

Seekrankheit

"Erfahrene Seeleute meiden Rotwein & Salami"

Januar 2012

Vitamin C und Versicherungen gegen die Übelkeit auf See? Der Marine-Mediziner Andreas Koch spricht im Interview darüber, was bei Seekrankheit wirklich hilft.

© JOHANNES EISELE/AFP/Getty Images



Ein Matrose an Bord der Gorch Fock

ZEIT ONLINE: Herr Koch, sie forschen über die Seekrankheit. Sind Sie selbst schon einmal schlimm seekrank gewesen?

Andreas Koch: Ich war ursprünglich Marineflieger, also eher im Hubschrauber als auf dem Schiff. Trotzdem wurde ich auch in der Luft seekrank. Das ist dann eher eine Reise- oder Bewegungskrankheit.

ZEIT ONLINE: In der Fachliteratur gibt es neben dem Begriff "*Sea Sickness*", also Seekrankheit, auch den Begriff "*Motion Sickness*", also Bewegungskrankheit. Worin besteht der Unterschied?

Koch: Bewegungskrankheit ist der Oberbegriff; Seekrankheit ist ein Teil davon, genauso wie das Unwohlsein, wenn man mit einem Neigezug fährt. Der Begriff Seekrankheit ist nur geläufiger, weil das Schiff das historische Fortbewegungsmittel ist. Die Menschen fahren seit gut 3.000 Jahren zur See: Die Phönizier im Mittelmeer gehörten zu den ersten, und schon von

ihnen ist überliefert, dass sie seekrank geworden waren. Selbst Odysseus aus der griechischen Mythologie soll unter Seekrankheit gelitten haben, genauso wie der römische Philosoph Cicero, der britische Admiral Nelson und der deutsche Dichter Goethe.

Andreas Koch



© privat

Privatdozent Dr. Andreas Koch, Jahrgang 1963, leitet seit 2010 die Sektion Maritime Medizin des Instituts für Experimentelle Medizin der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Außerdem ist er Abteilungsleiter am Schiffahrtmedizinischen Institut der Marine.

ZEIT ONLINE: Warum wird man seekrank?

Koch: Man kann seekrank werden, wenn die Eindrücke der Sinne nicht zusammenpassen. Die Sensoren in der Wirbelsäule, in der Muskulatur, in den Gelenken informieren über unsere Lage. Lympf Flüssigkeit in den Bogengängen des Innenohres registrieren die Schiffsbewegung. Wenn wir dann aber nicht den Horizont und die schwappenden Wellen sehen, sondern unter Deck einen unbewegten Innenraum, dann kommt es zu einem "mismatch" der Sinneseindrücke. Die Eindrücke stimmen also nicht überein. Wenn dann der Datenabgleich im Gehirn nicht funktioniert, werden Stresshormone und viele andere Botenstoffe ausgeschüttet. Einer davon ist Histamin, ein Botenstoff, der den Brechreiz auslösen kann.

ZEIT ONLINE: Und wie wird man dann im Zug seekrank? Die Landschaft vorm Fenster schwankt ja nicht.

Koch: Wenn einem im Neigezug übel wird, dann liegt das daran, dass sich die Zugwaggons in der Kurve etwas zu spät neigen, [haben unlängst Schweizer und US-amerikanische Forscher herausgefunden](#). In einer Kurve wirkt auf den Zug die Zentrifugalkraft; das ist die Kraft, die uns beim Autofahren in der Kurve ausbrechen lässt, wenn wir zu schnell fahren oder die Straße nass ist. Im Neigezug wird diese Kraft kompensiert, indem die Waggons gekippt werden. Diese Neigung wird aber meist nur auf Höhe der Lok veranlasst, und nicht für jeden Waggon einzeln, so dass die Kurve der Schienen und die Neigung der Abteile nicht überall im Zug synchron sind.

ZEIT ONLINE: Macht sich die Seekrankheit nur durch Übelkeit bemerkbar?

Koch: Nein. Übelkeit ist nicht das einzige Symptom einer Seekrankheit, ja nicht einmal das erste. Es geht los mit Müdigkeit. Dann kommen Konzentrations- und Koordinationsstörungen dazu. Danach gibt es Herzrasen, kalten Schweiß, Blässe, schnelle Atmung, manchmal auch noch Kopfschmerzen. Erst am Ende stehen Übelkeit und mitunter auch Erbrechen. Das alles kann aber innerhalb von wenigen Minuten geschehen, wie bei einer Karussellfahrt. Deswegen sollte man, wenn man segeln geht oder auf Kreuzfahrt, auch schon die ersten Symptome ernst nehmen.

ZEIT ONLINE: Aber wenn das Schiff abgelegt hat, kommt man nicht mehr von Bord. Was kann man dann tun?

Koch: Man sollte an Deck gehen und den Horizont fixieren, damit sich die Sinneseindrücke des Sehens und Spürens angleichen. Oder man legt sich eine Weile hin und schließt die Augen. Man kann auch darauf hoffen, dass man sich an das Schwanken gewöhnt. Wenn nichts hilft, kann man auf Medikamente zurückgreifen: Tabletten oder Pflaster, die man in der Apotheke bekommt.

ZEIT ONLINE: Gibt es ein Mittel, um Seekrankheit vorzubeugen?

Koch: Wenn man von vornherein weiß, dass man empfindlich ist und schnell seekrank wird, aber unbedingt aufs Meer möchte, dann sollte man eine Kabine mit Außensicht buchen statt eines Zimmers ohne Blick aufs Wasser. Auf dem Schiff sollte man dann aufpassen, was man isst: Salami und Rotwein zum Beispiel werden von vielen Seefahrern aus Erfahrung gemieden: Sie sorgen für mehr Histamin im Blut.

ZEIT ONLINE: Es gibt auch die Hypothese, dass Vitamin C gegen Seekrankheit helfen soll. Was hat es damit auf sich?

Koch: Die Grundidee stammt von einem Allergologen, der gern segelt: Professor Reinhard Jarisch. Wenn ich auf etwas allergisch reagiere, dann wird in meinem Körper extrem viel Histamin freigesetzt. Allergie-Spezialisten wissen schon seit den 1980er Jahren, dass eine hohe Dosis Vitamin C diesen Histamin-Spiegel im Blut senkt, also antiallergisch wirkt.

ZEIT ONLINE: Also kann man sich mit einem Glas Orangensaft gegen die Seekrankheit wappnen?

Koch: Nein, für eine prophylaktische Wirkung ist da viel zu wenig Vitamin C drin, etwa 120 Milligramm in einem Glas. Außerdem wird dieses Vitamin nicht im Körper gespeichert. Für den antiallergischen Effekt brauchen wir aber Dosen Vitamin C im Grammbereich.

ZEIT ONLINE: Sie haben das mit Reinhard Jarisch [in einem Laborversuch überprüft](#). Was kam dabei heraus?

Koch: Wir haben 63 Leute an zwei aufeinander folgenden Tagen in eine Rettungsinsel gesetzt, die dann in einem Wellenbad 20 Minuten mächtig schwankte. Jeweils eine Stunde vor dem Test hatten die Probanden eine Pille bekommen – einmal enthielt sie zwei Gramm echtes Vitamin C, einmal war es nur ein Scheinpräparat. Wem im simulierten Seegang speiübel wurde, der konnte vorzeitig aus der Rettungsinsel aussteigen. Die Ergebnisse waren eindeutig: Mit dem Placebo mussten 17 Teilnehmer besonders früh abbrechen, [mit Vitamin C nur sechs Probanden](#). Und jene Probanden, die bei beiden Durchgängen abbrachen, hatten es

mit der Vitamin C-Pille zumindest länger ausgehalten. Außerdem fanden die Probanden den Wellengang unter Vitamin C signifikant weniger unangenehm. Trotzdem darf man Kreuzfahrtreisende nun nicht mit Vitamin-C-Pillen eindecken, denn hierfür ist das Vitamin C als Nahrungsergänzungsmittel nicht zugelassen!

ZEIT ONLINE: Anhand eines Laborversuches lässt sich noch nicht sagen, ob sich das Ganze auch unter Realbedingungen an Bord eines Segel- oder Kreuzfahrtschiffes bewährt.

Koch: Genau. Deswegen planen wir eine viel größere Studie auf der *Gorch Fock*, dem Segelschulschiff der deutschen Marine. Die Kadetten an Bord sind jung und noch nicht seerfahren und leiden deshalb besonders häufig unter Seekrankheit. Sie stellen damit eine ideale Gruppe von möglichen Versuchsteilnehmern für eine solche Studie nach den Richtlinien des Arzneimittelgesetzes.

ZEIT ONLINE: Seit einiger Zeit gibt es auch Versicherungen gegen die Seekrankheit: Sie soll Behandlungskosten abdecken und sogar einen Reiseabbruch. Was halten Sie davon?

Koch: Ich persönlich finde das sehr fraglich. Niemand kann versichern, dass man nicht seekrank wird. Als Reiseabbruchversicherung kann das aber sinnvoll sein. Es kann ja passieren, dass man so schlimm seekrank wird, dass man wirklich von Bord muss. Es haben sich schon Menschen den Tod gewünscht: lieber sterben als seekrank sein. Man muss aber bedenken: Nur ein kleinerer Teil der Menschen ist überhaupt anfällig für schwere und nicht gewöhnungsfähige Seekrankheit; Frauen häufiger als Männer, Asiaten häufiger als Mitteleuropäer. Man sollte also überlegen, ob man solch eine Versicherung wirklich braucht.