

Das Gleichgewichtsorgan liegt nicht im Innenohr

# Orientierungslos

Autor: Stefan Knobel

**Es kam aus heiterem Himmel: Drehschwindel mit Übelkeit und massiven Gleichgewichtsstörungen. Die Situation war einerseits höchst bedrohlich, andererseits aber auch eine Gelegenheit, eine interessante Hypothese über das «Gleichgewichtsorgan» des Körpers zu überprüfen. Der Autor berichtet in seinem Aufsatz über interessante Erfahrungen in einer orientierungslosen Dynamik.**

**Im Karussell.** Ich erwache. Es ist 05:30 Uhr. Mein erster Gedanke: Was der neue Tag wohl bringen wird? Soll ich liegen bleiben oder bereits jetzt aufstehen? Aufstehen! Ich stehe. Nach einem lauten Knall finde ich mich liegend wieder. Ich weiß nicht, wie und was mit mir geschieht. Ich bemerke: Alles dreht sich. Nein: Ich drehe mich. Schlimmer noch: Ich und die Umgebung drehen sich. Bilder rattern an meinen Augen vorbei. Es ist, als sei ich gleichzeitig Betrachter und Projektor eines Films. Der Projektor läuft zu langsam. Ich schaffe es nicht, den einzelnen Bildern zu folgen. Den zusammenhängenden Film sehe ich auch nicht. Mir wird schlecht. Ich versuche zu denken. Träume ich? Nein. Ich fühle Angst. Panik. Plötzlich der Gedanke. Es geht mir wie Sandra. Unsere Teamkollegin hatte vor einigen Monaten Drehschwindel aufgrund von Problemen im Innenohr. Das muss es sein, rede ich mir ein.

Langsam versuche ich wieder ins Stehen zu kommen. Das ist fast unmöglich, als kämpfte ich wie in einem Karussell gegen die Zentrifugalkraft. Schon sich auf die Seite zu drehen, verstärkt das Durcheinander. Ich versuche ruhig liegen zu bleiben. Aber selbst das hilft nicht. Es gibt keine Ruhe in diesem Karussell. Es dreht weiter – ich drehe es weiter. Ich bin das Karussell und sitze gleichzeitig in diesem.

**Das war der Anfang.** Ich habe mich vor einigen Monaten, als Sandra daran litt, mit den Symptomen und Gründen des sogenannten Drehschwindels auseinandergesetzt. Medizinisch heißt das benigner peripherer paroxysmaler Lagerungsschwindel oder Kanalolithiasis (siehe Kasten auf Seite 30). Offenbar lösen sich die sogenannten kleinen «Ohrsteinchen», die mit Hilfe der Stellung des Kopfes in der Schwerkraft zu bestimmen, von ihrem vorgesehenen Ort. Sie schaffen dadurch das Durcheinander, das zur Desorientierung ungeahnten Ausmaßes führt.

Mein morgendlicher Sturz war der Anfang einer vierwöchigen Orientierungslosigkeit, die einerseits



## Benigner peripherer paroxysmaler Lagerungsschwindel oder Kanalolithiasis

Im Internet findet man viele Informationen zum Thema Drehschwindel. Eine umfassende, einfache und verständlich formulierte Beschreibung findet sich auf der Website des Kantonsspitals St. Gallen, die im Folgenden zitiert ist:

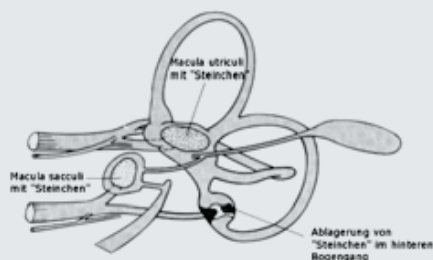
«Der benigne paroxysmale Lagerungsschwindel ist die häufigste Erkrankung des Gleichgewichtsorgans, die Schwindel verursacht. Trotz der für den Betroffenen angsteinflößenden Symptome, mit Übelkeit und Erbrechen einhergehend, handelt es sich um eine harmlose Erkrankung.

Eine sorgfältige Anamneseerhebung ist der Schlüssel zur differentialdiagnostischen Einordnung von Schwindelsyndromen. Vereinzelt liefern bereits die ersten Worte des Patienten die Diagnose: «Es dreht sich alles, wie auf einem Karussell. Ich möchte am liebsten ein Bein aus dem Bett halten, um zu bremsen.»

Der Lagerungsschwindel tritt attackenartig auf. Die Attacken sind von kurzer Dauer und werden durch wiederholte Wechsel der Kopflage [in] der Schwerkraft ausgelöst (zum Beispiel Herumdrehen im Bett, Bücken). Als Begleitsymptome kommen Übelkeit und Erbrechen vor. In Teilen der Gleichgewichtsorgane (den Schwerkraftrezeptoren oder «Maculaorganen») kommen physiologischerweise «Steinchen» vor, die normalerweise fest an eine bestimmte Membran angeheftet sind. Lösen sich diese Steinchen ab und rutschen in einen der Bogengänge (meistens der hintere), kommt es zu den beschriebenen Schwindelattacken, sobald die betroffene Person Bewegungen in Richtung des Verlaufes dieses Bogenganges ausführt.

Die Diagnose lässt sich aus der Anamnese vermuten und wird durch Lagerungsmanöver im Rahmen der klinischen Untersuchung mit einem typischen Augenzittern (Nystagmus) bewiesen.

Die Therapie besteht in der Durchführung von Repositionsmanövern. Dabei wird durch die Einnahme bestimmter Kopfpositionen erreicht, dass die abgelösten «Ohrsteine» an die Ursprungsstelle zurück rutschen und dort haften bleiben. Dadurch bilden sich die Symptome meist rasch zurück. Eine medikamentöse Behandlung ist in der Therapie des Lagerungsschwindels unwirksam. Die Rückfallrate liegt bei circa 50 Prozent. Spontane Remissionen werden häufig beobachtet.»



unangenehm, andererseits auch äußerst faszinierend war. Unangenehm, weil mich Ängste begleiteten, denen ich mich noch nie stellen musste. Nebst den beruhigenden Stimmen in mir gab es auch jene, die sagten: Es könnte doch auch ein Hirntumor sein. Oder vielleicht eine Hirnblutung? Es kann doch gar nicht sein, dass das so lange dauert – da lauert etwas Dramatisches im Hintergrund. Faszinierend war es, weil ich daraus Interesse entwickeln konnte.

**Interesse finden.** Um mich bei einer Verletzung oder einer Krankheit nicht «leidend» vorzufinden, habe ich vor vielen Jahren beschlossen, solche Situationen jeweils auch interessant zu finden – mein Interesse an der ungewünschten Veränderung zu wecken. Ich versuche jede gesundheitliche Störung auch als persönlichen Forschungsprozess zu betrachten oder, wenn immer möglich, als solchen zu gestalten. So auch diesmal. Die ersten Stunden des Geschehens, in denen ich eigentlich handlungsunfähig war, versuchte ich an die Hypothese anzuknüpfen, die ich seit einigen Jahren vertrete. Diese Hypothese lautet: Das Innenohr ist nicht das Gleichgewichtsorgan des Körpers – sondern nur das des Kopfes.

**Gleichgewicht finden ist ein Ganzkörperprozess.** Die Hypothese ist anhand der Abbildung 1 und deren Beschreibung dargestellt. Das Innenohr ist also gemäß dieser Hypothese nur das Gleichgewichtsorgan des Kopfes. Der Brustkorb verfügt mit den beiden Armen und insbesondere der Hände über ein eigenes Gleichgewichts- und Steuerungsorgan. Beim Becken sind es die Beine mit den Füßen. Interessant ist, dass sich diese Hypothese in der Alltagssprache zeigt. Menschen, die zu viel Alkohol getrunken haben, sodass sich alles dreht, berichten oft sinngemäß: «Alles drehte sich. Ich habe ein Bein aus dem Bett gehalten und auf den Boden gestellt, um das Drehen zu bremsen.»

Mitten im Drehschwindel habe ich also versucht, diese Hypothese zu überprüfen. Mein Ansatzpunkt: Wenn das Gleichgewichtsorgan des Kopfes eine Störung hat, ist es umso wichtiger, dass der Brustkorb und das Becken «Ordnung» schaffen. Ich versuchte also, die Gleichgewichtssuche vom Brustkorb und vom Becken her gezielt zu beobachten und zu gestalten. Und siehe da: Es funktionierte.

**Undifferenzierte Gegenbewegung löst Drehschwindel aus.** Nachdem ich Einfluss auf das Karussell nehmen konnte, stellte ich mir die Frage: Wie entsteht der Drehschwindel? Das Karussell meldete sich bei mir, wie in der Literatur beschrieben, attackenartig. Die



---

### Die Gleichgewichtsorgane auf drei Ebenen

Dieses Bild illustriert die Hypothese, dass der Mensch das Gleichgewicht nicht nur über das Innenohr organisiert. Die Kontrolle des Gleichgewichts ist ein Ganzkörperereignis, das sich auf drei Gleichgewichtsorgane stützt:

- **Innenohr**  
Das Innenohr ist das Gleichgewichtsorgan des Kopfes. Es misst die Lage des Kopfes in der Schwerkraft sowie die Veränderung dieser Lage in alle Richtungen.
- **Arme**  
Sie sind als «Verlängerung» des Brustkorbs das Gleichgewichtsorgan desselben. Sie ermöglichen einerseits, die Lage des Brustkorbs in der Schwerkraft differenzierter zu messen. Andererseits helfen sie, die Anpassungsmöglichkeiten des Brustkorbs in der Schwerkraft zu erweitern und zu differenzieren. Die Stützfunktion der Arme ist für den Brustkorb elementar. Am differenziertesten helfen die Hände, das Gleichgewicht des Brustkorbs zu steuern.
- **Beine**  
Sie sind die «Verlängerung» des Beckens. Sie ermöglichen einerseits, die Lage des Beckens in der Schwerkraft differenzierter zu messen. Andererseits helfen sie, die Anpassungsmöglichkeiten des Beckens in der Schwerkraft zu erweitern und zu differenzieren. Die Stützfunktion der Beine und die differenzierte Kontrolle des Gewichts durch die Füße sind für das Becken elementar. Am differenziertesten helfen die Beine, insbesondere die Füße, das Gleichgewicht des Beckens zu steuern.



Phasen dauerten aber nicht, wie beschrieben, etwa sechzig Sekunden an, sondern konnten sich über mehrere Minuten dahinziehen. Zu drehen begann es immer dann, wenn das Gleichgewichtsdurcheinander eskalierte. Ich lernte ziemlich schnell, dieser Eskalation gezielt entgegenzuwirken. Wenn es mir gelang, den Brustkorb mit den Armen und das Becken mit den Beinen gezielt und mit sehr wenig Spannung differenziert zu bewegen, hat sich das Karussellgefühl zeitnah verflüchtigt. In der Folge bemerkte ich, dass das Karussellgefühl mit den nicht kontrollierbaren Schwindelbildern, die wie ein Film an mir vorbeizogen, dadurch entstand, dass mein Brustkorb und mein Becken versuchten, das Missverständnis des Kopfes über die Lage in der Schwerkraft auszugleichen. Durch diese undifferenzierten Gegenbewegungen entstanden spastische Muster, die das Schwindelgefühl ins Unendliche steigerten. Wenn es mir gelang, ganz bewusst differenzierte und gezielte Gegenbewegungen frühzeitig dem sich anbahnenden Ungemach entgegenzusetzen, dann blieb zwar ein Schwindelgefühl im Kopf – der karussellartige Gesamtverlust der Orientierung in der Schwerkraft blieb aber aus.

**Man gewöhnt sich daran.** Nach zwei Wochen «Studium» der Situation habe ich dann meinen Hausarzt aufgesucht, um irgendwie eine Bestätigung meiner Eigendiagnose zu erhalten. Denn die Ängste, dass im Hintergrund etwas Bedrohlicheres schlummern könnte, waren da, auch wenn ich sie erfolgreich verdrängte. Er bestätigte mir, dass etwa ein Viertel der Menschen eine solche Situation im Verlaufe des Lebens erleben würden. Männer zwischen fünfzig und sechzig Jahren seien besonders oft betroffen und man müsse mit drei bis vier Wochen rechnen, bis sich das Ganze wieder einrenke. Er zeigte mir auch einige der Übungen, die vorgeschlagen werden, um den Normalisierungsprozess zu beschleunigen.

**Lehre daraus.** Auch wenn ich mir diese Situation nicht noch einmal herbeiwünsche: Es war eine äußerst inte-

ressante Zeit. Zwar konnte ich viele meiner notwendigen Arbeiten nicht erledigen. Ich lernte aber sehr viel in diesen vier Wochen. Einerseits hat sich die Hypothese bestätigt, dass der Kopf lediglich die Lage des Kopfes in der Schwerkraft bestimmen kann. Die «Messung» ist aber zweifelsohne sehr bedeutungsvoll. Dies, weil die meisten Menschen sich in ihren Bewegungsmustern der Bewegung des Kopfes als Referenz für die Gesamtbewegung in der Schwerkraft bedienen.

Dieses Phänomen kann man beobachten, wenn man auf einem Bein steht und die Augen schließt. Man wird sofort unsicherer und instabiler. Die Ausschläge der allgegenwärtigen Fehlerkorrektur werden größer. Das Lageverständnis des Kopfes in Kombination mit der Augenbewegung ist ein vertrautes Muster, an dem wir unsere ständige Anpassungsbewegung in der Schwerkraft orientieren. Wenn man die Augen für längere Zeit geschlossen hat, kann man ziemlich schnell neue Orientierungsmuster abrufen und die Instabilität kompensieren.

Andererseits kann man beobachten, dass auch eine Einschränkung der Kontrolle des Brustkorbs durch die Arme die Gesamtorientierung des menschlichen Verhaltens nachhaltig stört. Ich habe das erlebt, als ich nach schweren Verbrennungen beider Arme meine Hände plötzlich nicht mehr einsetzen konnte. Mein ganzes Gleichgewichtsverhalten war gestört. Ich erlebte zwar keinen Drehschwindel, war aber doch massiv in meinem Verhalten beeinträchtigt und entwickelte sehr schnell parallele Bewegungsmuster, die ich nur durch die Hilfe anderer Menschen verändern konnte.

**Weiterentwickeln.** Es stellt sich die Frage, wie diese Idee, dass der Mensch sein Gleichgewicht über drei Gleichgewichtszentren organisiert, weiterentwickelt und differenziert werden kann. Auch wenn ich mir und allen anderen Menschen keinen Drehschindel wünsche: Es wäre ein interessantes Experimentierfeld. Was ich aber sicher tun werde, ist, dass ich Menschen in meinem Umfeld, die mit Kanallithiasis konfrontiert sind, das Angebot mache, dass sie von meinen Erfahrungen profitieren können. Ich werde ihnen helfen, den Brustkorb und das Becken differenziert zu bewegen.

Zusätzlich stellt sich die Frage, in welchen Feldern diese Hypothese ins Spiel gebracht werden kann. Einerseits werde ich die Idee der drei Gleichgewichtszentren in meinem ganz persönlichen Alltag weiter beobachten, wenn es darum geht, Gleichgewichtsherausforderungen zu meistern. Andererseits stelle ich mir die Frage, ob diese Hypothese auch bei deliranten Menschen oder bei Menschen mit einer Demenzerkrankung neue Perspektiven eröffnen kann. ●



**Stefan Knobel** ist von Beruf Krankenpfleger und Kinaesthetics-Ausbilder. Er leitet im Auftrag der European Kinaesthetics Association (EKA) und der *stiftung lebensqualität* das Wirkungsfeld «Kinaesthetics-Projekte Neue Länder».

# LQ



**kinaesthetics – zirkuläres denken – lebensqualität**

In der Zeitschrift LQ können die LeserInnen am Knowhow teilhaben, das Kinaesthetics-AnwenderInnen und Kinaesthetics-TrainerInnen in zahllosen Projekten und im Praxisalltag gesammelt haben. Ergebnisse aus der Forschung und Entwicklung werden hier in verständlicher Art und Weise zugänglich gemacht. Es wird zusammengeführt. Es wird auseinander dividiert. Unterschiede werden deutlich gemacht. Neu entdeckte Sachverhalte werden dargestellt und beleuchtet. Fragen werden gestellt. Geschichten werden erzählt.

Die LQ leistet einen Beitrag zum gemeinsamen Lernen.

Bestellen Sie die Zeitschrift LQ online unter [www.verlag-lq.com](http://www.verlag-lq.com) oder per Post

verlag lebensqualität  
nordring 20  
ch-8854 siebnen

info@verlag-lq.com  
[www.verlag-lq.com](http://www.verlag-lq.com)  
+41 55 450 25 10



4 Ausgaben / Jahr (CHF 70 / € 44)



## Bestellung Abonnement LQ – kinaesthetics – zirkuläres denken – lebensqualität

Ich schenke lebensqualität

- mir selbst
- einer anderen Person

Meine Adresse:

Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Land \_\_\_\_\_

eMail \_\_\_\_\_

Geschenkabonnement für:

Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Land \_\_\_\_\_

eMail \_\_\_\_\_