phase 1 der KPE mit Erfolg durchgeführt wurde. Es handelt sich um eine lebenslange Therapie, wobei in schweren Fällen sogar 2 Strümpfe übereinander getragen werden müssen. Aus hygienischen Gründen ist eine Zweitversorgung selbstverständlich. Die Information über Wirkung und Wichtigkeit der Kompression ist ausschlaggebend für den Erfolg. Nur ein gut informierter Patient übernimmt Selbstverantwortung.

Um eine nahtlose ambulante Weiterbehandlung zu sichern, führen wir eine Liste mit Therapeuten, die über eine anerkannte Spezialausbildung in der Entstauungstherapie verfügen.

### **Tabelle 7: Phase 2, Konservierung und Optimierung**

Dauer: lebenslang

- Lymphdrainage individuell (1–2 wöchentlich, 2x/Jahr eine Serie...)
- Hautpflege
- Kompressionsstrumpf
- Bewegung in Kompression

In geeigneten Fällen und je nach Compliance des Patienten ist mit der Manuellen Lymphdrainage eine Therapiepause von mehreren Monaten möglich.

Durch konsequentes Tragen lässt im Laufe der Zeit die Wirkung des Kompressionsstrumpfes nach. Eine Neuverordnung ist ca. alle 6 Monate erforderlich.

Eine Wiederholung der Phase 1 wird bei einer Veränderung des Extremitätenumfangs nötig. Sinnvoll ist sie, bevor wieder ein Kompressionsstrumpf abgemessen wird.

Gründe für eine nicht ausreichend erfolgreiche Therapie sind in Tabelle 8 zusammengefasst. Ein häufiger ärztlicher Behandlungsfehler liegt in der langfristigen Verordnung von Diuretika (15). Hierdurch lassen sich zwar manche Ödeme kurzfristig verbessern, durch die damit verbundene Erhöhung der Eiweisskonzentration im Gewebe kommt es langfristig aber zu einer verstärkten Fibrosierung und Verschlechterung des Gesamtbildes.

#### **Tabelle 8: Gründe für nicht erfolgreiche Therapie**

- Keine oder schlechte Kompression
- Falscher Aufbau ML
- Falsche Technik (Ausstreichmassage)
- Schlechte Patientencompliance
- Falsche Indikation
- Malignes Lymphödem
- Neuropathie
- Artifizielles Lymphödem

#### **Tabelle 9: Falsche Behandlungsformen des Lymphödems**

- Abgabe von Diuretika
- Alleinige Behandlung mit maschineller intermittierender Kompression
- Auswickeln nach van der Molen
- Diät (dursten, eiweissarm)

## Literaturangaben

- 1 Földi M, Kubik S (Hrsg):  
Lehrbuch der Lymphologie, 5. Auflage. Urban&Fischer, München, Jena, 2002.
- 2 Friedli S, Mahler F:  
Phlebödem und Lymphödem – das dicke Bein aus angiologischer Sicht. Therapeutische Umschau 61, 2004;11:643-647.
- 3 Schrenk P et al: Morbidity following sentinel lymph node biopsy versus axillary lymph node dissection for patients with breast carcinoma. Cancer 2000; 88(3):608-614
- 4 Weissleder H, Schuchhardt C:  
Erkrankungen des Lymphgefässsystems, 3. Auflage. Viavital, Köln, 2000.
- 5 Maeder M et al:  
Chylothorax bei Leberzirrhose. Schweiz Med Forum 2004;4:808-810.
- 6 Witte, CL et al:  
Advances in imaging of lymph flow disorders. Radiographics 2000;20:1697-1719.
- 7 Weiss M et al:  
Therapieplanung und Erfolgskontrolle der autologen Lymphgefäss-Transplantation mittels nuklearmedizinischer Lymphgefässszintigraphie.  
Handchir Mikrochir Plast Chir 2003;35:210-215.
- 8 Marshall M et al:  
Das Lipödem – ein wenig beachtetes Krankheitsbild. Vasomed 2002;6:254-257.
- 9 Moorahrend U, Glöckler-Lang G: Physiotherapie. In: Unfallchirurgie, 2. Auflage, Rüter, Trentz, Wagner (Hrsg). Urban& Fischer, München, Jena 2004.
- 10 Jungkunz W et al:  
Ambulante Betreuung lymphologischer Patienten. LymphForsch 2001;5:87-96.
- 11 Bridenbaugh E et al:  
Lymphatic Muscle: A review of contractile function.  
Lymphatic Research and Biology 2003; 1:147-158.
- 12 Schott I, Gmünder HP:  
Lymphologischer Kompressionsverband. Reflexe Juni 2004:11-15.
- 13 Boris M et al:  
Persistence of lymphedema reduction after noninvasive complex lymphedema therapy. Oncology 1997; 11 (1):99-109.
- 14 Fialka-Moser V et al:  
Lymphödem. Leitlinien zur Behandlung. Österreichische Ärztezeitung 2002;13-14.
- 15 Földi E et al:  
Zur Diagnostik und Therapie des Lymphödems. Deutsches Ärzteblatt 1998; 13:B610-B614.

## Korrespondenzadressen:

Dr. med. Hans Peter Gmünder  
Chefarzt und Medizinischer Direktor  
Rehaklinik Bellikon  
5454 Bellikon  
hanspeter.gmuender@rehabellikon.ch

Inge Schott  
Instruktorin für ML/KPE  
Rehaklinik Bellikon  
5454 Bellikon  
physikalischeth@rehabellikon.ch



# Der therapeutische Ausflug als Rehabilitationsinstrument

Abdul Al Khodairy, Dorothée Spahr

**Ein Unfall hat für die betroffene Person meistens tiefgreifende Auswirkungen, welche ihr Leben nachhaltig verändern können. Die Clinique romande de réadaptation SuvaCare organisiert deshalb verschiedene Ausflüge damit der Patient frühzeitig mit der Realität ausserhalb der Klinik konfrontiert wird. Er ist danach besser in der Lage, sein Schicksal zu meistern.**

Die CRR bietet Paraplegikern und Tetraplegikern sowie anderen rückenmarkverletzten Patienten, die sich auf ihren Beinen fortbewegen können, drei verschiedene Ausflüge an. Währenddem die Patienten, die nicht auf einen Rollstuhl angewiesen sind, schon sehr früh am Stadtbesuch, am kulturellen oder am sportlichen Ausflug teilnehmen können, müssen sich die Rollstuhlpatienten etwas länger gedulden. Erst wenn sie sich an den Rollstuhl gewöhnt haben und es in diesem mindestens vier Stunden aushalten können, sind auch sie startklar. Im Durchschnitt nehmen daran immer 4 Patienten teil. Die Betreuung erfolgt durch 4 bis 5 Begleitpersonen: Physiotherapeut, Ergotherapeut, Animator, Krankenschwester und Fahrer.

Die Kosten dieser therapeutischen Ausflüge sind bescheiden und der Erfolg ist dank der hervorragenden interdisziplinären Organisation sehr gross.

## Der Stadtbesuch und die soziale Integration

Ein Stadtbesuch reisst den Patienten aus seinem wohlbehüteten und ihm angepassten Umfeld. Die Stadt stellt gewissermassen einen privilegierten Ort dar, um die grösstmögliche Autonomie zu erlangen.

## Der kulturelle Ausflug

Ein kultureller Ausflug stellt den Patienten in ein Umfeld, in welchem sein Empfinden und seine Gefühle gefordert werden. Ziel eines solchen Ausflugs ist das Bewusstwerden des Patienten, dass es möglich ist, aus sich herauszugehen und aus seiner körperlichen Behinderung herauszuwachsen, um seine Aufmerksamkeit auf symbolische Werte zu richten.

## **Der sportliche Ausflug**

Die positiven Auswirkungen des sportlichen Ausflugs auf den Körper sind dieselben wie für den Rest der Menschheit: Muskelkraft, geschmeidige Gelenke, Koordination der Gestik, Erhöhung der Widerstandskraft gegen die Müdigkeit. Diese Verbesserungen wirken sich in erster Linie auf die körperlichen Funktionen aus. Der Rollstuhl wird besser eingesetzt, hauptsächlich beim Überwinden von Hindernissen. Die Gehhilfen werden optimaler angewendet. Auf psychologischer Ebene helfen diese sportlichen Tätigkeiten die Wahrnehmung des eigenen Körpers neu zu strukturieren und das Selbstwertgefühl aufrecht zu erhalten.

## **Fazit**

Der Patient kann mit Hilfe dieser Ausflüge lernen, sich nach und nach neu wahrzunehmen. Er muss dazu Anhaltspunkte innerhalb seines Wesens und in seinem Leben finden, indem er sein neues Körperbild sowie jegliche neue Erfahrung im Zusammenhang mit diesem neuen Bild in sein Bewusstsein aufnimmt.

## **Und was meinen die Patienten dazu?**

Die Rückmeldungen der Patientinnen und Patienten sind eindeutig: «Es ist schwierig, den Blick der anderen Personen zu akzeptieren!», «Schwieriger als eine Therapie!», «Ich würde es wieder machen!». Für uns eine Ermutigung, in dieser Richtung weiterzufahren.

## **Korrespondenzadresse:**

Suva  
Dr Abdul Al Khodairy  
Spécialiste HSL en médecine physique et  
réadaptation et HSL en rhumatologie  
Médecin adjoint  
Clinique romande de réadaptation CRR  
Service de paraplégie  
Grand-Champsec 90  
1951 Sion  
abdul.al-khodairy@crr.suva.ch

# Interdisziplinäre Akademie für Versicherungsmedizin, Universität Basel

Yvonne Bollag, Niklaus Gyr

Der von vielen Seiten seit langer Zeit gehegte Wunsch, die Versicherungsmedizin akademisch an einer der Medizinischen Fakultäten unseres Landes zu verankern, scheint sich jetzt zu erfüllen. Am 1. Januar 2005 hat die Interdisziplinäre Akademie für Versicherungsmedizin am Universitätsspital Basel ihre Aktivitäten aufgenommen. Die Akademie als Organisationseinheit der Medizinischen Fakultät wird sich in den nächsten Monaten darum bemühen, die notwendigen Strukturen für den Ausbau der universitären Dienstleistung zu schaffen, die Lehre und Forschung aufzubauen und die Finanzierungsgrundlagen zur Einrichtung einer ausserordentlichen Professur für Versicherungsmedizin zu schaffen.

## Ausgangslage

Bis in die jüngste Zeit hat in der Schweiz die Versicherungsmedizin in der medizinischen Forschung und Lehre keine grosse Verankerung gefunden. In geradezu grotesk umgekehrter Relation ist in den letzten Jahren der quantitative und qualitative Bedarf nach ärztlichen Leistungen bei Begutachtungen, im Case Management sowie in der Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitsbeurteilung gestiegen. Die fast unkontrollierte Zunahme der Kosten für Invalidität und andere Folgen von Krankheiten und Unfällen lassen öffentliche und private Institutionen weitgehend hilflos. Es fehlen wissenschaftlich fundierte Daten, die eine Einsicht in diese Entwicklung erlauben. Ebenso mangelt es an der interdisziplinären Aus-, Weiter- und Fortbildung der Ärzteschaft in Fragen der Versicherungsmedizin, des Begutachtungswesens, der Risikoabschätzung und der medizinisch-juristisch-ökonomischen Zusammenhänge.

Auf verschiedensten Ebenen wird versucht, diesen ungünstigen Entwicklungen entgegen zu wirken. So hat die Interessengemeinschaft Versicherungsmedizin Schweiz SIM (Swiss Insurance Medicine) die Mängel erkannt und verfolgt seit ihrer Gründung im Jahre 2003 vorrangig das Ziel, sich für die Qualitätssicherung und die Verbesserung des Bildungswesens im Fachgebiet Versicherungsmedizin einzusetzen. Ungefähr gleichzeitig haben sich die Medas und die Medizinische Poliklinik des Universitätsspitals Basel bei den IV-Stellen für eine Akademisierung in diesem Fachgebiet eingesetzt. Als dann schliesslich im Frühjahr 2004 in einer Verlautbarung der SIM der Ruf nach einer Akademie laut wurde, hat sich die Leitung der Medas und des Universitätsspitals an verschiedene Mitglieder der

SIM gewandt und dort den Willen bekundet, an der Medizinischen Fakultät der Universität Basel eine Akademie für Versicherungsmedizin ins Leben zu rufen. Es war sehr erfreulich zu erleben, mit welchem Interesse die Idee von Seiten der SIM, der Versicherer und den an der Versicherungsmedizin interessierten juristischen und ökonomischen Institutionen unterstützt wurde. Es gelang in kurzer Zeit, die nötigen finanziellen Mittel für die erste Phase, d.h. den Aufbau der Akademie während der Jahre 2005 und 2006 zu beschaffen. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Mittel etwa zu gleichen Teilen von den Sozialversicherungen, der Privatassekuranz und dem Universitätsspital zur Verfügung gestellt werden. So ist die Eröffnung der Akademie zu einem Erfolg aller interessierten Kreise geworden.

## **Leistungsauftrag**

Das Institut soll durch eigene medizinische Tätigkeit, Forschung und durch Lehre das Wissen auf den Gebieten Versicherungsmedizin und Begutachtung unterstützen und einen Beitrag zur Kontrolle von Invalidität, Unfall- und Krankheitsfolgen leisten. Kompetenz und Ausstrahlung des Zentrums sollen durch eine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Fachpersonen aus Medizin, Recht, Ökonomie, Ethik und andern Disziplinen und durch die Vernetzung des national und international vorhandenen Fachwissens garantiert werden.

In der Dienstleistung – es werden derzeit jährlich über 400 pluridisziplinäre Gutachten erstellt - wird die schon bisher in der Medas betriebene interdisziplinäre Gutachtertätigkeit auf universitärem Niveau ausgebaut. Weiter sollen Grundlagen und Qualitätskriterien für ein effektives, multidisziplinäres Case Management im Bereich der Frührehabilitation erarbeitet werden.

In den nächsten zwei Jahren sollen die Ausbildungs-Curricula für Versicherungsmedizin gemeinsam mit dem Studiendekanat der Medizinischen Fakultät und dem Institut für Sozial- und Präventivmedizin ausgebaut werden. Neu sollen Curricula für die Weiterbildung «Versicherungsmedizin und Gutachtenwesen» für Assistierende aller Fachrichtungen in Zusammenarbeit mit den Universitäts- und andern interessierten Kliniken der Schweiz geschaffen werden. Ein Nachdiplomstudium in Insurance Medicine mit den Qualifikationen Master oder PhD wird zu einem späteren Zeitpunkt angegangen. Vertretern anderer Berufsrichtungen wie Juristen, Ökonomen, Ethikern soll Gelegenheit geboten werden, die klinischen Aspekte der Versicherungsmedizin kennen zu lernen und in Forschungsprojekten mitzuwirken.

Die interdisziplinäre Forschung unter Einbezug juristischer, ökonomischer und ethischer Komponenten soll grosses Gewicht erhalten. Fragestellungen zur Ursache von Invalidität und Arbeitsunfähigkeit und die damit verbundenen wirtschaftlichen Folgekosten werden Inhalt von Forschungsprojekten sein. Ein besonderes Augenmerk gilt Projekten zur Prävention von chronischen Erkran-

kungen, Invalidität und Arbeitsunfähigkeit. Bereits ist eine erste Studie zur Evaluation eines grossen Case Management-Projektes gestartet worden.

## **Netzwerk**

Die Akademie will sich sinnvoll ergänzend in das bereits bestehende Netzwerk in der Versicherungsbranche, in der Sozialversicherung und in der Versicherungsmedizin der Schweiz einfügen. Insbesondere kann es in der Lehre als Plattform und Koordinationsort für die an zahlreichen Orten bereits angebotenen Veranstaltungen und Aktivitäten dienen (vgl. Bildungskatalog Versicherungsmedizin, Herausgeber SIM).

## **Organisation**

Die Akademie ist Teil der Medizinischen Fakultät und des Universitätsspitals Basel. Sie wird mittelfristig in Form einer unabhängigen Stiftung geführt werden. Die Entwicklung der Akademie beinhaltet eine Aufbauphase 2005 bis spätestens 2008 und den Übergang zum Vollbetrieb ab spätestens 2009. Das Institut besteht aus einer Abteilung Dienstleistung, der bisherigen Medas, und aus einer Abteilung Lehre und Forschung. Vorgesehen ist, dass das Institut spätestens ab 2009 von einem Extraordinarius für Versicherungsmedizin geleitet werden wird.

## **Zukunftsvision**

Gemäss dem Netzwerk der Versicherungsmedizin Schweiz will die Interdisziplinäre Akademie für Versicherungsmedizin allen im Fachgebiet tätigen Institutionen und Personen der akademische Partner sein und dazu beitragen, die Qualitätsstandards zu definieren und Forschungspläne gemeinsam anzugehen. Zudem wird durch die Akademie den Ärztinnen und Ärzten die Möglichkeit geboten, ein akademisches Curriculum aufzunehmen und sich universitär weiterzubilden, kurz der universitäre Weg steht auch in diesem Fachgebiet offen. Damit dürfte die Rekrutierung von geeigneten Personen für das Gebiet der Versicherungsmedizin wesentlich leichter werden. Die damit mögliche Qualitätsverbesserung ist für alle Beteiligten - Patienten, Mediziner, Versicherer, Juristen und Ökonomen - von grosser Bedeutung.

### **Hinweis:**

Die Akademie für Versicherungsmedizin der Universität Basel wird am 7. September 2005 mit einem wissenschaftlichen Symposium eröffnet!

**Korrespondenzadresse:**

Prof. Dr. med. Niklaus Gyr  
Chefarzt IAVM/Medas  
Universitätsspital Basel  
Petersgraben 4  
4031 Basel  
niklaus.gyr@unibas.ch

# Neuer Chefarzt der Abteilung Arbeitsmedizin

## **Dr. med. Marcel Jost**

Chefarzt der Abteilung Arbeitsmedizin ab 1. September 2005

Der Verwaltungsausschuss wählte Dr. Jost auf den 1. September 2005 als Nachfolger von Dr. Rudolf Schütz zum Chefarzt der Abteilung Arbeitsmedizin. Dr. Jost ist Facharzt FMH für Arbeitsmedizin, Innere Medizin und Kardiologie.

Er studierte in Bern Medizin, wo er 1978 zum Dr. med. promovierte. Die Weiterbildung zum Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie absolvierte er in Thun, Bern sowie an den Universitätskliniken Rotterdam und Basel, wo er vor dem Eintritt in die Suva als Oberarzt im Departement Innere Medizin tätig war. Zum Facharzt für Arbeitsmedizin bildete er sich in der Suva, der Akademie für Arbeitsmedizin Berlin und dem Nordic Institute for Advanced Training in Occupational Health weiter.



Seit 1983 ist Dr. Jost Arbeitsarzt und seit 1984 Stellvertreter des Chefarztes der Abteilung Arbeitsmedizin. Er vertritt die Suva in nationalen Gremien wie der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS und der Grenzwertkommission sowie in internationalen Gremien wie Arbeitsgruppen der Internationalen Vereinigung für Soziale Sicherheit IVSS und der International Commission on Occupational Health ICOH. Ein Schwerpunkt seiner Tätigkeit stellt das interdisziplinäre Projekt Berufskrankheitenverhütung im Gesundheitswesen dar. In diesem Rahmen sind mehrere Mess- und Informationskampagnen durchgeführt worden. Er hat zahlreiche Arbeiten publiziert, unter anderem über Gefährdungen und Schutzmassnahmen gegen chemische und infektiöse Gefährdungen im Gesundheitswesen.

Marcel Jost ist verheiratet und Vater von zwei Töchtern.

# Mutationen

## Versicherungsmedizin

Dr. med. Peter Frick, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Versicherungspsychiatrischer Dienst, Eintritt per 2.8.2004 (Teilzeitpensum)

Dr. med. Klaus Bitz, Facharzt für Chirurgie, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Winterthur, Pensionierung per 31.8.2004

Dr. med. Giuseppe Del Monte, Facharzt für Chirurgie, spez. Allgemein Chirurgie und Unfallchirurgie, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Zentralschweiz, Übertritt zur Suva St. Gallen per 1.9.2004

Dr. med. Jürgen Anders, Facharzt für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Zentralschweiz, Eintritt per 1.10.2004

Dr. med. Ralf-Joachim Merz, Facharzt für Chirurgie, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Winterthur, Eintritt per 1.10.2004

Dr. med. Franco Giustiniani, Facharzt für Allgemeinmedizin, Versicherungspsychiatrischer Dienst, Austritt per 1.12.2004 (Teilzeitpensum)

Dr. med. Fridolin Schönenberger, Facharzt für Orthopädische Chirurgie, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva St. Gallen, Pensionierung per 31.12.2004

Dr. med. Matthias Reiber, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Versicherungspsychiatrischer Dienst, Eintritt per 1.1.2005 (Teilzeitpensum)

Dr. med. Rita Schaumann-von Stosch, Fachärztin für Neurologie und Psychiatrie, Kompetenzzentrum Versicherungsmedizin, Eintritt per 1.1.2005

Dr. med. Pierre Sindelar, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Versicherungspsychiatrischer Dienst, Eintritt per 1.1.2005 (Teilzeitpensum)

Dr. med. Phillipp Portwich, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Versicherungspsychiatrischer Dienst, Eintritt per 1.2.2005

Dr. med. Rudolf Hans Schütz, Facharzt für Allgemeine Medizin, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Solothurn, Eintritt per 1.3.2005

Dr. med. Heidi Wolf-Pagani, Fachärztin für Neurologie, Kompetenzzentrum Versicherungsmedizin, Eintritt per 7.4.2005 (Teilzeitpensum)

Dr. med. Jürg Liechi, Facharzt für Chirurgie, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Solothurn, Pensionierung per 31.5.2005

Dr. med. Laurenz B. Schmid, Facharzt für Chirurgie, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Delémont, Pensionierung per 31.8.2005 (Teilzeitpensum)

Dr. med. Urs Fromm, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Versicherungspsychiatrischer Dienst, Eintritt per 1.6.2005 (Teilzeitpensum)

Dr. med. Franziska Gebel, Fachärztin für Innere Medizin, Übertritt vom Bundesamt für Militärversicherung (BAMV) und Übernahme der Funktion der Leiterin der Medizinischen Fachstelle der Militärversicherung/Chefärztin MV per 1.7.2005



Dr. med. Andreas Wüthrich, Facharzt für Chirurgie, speziell Allgemeinchirurgie und Unfallchirurgie, Übertritt vom BAMV, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva St. Gallen, ab 1.7.2005 (Teilzeitpensum)

Dr. med. Dieter Leu, Facharzt für Chirurgie, Übertritt vom BAMV, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Bern, ab 1.7.2005

Dr. med. Jacqueline Briquet Cordt-Moller, Fachärztin für Rechtsmedizin, M.P.A., M.B.A., Übertritt vom BAMV, Agenturärztlicher Dienst, Kreisärztin Suva Genève, ab 1.7.2005 (Teilzeitpensum)

Dr. med. Jean-Claude Antille, Facharzt für Innere Medizin, Übertritt vom BAMV, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Genève, ab 1.7.2005

Dr. med. Peter Graf, Facharzt für Allgemeine Medizin, Übertritt vom BAMV, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva St. Gallen, ab 1.7.2005

Dr. med. Bernhard Rey, Facharzt für Innere Medizin, speziell Rheumatologie, M.P.H., Übertritt vom BAMV, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Bern, ab 1.7.2005

Dr. med. Ezio Montedoro, Facharzt für Innere Medizin, speziell Kardiologie, Fähigkeitsausweis Psychosomatik, Übertritt vom BAMV, Agenturärztlicher Dienst, Kreisarzt Suva Bellinzona, ab 1.7.2005 (Teilzeitpensum)

### **Arbeitsmedizin**

Dr. med. Oliver Müller, Assistenzarzt, Austritt per 31.12.2004

Dr. med. Doreen Wiesner, Assistenzärztin, Eintritt per 1.1.2005

Dr. med. Rudolf Schütz, Facharzt für Arbeitsmedizin, Chefarzt Arbeitsmedizin, Pensionierung per 31.12.2005

Dr. med. Marcel Jost, Facharzt für Arbeitsmedizin, Innere Medizin und Kardiologie, Beförderung zum Chefarzt Arbeitsmedizin per 1.9.2005

### **Rehaklinik Bellikon (RKB)**

Prof. Dr. med. Sönke Johannes, Facharzt für Neurologie, Beförderung zum Leitenden Arzt Neurorehabilitation per 1.1.2005

Dr. med. Felix Tschui-Bucher, Facharzt für Orthopädische Chirurgie, Beförderung zum Stv. Leitenden Arzt Orthopädische Rehabilitation per 1.1.2005

Dr. med. Stephanie Garlepp, Fachärztin für Physikalische Medizin, Schmerztherapie, Beförderung zur Oberärztin Physikalische Medizin und Rehabilitation/Schmerztherapie per 1.1.2005

### **Clinique romande de réadaptation Sion (CRR)**

Dr Abdul Al-Khodairy, Spécialiste en médecine physique et réhabilitation et en rhumatologie, Beförderung zum Leitenden Arzt per 1.1.2005

Herausgegeben von den Ärztinnen und  
Ärzten der Suva

Redaktionsleitung:  
Chefarzt Suva  
6002 Luzern, Postfach  
Telefon 041 419 51 11

**ISSN 1423-3177**

**Bestellnummer: 76-2869.d**