

## Teil 4 - Meinungen

### Kopfschmerz - Realität kontra "geltende Meinungen"

Vorliegende Informationen zu Kopfschmerzen durch chemisch/toxische und andere Auslöser sowie meine erfahrungsbedingt zustande gekommenen Ansichten im Vergleich zu den "geltenden Meinungen", die im Normalfall bei der Beurteilung und Behandlung häufig auftretender Kopfschmerzanfälle maßgebend sind.

#### Inhalt:

[4a - Bestandsaufnahme](#)

[4b - Krank durch Schadstoffeinflüsse](#)

[4c - Fallbeispiele](#)

[4d - Schadstoffe und andere Auslöser](#)

[4e - Wirksamkeit von Auslösern](#)

[4f - Primärer Kopfschmerz?](#)

[4g - Alarmanlage Formaldehydstoffwechsel](#)

[4h - Mechanismen der Schmerzauslösung](#)

[4i - Kopfschmerz oder Migräne?](#)

#### 4a - Bestandsaufnahme

Meine bisherigen Schilderungen mögen vielleicht gewisse Zweifel an deren Realitätsbezug aufkommen lassen. Wird doch seitens der Migränerforschung ein ursächlicher Zusammenhang zwischen chemisch/toxischen Einflüssen und einschlägigen Beschwerden außer Acht gelassen. Eine auf auslösende Ursachen bezogene Kopfschmerzforschung gibt es demnach nicht. Andererseits finden sich viele Berichte über diverse Schadstoffbelastungen, in denen Kopfschmerzen oder auch Migräne als mögliche Symptome genannt werden. Allein damit wird ein Widerspruch zwischen Realität und wissenschaftlichem Denken deutlich, der sich in meinen persönlichen Erfahrungen zweifellos widerspiegelt.

Die damals als Infoquellen in Anspruch genommenen Links sind heute nicht mehr gültig. Doch unter Einsatz einschlägiger Suchbegriffe sollten sich meine Angaben nach wie vor bestätigen lassen. Teils bestehen auch die genannten Quellen noch, obwohl sich deren Internetadressen inzwischen geändert haben. Für mich maßgebend waren folgende "Anlaufstellen":

- Wissenschaftsladen Dortmund e.V., 44145 Dortmund:  
Amalgam  
Formaldehyd
- Biomedicus, 88131 Lindau - Ernährung
- Simile, Fachhandel für Umweltbewusste und Allergiker, 26135 Oldenburg -  
Formaldehyd:
- Lifeline, BSMO GmbH, 14197 Berlin - Innenräume

- MCS - multiple Chemikalien Sensibilität: Saver World – Ingrid Scherrmann: Leben mit Chemikalienunverträglichkeit
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen - Passivrauchen

Leider nicht mehr auffindbar war damals schon ein Bericht, wonach rund 900 SchülerInnen im Alter zwischen 13 und 16 Jahren hinsichtlich Rauchverhalten und Rauchbelastung sowie auf Beschwerden und Beeinträchtigungen der Lebensqualität befragt wurden. Laut diesem Bericht leiden rund dreimal so viele regelmäßig rauchbelastete Personen unter Kopfschmerzen als unbelastete. Bemerkenswert, dass die Häufigkeit von Gelenksbeschwerden (!) ebenfalls um diesen Faktor höher liegt und bei Konzentrationsstörungen sogar um den Faktor sechs.

Die schädigende Wirkung des Zigarettenrauches wird dem im Tabakrauch enthaltenen Formaldehyd ebenso zugeschrieben, wie der dabei insgesamt zustande kommenden Schadstoffkumulation. Max Daunderer zeigt dazu auf (Gifte im Alltag – Beck'sche Verlagsbuchhandlung), dass beim direkten Zug an der Zigarette alkalisierendes Nikotin quasi als wirksames Gegenmittel in den Organismus gelangt. Aus diesem Grund unterliegen aktive RaucherInnen einem geringeren Gefährdungspotential als passiv rauchbelastete Personen.

Vorherrschend ist jedoch die Meinung, dass eine schädigende Wirkung von Formaldehyd in derartig geringen Belastungsdosen gar nicht möglich sein kann. Als Gründe dafür werden nicht nachvollziehbare bzw. uneinheitliche Messergebnisse genannt sowie der Umstand, dass mit der Ernährung aufgenommener sowie im Organismus anfallender Formaldehyd bis zum Fünfzehnfachen jener Menge entspricht, die bei durchaus üblichen, für manche Menschen jedoch als beschwerdeauslösend empfundenen Belastungen aufgenommen wird.

Auch dazu gab es einen Link zum Umweltbundesamt, 14191 Berlin.

## **4b - Krank durch Schadstoffeinflüsse**

Erfahrungsbedingt steht fest, dass bei fortgeschrittener Sensibilität gegen diverse Schadstoffe – unter anderem Formaldehyd – selbst minimalste Einflüsse in der Lage sind, Beschwerden auszulösen. Bei Formaldehyd besteht sogar die Ansicht, dass bei fortgeschrittener Sensibilität auch in belastungsfreien Zeiten Beschwerden auftreten können.

Die Toxikologie nimmt diesen Umstand zum Anlass, die schädigende Wirkung geringfügiger Formaldehydbelastung (und anderer Schadstoffe) in Abrede zu stellen. Dem gegenüber wäre auf der Basis meiner Erfahrungen anzunehmen, dass eingeatmeter Formaldehyd die Auslösung der Beschwerden zwar in Gang setzen kann, doch um sie endgültig auszubilden, wird auch auf den im Organismus anfallenden und mit der Nahrung aufgenommenen Formaldehyd zugegriffen.

Abgesehen davon können massivere Belastungsschübe sogar für normal sensible Menschen unangenehme Folgen haben, wobei der Kopfschmerz durchaus eine der am häufigsten wahrgenommenen Beschwerdearten sein dürfte. Laut vorliegenden Informationen sind die dafür verantwortlichen Vorgänge in der organischen Chemie nicht unbekannt. Mehr als befremdend ist der Umstand zu werten, dass ausgerechnet die Kopfschmerzforschung „nichts davon weiß“. Darüber hinaus sind

auch Unverträglichkeiten gegen natürliche Bestandteile in der Ernährung bekannt, die im Zusammenhang mit Kopfschmerz/Migräne ebenfalls nicht beachtet werden. Dabei wäre es allein schon vom natürlichen Empfinden her notwendig, wenn Kopfschmerzen oder auch Migräne mit den Jahren häufiger zum Ausbruch kommen, das Umfeld der Betroffenen nach solchen Einflüssen abzusuchen.

Es gibt aber auch Betroffene, die nach jahrelangen Kopfschmerzen bzw. Migräneanfällen sozusagen von einem Tag auf den anderen beschwerdefrei sein können. Würden solche Fälle näher untersucht, ließen sich womöglich wirkungsvolle Therapieansätze erkennen.

## **4c - Fallbeispiele**

Neben den eigenen Erlebnisse gibt es auch in meinem persönlichen Umfeld einschlägige Beobachtungen und Erfahrungen, von denen ein paar Beispiele hier nicht fehlen dürfen:

### **Fall 1**

Einer meiner langjährigen Kunden war Arzt im hiesigen Krankenhaus. Verständlich, das im Laufe der Zeit auch meine Kopfschmerzen zur Sprache kamen. Als mir dann die Auswirkungen der Passivrauchbelastung bewusst geworden waren, erzählte ich davon. Nach kurzem Nachdenken meinte mein Kunde, „da können sie schon Recht haben, denn seit wir (im Krankenhaus) bei der Weihnachtsfeier die Raucher hinaus verbannt haben, hatte ich am nächsten Tag nie mehr Kopfschmerzen“. Nach kurzer Pause fügte er mehr zu sich selbst gewandt hinzu: „Warum weiß man das eigentlich nicht?“

### **Fall 2**

Mein enger Freund Jürgen traf sich über dreißig Jahre lang einmal monatlich mit Norbert, Hartmut und Peter zum Kartenspielen. Der vormals einzige Nichtraucher in dieser Runde war Norbert. Er klagte regelmäßig am nächsten Tag über Kopfschmerzen, die von seinen Spielkollegen als vom „Spielstress“ ausgelöst verharmlost und abgetan wurden. Auch hier ist darauf zu verweisen, dass die Kopfschmerzen bei Norbert immer erst am nächsten Morgen zum Ausbruch gekommen waren.

Jürgen ließ das Rauchen schon vor Jahren sein und Hartmut war auch einige Jahre abstinent. Inzwischen hatten sich meine Probleme mit dem Rauch herum gesprochen. Dadurch wurde Norbert bewusst, dass auch er den Rauch nicht immer vertragen kann. Seither darf nur noch während der Spielpausen im Freien geraucht werden. Seit dieser Regelung gehören die Nachwehen für den „gestressten“ Norbert der Vergangenheit an. Ganz nebenbei wusste die Gattin von Hartmut zu berichten, seit ihr Mann nicht mehr raucht, habe sie wesentlich seltener Migräne als in den Jahren davor.

### **Fall 3**

Einer meiner "Computerschüler" (Teilnehmer in einem CAD-Kurs) war technischer Angestellter im Landeskrankenhaus Feldkirch. Wie in jedem Kurs bat ich, die Zigaretten schon weit weg vom Schulungsraum auszumachen und in meiner Nähe auf keinen Fall zu rauchen. Zwangsläufig kamen dabei auch die Hintergründe – sprich Formaldehyd in Spanplatten und Lacken – zur Sprache. Besagter Teilnehmer erzählte, es sei im Krankenhaus ein offenes Geheimnis, dass unverhältnismäßig

viele ältere Schreiner ebenso unter Kopfschmerzen zu leiden hätten wie Angehörige ähnlich belasteter Berufsgruppen. Darüber Gedanken macht sich offenbar niemand. Von diesem Desinteresse scheinen nicht mal die Betroffenen selbst ausgenommen zu sein, wie eine Brieffreundin zu berichten weiß: Auch ihr Vater war Schreiner und hat mit zunehmendem Alter immer öfter unter Migräne zu leiden. Doch Überlegungen, woher die Beschwerden kommen könnten, seien ihm fremd.

#### **Fall 4**

Während der ersten Zeit meines Internetzugangs beteiligte ich mich laufend an einschlägigen Newsgroupdiskussionen. Eine Teilnehmerin fragte damals, ob der Schadstoffausstoß von Laminatböden geeignet sein könnte, Migräneanfälle zu verstärken. Nach meiner (vorsichtig) bejahenden Antwort waren wir dann länger in Kontakt, wobei sich der Verdacht bestärkte, meine Diskussionspartnerin könnte auch unter Rauchbelastung zu leiden haben. Aus familiären Gründen ihrerseits brach der Kontakt dann ab. Doch nach über einem Jahr Pause erreichte mich eine letzte Mail von ihr. Sie lebe seit neun Monaten in einer ökorenovierten Wohnung und habe seither nur noch zwei Migräneanfälle gehabt.

#### **Fall 5**

Günter kenne ich aus dem Diskussionsforum der Migräneliga. Seine Problem sind – soweit er es abschätzen kann – Kleberstoffe (Gluten) im Getreide. Eine daraus resultierende Erkrankung heißt Zöliakie, auch Sprue genannt. Günter ist etwa in meinem Alter und litt ein Leben lang unter Migräne, bis er selbst vor wenigen Jahren den Zusammenhang entdeckte. Seit einer entsprechenden Ernährungsumstellung ist er beschwerdefrei. Die Kleberunverträglichkeit wurde jedoch nie ärztlich attestiert, weshalb er dies nachholen wollte.

Nach wenigen Tagen Rückkehr zur ursprünglichen Ernährung kamen auch die Anfälle wieder, doch der darauf angesprochene Arzt konnte eine derartige Erkrankung nicht feststellen. Für eine genauere Untersuchung müsste Günter mehrere Monate lang die Belastung durch Getreideprodukte und damit auch die Schmerzanfälle auf sich nehmen, worauf er verständlicherweise verzichten kann. Nachdem etwa 5 – 10% Migränebetroffener unter Sprue zu leiden haben und Sprue-Patienten verschiedentlich von Kopfschmerzen bzw. Migräneanfällen nach Diätfehlern berichten, sollte es trotz dem fehlenden Nachweis einer solchen Erkrankung bei Günter keinen Grund geben, seine Erfahrungen in Zweifel zu ziehen. (Auch meine Formaldehydunverträglichkeit wurde – mangels anerkannter Verfahren - niemals ärztlich attestiert).

Günter schrieb dazu: „Zum Glück kam damals bei mir die Erkenntnis über die Zöliakie und das ganze traurige Kapitel mit der Migräne war beendet und zwar so beendet, dass ich mich heute noch oft wundere. Alle Trigger, seien es Wetter, Wein, Rauch, Käse, Lärm, Abgase, Schokolade usw., usw. zeigen keine Wirkung mehr.“

### **4d - Schadstoffe und andere Auslöser**

Anhand solcher Beispiele, ergänzt durch die Inhalte der angeführten Informationsquellen, lässt sich nicht leugnen, dass geringfügige chemisch/toxische Einflüsse ebenso wie natürliche Bestandteile in der Ernährung sehr wohl an der Ausbildung von Kopfschmerzen beteiligt sein können, und dass Menschen „wie du und ich“ davon betroffen sind. Dabei scheint es wenig Sinn zu machen, nach „exotischen“ Einflüssen Ausschau zu halten. Liegt doch die Wahrscheinlichkeit wesentlich höher, dass verbreitete Schadstoffbelastungen an der Ausbildung der

Beschwerden beteiligt sind. Sofern keine beruflich bedingten Belastungen anderer Art vorliegen, dürften am wahrscheinlichsten auftretende Schadstoffbelastungen in der folgenden Auflistung enthalten sein:

- Abgase von Verbrennungsmotoren (verschiedene Schadstoffe)  
Mit Katalysator ausgestattete Verbrennungsmotoren scheinen jedoch weniger problematisch zu sein, weshalb bei Vermeidungsstrategien hauptsächlich auf Zweiräder, Bau- und Gartenmaschinen geachtet werden muss.
- Amalgam (Zahnfüllungen)
- Chlor (Schwimmbäder – Trinkwasser)  
Wiederholte Aufenthalte in Hallenbädern hatten für mich zunehmend heftige Kopfschmerzen zur Folge. Daraus abgeleitet könnte es sich auch als sinnvoll erweisen, stark chlorhaltiges Leitungswasser vor dem Trinken abzukochen. In der Praxis würde das vielleicht so aussehen, dass stets ein gewisser Vorrat davon im Kühlschrank liegt.
- Formaldehyd in Spanplatten sowie als Produkt unvollständiger Verbrennungsprozesse (offene Feuer, Weihrauch, Räucherstäbchen...) und Bestandteil vieler Produkte, die im Alltag Verwendung finden.
- Tabakrauch (Formaldehyd und andere Schadstoffe)
- Wohngifte (Schadstoffe in der Raumluft)

An dieser Stelle sei einmal mehr darauf hingewiesen, dass einmalig oder vereinzelt auftretende Belastungen selbst bei sensibilisierten Personen folgenlos bleiben können. Das Problem liegt im wiederholten Einwirken solcher Einflüsse und/oder auch in einer Kumulation mit anderen Belastungen. Mitunter könnte auch eine Sensibilisierung durch jahrelange Konfrontation mit anderen Auslösern für die Beschwerden verantwortlich sein. Das folgende Erlebnis könnte als Beispiel dienen:

Ein im Jahr 1996 gefasstes Vorhaben, den Winter über einmal wöchentlich im Hallenbad schwimmen zu gehen, wurde schon nach wenigen Wochen durch zunehmend heftige Kopfschmerzen zunichte gemacht. Als einzig möglicher Auslöser kommt dafür das Chlor zur Desinfektion des Badewassers in Frage. Dabei ist durchaus anzunehmen, dass eine Belastung dieser Art, ohne Sensibilisierung durch die jahrelange Formaldehydexposition, folgenlos geblieben wäre. Außerdem haben sich die Beschwerden erst nach wiederholter Belastung eingestellt. Solche bzw. vergleichbare Voraussetzungen müssten bei Beschwerden durch die nachfolgend beschriebenen Auslösergruppen ebenfalls in Erwägung gezogen werden.

### **Lebensmittel und Getränke**

Um die Aufzählung auf mögliche Auslösefaktoren auszudehnen, die nicht unbedingt als Schadstoffe gelten können, informierte ich mich mit Hilfe von zwei Webseiten, die jetzt nicht mehr zur Verfügung stehen. Die eine war von der deutschen Migräne und Kopfschmerzgesellschaft DMKG und die andere von der Pharmagruppe Schwarz unter dem Titel Migränehilfe.

Befremdend und zugleich interessant war festzustellen, dass in zwei kompetent wirkenden Webseiten die Aufzählungen migränerelevanter Nahrungsmittel deutliche Unterschiede aufwiesen. Damit zeigt sich einmal mehr, wie uneins sich die Fachleute tatsächlich sein müssen.

In der DMKG-Webseite fand sich der Artikel „Migräne und Nahrungsmittel“ von Stefanie Förderreuther. Darin werden folgende Nahrungsmittel mit Blickrichtung auf deren auslösende Bestandteile als Auslöser angegeben:

- Diverse Amine, die in folgenden Produkten vorkommen  
Nüsse, Parmesan, Camembert, Cheddarkäse, Schweinefleisch, Alkohol
- Rotwein
- Nitrite oder Nitrat-Zusätze bzw. Nitroglyzerin:  
stark gepökelte Speisen, Medikamente zur Behandlung koronarer Herzerkrankungen

Außerdem wird von Untersuchungen mit Schokolade berichtet. Demnach konnte deren sonst allgemein anerkannte Triggerfunktion nicht bei allen Untersuchungen Bestätigung finden.

In der Webseite der Pharmagruppe Schwarz findet sich die folgende Auflistung von Nahrungsmitteln, die als mögliche Auslöser bekannt geworden sind:

- Schokolade
- Molkereiprodukte, insbesondere Käse
- Zitrusfrüchte
- Alkohol
- frittierte Nahrungsmittel
- Meeresfrüchte
- Tee
- Kaffee
- Getreideprodukte
- Gemüse

Im Vergleich zu den Darstellungen bei der DMKG fallen doch einige Unterschiede auf, die ich hier mit meinen persönlichen Erfahrungen ergänzen will. Dabei sei auf die Möglichkeit verwiesen, dass die meisten dieser Auslöser möglicherweise erst bei einer gleichzeitig bestehenden Schadstoffbelastung oder bei einseitig ausgerichteter Ernährung und einer darauf zurückführbaren Sensibilisierung zur Wirkung kommen können.

- Nüsse gehören auf jeden Fall zu den Auslösern. Hab ich doch mit frisch geernteten Walnüssen (wenn sich die Haut vom eigentlichen Kern noch lösen lässt) sehr schlechte Erfahrungen gemacht. Die handelsübliche, getrocknete Form scheint jedoch eher harmlos zu sein. Meine Erfahrung beschränkt sich dabei rein auf Walnüsse.
- Schokolade (und andere Süßigkeiten) sind für mich vor allem dann problematisch, wenn Nougat sowie andere Füllungen enthalten sind.
- Käse löst bei mir im Allgemeinen keine Beschwerden aus. Doch es gibt auch Ausnahmen. Aus diesem Grund halte ich mich an heimische Produkte aus kleineren Betrieben, deren Verzehr erfahrungsgemäß keine unangenehmen

Folgen für mich hat. Im Fall einer Freundin zeigte sich jedoch, dass Käse mit langer Reifungszeit (z.B. Bergkäse aus den genannten Quellen) die Anfallsbereitschaft erhöhen kann.

- Zitrusfrüchte können sehr vielen MigränikerInnen Probleme bereiten. Meiner Erfahrung nach sind auch andere als Getränk aufbereitete Früchte geeignet, die Anfallsbereitschaft anzuheben.
- Alkohol für sich allein in mäßiger Menge und guter Qualität scheint eher weniger als Auslöser in Frage zu kommen. Davon ausgenommen ist Rotwein, der durchaus als umfassend wirksamer Auslöser gelten kann. In Gesellschaft kam auch nach meiner Zeit als Raucher sehr häufig die Kombination Bier und Zigarettenrauch vor, wobei mäßig genossener Alkohol möglicherweise eine verstärkende Rolle innehat. Dass diese Problematik viel zu wenig bekannt geworden ist, muss auf die Selbstverständlichkeit zurück geführt werden, mit der die Allgemeinheit bereit war und in Teilbereichen immer noch ist, Rauchbelastungen bei gesellschaftlichen Ereignissen in Kauf zu nehmen.
- Im Zusammenhang mit frittierten Nahrungsmitteln und Meeresfrüchten habe ich – zumindest bewusst – noch keine Schmerzanfälle erlebt und kann dazu keine Meinung haben.
- Anders liegen die Erfahrungen beim Tee: Eine einzelne Tasse bedeutete kaum jemals ein Problem, doch bei dessen Genuss an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen nimmt die Anfallsbereitschaft sehr rasch zu. Dies gilt auch für sogenannte Gesundheitstees. Davon auszunehmen ist Rotbuschtee (Roiboos), wobei ich allerdings den nicht aromatisierten Sorten den Vorzug gebe.
- Mit Filterkaffee habe ich persönlich nur während einer kurzzeitigen Abkehr von der langjährig bevorzugten Marke schlechte Erfahrungen machen müssen, während andere Zubereitungsarten (Espressomaschine) auf Dauer zusätzliche Beschwerden zur Folge haben.
- Bei Beschwerden durch Getreideprodukte wäre nicht auszuschließen, dass eher selten vorkommende Unverträglichkeiten wirksam werden, die nicht erworben sondern angeboren sind (z.B. Zöliakie, Sprue) Darüber hinaus darf man beim Brot auch die „chemische Seite“ nicht übersehen: Für die maschinelle Verarbeitung bedarf es diverser Zusätze, die bei entsprechend ausgebildeter Sensibilität durchaus schmerzhaft Folgen haben können.
- Bei Gemüse könnte aus meiner Sicht am ehesten dem beim Garen entstehenden Sud eine auslösende Wirkung zugeschrieben werden.
- In den Kreis der Auslösergruppe Nahrungsmittel sind alle Produkte mit einzuschließen, die mit chemischen Zusatzstoffen zur Geschmacksverbesserung, Haltbarmachung oder anderer „Aufwertungen“ auf den Markt gebracht werden. Für Getränke gilt dasselbe, wobei im Falle von sogenannten Lightgetränken auch dem künstlichen Süßstoff Aspartam eine nicht unerhebliche auslösende Wirkung zugeschrieben werden muss.
- Im Handel erhältliche Gewürzmischungen, die heutzutage kaum ohne Geschmacksverstärker und ähnliche Zutaten angeboten werden, könnten an einer Anhebung der Anfälligkeit beteiligt sein. Vor allem vor E-Nummern der 600erSerie (Glutamat) sei gewarnt und auch auf alles, was mit „Würz-„ beginnt (Würze, Würzstoff, Würzmittel u.s.w.)

- Auch mit Bienenhonig machte ich schon schlechte Erfahrungen. Der eigentliche Grund dafür muss ein ungewöhnlich hoher Gehalt an Ameisensäure in dem betreffenden Produkt gewesen sein. Wie Recherchen ergaben, unterliegt die enthaltene Menge von Natur aus großen Schwankungen, die im Verhältnis von 1 bis zu etwa 1000 liegen können.

Um allen auslösenden Einflüssen aus dem Bereich Ernährung ausreichend aus dem Weg zu gehen, muss der Ernährungsschwerpunkt zweifellos auf hausgemachte Speisen gelegt werden. Als Zutaten empfehlen sich vor allem frische und tiefgekühlte Produkte nach den bekannten Auswahlkriterien für eine abwechslungsreiche und gesunde Ernährung. Um eine ausreichende Versorgung mit Omega3-Fettsäuren zu gewährleisten, dürfte es sinnvoll sein, vorwiegend Rapsöl sowie Leinöl oder Olivenöl für kalte Speisen zu verwenden. Ergänzt mit sparsam verwendeter Butter sollten sich damit alle kulinarischen Ansprüche erfüllen lassen. Bei gehärteten Fetten ist aus anderen gesundheitlichen Erwägungen Distanz geboten. Ob der weitgehender Verzicht auf Kohlenhydrate – wie von Peter Mersch in [Migräneinformation.de](http://Migräneinformation.de) empfohlen – ein Vorteil sein kann oder ob sich mit den darin ausgesprochenen Ernährungsempfehlungen lediglich ein ausreichender Abstand zu chemischen Einflüssen aus entsprechenden Produkten ergibt, vermag ich nicht zu beurteilen. Doch wenn sonst gar nichts hilft, könnte ein Versuch unter regelmäßiger ärztlicher Kontrolle (Blutfett- und Harnsäurewerte) durchaus sinnvoll sein.

## **Medikamente**

Bei der Beurteilung chronischer Kopfschmerzen bringen die Ärzte sehr schnell den Begriff „Schmerzmittelkopfschmerz“ ins Spiel. Dieser Schmerztyp wird allgemein dahingehend interpretiert, dass eine häufige Einnahme von frei erhältlichen Mischpräparaten über längere Zeiträume einen eigenen Schmerztyp „produziert“. Dass viele andere Medikamente schon bei der Ersteinnahme oder bald danach ebenfalls Kopfschmerz auslösen können, findet bei diesem Erklärungsversuch keine Berücksichtigung.

Wie meine Erfahrungen zweifellos erkennen lassen, werden auch bei Medikamentenkopfschmerz chemische Einflüsse wirksam, die als Auswirkung einer bestehenden Unverträglichkeit gelten können. Umso mehr ist in solchen Fällen zu erwarten, dass auch das Grundleiden durch Chemikalieneinfluss in Gang gehalten wird. Auch der Folgekopfschmerzen nach Einnahme von Triptane könnte darauf zurück zu führen sein.

Nach meinen persönlichen Erfahrungen und auch nach Berichten anderer Betroffener kommen Medikamente aus den nachfolgend aufgelisteten Gruppen als Auslöser in Frage:

- Betablocker (für mich verträglich: Seloken)
- blutdrucksenkende Mittel (für mich verträglich: Amlodipin)
- durchblutungsfördernde Mittel
- harnsäuresenkende Mittel
- Mittel zur Senkung der Blutfettwerte (für mich verträglich: Panchol, Pravachol)
- Psychopharmaka
- Schilddrüsenhormone
- Schmerzmittel (Aspro, Mexalen, Ibuprofen, Thomapyrin)



- Impfungen

Meine auf diese Liste bezogenen Erfahrungen stammen aus der Zeit der Hochsensibilisierung. Derzeit bin ich auf mehrere Medikamente angewiesen, die in den genannten Ausnahmen nicht vorkommen und trotzdem keine Kopfschmerzen verursachen.

Außer bei den Schilddrüsenhormonen, den durchblutungsfördernden und den harnsäuresenkenden Mitteln ließen sich - wie oben angeführt - im zweiten oder dritten Anlauf stets auch für mich geeignete Mittel finden. Auf die weitere Einnahme von Psychopharmaka hab ich gerne verzichtet. Die Einnahme der üblicherweise verwendeten Schmerzmittel und deren Wirkstoffkombinationen (ASS, Coffein, Paracetamol) blieb ausnahmslos ohne Folgeschmerzen. Mehrere Versuche mit alternativen Wirkstoffkombinationen zeigten entweder eine unbefriedigende Wirkung und/oder sie lösten schon bald nach der ersten Einnahme oder nicht viel später den typischen Medikamentenkopfschmerz aus.

Auf das Problem mit den Impfungen stieß ich durch Kontakte mit anderen Betroffenen. Dabei stellte sich heraus, dass Kopfschmerzen/Migräneanfälle nach Grippeimpfungen keine Seltenheit sind. In der Auseinandersetzung mit diesem Thema (Google – Impfschäden) hat sich herausgestellt, dass in vielen Impfpullen Formaldehyd enthalten ist.

### **Weitere Auslöser**

Mit den nachfolgend aufgezählten Auslösern habe ich wenig oder keine persönlichen Erfahrungen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um:

- Lärm
- Lichteffekte, grelle Beleuchtung und harte Farbkontraste
- Gerüche, unter anderem auch Blütenduft von Azaleen und Flieder
- Hormonell bedingte Kopfschmerzen bzw. Migräne
- Langes Schlafen ("Sonntagsmigräne")
- Stress bzw. psychische Einflüsse
- Witterungseinflüsse

Witterungseinflüsse (in der Kindheit), Blütenduft und die sogenannte Sonntagsmigräne (bei mir „nur“ der übliche Kopfschmerz) machten bzw. machen mir nur sehr selten zu schaffen. Die übrigen Auslöser aus dieser Gruppe kamen in Diskussionen mit Betroffenen immer wieder zur Sprache. Verständlicherweise habe ich versucht, auch über deren Wirkungsmechanismen Überlegungen anzustellen. Im Grunde genommen wäre denkbar, dass die betreffenden Einflüsse entweder eine bestehende Sensibilität generell erhöhen und damit ein schon fast volles Fass zum Überlaufen bringen.

In diesem Sinne kommt bei mir der Langschläferkopfschmerz ausnahmslos in der Folge einer sonst vernachlässigbaren Konfrontation mit chemisch/toxischen Auslösefaktoren zum Ausbruch. Zusätzlich zum Umstand, dass solche Anfälle sehr oft im Laufe der Morgentoilette verschwinden, scheint nicht die zu erwartende Stressfreiheit am Wochenende, sondern die längere Ruhe und damit die mangelnde Bewegung oder der verspätete Frühstückskaffee wesentlich an deren Auslösung beteiligt zu sein.

Die Faktoren Lärm, Lichteffekte, Beleuchtung sowie Farbkontraste und Geruch in

seiner offenbar nicht toxischen Form kommen nur im Zusammenhang mit der klassischen Migräne vor, die aus einer anderen Ecke kommen könnte wie meine Beschwerden. So gesehen wäre durchaus möglich, bei den zuletzt genannten Faktoren völlig eigenständige Auslösevorgänge zum Tragen kommen.

Überprüft man auch in diesem Zusammenhang meine Vermutung, wonach ein Anfall immer dann zum Ausbruch kommt, wenn Umwelt und Ernährung den arttypischen Anforderungen nicht gerecht werden können, scheint sich ein Widerspruch aufzutun. Doch bei genauerem Hinsehen sind auch Licht, Lärm und Geruch Bestandteile unserer heutigen Umwelt und zumindest in unseren Breiten eher selten als „artgerecht“ zu bewerten.

#### **4e - Wirksamkeit von Auslösern**

Als wesentlich an den Erfahrungen betroffener Personen kann der Umstand gelten, dass die Beschwerden überwiegend erst etliche Stunden nach dem Auftreten der auslösenden Belastung zum Ausbruch kommen. Dies entspricht auch meinen Erfahrungen. Eine Diskussionspartnerin konnte bei einzelnen Anfällen sogar von einer Auslösedauer von 24 Stunden berichten. Ob auch längere Auslösezeiten möglich sind, ist mir nicht bekannt.

Für mich völlig unverständlich ist die Tatsache, dass sich seitens der Wissenschaft niemand wirklich darum kümmert, was in den Stunden zwischen dem Auftreten der auslösenden Belastung und dem Beginn eines dadurch ausgelösten Schmerzanfalls geschieht. Werden entsprechende Untersuchungen angestellt, so dienen sie vorwiegend der Beweisführung, dass die Wirkung „scheinbar“ erkannter Auslöser einer kritischen Betrachtungsweise nicht standhalten kann. So gesehen wird in der medizinischen Forschung mit zweierlei Maß gemessen, was mit dem folgenden Beispiel vielleicht verdeutlicht werden kann:

Bei Grippeepidemien bleiben viele Personen von Krankheitssymptomen verschont, obwohl sie zweifellos mit Viren in Berührung gekommen sein müssen. Trotzdem wird niemand in Zweifel ziehen wollen, dass diese Erkrankung durch einschlägige Viren ausgelöst wird.

Würde jedoch das „übliche Kopfschmerzdenken“ angewendet, müssten alle damit in Kontakt geratenen Personen erkranken, oder die Viren können nicht Ursache sein. Wie wir jedoch wissen, ist unsere Immunabwehr nicht immer gleich gut drauf. Daraus ergibt sich auch die Erklärung, warum Menschen die Konfrontation mit dem Virus das eine Mal überstehen können, ohne krank zu werden und das andere Mal nicht.

Die Möglichkeit, dass auch die Fähigkeit zum symptomlosen und damit schmerzfreien Abbau chemisch/toxischer Einflüsse ähnlichen Schwankungen unterliegt, wird offenbar nicht in Betracht gezogen. Daraus ergibt sich wohl einer der gewichtigsten Gründe, weshalb Einflüsse dieser Art nicht als ursächliche Auslöser für Kopfschmerz/Migräne gelten. Zwei weitere Gründe sind daran mit beteiligt, die nicht viel weniger ins Gewicht fallen dürften:

- a. Nur ein geringer Teil belasteter Person bekommt von solchen, als geringfügig geltenden Einflüssen Kopfschmerzen.
- b. Personen mit einschlägigen Beschwerden bekommen unter dem Einfluss erkannter Auslöser nicht nach jeder Exposition einen Anfall und nicht alle Anfälle können die Folge eines der bekannt gewordenen Einflüsse sein.

Obwohl nicht zu beweisen, zeigen meine Beobachtungen während hunderter Kopfschmerzanfälle zweifelsfrei, dass auch die Fähigkeit des Organismus, mit chemisch/toxischen Einflüssen umzugehen, einem ständigen Wandel unterliegt. In diesem Sinne ist allein schon jener Umstand zu werten, dass die beruflich bedingte Formaldehydbelastung über mehrere Jahre kaum Beschwerden verursacht hat. Erst nach und nach nahmen die darauf zurückführbaren Kopfschmerzanfälle zu, wobei, einmal in Gang gesetzt, die Reizschwelle zu deren Auslösung immer tiefer sank und die Schmerzintensität zusehends dramatischer wurde.

Hatte ich Formaldehyd als die „ursächliche Basisbelastung“ einmal erkannt, zeigte sich, dass jeder Anfall entweder einer auslösenden Belastungsspitze oder der Kumulation mehrerer Auslösefaktoren bedarf. Außerdem war nicht zu übersehen, dass selbst in weit fortgeschrittenem Stadium nur wenige Tage Belastungsabstinenz eine sehr deutliche Verringerung der Anfallsbereitschaft und damit auch der Schmerzbelastung mit sich bringen konnte. Setzte die gewohnte Belastung neuerlich ein, dauerte es dann auch stets wieder mehrere Tage (in einem Fall sogar mehrere Wochen), bis die Anfallstätigkeit das gewohnte Ausmaß wieder erreicht hatte. Erst zu Beginn der Neunzigerjahre ging diese Regenerationsfähigkeit – wohl unter der Wirkung der andauernden Formaldehydbelastung bzw. daraus resultierender Beschwerden - endgültig verloren.

Wenn nun bei klinischen Tests die Exposition mit diversen Auslösern folgenlos bleibt, so kann das nichts anderes bedeuten, als dass die Reizschwelle im Augenblick der Untersuchung nicht überschritten wurde, bzw. dass die Summe aller einwirkenden Faktoren unter der kritischen Grenze blieb. Das dies unter klinischen Bedingungen leichter möglich ist wie im „wirklichen“ Leben, dürfte nicht anzuzweifeln sein.

#### **4f - Primärer Kopfschmerz?**

Wie schon erwähnt, vergeht zwischen dem Einwirken eines Auslösers und dem Beginn eines darauf zurückführbaren Anfalls mehrheitlich ein Zeitraum von einigen Stunden. Mehrere Anfälle mit untypisch kurzen Anlaufzeiten erlebte ich während der Zeit, als schon gewisse Verdachtsmomente gegen Formaldehyd aufgekommen waren.

Mein Hausarzt riet mir damals, versuchsweise auf Zucker zu verzichten und stattdessen Honig zu verwenden. Dass Honig gesund sein soll, ist ja hinlänglich bekannt und so griff ich diesen Vorschlag gerne auf. Um es jedoch vorweg zu nehmen, der Verzicht auf Zucker ließ keinerlei Besserung bei der üblichen Schmerzbelastung erkennen. Entgegen der erwarteten Besserung musste ich wegen dem verwendeten Honig sogar zwei Extremfälle und zusätzlich noch einen weiteren, jedoch weniger heftigen Anfall über mich ergehen lassen. Aber genau diese Anfälle waren es, die mich ein Stück weiter gebracht haben:

Um den Nachschub für meinem erhöhten Cholesterinspiegel etwas zu verringern, aß ich am Abend immer wieder mal ein Müsli (die wesentlichen Bestandteile: geriebener Apfel, Haferflocken, Rosinen, Milch und etwas Zucker...) Dem Vorschlag meines Hausarztes entsprechend verwendete ich dann – statt des gewohnten Zuckers – reinen Bienenhonig. Meine Gattin hatte zu diesem Zweck ein wirklich vertrauenerweckend etikettiertes Naturprodukt gekauft.

An dem betreffenden Abend waren wir bei Freunden eingeladen. Schon beim Hingehen machten sich - zu dieser Tageszeit für mich völlig ungewohnt - Anzeichen eines massiven Schmerzanfalls bemerkbar. Bei den Freunden angekommen musste ich schon nach kurzer Zeit den Besuch wegen der unerträglich gewordenen

Schmerzen abbrechen.

Eine Verbindung zum Honig sah ich nach diesem Anfall noch nicht. Doch etliche Tage später, beim nächsten Müsli, wurde mir bewusst, dass diese abendlich aufkommenden Schmerzen nur durch den Honig ausgelöst worden sein konnten. Sicherheitshalber machte ich wenige Tage später ein „Testessen“ mit deutlich weniger Honig. Der geringeren Menge entsprechend fiel der nachfolgende Anfall dann auch milder aus.

Vor allem, weil die Schmerzintensität in einem Verhältnis zur verwendeten Menge stand, war für mich der Honig als Auslöser ausreichend erwiesen (kurze Auslösezeit, Anfallsbeginn schon am Abend). Somit galt es nur noch heraus zu finden, mit welchen Bestandteilen des Honigs mein Organismus nicht in geeigneten Maßen fertig werden konnte. Dabei stand ich erst mal vor einem scheinbar unlösbarem Rätsel.

Erst danach bekam ich die ersten Unterlagen von der Verbraucher-Initiative zum Thema Formaldehyd in die Hand. Darin war zu lesen, dass die Belastung durch Formaldehyd einen Anstieg des Ameisensäurepegels bewirkt, wodurch einschlägige Beschwerden in Gang gesetzt würden. Das erinnerte ich mich an mein „Gesundheitslexikon“, worin unter dem Stichwort Honig in etwa zu lesen stand: „Er enthält etwas Ameisensäure und weitere wertvolle Lebensstoffe.“

Gilt noch zu erwähnen, dass ich Monate später eine Diplomarbeit zum Thema Ameisensäure im Honig in die Hand bekam. Darin wurde berichtet, dass Honig aus Gebieten mit vielen Edelkastanien über einen sehr hohen Gehalt an Ameisensäure verfügt. Auch durch die Bekämpfung der Varoamilbe (Bienenschädling) kann sich eine hoher Gehalt an Ameisensäure ergeben. Die Werte können im Faktor von etwa 1 zu 1000 unterschiedlich sein. Leider war bis dahin der von mir verwendete Honig längst anderweitig aufgebraucht. Weil er aber aus einer Gegend stammte, in der durchaus viele Edelkastanien wachsen, könnte der Gehalt an Ameisensäure schon recht hoch gewesen sein.

Damit ließ sich schon mal der Verdacht erhärten, dass den laufenden Anfällen ein Anstieg des Ameisensäurepegels zugrunde lag, der auf die beruflich bedingte Formaldehydbelastung zurück geführt werden muss. Wegen der übereinstimmenden Schmerzcharakteristik konnte demnach nur die im Honig enthaltene Ameisensäure als Auslöser für diese zeitlich untypischen Anfälle in Frage kommen.

Doch über allem stand ein großes Fragezeichen: Allgemein gilt die Ansicht, Formaldehyd würde unmittelbar nach dem Eintritt in den Organismus zu Ameisensäure abgebaut. Bei mir kamen die darauf zurückführbaren Schmerzanfälle jedoch erst spät nachts bis früh morgens zum Ausbruch. Doch um diese Zeit bzw. kurz davor gab es keine Formaldehydbelastung. Nachdem aber sonst kaum noch etwas gegen Formaldehyd als auslösende Belastung sprach, musste bei mir der Abbau von Formaldehyd samt dem darauf zurückführbaren Anstieg des Ameisensäurepegels wesentlich länger dauern, als im Normalfall angenommen wird.

Den Unterlagen der Verbraucher-Initiative war auch zu entnehmen, dass Formaldehyd nicht unbedingt zu Ameisensäure abgebaut wird, sondern dass auch ein Umbau zu Methanol stattfinden kann. Ein solcher Vorgang müsste bei einer erworbenen Unverträglichkeit durch entsprechend hohe Belastungsschübe in Gang gesetzt werden. Wie die Erfahrung mit dem Honig erkennen lässt, stehen am Ende Beschwerden, die durch einen Anstieg des Ameisensäurepegels ausgelöst werden. Für die sonst beinahe täglich ausbrechenden Anfälle bedurfte es einer Erklärung, die

Ameisensäure als den endgültigen Auslöser ebenso zulässt, wie die beobachtete Zeitspanne zwischen den auslösenden Belastungsschüben während des Arbeitstages und dem darauf zurückführbaren, erst spätnachts beginnenden Schmerzanfall.

Aus dieser Anforderungen heraus entwickelte sich die Vorstellung, dass der Umbau von Formaldehyd zu Methanol eine Art Kreislauf in Gang setzt, denn Methanol wird zu Formaldehyd abgebaut (woraus in diesem Fall dann wieder Methanol entsteht u.s.w.). Laufend anfallender Formaldehyd dürfte in diesen Vorgang mit einbezogen werden, weshalb die daran beteiligte Menge ständig größer wird. Irgendwann muss dieser Kreislauf unterbrochen werden, damit alles Methanol und Formaldehyd mehr zu Ameisensäure abgebaut werden kann, Daraus ergibt sich dann der zur Beschwerdeauslösung nötige Anstieg des Ameisensäurepegels.

Aufgrund des ziemlich regelmäßigen Anfallsbeginns während der Nachtstunden ist anzunehmen, dass diese Unterbrechung bzw. Normalisierung des Formaldehydabbaus durch nächtliche Organaktivitäten oder Regenerationsprozesse in die Wege geleitet wird. Damit wäre die relativ lange Zeitspanne zwischen der auslösenden Belastung und dem dadurch ausgelösten Schmerzanfall einer plausibler Erklärung zugeführt. Ebenso wäre damit die Bedingung erfüllt, dass Beschwerden nach Formaldehydbelastung durch einen Anstieg des Ameisensäurepegels zur Auslösung gebracht werden.

Allgemein gilt die Ansicht, dass Organschädigungen nach jahrelang erlittenen Kopfschmerz- bzw. Migräneanfällen ausnahmslos den eingenommenen Schmerzmitteln zuzuschreiben sind. Zieht man in Betracht, dass Methanol giftig ist, wird klar, dass an der Anfallauslösung beteiligte Metaboliten – wie in meinem Fall das Methanol - an solchen Schädigungen zumindest mitbeteiligt sein müssen.

Aus den vorangegangenen Schilderungen abgeleitet ergeben sich weitere Folgerungen, die zwar spekulativ sein mögen. Doch im Gegensatz zu den mir gegenüber geäußerten, ärztlichen Erklärungsversuchen, wonach die Beschwerden „psychosomatisch bedingt“ sind, ergibt sich aus diesen Spekulationen heraus wenigstens ein mit den laufenden Beobachtungen und dem vorhandenen Wissen der klinischen Toxikologie in Einklang stehendes Bild, das zudem noch eine gewisse Logik in sich birgt:

1. Nachdem bei Langzeitgeschädigten selbst dann Beschwerden ausbrechen können, wenn keine unmittelbare Formaldehydbelastung besteht, müssen andere Einflüsse den Formaldehyd-Methanolkreislauf ebenfalls in Gang setzen können.
2. Weil bei entsprechend ausgebildeter Sensibilität geringfügigste Exposition massive Beschwerden zur Folge haben kann, ist anzunehmen, dass in den Formaldehyd-Methanolkreislauf auch körpereigener bzw. mit der Nahrung aufgenommener Formaldehyd mit einbezogen wird.
3. Mit der Einbeziehung körpereigenen Formaldehyds kommt praktisch ein Verstärkungseffekt zum Tragen, dessen mögliche Bedeutung im nächsten Abschnitt zur Sprache kommt.
4. Weil die durch Belastung aufgenommenen Mengen selbst nach deren „Verstärkung“ toxikologisch gesehen nicht bzw. kaum ins Gewicht fallen, ist anzunehmen, dass die Anfallsauslösung nicht durch Unter- bzw. Überschreitung kritischer Grenzen diverser Laborwerten erfolgt, sondern

durch kurzfristige Veränderungen von Werten, die im Vergleich zu nicht sensibilisierten Personen untypisch sein müssen.

5. Wie meine Erfahrungen mit anderen Schmerztypen und deren Auslöser (Medikamente) zeigen, kann der Formaldehyd-Methanolkreislauf nicht der einzige Weg sein, um Kopfschmerzen auszulösen.

Am Beispiel Formaldehyd-Methanolkreislauf, bei mehrstündiger Auslösedauer, lässt sich die Anfallsentwicklung als Folge von Schadstoffbelastungen - mit dem Schwerpunkt Formaldehyd - in zwei Phasen aufteilen:

1. Dem durch Belastungsschübe eingeleiteten, einem Anstau- bzw. Verstärkungsprozess gleichkommenden Formaldehyd-Methanolkreislauf, der zeitverzögert einen Anstieg des Ameisensäurepegels zur Folge hat.
2. Der eigentlichen Anfallsentwicklung, die durch den Anstieg des Ameisensäurepegels in Gang gesetzt wird.

Bei kontinuierlichem Abbau der Ameisensäure scheint es durchaus möglich, dass während Phase 1 – mangels ausreichendem Nachschub aus dem Formaldehydstoffwechsel - der Ameisensäurepegel absinkt, um dann in Phase 2 wieder einen höheren, möglicherweise innerhalb des Normbereichs oder nur knapp darüber liegenden Wert zu erreichen.

Dabei ist zu erwarten, dass es bei gesunden, also bei nicht sensibilisierten Personen, hoher Belastungsschübe bedarf, um die auslösenden Vorgänge einzuleiten.

Entsprechend deutlich müssten auch die zu erwartenden Werteveränderungen ausfallen. Nimmt die Sensibilität und damit die Anfallshäufigkeit zu, sind geringfügigere Belastungsschübe ausreichend, um Anfälle auszulösen.

Entsprechend weniger deutlich messbare Werteveränderungen sind zu erwarten.

Veränderungen dieser Art festzustellen und zu beurteilen, liegt außerhalb des medizinischen Fachbereiches der Neurologie. Andererseits aber beschränkt sich die Kopfschmerz-Migräneforschung auf den neurologischen Bereich während sich andere Sparten der Schulmedizin, die solche Vorgänge vielleicht erforschen könnten, nicht in die Belange der Neurologie und damit der Kopfschmerzforschung einmischen "dürfen".

Mit diesen Überlegungen wurde mich dann auch klar, weshalb häufig bis chronisch auftretende Kopfschmerzen bisher nicht als Folge erworbener Unverträglichkeit erkennbar werden konnten. Aus ärztlicher Sicht werden derartige Beschwerden als „primäre Kopfschmerzen“ bewertet. Sie gelten damit fälschlicherweise nicht als Folge einer krankhaften Veränderung, sondern als eigenständig auftretende Beschwerden unbekannter Ursache.

#### **4g - Alarmanlage Formaldehydstoffwechsel**

Betrachtet man nun die Auslösevorgänge im Bereich des Formaldehydstoffwechsels aus dem Blickwinkel der von mir vermuteten Funktionalität des Kopfschmerzes im Abschnitt "Hintergründe", drängen sich weitere Vorstellungen auf:

Die chemische Einfachheit der beteiligten Substanzen Formaldehyd, Methanol und Ameisensäure lässt auf biologisch sehr alte „Kontrollvorgänge“ schließen, die schon am Beginn des Lebens ihren Dienst getan haben könnten, als es noch keine Nervensysteme und damit auch keine Gehirne und kontrollierenden Sinne gab. Ohne an dieser Stelle mit Details spekulieren zu wollen, hätte es mit Hilfe solcher

Kontrollmechanismen durchaus möglich sein können, durch ungünstige Lebensräume oder/oder Nahrungsangebote bedingte Fehlentwicklungen zu vermeiden oder notwendige Anpassungen zu beschleunigen. Von solchen Überlegungen bis zur gedanklichen Einführung einer „Alarmanlage Formaldehydstoffwechsel“ war es nicht mehr weit.

Müsste man ein „Werkzeug“ konstruieren, mit dem - meinen Vorstellungen entsprechend - langfristig schädigende Einflüsse erkennbar werden, bevor ernsthafter Schaden entsteht, bedürfte es einer Einrichtung, die ähnlich einer flexibel reagierenden Alarmanlage funktioniert. Um der damit gestellten Aufgabe zuverlässig nachkommen zu können, müsste die Empfindlichkeit bei Fortdauer bzw. laufender Wiederholung ungünstiger Einflüsse angehoben werden. Unter der Vorstellung, dass es sich dabei – wie schon erwähnt – um ein sehr altes Werkzeug aus den Anfängen des Lebens handelt, kann dabei keine Rückkopplung zu den „modernerer“ Sinneswahrnehmungen erwartet werden. Das Fehlen einer solchen Rückkopplung lässt zu, dass unter Fortdauer der Belastung(en) die Sensibilität und damit auch die Beschwerdeanfälligkeit, unabhängig von den über das Schmerzempfinden wahrgenommenen Signalen, so lange zunimmt, bis dem Signal entsprochen wird. Damit ist auch erklärt, warum die Zunahme der Beschwerden unter Langzeitbelastung praktisch keine Grenzen kennt.

An dieser Stelle möchte ich meinen Internet-Diskussionspartner Eckhard Freuwört ins Spiel bringen. Eckhard ist in Chemie gut bewandert und hatte beruflich auch mit Schadstoffanalysen zu tun. Er griff meine Gedankengänge in Richtung Alarmanlage auf und stellte die Überlegung an, welche gemeinsame chemische Reaktion alle als Auslöser geltenden Einflüsse bewirken könnten. Ich will hier nicht auf Details eingehen, denn die beschreibt Eckhard ausführlich in seiner Webseite "[Eckhards Homepage](#)". Der Migräneteil seiner auch sonst sehr interessanten Webseite (u.a. Fotografie...) ist über die Menüleiste links zu finden.

#### **4h - Mechanismen der Schmerzauslösung**

Zweifellos wird auf der Basis meiner Erfahrungen erkennbar, dass die Reizschwelle zum Ablauf der Unverträglichkeitsreaktionen immer tiefer sank. Das bedeutet, dass in späteren Jahren trotz einsetzender Vermeidungsstrategien die Anfallsfrequenz einer laufenden Steigerung unterlag. Aber auch deren Symptome - in meinem Fall die Kopfschmerzen - nahmen im selben Maß an Intensität zu. Trotzdem bezogen sich meine bisherigen Schilderungen vorwiegend auf die Unverträglichkeitsreaktionen samt einer kurzen Beschreibung der darauf zurückführbaren Schmerzsymptome. Die Schmerzentwicklung selbst, und damit jene Vorgänge, in denen das erhöhte Vorkommen eines Stoffwechsel-Abbauproduktes - bei mir die Ameisensäure - das eigentliche Schmerzgeschehen in Gang setzen können, blieb unerwähnt. Einmal liegt das daran, dass keine der zur Verfügung stehenden Informationsquellen Aufschlüsse darüber gibt, wie der Schmerz zur Auslösung gebracht wird. Darum lässt sich auch keine stichhaltige Erklärung finden, wie es möglich sein kann, dass mit der Zeit gleichbleibende oder sogar abnehmende Mengen an Auslösern zunehmend heftigere Schmerzanfälle zur Folge haben können.

Dabei war zu überlegen, ob es möglich wäre, dass die Vorgänge im Zuge einer sich ausbildenden Unverträglichkeit in der Lage sind, immer höhere Mengen an "Botenstoffen" zu produzieren, die schlussendlich den Schmerz zur Auslösung bringen und die Schmerzintensität in die Höhe treiben. Allein schon der Umstand,

dass die Ameisensäure im Honig imstande war, extrem heftige Anfälle zu provozieren, lässt diese Ansicht zu. Auch aus dem gesamten Krankheitsverlauf wird erkennbar, dass der Einfluss einer durch Vermeidungsstrategien geringfügiger gewordenen Schadstoffbelastung eine immer noch dramatischer werdende Schmerzbelastung mit sich brachte. Damit dürfte erwiesen sein, dass nicht nur die untypischen Vorgänge um den Abbau von Formaldehyd im Laufe der vielen Wiederholungen eine zunehmende Effizienz erfahren, sondern dass damit auch die Schmerzentwicklung selbst zunehmend "wirkungsvoller" funktioniert.

Zu erfahren, welche Abläufe an der eigentlichen Schmerzentwicklung beteiligt sind, wäre sicherlich interessant gewesen. Doch ich sah mich außerstande, auch nur annähernde Details dazu heraus zu finden. Doch die Schmerzen selbst sind eine Tatsache, ebenso wie die der Umstand, dass sie als Folge untypischer Stoffwechselfvorgänge, bedingt durch laufend wiederholte Schadstoffbelastung gelten müssen. Damit ist es nicht mehr so wichtig, deren eigentliche Entstehung zu analysieren.

Im Normalfall ist auch niemand bemüht, beispielsweise das Zustandekommen des Schmerzes durch einen gequetschten Finger unter die Lupe zu nehmen. Wesentlich ist doch, schlicht und einfach darauf zu achten, dass solche Verletzungen - und damit auch die darauf zurückführbaren Schmerzen - vermieden werden. So gesehen musste es genügen, diese Schnittstelle zwischen Unverträglichkeitsreaktion und dem Schmerzsymptom einfach zu akzeptieren, ebenso wie den Umstand, dass diese "schmerzauslösenden Mechanismen" imstande sind, durch die häufige Inanspruchnahme mit den Jahren immer noch effizienter zu reagieren vermögen.

Nachdem die erhöhte Bereitschaft zum Ablauf solcher Vorgänge durch die laufende Belastung erworben wird, sollte es möglich sein, die dabei zum Tragen kommende Sensibilisierung in den Organen und Zellen ebenso wieder rückgängig zu machen, wie die Funktionstüchtigkeit der schmerzauslösenden Mechanismen. Damit wird klar, dass eine reine Schmerzbehandlung niemals zielführend sein kann. Solange nicht auch die dem Schmerzgeschehen vorausgehenden Vorgänge im Organismus sowie die schmerzauslösenden Mechanismen mit in die Behandlung einbezogen werden, bleibt ein für einschlägig Betroffene erfolgversprechender Weg zur Besserung versperrt.

An dieser Stelle wäre ich eigentlich am Ende meines Berichtes angelangt. Die persönlichen Erfahrungen, die wesentlichen Erkenntnisse aus meinen Recherchen sowie die daraus resultierenden Gedankengänge sind damit dargestellt. Trotzdem fehlt noch ein Punkt, und das ist die Frage nach einer Abgrenzung zwischen Kopfschmerz und Migräne.

#### **4i - Kopfschmerz oder Migräne?**

Für jene, die von klassischer Migräne betroffen sind und neben den unerträglichen Schmerzen das „volle Programm“ mit Aura, Übelkeit, Lärm- Geruchs- und Lichtempfindlichkeit, mitunter auch mit Befindlichkeitsstörungen und Gesichtsfeldeinschränkungen über sich ergehen lassen müssen, stellt sich diese Frage sicher nicht. Auch ich habe mir darüber wenig Gedanken gemacht, war mir doch der Begriff Migräne zu Beginn meiner „Schmerzkarriere“ völlig fremd. Es gab auch keinen Anlass, in meinen Beschwerden jemals was anderes als „Kopfschmerzen“ zu sehen.

Als sich Laufe der Zeit die Symptome änderten und die Schmerzbelastung



zusehends unerträglicher wurde, suchte ich in der einschlägigen Literatur nach Erklärungen. Erst dabei wurde mir der Begriff Migräne geläufig. Außerdem sprach mein Hausarzt – wohl Aufgrund der Halbseitigkeit jenes Schmerztyps, der mir über Jahre so schwer zu schaffen machte – stets von Migräne. Ziehe ich vorliegende Beschreibungen zu Rate, weist dieser Schmerztyp in Bezug auf das Zeitverhalten und die hohe Schmerzbelastung tatsächlich Migränemerkmale auf. Die weitgehende Bewegungsunabhängigkeit und mangelnde Begleitsymptome wie Aura oder Übelkeit weisen jedoch auf einen Clusterkopfschmerz. Auf dem Diskussionswege zeigte sich, dass auch andere Betroffene unter ähnlich ausgeprägten Beschwerden leiden und trotzdem ohne Einschränkung von Migräne sprechen.

Wie zu sehen ist, gibt es zwar verschiedene Richtlinien zur Unterscheidung. Doch die Uneinigkeit der Fachleute kommt auch dabei zum Ausdruck, sind diese Richtlinien doch alles eher als einheitlich verfasst. Die mir logisch scheinende Variante, eine Unterscheidung nach den Auslösevorgängen zu treffen, ist beim derzeitigen Wissensstand nicht unmöglich, weshalb höchstens noch die Auslösefaktoren eine Unterscheidung zulassen könnten. Doch Diskussionen mit Betroffenen zeigen ebenso wie verschiedene Hinweise in der Literatur, dass bei Kopfschmerz über weite Strecken dieselben Auslösefaktoren zum Tragen kommen wie bei Migräne.

Zu begrüßen wären natürlich messtechnische Unterscheidungsmöglichkeiten, die dann auch genutzt und anerkannt werden, um zwischen den einzelnen Auslösergruppen bzw. zwischen den verschiedenen Schmerztypen unterscheiden zu können. Eine solche messtechnisch unterstützte Diagnose könnte notwendige Änderungen der Lebensumstände ebenso erleichtern wie die Durchsetzung beruflich notwendiger Veränderungen, sofern die auslösende Belastung aus dieser Ecke kommt. Bei solchen messtechnischen Unterscheidungsmerkmalen denke ich beispielsweise an die „Spreading Depression“ zum Nachweis von Migräneaura oder an einen Hinweis von Daudeker, wonach Ablagerungen durch langandauernde Formaldehydexposition im Schädel- bzw. Kieferbereich im TC-Bild erkennbar sein müssten. Auch allfällige Schädigungen durch Amalgam sollten sich messtechnisch erfassen lassen, oder gewisse Veränderungen im Gehirn bei Sprue. Bei einer realistischen Betrachtung und einer darauf basierenden Erforschung der tatsächlichen Auslösevorgänge sollten sich weitere messtechnische Möglichkeiten finden lassen.

Darauf aufbauend müsste erkennbar werden, dass viele Krankheiten und Beeinträchtigungen der Lebensqualität unserer Zeit durch genau jene Einflüsse begünstigt werden, die den MigränikerInnen schwer zu schaffen machen. Damit sollte sich dann auch klar stellen lassen, dass Kopfschmerz- bzw. Migränebetroffene keine Psychopathen sind, sondern ganz einfach nur über Fähigkeiten verfügen, auf langfristig krankmachende Einflüsse zu reagieren, bevor größerer Schaden entsteht. Doch solange uns Betroffenen diese Fähigkeit nicht selbst bewusst wird und wir keine gemeinsame Front gegen die vielfältig belastenden Auslösefaktoren unserer Zeit einnehmen, wird die Schmerzbelastung einem steigenden Trend unterliegen. Unsere Leistungsfähigkeit und Lebensqualität wird sich immer schwerer durch Symptombereinigung mit Hilfe chemischer Keulen erhalten lassen. Zudem bedienen wir uns dabei mit Hilfe der Chemie genau jener Vorgangsweise, gegen die wir uns von Natur aus eigentlich stellen sollten.