

A Einleitung

1. Umweltbezogene Gesundheitsstörungen

Umweltbezogene Beschwerden stellen sich in der westlichen Welt häufig in Form von chronischen, unspezifischen und schulmedizinisch nicht erklärbaren Beschwerdemustern dar (*Herr und Eikmann, 1998; Kipen et al., 2000; Kipen et al., 2002; Cullen, 1992*). Diese Symptombilder stellen hohe Anforderungen an die umweltmedizinische Diagnostik, die versucht, den Bezug zwischen Umwelt und Beschwerden darzustellen. Diese komplexen Beschwerden von selbstvermuteter Chemikaliensensitivität lassen sich aber nur in weniger als 10% der Fälle durch nachgewiesene toxikologische Umweltbelastungen und Chemikalienexposition erklären (*Joraschky et al., 1998; Schulze-Röbbecke et al., 1998/1999; Herr et al., 2003*).

Wiederholt wird versucht, umweltmedizinische Beschwerdebilder wie „Multiple-Chemikalien-Sensitivität“ (MCS) oder „Idiopathic Environmental Intolerance“ (IEI) als umweltverursachtes Krankheitsbild zu definieren, das einen Zusammenhang zwischen möglichen Umweltfaktoren und verschiedensten Beschwerden feststellt, (*Cullen, 1987; Altenkirch, 1995*). Die von einigen Ärzten und Patienten daraus abgeleiteten Vermeidungsstrategien können zu sozialer Isolation und Invalidisierung führen. Aufgrund dieser schwerwiegenden Folgen wird empfohlen, die Diagnosestellung einer multiplen Chemikaliensensitivität (MCS) zu vermeiden (*Herr u. Eikmann, 1998*).

Gleichwohl stellen sich Patienten mit komplexen umweltbezogenen Symptomatiken vor und müssen einer adäquaten Diagnostik zum Ausschluss anderer Erkrankungen zugeführt werden. Hierfür ist eine interdisziplinäre Vorgehensweise unverzichtbar (*Eikmann, 1997*). Beispielhaft sei nun das Hessische Zentrum für Klinische Umweltmedizin (HZKUM) an der Universitätsklinik in Gießen aufgeführt. Es bietet durch sein Konzept der ambulanten und stationären Patientenbetreuung, durch seine Organisationsstruktur und die enge Zusammenarbeit mit den verschiedenen klinischen Disziplinen alle Voraussetzungen für eine angemessene umweltmedizinische Versorgung (*Eikmann, 1997*). So werden nach interdisziplinärer Diagnostik in 96% aller Patientenfälle ICD-10 Diagnosen vorgefunden. Allerdings können dadurch die Beschwerdebilder der Patienten meist nicht als „medizinisch

vollständig erklärt“ angesehen werden. Diese Aussage gelingt lediglich in einem Drittel der Fälle (*Herr et al., 2003*).

Die Unerklärbarkeit zahlreicher körperlicher Beschwerden vieler umweltmedizinischer Patienten haben dazu geführt, dass bei den Beschwerdebildern nach durchgeführter Diagnostik oftmals ein psychologischer Hintergrund nachzuweisen ist, also letztlich z.B. die Diagnose einer psychosomatischen Störung ohne nähere Kausalität der Beschwerden gestellt wird (*Bornschein et al., 2000 und 2002; Gieler et al., 1998; Schulze-Röbbbecke et al., 1998/1999*).

Eine besonders große Bedeutung kommt offenbar den somatoformen Störungen - darunter vor allem der Somatisierungsstörung - zu, die in einigen Studien 40% bis 55% der Patienten betreffen (*Bornschein et al., 2000; Gieler et al., 1998; Schulze-Röbbbecke et al., 1998/1999; Joraschky et al., 1998*). *Joraschky et al. (1998)* folgern nach Abschluss ihrer Studie, dass ihre Umweltpatienten bezüglich ihrer biopsychosozialen Belastungsfaktoren den Patienten einer Sprechstunde für somatoforme Störungen sehr ähneln.

Patienten mit somatoformen Störungen zeichnen sich nach *Gieler et al. (2001)* durch vielfältige, wechselnde Symptome aus. Oftmals ist ein zeitlicher Zusammenhang zu einem psychischen Trauma zu erkennen und es findet ein Symptomwechsel nach Aufklärung eines Symptoms statt. Angst- und Depressionssymptomatik sowie Sozialphobie wird bei diesen Patienten gehäuft vorgefunden. Außerdem wird der psychische Aspekt als Auslöser der Beschwerdesymptomatik meist abgelehnt.

Durch die Erfahrungen der letzten Jahre in der Diagnostik von umweltmedizinischen Patienten hat sich gezeigt, dass der Psychosomatik somit ein hoher Stellenwert in der interdisziplinären Diagnostik zukommt und - besonders im Hinblick auf somatoforme Störungen - dem psychischen Aspekt Aufmerksamkeit geschenkt werden muss. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei jeder Diagnose einer somatoformen Störung der Umweltbezug weder ausgeschlossen noch bestätigt wird, dem Patienten aber das Angebot einer symptomorientierten Psychotherapie gemacht werden kann (*Herr et al., 2003*). Durch die oftmals starke, jedoch meist unbegründete Umweltfixierung der „Umweltpatienten“ ist es manchmal schwierig, sie von anderen diagnostischen bzw. therapeutischen Möglichkeiten zu überzeugen. Jedoch berichten *Joraschky et al. (1998)* über eine größere Akzeptanz (20%) bei psychotherapeutischen Angeboten als zuvor erwartet wurde.

Es bleibt weiter fraglich, ob und welche Belege sich dafür finden lassen, dass die Beschwerden umweltmedizinischer Patienten umweltbedingt sind oder auf welche alternativen Erklärungen sie womöglich hindeuten.

2. Beschwerdebilder umweltmedizinischer Patienten

Die für umweltmedizinische Patienten typischen Beschwerden werden in verschiedenen Studien (u.a. *Eis et al., 2003; Herr et al., 2003*) beschrieben. Symptomgruppen wie Störungen des Zentralnervensystems, der Sinnesorgane, des Bewegungsapparates und des Magen-Darm-Trakts werden wiederholt beklagt. Durch die unterschiedliche Einteilung von Symptomgruppen und Einzelbeschwerden in den vorliegenden Studien ist es jedoch schwierig, einen präzisen Vergleich vorzunehmen.

Nach einer multizentrischen Studie zur Multiplen-Chemikalien-Sensitivität klagen die umweltmedizinischen Patienten vor allem über folgende Beschwerden (*Eis et al., 2003*): Neben Beschwerden am Bewegungsapparat (33%) und des Magen-Darm-Trakts (24%) finden sich Kopfschmerzen (20%) und vor allem unspezifische Symptome (49%), die zu Müdigkeit, Erschöpfung, Schwäche, Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen und Schwindel zusammengefasst werden.

Ähnliche Beschwerdemuster werden aus einer anderen Studie berichtet, z.B. bei *Herr et al. (2003)*. Hier geben umweltmedizinische Patienten vorrangig Symptome des Nervensystems oder der Psyche (78%) als Beschwerde an. Dabei berichten 43% der umweltmedizinischen Patienten bei der ambulanten Erstvorstellung Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen, 41% Kopfschmerzen, 25% ausgeprägte Müdigkeit und 22 % Kribbeldysästhesien. Als zweithäufigste Symptomgruppe zeigen sich Beschwerden der Sinnesorgane (65%), zu denen vor allem Sehstörungen, Geruchs- und Geschmackseinschränkungen gehören. Die zuvor genannten beiden Beschwerdebereiche (Nervensystem und Sinnesorgane) nehmen 44% aller überhaupt genannten Beschwerden ein. Danach zeigen sich Hautsymptome bei 57% der Patienten und erst an vierter Stelle geben umweltmedizinische Patienten Beschwerden im Bereich der Muskulatur und der Gelenke an (55%).

Im Vergleich zu den zuvor genannten Studien stellen *Hessel et al. (2002)* Daten zu Beschwerdemustern unerklärter körperlicher Beschwerden in einer repräsentativen

Bevölkerungstichprobe aus der Normalbevölkerung (2050 Personen zwischen 14 und 92 Jahren) unter Verwendung des SOMS (Screening für Somatoforme Störungen) dar (vgl. Tabelle 1). Am häufigsten wurden dort folgende Beschwerden genannt: Rückenschmerzen (30%), Gelenkschmerzen (25%), Schmerzen in den Extremitäten (20%), Kopf- oder Gesichtsschmerzen (19%) und Magen- und Darmbeschwerden (13%).

Die von umweltmedizinischen Patienten oftmals berichteten Symptome von Störungen des zentralen Nervensystems (Konzentrations- und Gedächtnisstörungen, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Erschöpfung, Schwäche, Schlafstörungen, Schwindel) und Kopfschmerzen ungeklärter Genese kommen somit auch in der Normalbevölkerung vor, jedoch laut vorliegender Studie in geringerem Maße.

Symptome, verbunden mit Störungen des zentralen Nervensystems, sind allerdings keineswegs richtungsweisend für eine Exposition zu Umweltfaktoren, sondern können auch auf zahlreiche Differentialdiagnosen, die sowohl organischer als auch seelischer Natur sind, hindeuten.

Tabelle 1. Beschwerdebilder umweltmedizinischer Patienten im Vergleich zur repräsentativen Bevölkerungstichprobe

	<i>Herr et al. (2003)</i>	<i>Eis et al. (2003)</i>	<i>Hessel et al. (2002)</i>
Studienkollektiv	Umweltmedizinische Patienten N= 51	Umweltmedizinische Patienten N= 234	Repräsentative Bevölkerungstichprobe N= 2050
Studieninventar	Umweltmedizinischer Fragebogen der UMA Gießen	Umweltmedizinischer Fragebogen des Robert-Koch-Instituts in Berlin	SOMS (Screening für Somatoforme Störungen)
Voraussetzung	Angabe von Beschwerden, für die keine Ursache gefunden wurde	Angabe von Beschwerden, für die keine Ursache gefunden wurde	Angabe von Beschwerden, für die keine Ursache gefunden wurde
<u>Beschwerden</u>			
1.	Symptome des Nervensystems und der Psyche (78%): davon Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen (43%), Kopfschmerzen (41%), Müdigkeit (25%), Kribbeldysästhesien (22%)	Allgemeinsymptome (49%): Müdigkeit, Erschöpfung, Schwäche, Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen, Schwindel	Rückenschmerzen (30%)

2.	Beschwerden der Sinnesorgane (65%): <i>Sehstörungen, Geruchs- und Geschmackseinschränkungen</i>	Beschwerden des Bewegungsapparates (33%)	Gelenkschmerzen (25%)
3.	Hautsymptome (57%)	Beschwerden des Magen-Darm-Trakts (24%)	Schmerzen in den Extremitäten (20%)
4.	Beschwerden der Muskulatur und der Gelenke (55%)	Kopfschmerzen (20%)	Kopf- und Gesichtsschmerzen (19%)
5.			Magen- und Darmbeschwerden (13%)

3. Psychopathologische Störungen bei umweltmedizinischen Patienten

Ein bereits zuvor erwähnter Bereich sind psychosomatische und psychiatrische Diagnosen, deren bemerkenswert hoher Anteil in den Vorbefunden und der interdisziplinären Diagnostik von umweltmedizinischen Patienten in zahlreichen Studien auffällt. Im Hinblick auf psychopathologische Störungen bei umweltmedizinischen Patienten sind in den letzten Jahren einige Studien erschienen. So werden je nach Studie zwischen 65% und 100% der Patienten als „psychisch auffällig“ eingestuft (*Bornschein et al., 2000 und 2002; Fiedler et al., 1996; Kraus et al., 1995; Stewart und Raskin, 1985*). Dies sagt allerdings nichts über die Kausalität der Beschwerden aus.

Im Vordergrund stehen die vorne erwähnten somatoformen Störungen, dann die affektiven sowie Angststörungen, aber auch Schizophrenien und wahnhaftige Störungen werden beobachtet (*Kraus et al., 1995; Joraschky et al., 1998; Schulze-Röbbecke et al., 1998/1999; Bornschein et al., 2000*). So stellen *Kraus et al., 1995* in ihrer Studie fest, dass bei 66% der untersuchten Patienten psychiatrische Diagnosen nach ICD-10 vorliegen, wobei davon wiederum 64% neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen, je 14% depressive und Persönlichkeitsstörungen und 5% wahnhaftige Störungen sind.

Es wird also auch eine nicht unerhebliche Anzahl von affektiven Störungen, insbesondere von depressiven Störungen, diagnostiziert (*Black et al., 1990; Fiedler et al., 1996; Kalb et al., 1992; Kraus et al., 1995; Malt et al., 1997; Simon et al., 1993; Stewart und Raskin, 1985*). Diese Beobachtungen bezüglich klinischer Diagnosen werden durch Befunde aus Depressionsskalen gestützt, bei denen die umweltmedizinischen Patienten höhere Werte als entsprechende Vergleichsgruppen

aufweisen (*Bell et al., 1996; Black et al., 1990; Malt et al., 1997; Simon et al., 1990 und 1993*).

Im Folgenden sei auf einige wichtige diese Thematik betreffende Studien hingewiesen:

Eine der ältesten Studien hierzu veröffentlichten *Stewart und Raskin 1985*. Damals wurden 18 Patienten, die selbst glaubten, an „20th century disease“ zu leiden, u. a. auch psychiatrisch untersucht. Bei allen Patienten stellte man eine psychische Störung fest. Bei 17% diagnostizierte man affektive Störungen (6% depressive Störungen, 12% Dysthymie), bei weiteren 17% Diagnosen aus dem schizophrenen Formenkreis, bei 39% somatoforme Störungen, bei 22% Angststörungen und bei 6% Persönlichkeitsstörungen.

Black et al. veröffentlichten 1990 eine kontrollierte klinische Studie mit 26 Patienten, die im Vorfeld von einem „klinischen Ökologen“ bereits die Diagnose „environmental illness“ erhalten hatten. 23 dieser Patienten wurden psychiatrisch untersucht. Als Kontrollgruppe dienten 33 gesunde Patienten aus einer Familienstudie. Resultierend zeigte sich, dass bei den Patienten mit zuvor gestellter Diagnose „environmental illness“ erhöhte Raten an depressiven Störungen (30% vs. 7%), Angststörungen (43% vs. 17%) und somatoformen Störungen (17% vs. 0%) gestellt wurden. Zudem stellten sie fest, dass diese Gruppe signifikant häufiger die life-time-Kriterien für eine psychische Störung als die Kontrollgruppe erfüllte. Somit sahen sie beim Fehlen von somatisch oder toxisch relevanten Befunden die psychiatrischen Diagnosen als kausale Erklärung für die Beschwerden.

1993 untersuchten *Simon et al.* 41 Patienten einer allergologischen Ambulanz, die alle bestimmte Kriterien für eine umweltbezogene Gesundheitsstörung zeigten (Krankheitsdauer mindestens drei Monate, Symptome in mindestens drei Organsystemen, Angabe einer Empfindlichkeit gegenüber mindestens 4 von 14 Substanzen). Sie stellten bei diesem Kollektiv eine größere psychische Belastung als bei der Kontrollgruppe, die aus 34 Patienten mit Verletzungen von Muskeln und/oder Knochen bestand, fest. Diese habe jedoch nach Vergleich mit Vorbefunden offenbar nicht vor Krankheitsbeginn bestanden. Diagnostiziert wurden aktuell häufiger depressive Störungen (29% vs. 12%), Panikstörungen (24% vs. 3%) und Angststörungen (10% vs. 0%). Die Gruppe der umweltkranken Patienten wies erhöhte Werte im SCL-90-R Fragebogen in den Skalen Depression (1,19 vs. 0,51), Angst (0,87 vs. 0,29) und Somatisierung (1,30 vs. 0,64) auf. Zudem war eine

Tendenz zu einer höheren Anzahl an körperlichen Symptomen im SCL-90-R Fragebogen vorhanden.

Fiedler et al. führten 1996 Untersuchungen mit 23 an das „Environmental and Occupational Health Clinic Center“ überwiesenen Patienten durch. Im Rahmen der Studie wurden MCS-Patienten mit „chemisch empfindlichen“ Patienten (CS; chemikaliensensitive Patienten ohne klar datierte Exposition) und Chronic Fatigue Syndrome (CFS) Patienten verglichen. Vergleichsgruppe war eine Gruppe mit 18 Patienten aus einer allgemeinen Klinik. Im Hinblick auf die psychiatrische Diagnostik zeigte sich bei 17% der MCS-Patienten, bei 38% der CS-Patienten und bei 22% der CFS-Patienten die aktuelle Diagnose einer Dysthymie bzw. einer schweren depressiven Episode. Dagegen war dies bei keinem Patienten der Kontrollgruppe zu erkennen. Die Gruppe der „chemisch empfindlichen“ Patienten (CS) hatte die höchste life-time-Rate an psychiatrischen Störungen (69%). Dies wurde von den Autoren so ausgelegt, dass sich bei dieser Gruppe die Symptome stetig entwickelten, die Empfindlichkeit gegenüber bestimmten Stoffen also länger bestand, und sich daraufhin vermehrt psychische Störungen entwickeln konnten. Alternativ könnten diese Patienten auch eine Untergruppe der MCS-Patienten darstellen, bei denen die psychiatrische Komorbidität eine stärkere Rolle spielte.

Eine Veröffentlichung von *Malt et al. (1997)* beschäftigte sich mit Patienten, die ihre Beschwerden im Zusammenhang mit Amalgam sahen. Ihr Kollektiv bestand aus 99 Patienten mit Amalgamfüllungen, die multiple somatische und mentale Probleme mit ihren Zahnfüllungen in Zusammenhang brachten. Es gab dazu drei Kontrollgruppen mit jeweils zwischen 80 und 104 Patienten, die aus unterschiedlichen Arzt- und Zahnarztpraxen rekrutiert wurden. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass sich nach dem General Health Questionnaire (GHQ-30, Score >6) bei 67,7% der 99 Amalgampatienten Hinweise auf eine psychische Störung fanden. Aufgrund der Gießener Symptom Complaints Checklist ergaben sich bei 61,5% der Amalgampatienten Anhaltspunkte für eine allgemeine Angststörung, bei 62,5% für eine Panikstörung, bei 46,9% für eine depressive Störung und bei 29,2% für eine somatoforme Störung. Die Autoren wiesen jedoch darauf hin, dass Quecksilber und Schwermetalle bei einigen Patienten mit einer besonderen Empfindlichkeit durchaus eine kausale Rolle spielen können.

Eine weitere Studie mit Amalgampatienten wurde 1992 von *Kalb et al.* veröffentlicht. Dort wurden 50 freiwillige Patienten konsiliarisch in der psychiatrischen Klinik

untersucht. Davon waren 60% psychisch auffällig, wobei bei 24% der Patienten Neurosen, bei 18% Persönlichkeitsstörungen und bei 12% depressive Störungen diagnostiziert wurden. Die Autoren bemerkten zu ihren Ergebnissen, dass Patienten mit psychiatrischen Störungen vermehrt freiwillig an der Studie teilgenommen hatten, um womöglich eine organische Ursache für ihre Beschwerden zu finden. Letztlich konnte kein Anhalt für einen Zusammenhang zwischen der Quecksilberbelastung und den Beschwerden gefunden werden.

1995 wurde die Studie von *Kraus et al.* veröffentlicht, in der 88 Patienten, die bei einer telefonischen Terminvereinbarung in einer Universitätsklinik umweltbezogene Fragestellungen ihrer Beschwerdesymptomatik angaben, u. a. psychiatrisch untersucht wurden. Diese Diagnostik erfolgte mit Hilfe eines halbstandardisierten Interviews nach den ICD-10-Kriterien. Zusätzlich musste ein Wert über vier im Beeinträchtigungsschwerescore nach Schepank erreicht werden. Bei 66% der Patienten wurde eine psychiatrische Diagnose gestellt, wobei es sich in 64% um neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen, bei 14% um depressive, bei 14% um Persönlichkeitsstörungen und bei 5% um wahnhaftige Störungen handelte. Eine Somatisierungsstörung lag bei 38% der Patienten vor. Auch in dieser Studie wurde kein kausaler Zusammenhang zwischen den Beschwerden und der angeschuldigten Fremdstoffbelastung gefunden.

Auch die Studie von *Ring et al.* aus dem Jahre 1991, bei der 30 Patienten mit polysymptomatischen Beschwerden bei vermuteter „Allergie gegen Umweltschadstoffe“ untersucht wurden, zeigte bei 20% der Patienten eine depressive Reaktion.

Bell et al. veröffentlichten in den Jahren 1995 und 1996 verschiedene Studien zu dem betreffenden Thema. In einer dieser Untersuchungen verglichen sie eine geruchsintolerante Gruppe (Cacosmia-Gruppe) mit einer geruchstoleranten Gruppe. Ferner wurden die „chemisch Empfindlichen“ mit den „unempfindlichen“ Personen verglichen. Damals kam man zu dem Ergebnis, dass die geruchsintolerante Gruppe gegenüber ihrer Vergleichsgruppe signifikant höhere Werte auf Skalen des SCL-90-R Fragebogens aufwies. Der zweite Vergleich zeigte ebenfalls, dass die Patienten mit „besonderer Chemikalienempfindlichkeit“ in allen Skalen des SCL-90-R Fragebogens signifikant höhere Werte hatten. In dieser Gruppe wurden auch vermehrt depressive Störungen diagnostiziert.

Die Studien von *Bornstein et al.* aus den Jahren 2000 und 2002 über die „Psychiatrische und somatische Morbidität bei Patienten mit vermuteter Multiple Chemical Sensitivity (MCS)“ entdeckten mit Hilfe eines strukturierten psychiatrischen Interviews (SKID) bei 75% der untersuchten Patienten eine oder mehrere psychiatrische Diagnosen. Dabei wurden diagnostische Kriterien für somatoforme Störungen (35%), bei etwa einem Drittel (33%) für affektive Störungen und bei 24% für Angststörungen in der Vorgeschichte oder aktuell bestehend gefunden. In einigen Fällen wurden nach Abschluss der Studie auch Persönlichkeitsstörungen, psychotische Störungen und Substanzabhängigkeit beschrieben. Insgesamt konnte bei 39% der Patienten die psychiatrische Störung und bei 23% eine somatische Ursache als alleinige Erklärung der Beschwerden erkannt werden. In 19% wurde erst eine Kombination von somatischen und psychiatrischen Ursachen als ausreichende Erklärung der Beschwerdesymptomatik angesehen. Toxische Chemikalien konnten jedenfalls nur in fünf von insgesamt 264 untersuchten umweltmedizinischen Patienten als für die Beschwerden ursächlich angegeben und die Diagnose MCS/IEI in der breiten Mehrheit nicht aufrechterhalten werden.

In der multizentrischen MCS-Studie, die 2003 *Eis et al.* vorstellte, setzte man verschiedene Untersuchungsverfahren ein, u. a. auch den SCL-90-R zur Beurteilung der psychischen Belastung umweltmedizinischer Patienten. Es wurden verschiedene Skalen bei Patienten mit und ohne MCS-Selbstattribution verglichen. Signifikant höhere Werte der Patienten mit MCS-Selbstattribution fand man im Bereich der Somatisierung ($p < 0,001$) und der Ängstlichkeit ($p = 0,04$). Zwei der drei Globalwerte des SCL-90-R, die psychische Belastung (GSI) ($p = 0,02$) und die Intensität der Antworten (PSDI) ($p = 0,03$), zeigten ebenfalls signifikante Unterschiede.

Herr et al. veröffentlichten 2003 eine Studie über die interdisziplinäre Vorgehensweise in der Umweltmedizin, in der u. a. auch die Auswertung der Diagnosen umweltmedizinischer Patienten vorgenommen wurde. Bei 76% der Patienten wurde während dieser universitären interdisziplinären Diagnostik eine psychische Erkrankung oder eine Verhaltensstörung festgestellt. Bei fast allen medizinisch unerklärten Fällen ergab sich ein solcher Befund (94% vs. 56%). Bei 52% aller Patienten wurde der psychischen Diagnose erste Priorität gegeben, wenn eine Begründung der chronischen Beschwerden durch andere Fachdisziplinen ausgeschlossen wurde. Vor der interdisziplinären Diagnostik wurden 55% aller psychischen Störungen basierend auf den Vorbefunden als depressive Episode und

14% als somatoforme Störungen bezeichnet. Diese Daten änderten sich nach den Untersuchungen: Hier ergaben sich bei 54% der umweltmedizinischen Patienten somatoforme Störungen, und bei 10% zeigten sich depressive Episoden. Panikstörungen wurden in der Untersuchung nach *Herr et al. (2003)* nur halb so oft diagnostiziert wie zuvor.

4. Patientenkollektive mit depressiver Beschwerdesymptomatik

Die komplexen und oft interdisziplinären Beschwerdemuster umweltmedizinischer Patienten mit ihrer subjektiv starken Umweltbezogenheit zeigen Ähnlichkeiten mit denen jener Patienten, die eine depressive Beschwerdesymptomatik aufweisen. Bei diesen Patienten liegt allerdings keine Umweltattribution der Beschwerden vor. Da sie für die hier vorliegende Studie eine wichtige Rolle spielt, sollen im Folgenden einige allgemein charakteristische Eigenschaften dieser Patientengruppe dargestellt werden (siehe auch Abschnitt G 2. Depressionskriterien nach ICD-10).

Bei Patienten mit depressiver Symptomatik kann meist eine niedergedrückte traurige Stimmung und eine Gehemmtheit im Denken und Handeln festgestellt werden. Dieser Zustand kann Tage bis viele Wochen anhalten und geht oft mit Interesselosigkeit, innerer Unruhe, Überempfindlichkeit, stetem Grübeln, unbegründeten Schuldgefühlen, Konzentrations- und Gedächtnisstörungen, Antriebsverlust, sozialem Rückzug, Appetitlosigkeit, Schlafstörungen, Störungen der Sexualfunktionen und körperlichen Symptome (Verstopfung, Kopfschmerzen, Herzschmerzen) einher. Auch Erregung und selbstaggressives Verhalten (Suizidgefahr) können vorkommen (nach *Meyers Lexikon Online Februar 2007; Meyers Taschenlexikon in 25 Bänden, 2001*).

Die depressiven Episoden und ihre einzelnen Subtypen sind wahrscheinlich keine homogene, ätiologisch einheitlich definierbare Störung (*Ebert und Loew, 1999*).

Psychosoziale, neurobiologische oder genetische Faktoren oder eine Kombination können als ätiologisches Modell angesehen werden, je nachdem, im Rahmen welcher depressiven Störung die depressive Episode auftritt.

Belastende Lebensereignisse (Life-events) können die Entwicklung depressiver Episoden fördern, vor allem der Verlust von nahen Bezugspersonen. Patienten mit depressiven Episoden sind oft durch ihre prämorbid Persönlichkeit prädisponiert