

Aktuelle Infos (Januar/Februar 2005): Der DKV-Referent für Küstenkanuwandern informiert:

(Ausbildung, Ausrüstung, Befahrensregelung/Recht, Geschichte, Gesundheit, Literatur, Natur, Revier (D), Revier (Ausland), Wetter

10.02.2005 **EPIRBs vom Typ INMARSAT E** (Ausrüstung)

In der YACHT, Nr. 4/05, S.12, ist folgende Meldung zu lesen:

„Beim INMARSAT-Notfunksystem Epirib ist 2006 eine Investition von rund 2,5 Millionen Euro für neue Empfänger in den Bodenstationen nötig. Diesen Betrag können oder wollen die Betreiber nicht aufbringen – der Notfunk steht vor dem Aus. ...“

Auf der Homepage des SEGLER-VERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN sind zu diesem Thema zwei Beiträge von Interesse:

In dem einen Beitrag berichtet am 22.01.05 **Dr. Dieter Wolf** unter dem Titel:

„Warnung vor dem Ankauf von EPIRBs vom Typ INMARSAT E“

Folgendes:

„Bekanntlich gibt es zwei unterschiedliche Systeme von Seenotfunkbojen, EPIRB genannt, die über Satelliten die Rettungsstationen alarmieren. Das COSPAS/SARSAT-System arbeitet mit Pol-umlaufenden Satelliten, die mit Hilfe des Doppler-Effektes den Havaristen einpeilen. Da es zur Zeit nur vier dieser Satelliten gibt, kann die Ortung bis zu zwei Stunden dauern. Auch sind Fehlmessungen nicht ausgeschlossen.

Aus diesen Gründen wurde das INMARSAT-E-System initiiert, das mit geostationären Satelliten arbeitet. Außerdem haben die zugehörigen Funkbojen ein GPS integriert. Sie geben sofort nach Inbetriebnahme die genaue Position durch, und der Alarm wird Sekunden später auf der Rettungszentrale ausgelöst. Daher hat z.B. die deutsche Bundesmarine ihre Schiffe und Boote mit derartigen EPIRB ausgerüstet.

Leider sind diese besseren EPIRB etwa doppelt so teuer wie die COSPAS/SARSAT-Geräte. Deshalb hat sich der größte Teil der Reedereien und Bootseigentümer für letztere entschieden, so dass weltweit nur etwas mehr als 1000 INMARSAT-Bojen installiert sind. Dies ist der Betreiberfirma zu wenig, zumal kostenaufwändige Ersatzinvestitionen an den Bodenstationen anstehen. Somit soll Ende des Jahres 2006 der Betrieb eingestellt werden.

Zunächst bestand Hoffnung, dass u.a. die Ministerien der Verteidigung und Wirtschaft und Verkehr einen Weiterbetrieb erreichen würden, aber diese Hoffnung ist verschwindend gering, weil entsprechende Geldmittel fehlen.

Es kann also nur vor dem Kauf von INMARSAT-E-Epirbs gewarnt werden, auch wenn diese noch in einigen Prospekten zu finden sind. Stichprobenartige Nachfragen auf der Bootsmesse in Düsseldorf haben übrigens ergeben, dass die Firmen über diese Entwicklung informiert sind und nur noch COSPAS/SARSAT-Bojen (Sendefrequenz 406 MHz) anbieten.“

Link: www.seglerverband-sh.de/index.php?id=80&newsid=94 (22.01.05)

In dem zweiten Beitrag wird auf den folgenden Bericht der KREUZER-ABTEILUNG des DSV vom 25.10.04 verwiesen:

„Unsicherheit über Fortführung des L-Band EPIRB Service“

INMARSAT, der Betreiber des satellitengestützten GMDSS Kommunikationssystems hat angekündigt, das INMARSAT L-Band EPIRB System, besser bekannt als INMARSAT - E, zum Ende des Jahres 2006 einzustellen. Damit würde das beste Seenotalarmierungssystem aufgegeben. Deutschland hat gegen diese Absicht bei der Weltschiffahrtsorganisation (IMO) Widerspruch eingelegt....

Hintergrund sind im Jahr 2006 fällig werdende Ersatzinvestitionen in die Erde-Funkstellen in einer geschätzten Größenordnung von ca. \$ 3 Mio. einerseits und eine, wie INMARSAT behauptet, geringe Verbreitung des Systems andererseits.

Derzeit sind allein in Deutschland rund 450 Sportboote, 150 SOLAS-Fahrzeuge, 350 Marine-Fahrzeuge sowie NATO-Luftfahrzeuge mit dem System ausgestattet.

Es hat wegen seiner kurzen Alarmierungszeiten und der Sicherheit der Übertragung erhebliche Vorteile vor dem einzig alternativen COSPAS-SARSAT System.

Vor dem Hintergrund der bei Umwandlung von INMARSAT von einer Intergovernmentale Organisation (IGO) in ein privates Unternehmen übernommenen Auflage die GMDSS-Services weiter zu betreiben (Aufsicht wird durch die International Mobile Satellite Organisation – IMSO - ausgeübt), haben die drei berührten Bundesministerien für Verteidigung, Wirtschaft und Verkehr sich in einer abgestimmten Submission an das Maritime Safetycommittee der International Maritime Organization (IMO) und an die International Mobile Satellite Organisation (IMSO) gewandt, um die Fortführung des Systems zu erreichen.

Das Angebot von INMARSAT den Besitzern einer L-Band EPIRB (INMARSAT - E) bei Einstellung des Systems eine COSPAS/SARSAT EPIRB zur Verfügung zu stellen, ist ausschließlich auf die Vermeidung eines wirtschaftlichen Schadens gerichtet.

Auch wenn das COSPAS/SARSAT-System durch den Einbau von GPS-Komponenten ertüchtigt worden ist, so bleiben erhebliche systembedingte Nachteile.

1. Alarmierungszeit: Die Alarmierungszeit ist selbst im Idealfall um den Faktor 10 höher.

INMARSAT E = 3 - 6 Minuten;

COSPAS/SARSAT = min. 1 h - max. mehrere Stunden

2. Sicherheit der Datenübermittlung:

INMARSAT E arbeitet mit dem Verfahren der Forward Error Correction (FEC). In diesem Verfahren werden fehlerhafte Daten bei der Übertragung korrigiert.

COSPAS/SARSAT arbeitet mit dem Verfahren des Automatic Repeat Request (ARQ). In diesem Verfahren wird eine Wiederholung fehlerhaft übertragener Daten veranlasst.

Als Stand der Technik muss das FEC-Verfahren betrachtet werden!

3. Rückmeldung:

Die letzte Entwicklung zu Inmarsat-E+ erhöht die Redundanz des weltweiten Inmarsat-E Systems noch weiter und erlaubt z.B. die einfache Installation von weiteren RCCs zu geringen Kosten. Inmarsat-E+ kann weiterhin eine Rückmeldung (Acknowledgement) an Inmarsat-E+ EPIRBS senden. So sind im Seenotfall die Schiffbrüchigen darüber informiert, dass der Notruf empfangen worden ist.

Fazit

Es kann augenblicklich noch nicht von einer endgültigen Schließung von Inmarsat E ausgegangen werden. Die Chancen, dass das System weiterhin betrieben wird, sind als relativ hoch einzuschätzen.“

© Kreuzer-Abteilung des Deutschen-Segler-Verbandes

Link: <http://kreuzer-abteilung.org/article.php?sid=235> (25.10.04)

09.02.2005 **Wasserdichtigkeit von Uhren** (Ausrüstung)

In der YACHT bringt **Lars Bolle** in dem Beitrag:

„Mehr als nur Zeit: Kaufberatung Segler-Uhren“

ein paar Infos & Tipps über Wasserdichtigkeit, Erkennbarkeit, Bedienung und Pflege.

Über die **Wasserdichtigkeit** ist u.a. Folgendes zu lesen:

- „Die Dichtigkeitsangaben (bezogen auf Meter (m) bzw. Atmosphäre (atm)) „sind irreführend; denn sie suggerieren erreichbare Tauchtiefen, beziehen sich aber auf eine gleichmäßige statische Belastung. Doch schon beim Sprung von Bord zum Baden kann durch den Aufprall des Gehäuses auf dem Wasser ein Druck erreicht werden, der 10 atm übersteigt. Auch beim Tauchen wirken durch die Armbewegungen zusätzliche Seitenkräfte auf das Gehäuse, welche den Gesamtdruck deutlich über den tiefenspezifischen Druck hinaus erhöhen.“
- „Um mit der Uhr am Arm wenigstens abwaschen zu können, sollte sie mindestens bis 50 m wasserresistent sein.“
- „Damit der Zeitmesser sogar beim Schwimmen, Schnorcheln oder Duschen getragen werden kann, sollte er bis 100 m geschützt sein.“
- „Das Wichtigste bei einer Segler-Uhr ist der Erhalt der Dichtigkeit. Das größte Problem stellt dabei der Batteriewechsel dar. Er sollte nur vom Uhrmacher durchgeführt werden. Dieser kann auch abschätzen, ob neue Dichtungsringe nötig sind und sollte die bestehenden bei jeder Inspektion einfetten. Bei vielen Uhren mit großer theoretischer Tauchtiefe kann die Dichtigkeit nur gewährleistet werden, wenn sie unter Vakuum verschlossen sind. Die erforderliche Apparatur haben nicht alle Werkstätten, deshalb muss die Uhr manchmal zum Hersteller geschickt werden. Fast alle Händler besitzen aber eine Vakuumglocke, mit der sich meist kostenlos feststellen lässt, ob der Zeitmesser noch dicht ist.“

Quelle: YACHT, Nr. 4/05, S.82-83 – www.yacht.de

09.02.2005 **Linkliste Wetter** (Wetter)

In der YACHT, Nr. 4/05, S.43, wird auf die Homepage des Meteorologen Günter Rampe verwiesen, in der Links zu den wichtigsten nationalen und internationalen meteorologischen Diensten aufgeführt werden.

Link: www.wetterklima.de

06.02.2005 **DKV-Veranstaltungsprogramm 2005: Küstenkanuwandern** (Ausbildung)

Auf der Homepage des HAMBURGER KANU-VERBAND e.V. kann das gesamte Veranstaltungsprogramm des DKV und einiger ihm nahe stehender Organisationen zur Kategorie Küstenkanuwandern abgerufen werden. Insgesamt werden über 60 Touren und Kurse chronologisch aufgeführt.

Link: www.hamburger-kanu-verband.de/termineall.php?show=7

Ausführliche Informationen zu fast jeder Veranstaltung können untergliedert nach DKV-Sport- und DKV-Bildungsprogramm auf der TERMIN-DATENBANK der DKV-Homepage abgerufen werden:

Link: www.kanu.de > „Termin-Datenbank“

04.02.2005 **Kältetod nach Kenterung** (Ausbildung/Gesundheit)

In KANU SPORT analysieren Dr. med. Mark Huber und Udo Beier in dem Beitrag:

„Kältetod nach Kenterung auf dem Brahmsee“

über einen tödlichen Kajakunfall, der sich im Januar in Schleswig-Holstein ereignet hat.

Der Bericht lautet wie folgt:

In den Medien wurde über eine Kenterung mit tödlichen Folgen auf dem in Schleswig-Holstein gelegenen Brahmsee (ca. 2,8 km lang und max. 600 m breit) berichtet. Auch wenn es sich dabei um einen Unfall auf einem Binnensee gehandelt, sind die daraus abgeleiteten Folgerungen für das Küstenkanuwandern nicht irrelevant.

Teil 1: Der Kenterunfall

Zwei Bremer Kanuten (19 Jahre) paddelten während eines Urlaubs, den sie zu viert im Ferienhaus am Rande des Brahmsees verbrachten, am 8.01.05, ca. 15.30 Uhr, d.h. ca. 50 Minuten vor Sonnenuntergang, in einem offenen „Bavaria“-Zweier ohne Schwimmwesten bei Sturm mit Böen bis 12 Bft. (Orkan) auf den 4° bis 5° C kalten See hinaus. Sie kenterten und fielen aus ihrem Zweier. Augenzeugen beobachteten die Kenterung ebenso wie die zwei Freunde an Land, die in ein am Ufer liegendes Ruderboot stiegen und versuchten, den beiden Gekenterten zu Hilfe zu eilen. Wegen des Winddrucks hatten sie jedoch enorme Schwierigkeiten, ihre am gekenterten Kajak hängenden Freunde zu erreichen. Als der Abstand zwischen Ruderboot und Zweier nicht mehr sehr groß erschien, ließen die beiden im Wasser hängenden Kanuten ihren Zweier los und versuchten schwimmend das Ruderboot zu erreichen. Unterwegs versagten plötzlich ihre Kräfte und beide versanken im Wasser. Die beiden Ruderer trieben mit ihrem Ruderboot über den See. Bald darauf eingeleitete intensive Suchmaßnahmen durch die Polizei, den Bundesgrenzschutz und die DLRG blieben erfolglos. Das ebenfalls alarmierte Marinefliegergeschwader in Kiel konnte wegen des Orkans die SAR Hubschrauber des Typs „Sea King“ nicht einsetzen. Ein paar Tage später wurden die beiden Kanuten tot aus der Mitte des Sees geborgen.

Unfallursachen

Ein solcher Kenterunfall mit tödlichem Ausgang hat meist mehrere Ursachen:

1. Gewässerbedingungen

Wind ab 9 Bft. ermöglicht meist kein kontrolliertes Paddeln mehr. Die Windprognosen an dem Tag sprachen von Böen bis 12 Bft. Aber spätestens bei einem 6-7er Wind (Starkwind), der ungehindert über das Wasser wehen kann, geraten die meisten Kanuten an ihre persönlichen Grenzen, egal ob sie nun im Kajak sitzen und paddeln oder neben dem Kajak schwimmen und versuchen, wieder zurück in die Sitzluke zu krabbeln.

Eigentlich ist es – entsprechende Zurechnungsfähigkeit vorausgesetzt - schlichtweg unvorstellbar, dass die beiden Kanuten bei einem auflandigen Wind ab 7 Bft. aufs Wasser gefahren wären, und wenn doch, dann wären sie nicht weit hinaus gekommen, sondern hätten eher dicht am Rand des Ufers in den brechenden Wellen „gespielt“, d.h. Erfahrungen gesammelt. Es handelte sich aber um einen mehr oder weniger zum Ufer parallel wehenden Wind, wobei der Startpunkt etwas windgeschützter lag. Dadurch werden am Ufer Stehende darüber getäuscht, wie böig und wellig es draußen auf dem Wasser ist, wenn keine Landabdeckung mehr für Wind- und Wellenschutz sorgt und die Wirkstrecke des Windes über das Wasser größer ist.

Die jungen Leute haben vermutlich nicht mit einer Kenterung gerechnet oder aber sie haben die Gefahren total unterschätzt, sodass sie sich sicherlich auch keine Gedanken darüber machten, welche ganz geringe Chance sie hätten, wenn sie im 4° bis 5° C kalten Wasser schwimmen müssten. Man kann auch vermuten, dass den beiden Kanuten ebenfalls nicht die Folgen bewusst waren, was wäre, wenn sie kenterten und im **Wasser** aussteigen müssten. Die Kenntnis der folgenden **Kaltwasser-Faustformel** (gültig für Wassertemperaturen von 10° C und weniger für Kanuten, die keine Kaltwasserschutzkleidung tragen) hätten ihnen daher auch nichts genützt:

Nutzzeit (in Minuten) = Wassertemperatur (in Grad Celsius)

Quelle: Schenk (1995)

d.h. auf den Brahmsee übertragen, der zu dieser Jahreszeit eine Wassertemperatur von ca. 4° bis 5° C hat, verbleiben einem, wenn man keinen entsprechenden Kälteschutz trägt, nach einer Kenterung mit Ausstieg durchschnittlich ca. 4 bis 5 Minuten, während der man mit eigener Kraft ins Kajak bzw. in ein Rettungsboot gelangen kann oder das Ufer schwimmend erreichen könnte. Danach ist man auf Hilfe Dritter angewiesen.

Zugegeben, wer durchtrainiert oder etwas korpulenter ist, hat ein paar Extra-Minuten; wer aber schon vom Paddeln erschöpft, ausgekühlt und ausgehungert oder gesundheitlich oder gar durch Alkohol angeschlagen ist, der bekommt schon früher Probleme.

Die Kenterung erfolgte sehr bald nach ihrem Start. Ob die beiden sich hätten retten können, wenn ihnen der Wiedereinstieg in ihren Zweier gelungen wäre, kann bezweifelt werden; denn durch den Kaltwasserkontakt geschwächt, wären sie erst recht nicht mehr in der Lage gewesen, den randvoll mit Wasser gefluteten Zweier so zu stabilisieren, dass eine erneute Kenterung hätte verhindert werden können.

2. Ausrüstung

Beim Küstenkanuwandern gehören **Seekajaks**, die entsprechend „**kentertüchtig**“ sind, d.h. über zumindest eine doppelte Abschottung, auf dem Deck befestigten Rettungshalteleinen und eine Lenzpumpe verfügen, zum Standard. Ob dieser Standard auch auf jedes **Großge-**

wässer zu übertragen ist und ob der Brahmsee schon als Großgewässer einzustufen ist, darüber kann man sich streiten. Auf alle Fälle ist der Brahmsee kein Kleinfluss, dessen rettendes Ufer in unmittelbarer Nähe sich befindet. Auch hängen die Anforderungen an die Ausrüstung von den Gewässerbedingungen ab. Bei max. 3-4 Bft. Wind und Schwimmbadwassertemperaturen braucht im allgemeinen ein Kajak, das auf einem **kleineren Binnensee** eingesetzt wird, nicht kentertüchtig im obigen Sinn sein. Eigentlich reicht es dann aus, wenn das Kajak mit zwei Spitzenbeutel versehen ist, die so aufgeblasen und befestigt sind, dass sie bei einer Kenterung nicht verloren gehen können. Sie bewahren das Kajak vor dem Versinken und bieten den gekenterten Kanuten die Möglichkeit, sich daran festzuhalten.

Ob nun ein Seekajak den beiden Kanuten etwas genutzt hätte, mag bezweifelt werden. 12 Bft. Wind sind eigentlich nicht mehr mit einem Kajak zu meistern. Spätestens ab einem 8er Wind auf einem Großgewässer herrschen für alle Kanuten, d.h. auch für die Experten unter uns, absolute „**NoGo**“-**Bedingungen** vor. D.h. ab dann kann nur noch mit größtem Risiko gepaddelt werden und das auch nur dann, wenn man sein Revier mit seinen „Schlupflöchern“ genau kennt. Spätestens ab einem 9er Wind wird man zumeist einfach umgeblasen, sobald man auf der Luvseite das Paddelblatt anhebt. Ein Seekajak hilft da wenig und ein Zweier, der sonst recht stabil auf dem Wasser liegt, auch nicht. Lediglich im Falle der Kenterung verfügt in der Regel ein Seekajak mit seiner doppelten Abschottung über mehr Auftrieb, sodass es u.U. den gekenterten Kanuten ermöglicht hätte, ihren Oberkörper aufs Deck zu legen und ihn somit vor dem kalten Wasser zu schützen; denn im Wasser soll man unter gleichen Temperaturbedingungen mindestens 25x schneller auskühlen! Ob der dann einsetzende **Windchill**, der bei 12 Bft. Wind und knapp +10° C Lufttemperatur erheblich ist, diesen Vorteil wieder zunichte macht, kann an dieser Stelle nur vermutet werden (vgl. Tab.1). Zumindest hätte eine winddichte Regenbekleidung (Jacke wie Hose) schon für einen gewissen Anfangsschutz gegen die Auskühlung vor dem Wind geboten.

Tab. 1: Auskühlungseffekt des Windes (Windchill)

Windstärke	tatsächliche Lufttemperatur		
	0°C	+5°C	+10°C
	empfundene Lufttemperatur		
3 Bft.	-9°C	-2°C	+4°C
5 Bft.	-15°C	-8°C	0°C
8 Bft.	-19°C	-11°C	-3°C

Quelle: Urbach (1994)

Wie viel Bft. Wind hätten nun die beiden Kanuten mit ihrem offenen Zweier sicher beherrschen können? Das hängt im Wesentlichen von ihrem paddlerischen Können ab. Sollte der offene Zweier jedoch zu solch einem Typ gehören, der nicht über 2 Sitzluken, sondern über **1 große „Badeluke“** verfügt und war diese große Luke nicht mit einer entsprechend großen **Spritzdecke** geschützt, kann man schon bei mäßigem Wind in Schwierigkeiten geraten. Ab 4 bis 5 Bft. Wind beginnen die Wellen zu brechen und wenn dann das Kajak nicht über genügend Freibord verfügt, läuft es langsam aber sicher voll.

Bei Luft- und Wassertemperaturen von +10° C und weniger sollte man nur paddeln, wenn man entsprechend „**kältetüchtig**“ ist. D.h. eine entsprechende **Kälteschutzbekleidung** sollte zum Standard gehören, und zwar unabhängig davon, auf welchem Gewässer gepaddelt wird. Je größer bzw. je wilder das Gewässer wird und je länger es dauert, nach einer Kenterung einen warmen Platz aufzusuchen, desto besser sollte der Kälteschutz sein. Hätten die beiden einen Trockenanzug mit Füßlingen, eine Neokappe (ca. 30% des Wärmeverlusts soll über den Kopf erfolgen!) und Neohandschuhe getragen, wären ihre Überlebenschancen weitaus größer gewesen. Für den Brahmsee hätte sogar ein Neanzug (Longjohn plus Jacke) für den nötigen Schutz gesorgt. Vgl. hierzu Tab. 2, wobei eine Paddeljacke mit offenem Halsabschluss und eine Regen hose mit Gummibandabschluss an Beinen und Taille sicherlich für einen geringeren Schutz sorgen als ein beschädigter Trockenanzug.

**Tab.2: Zeit zwischen Handlungsunfähigkeit und Herzstillstand
bei unterschiedlicher Bekleidung (Min./Max.-Werte)
(Basis: 6,1° C Wassertemperatur - raue See) (* T = Kerntemperatur)**

Bekleidung	Handlungsunfähigkeit (T=34°C)*	Bewusstlosigkeit (T=30°C)	Herzstillstand (T= 25°C)
a) leichte Kleidung	0,4 - 1,3 Std.	0,8 - 2,6 Std.	1,3 - 4,3 Std.
b) 4,8 mm Neo	1,6 - 4,7 Std.	3,1 - 9,9 Std.	4,9 - 16,2 Std.
c) Trockenanzug mit dicker Fleecewäsche	2,9 - 8,8 Std.	5,7 - 18,2 Std.	9,1 - 30,0 Std.
d) wie c) jedoch mit 5cm Riss in der linken Schulter	0,9 - 2,7 Std.	1,6 - 5,2 Std.	2,5 - 8,4 Std.

Quelle: Steinman/Kubilis (1990)

Die beiden Kanuten waren auch nicht mit einer **Schwimm- bzw. Rettungsweste** ausgerüstet. Ein solcher Schwimmauftrieb hätte nicht nur den beiden geholfen, sich höher aus dem Wasser herauszuhalten, sondern auch dafür gesorgt, dass sie nicht nach Eintritt der Handlungsunfähigkeit sofort im Wasser versunken wären. Übrigens, eine Rettungsweste bietet zusätzliche „**Ohnmachtsicherheit**“, d.h. sie hält den Kopf eines Bewusstlosen aus dem Wasser, sodass dieser nicht so schnell ertrinken kann (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Überlebenszeit bei 50%-iger Überlebensrate in Abhängigkeit vom Auftriebsmittel

Wassertemperatur	ohne Auftriebsmittel	mit Auftriebsmittel
+05° C	3 Std.	17 Std.
+10° C	6 Std.	über 24 Std.

Quelle: INM Report, No. 97011 (1997)

Hier muss noch für die Überlebenschancen als mindernd und nachteilig angeführt werden, dass die zum Unglückszeitpunkt herrschenden Orkanböen Wasserfahnen hochrissen und für eine Schicht dichten, fliegenden Wassers (Gischt) sorgten. Dadurch besteht selbst für Schwimmer mit Rettungsweste durch das Einatmen von Gischt zusätzliche Ertrinkungsgefahr, die nur durch eine **Spraycap** gemildert werden kann.

Last not least sollten hier noch **Signalmittel** angesprochen werden. In diesem konkreten Fall waren sie seitens der beiden Kanuten nicht nötig, da ihre Kenterung sofort vom Land aus beobachtet wurde. Ansonsten hätten die beiden nur eine Chance gehabt, auf ihren Notfall aufmerksam zu machen, wenn sie über ein wasserdicht verpacktes **Handy** verfügt hätten. Gegebenenfalls hätte auch ein „**Nico-Signal**“ genügt. Zumindest war das Ufer so besiedelt, dass ein Handy- bzw. Sicht-Kontakt wahrscheinlich gewesen wäre. Außerdem wäre es von großem Nutzen gewesen, wenn die beiden Freunde, bevor sie ins Ruderboot stiegen, per Handy einen Notruf abgesetzt hätten, egal nun ob 110 (Polizei) bzw. 112 (Feuerwehr). Die DGzRS dagegen lässt sich nur im direkten Nahbereich der Küste über 124124 alarmieren (Seenotrettung).

3. Fähigkeiten & Verhaltensweisen

Hätten bestimmte Fähigkeiten und Verhaltensweisen die beiden Kanuten vor dem Tod bewahren können?

Was die nötige **Paddeltechnik** betrifft, wären u.U. sehr erfahrene Kanuten nicht so schnell von einer 12er Windböe zum Kentern gebracht worden, weil diese nämlich spätestens draußen auf dem Wasser sofort Folgendes erkannt hätten:

- Erstens darf auf der Luvseite das Paddelblatt nicht aus dem Wasser genommen werden, ansonsten würde die Böe das Paddelblatt hochreißen und das Kajak zum Kentern bringen.

- Zweitens muss man sich stark zum Wind hin legen, damit man nicht zur Leeseite hin umgeblasen wird. Dabei muss man mit dem Paddel so stützen, dass man nicht zur Luvseite kentert.
- Drittens muss man sehen, dass man möglichst umgehend einen achterlichen Kurs einnimmt, und versuchen, diesen Kurs so lange zu halten, bis man ans Ufer getrieben wird. Ein Kajak mit Steuer hätte sicherlich das Kurshalten erleichtert.

Da der Zweier **solo** unterwegs war, fiel die Möglichkeit aus, dass zwei Kajaks sich per „Päckchen“ so hätten stabilisieren können, dass eine Kenterung verhindert worden wäre. Das setzt aber voraus, dass die Kanuten vor Eintritt der kritischen Lage die Kentergefahr erkannt und dass die Kajaks über entsprechende Rettungshalteleinen verfügt hätten.

Auf See sind die Bedingungen jedoch meist schon bei starkem Wind oberhalb 6 Bft. je nach Steilheit der Wellen(Brecher) und abhängig von den örtlichen Verhältnissen (Tiefe, Windwirkstrecke) so schwierig, daß auch ein Päckchen übereinander geworfen bzw. auseinander gerissen werden kann.

Die Beherrschung einzelner **Rettungstechniken** hätte bei den Gewässerbedingungen nicht mehr viel gebracht. Ein Wiedereinstieg, z.B. per Paddelfloat hätte garantiert nicht funktioniert. Eine „bombensichere“ Rolle, hätte, wenn man zur Luvseite aufgerollt wäre, wohl geklappt, allerdings wohl kaum in einem solchen Zweier. Abgesehen davon hätte sicherlich die nächste Orkanböe die Kanuten sofort wieder umgeweht.

Was bleibt ist die Kenntnis, wie man sich im kalten Wasser verhält. Wer sich im Wasser zusammenkauert (sog. „**Embryo-Haltung**“), statt herum zu schwimmen, soll seine Überlebenszeit um bis zu 30-50% erhöhen können! Zurückzuführen ist das darauf, dass sich zum einen das in der Kleidung bildende Warmwasserpolster bei fehlender Bewegung länger hält. Zum anderen verliert der Körper weniger Wärme, wenn er nicht bewegt wird. Deshalb sollte man nach einer Kenterung am gekenterten Kajak bleiben und auf Hilfe warten. Ein **Schwimmen** Richtung des rettenden Ufers sollte nur in Erwägung gezogen werden, wenn das Ufer innerhalb der verbleibenden „**Nutzzeit**“ (d.h. bei 5° C sind das 5 Min.) erreicht werden kann. Dabei muss man sich im Klaren sein, dass man mit Bekleidung weit weniger schnell schwimmen kann, als man es sonst mit Badehose gewohnt ist.

Aber wie weit sollte man sich bei solchen Wassertemperaturen in Verbindung mit Gewässerbedingungen, bei denen eine Kenterung nicht ausgeschlossen werden kann, vom Ufer entfernen? Wir gehen davon aus, dass bei Gegenwind, Seegang und lockerer Bekleidung (z.B. Paddeljacke, keine eng anliegende Hose, Schuhe, Spritzdecke, Schwimmweste) ein ungeübter, durch Kenterung und Kälte geschwächter Schwimmer auf einem strömungslosen Gewässer ungünstigenfalls nur 5 Meter je Minute (!) zurücklegen wird. Aufbauend auf die obige „**Nutzzeit-Formel**“ könnte man dann für Kanuten, die weder „kälte- noch kentertüchtig“ sind, die folgende „**Abstands-Formel**“ (gültig bis 10° C Wassertemperatur) ableiten:

Abstand vom Ufer (in Metern) = 5-fache Wassertemperatur (in Grad Celsius)

Unter „**Ufer**“ ist dabei ein „sicheres“ Ufer zu verstehen, d.h. ein Ufer, das von der Wasserseite aus betreten und von dem aus zu Fuß Hilfe geholt werden kann. Dagegen können folglich:

- ein **Steilküstenabschnitt**, welcher nicht zu Fuß begehbar ist bzw. der aufgrund vorgelagerter brechender bzw. kreuzender Wellen nur mit großem Abstand befahrbar ist,
- aber auch undurchdringlicher **Schilfbewuchs**,
- weit auf die See hinausreichende **Fischerreusen**, die zu umfahren sind,
- oder ans Ufer getriebene **Eisschollen**, die unüberwindbar sind,

nicht als ein „sicheres“ Ufer verstanden werden. Die Befahrung entlang eines solch „**unsicheren**“ **Ufers** wäre daher für einen nicht entsprechend ausgerüsteten und ausgebildeten Kanuten - sofern für ihn eine Kentergefahr bestände - nicht zu empfehlen, da einfach zu riskant.

Die beiden Kanuten sind zumindest anfangs bei ihrem gekenterten Kajak geblieben. Leider haben sie nicht konsequent ausgeharrt, bis ihre Freunde sie im Ruderboot erreicht haben. Stattdessen versuchten sie Richtung Ruderboot zu schwimmen. Da ihre „Nutzzeit“ sicherlich schon abgelaufen war, hatten sie praktisch kaum eine Chance, das Ruderboot schwimmend zu erreichen. Und wenn sie es erreicht hätten, wären sie noch längst nicht gerettet. Die beiden Ruderer hätten nämlich die äußerst geschwächten Kanuten in ihr kleines, offenes Ruderboot ziehen müssen. Ob das bei den Windböen und dem dabei auftretenden Seegang möglich gewesen wäre, ist stark zu bezweifeln.

Teil 2: Medizinische Beurteilung

Die Ursache für das plötzliche Untergehen der beiden Kanuten ist auf **akzidentelle Hypothermie** (= unbeabsichtigtes Erniedrigen der Körperkerntemperatur < 35°C) zurückzuführen. Je nach Unterhautfettgewebe, Trainings-, Gesundheits- und Ernährungszustand laufen die pathophysiologischen Prozesse bei **Unterkühlung** mit unterschiedlicher Geschwindigkeit ab. Wir Kanutinnen und Kanuten sollten uns allerdings davor hüten, zu hoffen, dass bei einem selber die Folgen der Unterkühlung später auftreten und sich selbst ohne Training zur Riege der Eistaucher oder Kanalschwimmer zu zählen. Warum sollten die Gesetze der Naturwissenschaft ausgerechnet bei uns nicht gelten?

Statistische Daten

In der Regel stirbt man im Wasser nicht an Unterkühlung, sondern letztlich durch Ertrinken. Die Unterkühlung schwächt einen so sehr, dass man irgendwann, i.d.R. nach Eintritt der Bewusstlosigkeit, nicht mehr in der Lage ist, seinen Kopf über Wasser zu halten.

Leider fängt jede Krankheitsdarstellung mit Häufigkeitsangaben an und leider war der Satz: "Das Häufige ist häufig" wieder einmal wahr. Im Jahr 2000 ertranken in Deutschland 429 Personen, 2001: 520 Personen, 2002: 598 Person, 2003: 644 Personen. Ertrinken ist damit die dritthäufigste Unfalltodesursache in Deutschland. Nach Gries können 2 Risikogruppen identifiziert werden:

- Kleinkinder mit einer maximalen Gefährdung zwischen 2,5 und 3,5 Jahren (Ertrinken ist zweithäufigste Todesursache dieser Altersgruppe überhaupt).
Ursache: Neugierde und Entdeckungstrieb des Kleinkindes.
- Die Altersgruppe der 20- bis 35-Jährigen. Männeranteil hierbei: 90 %!
Ursache: zunehmende Risikobereitschaft, Mutproben, häufig Drogen und Alkoholeinfluß.

Die beiden verunglückten Kanuten gehörten folglich zu einer klassischen Risikogruppe. Natürlich sagen Statistiken nichts über die individuellen Umstände und tragischen Einzelschicksale der Betroffenen aus. Die fatale Fehlentscheidung bei Orkanböen zu paddeln, lässt allerdings Rückschlüsse auf eine fehlende Risikobewertung zu.

Immersion & Submersion

Warum konnten die Verunglückten das Ruderboot nicht mehr erreichen? Um das zu beantworten, sollte man wissen, was bei Immersion (Eintauchen des Körpers ohne Kopf) bzw. Submersion (Eintauchen des Körpers einschl. Kopf) in Kaltwasser passiert.

Durch die **Stoffwechselreaktionen** unserer Zellen entsteht Wärme, welche über die Haut durch Konvektion (Strömung, Wind), Konduktion (Wärmeleitung, z.B. kalter Boden, Wasser), Evaporation (Verdunstung, z.B. Schwitzen) und Radiation (Strahlung) an die Umgebung abgegeben wird. Verschiedene Regelmechanismen in unserem Körper halten Wärmeabgabe und -produktion im Gleichgewicht, sodass eine konstante Körpertemperatur zwischen 36° C und 37° C besteht.

1. Stressphase

Die Wärmeleitung und damit der Verlust an Körperwärme ist im Wasser um mindestens den Faktor 25 höher! Aufgrund des raschen Wärmeverlusts reagiert das zentrale Nervensystem mit einer **Gefäßverengung** (Vasokonstriktion) der peripheren Blutgefäße. D.h. die Arterien in den Armen und Beinen ziehen sich zusammen, die Hautdurchblutung wird somit erheblich reduziert. Dadurch erzielt der **Körper** eine um das **6-fache** gesteigerte **Isolation**. Der Körper ist bestrebt, die Durchblutung und Körperkerntemperatur der absolut überlebenswichtigen Organe Herz, Nieren, Gehirn u.a. aufrechtzuerhalten und reduziert hierfür die **Durchblutung von insbesondere Armen, Beinen und Haut**.

Zusätzlich wird versucht durch **Muskelzittern** vermehrt Wärme zu produzieren. Hierdurch steigt zunächst der Stoffwechsel und der Sauerstoffverbrauch um das 3-fache an, es kommt zu starker **Pulsbeschleunigung** (Tachycardie), das Herzzeitvolumen steigt um das 4- bis 5-fache, die **Atemfrequenz** und der Muskeltonus (**Muskelsteifigkeit**) nehmen zu, der Körper befindet sich in einer massiven Stressreaktion:

- Aufgrund der hochregulierten Stoffwechselprozesse und des weiteren Wärmeverlusts tritt rasch körperliche **Erschöpfung** ein, die ein weiteres Schwimmen nicht mehr möglich macht.
- Wegen des **gesteigerten Atemantriebs** ist die Gefahr des Verschluckens und Ertrinkens erhöht. Das Verschlucken von Kaltwasser beschleunigt dabei die weitere Abkühlung.
- Und infolge der peripheren Mangel durchblutung steigt der Muskeltonus, wodurch eine **Muskelsteifigkeit** der Arme, Beine und Brustmuskulatur entsteht, die schon nach wenigen Minuten ein weiteres Schwimmen, aber auch das Aufblasen eines Paddelfloats, das gezielte Wiedereinsteigen oder Schließen der Spritzdecke verhindert.

Ergänzend sei in der Phase des Eintauchens noch das Problem der kalorischen Reizung der Gleichgewichtsorgane durch Eindringen von Kaltwasser in die Ohren (Schwindel nach Untertauchen des Kopfes) und die Gefahr des reflektorischen Herzstillstands erwähnt (sog. „**Tauchreflex**“ oder „**Kälteschockreaktion**“).

Übrigens, bei längerer Exposition in Kaltwasser kommt immer mehr die **Reaktions-Temperatur-Geschwindigkeitsregel** (RGT) zum Zug, die besagt, dass eine chemische Reaktion bei einer Temperaturverminderung um 10° C halb so schnell abläuft. Dies ist auch beim Menschen so.

2. Lähmungsphase

Bei weiterer Kaltwassereinwirkung kommt es zu einem **Versagen der Wärmeregulationsmechanismen**, was zum Absinken der Körperkerntemperatur führt. Die anfängliche Stressreaktion kehrt sich langsam ins Gegenteil um. Der Körper passt sich immer mehr der Umgebung an: Mit weiterem Absinken der Körperkerntemperatur kommt es zur **Verlangsamung des Herzschlags**, letztlich bis zum Kammerflimmern und Herzstillstand. Die **Atemfrequenz**, das Atemzugvolumen und das O²-Angebot nehmen kontinuierlich ab, hierdurch kommt es zu einer Übersäuerung (Azidose). Außerdem kann sich ein **Lungenödem** entwickeln, was den O²-Mangel weiter verstärkt.

Das anfängliche **Muskelzittern erlischt**. Die **Nervenleitgeschwindigkeit** sinkt, was zur vollständigen Lähmung aller Muskeln und völligem Reflexverlust führt. Im Zentralnervensystem kommt es zur **Bewusstseinsintrübung** mit zunehmender Schläfrigkeit und schließlich zur **Bewusstlosigkeit**. Vollständige Lähmung und Bewusstlosigkeit führen ohne Schwimmweste natürlich zu sofortigem Ertrinken.

Weitere Probleme sind die verminderte Sauerstoffbindungskapazität des Blutes bei Hypothermie, was zur Verstärkung der Übersäuerung (Azidose) führt, sind hohe Blutzuckeranstiege aufgrund einer reduzierten Insulinfreisetzung, außerdem entstehen aufgrund einer Kälte-diurese (vermehrte Urinausscheidung in Kaltwasser) Elektolytentgleisungen und erhebliche Volumenverluste, was wiederum zu Störungen der Blutgerinnung mit Bildung von Blutgerinnseln (Gefahr von Embolien, z.B. Schlaganfällen) führt.

Nur eine Frage der Zeit ...

Diese pathophysiologischen Vorgänge bei Kaltwasserexposition wurden hier dargestellt, um ein Verständnis für die gesetzmäßig ablaufenden Stoffwechselfvorgänge in Kaltwasser zu wecken. Wie eingangs erwähnt gibt es natürlich individuelle Unterschiede, allerdings ist es nur eine Frage der Zeit und **keine Frage der Gültigkeit**. D.h. solange nicht jemand plausibel darlegen kann, warum das für ihn nicht gelten sollte (z.B. da er sich gegen das Kaltwasser mit Trockenanzug, Neokappe und –handschuhen schützt), ist Kaltwasser für jeden – wahrscheinlich schneller als er glaubt - tödlich. Aber wie die Untersuchungsergebnisse der Tab. 2 und 3 zeigen, erreicht bei Wassertemperaturen um die 5° C auch der fitteste und optimal ausgerüstete Kanute irgendwann seine Grenzen, wenn auch nicht so schnell wie die beiden jungen, unüberlegten Gelegenheitskanuten vom Brahmssee. Wir fühlen mit den Angehörigen und bedauern, dass zwei junge Menschenleben so vorzeitig ihr Ende fanden.

Hinweis: Wir danken Eckehard Schirmer (LKV-SH) für Informationen und kritische Anmerkungen.

Quelle: KANU SPORT, Nr. 2/05 S.24-27

è www.kanu.de/nuke/downloads/Seenotfallanalyse-V.pdf

Literatur:

U.Beier, Großgewässer-Gefahr Nr. 1: Unterkühlung:

è www.kanu.de/nuke/downloads/Gefahr-Unterkuehlung.pdf

31.01.2005 **Sturmflut-Gefahr** (Natur)

In SPIEGEL-ONLINE.de berichtet J.Bölsche in dem Beitrag:

„Sturmflut-Gefahr“

über die Probleme, mit denen in Zukunft an der deutschen Küste zu rechnen ist:

„Die Deiche an deutschen Küsten und Flüssen wiegen Anwohner in trügerischer Sicherheit. Der Anstieg des Meeresspiegels, so warnen Experten, erhöht zusammen mit der Landabsenkung und einer verfehlten Schifffahrtspolitik die Gefahr von Katastrophen in den kommenden Jahrzehnten. ...

Hinterm Deich sinkt das Schutzniveau

Eine zunehmende Zahl von Klimaforschern und Küstenschützern warnt vor wachsenden Gefahren, die den Anrainern der deutschen Wasserkante fast ein halbes Jahrhundert nach der großen Hamburger Sturmflut drohen. Denn obwohl seither die Deiche erhöht worden sind, wird es sich an Deutschlands Küsten in den kommenden Jahrzehnten stellenweise

keineswegs sicherer leben lassen als im Katastrophenjahr 1962. "Delikat" nennt die "Frankfurter Allgemeine" den Inhalt eines soeben im Heidelberger Springer-Verlag erschienenen 80-Euro-Wälzers mit dem Titel "Klimawandel und Küste".

Für dieses Werk haben die Wissenschaftler Bastian Schuchardt, Michael Schirmer und 20 Mitautoren Zahlen recherchiert ... , Die Forscher haben das Schutzniveau der Deiche in verschiedenen Abschnitten der Nordseeküste verglichen - und sind zu verblüffenden Erkenntnissen gekommen.

"Jahrtausendflut" - in welchem Jahr?

Mustergültig erscheinen die besonders dicht besiedelten Niederlande, die Wiege des Wasserbaus. Dort, wo 1953 bei einer gewaltigen Sturmflut rund 1800 Menschen umkamen, ist der Küstenschutz heute so üppig bemessen, dass er sogar Ereignissen standhält, wie sie sich rechnerisch nur alle 4000 bis 10.000 Jahre ereignen. Deutsche Deiche hingegen sind für eine "Wiederkehrhäufigkeit" extremer Zustände von lediglich 3000 Jahren (rechts der Weser) beziehungsweise 1000 Jahren (links der Weser) ausgelegt. Selbst solche Zahlen wirken auf Laien beruhigend. Doch Mathematiker wissen, dass das Eintreten einer so genannten Jahrtausendflut im ersten Jahr des Jahrtausends genauso wahrscheinlich ist wie im letzten Jahr.

Politischen Sprengstoff birgt eine andere Berechnung der Autoren. Das ohnehin vergleichsweise niedrige Schutzniveau der deutschen Deiche wird sich demnach bis zum Jahr 2050 unweigerlich weiter verringern, und zwar um den Faktor 5 bis 10. Der Küstenschutz links der Weser etwa würde bereits bei Extremsituationen versagen, wie sie statistisch alle 130 Jahre eintreten.

Dass die Schutzwirkung der deutschen Deiche derart rasch zerbröseln, begründen die Wissenschaftler mit zwei parallel ablaufenden Prozessen. Bis zur Jahrhundertmitte werde der Boden der Wesermündung um 15 Zentimeter absacken - eine unabwendbare, auf tektonischen Ursachen beruhende "säkulare Senkung". Zugleich werde der Meeresspiegel der Nordsee infolge des vom Menschen verursachten globalen Klimawandels zugleich um 40 Zentimeter steigen.

Das Zusammenspiel beider Trends werde zudem bewirken, dass der Reibungsverlust abnimmt, der beim Heranrollen der Wellen an die Küsten entsteht. Dieser Effekt entspreche einer Reduzierung der Schutzwirkung um weitere 15 Zentimeter Deichhöhe. Die Dämme müssten also - summa summarum - um 70 Zentimeter erhöht werden, wenn auch nur das jetzige Schutzniveau gehalten werden solle. ...

Bereits im 20. Jahrhundert ist der Meeresspiegel um etwa 20 Zentimeter gestiegen. Dass sich dieser Trend noch verstärken wird, steht außer Frage. Der globale Klimawandel, der die Meere erwärmt und die Gletscher abschmelzen lässt, sei "nur noch eine Frage des Ausmaßes", resümierte unlängst eine der Koryphäen auf diesem Gebiet, der Kieler Professor Mojib Latif, bei einem Küstenschutz-Symposium in Bremen.

Ähnlich wie der Bremer Schirmer argumentiert seit längerem auch dessen Hamburger Forscherkollege Professor Helmut Graßl, Direktor am Max-Planck-Institut für Meteorologie. Entlang der Elbe, warnt Graßl, sacken wie an der Weser die Landmassen links und rechts der Ufer zunehmend ab - mitbedingt nicht zuletzt durch das Abpumpen von Erdgas und von Grundwasser. ...

"Sturmwind-Wetterlagen nehmen zu"

Weil in Norddeutschland "immer mehr Gebiete bis zu zwei Metern unter Null" liegen, wären die Folgen von Deichbrüchen laut Graßl verheerender als in früheren Jahrzehnten. ...

Der globale Anstieg der Weltmeere potenziert die Wirkung der Landabsenkungen, wie sie auch im Emsland und in Dithmarschen beobachtet werden. Jede künftige Sturmflutwelle "reitet schließlich auf dem gestiegenen Meeresspiegel", erläutert Graßl. Fatalerweise bewirkt der Klimawandel ... jedoch nicht nur einen rascheren Anstieg des Meeresspiegels, sondern auch immer heftigere Sturmfluten. "Sturmwind-Wetterlagen nehmen an Stärke und Häufigkeit deutlich zu", registrierten Klimaforscher der Universität Oldenburg. "Die bisherigen Extremwasserstände bei Sturmfluten werden immer öfter erreicht bzw. überschritten."

Orkanfluten setzen neue Höchstmarken

Jahrzehntelang galten an der Nordsee die Hochwassermarken der 1962er Schicksalsflut, die vier bis sechs Meter über Normalnull aufgelaufen war, als Basis für die Berechnung der "Bemessungswasserstände" für Deiche. Doch diese vermeintlich langfristige Absicherung war, so die Oldenburger Wissenschaftler, bereits wenige Jahrzehnte später nicht mehr gewährleistet. Extremwasserstände und Orkanfluten setzten bald schon neue Höchstmarken - so bereits 1975, 1976, 1981, 1990 und 1992. ...

Text: Jochen Bölsche

Quelle: SPIEGEL ONLINE v. 31. Januar 2005, 10:58
 è www.spiegel.de/wissenschaft/erde/0,1518,338485,00.html

27.01.2005 **Fähre Hirtshals – Stavanger – Bergen** (Revier/Ausland)

Die Reederei COLOR LINE eröffnet am 27.04.05 eine neue Route. Das Fährschiff „Prinsesse Ragnhild“ fährt von Hirtshals (DK) über Stavanger (N) nach Bergen (N).

Damit ist es nach über 10 Jahren wieder möglich, ohne viel PKW-Fahrerei von Stavanger aus direkt nach Bergen zu paddeln. Man braucht bloß mit dem Pkw bis Hirtshals zu fahren. Dort steigt man mit den Seekajaks um auf die Fähre und setzt über nach Stavanger, verlässt die Fähre und paddelt nach Bergen. Anschließend geht es mit derselben Linie wieder über Stavanger zurück nach Hirtshals, wo die Autos (z.B. auf dem Zeltplatz) auf einen warten.

Die Strecke Stavanger – Bergen ist je nach Route ca. 220 km lang und kann in 7-14 Tagen per Seekajak zurückgelegt werden.

Literatur:

U.Beier, Viele Wege führen nach Bergen. Eine 7-tägige Fjordfahrt von Stavangers „V?gen“ bis zum „Torget“ von Bergen, in: Seekajak, Nr. 29/91, S.17-23.

26.01.2005 **Golf von Neapel (Italien)** (Revier/Ausland)

In der YACHT berichtet J.Jepsen in dem Beitrag:

„Italienisch für Anfänger“ (Amalfiküste)

über den Golf von Neapel, zu dem auch die Inseln Ischia, Capri und Procida zählen.

Folgendes mag von Interesse sein:

Wind & Wetter: „Im Sommer Thermik aus Nordost bis Ost oder Südsüdwest mit 2 – 5 Bft. Längere Flaute sind möglich, nachts die Regel. Im Herbst und Frühjahr ziehen öfters Gewitter auf, die Starkwind bringen können.“

Quelle: YACHT, Nr. 3/05, S.22-31 – www.yacht.de

Literatur:

R.Heikell: Küstenhandbuch Italien (Ed. Maritim)

25.01.2005 **1. Internationales Seakajak Symposium (Costa Brava)** (Revier/Ausland)

Der spanische Kanuclub „**Pagaia Club de Caiac Cap de Creus**“ veranstaltet zum ersten Mal in Spanien ein internationales Seekajak-Symposium:

- **Region:** Costa Brava (Felsküstenlandschaft mit Buchten und Stränden)
- **Ort:** Llançà, Port della Selva (ca. 15 km südlich der frz. Grenze)
- **Zeitraum:** 19.-21.3.05 (Symposium) und 22.-27.3.05 (Tourentage)
- **Angebot:** ca. 46 Veranstaltungen zu fast allen Themen des Küstenkanuwanderns
- **Gäste:** u.a. Nigel Foster (BCU-Ausbilder),
Christopher Cunningham (Sea Kayaker Magazin)
- **Leitung:** Carme Adell I Argilès
- **Teilnehmergebühren:** 350,- Euro für beide Veranstaltungen

Link: www.pagaia.com/symposium/index.htm

24.01.2005 **Reflexfolie** (Ausrüstung)

3M bietet für die Schifffahrt zugelassene Reflexfolie (weiß aufleuchtend) an. In der Zwischenzeit wird diese Reflextechnologie nicht nur bei Rettungswestern, sondern auch im Textilbereich verwendet, damit die Träger von Bekleidung bzw. Schuhen bei Dunkelheit gesehen werden können, wenn sie z.B. von einem Auto- bzw. Suchscheinwerfer angestrahlt werden.

Wer nun sein Seekajak so ausstatten möchte, dass es bei Dunkelheit, wenn es von einem Suchscheinwerfer angestrahlt wird, aufleuchtet, d.h. den Leuchtstrahl wieder reflektiert:

- z.B. wichtig bei der Such nach einem **Seenotfall**, bei **Kollisionsgefahr** bzw. auch bei der **privaten Suche** nach seinem Kajak, welches man an der Wattkante bzw. Spül-saumen gelagert hat;

der kann auf diese 3M-Folie zurückgreifen. Segelfachgeschäft führen diese Folie als Meterware (ca. 6 cm breit) bzw. als Patches (ca. 6x10 cm). Man sollte das Seekajak so mit der Reflexfolie bekleben, dass das Seekajak sowohl von oben als auch von der Seite (und zwar jeweils am Bug und Heck) beim Anleuchten sichtbar wird.

Auf was aber greift man zurück, wenn man eine farbige Reflexfolie haben möchte. Z.B. empfiehlt es sich, die Paddelblätter z.B. mit einer breiteren Reflexfolie zu bekleben, die gelb oder orange-farbig ist, und so nicht nur nachts, sondern auch tagsüber bei Helligkeit weithin sichtbar ist. Wer z.B. seine - immer mehr üblich werdenden schwarzen - Paddelblätter persönlich mit gelber Signalfarbe anstreicht/besprayt, hat das Problem, dass diese Farbe nur tagsüber richtig gesehen wird. In Anbetracht dessen, dass es meist die gelben Paddelblätter sind, die als erstes von einem Küstenkanuwanderer gesehen werden, und dass man erst viel später dann das Kajak bzw. den Fahrer erkennt, sollte man sich wirklich überlegen, auf solche signalfarbige Reflexfolien zurückzugreifen.

Im SEEKAJAKFORUM.de weist Stefan auf die Firma Dinovation hin, die 1,22 x 1,00 m große Stücke als **retroreflektierende Folie** in den verschiedensten Farben (weiß, gelb, orange, rot, blaut u.a.) und in zwei Qualitäten anbietet. Der Preis liegt je nach Qualität bei ca. 18,- bzw. 20,- €

Bezug: Dinovation GmbH, 21540 Dormagen - www.dinovation.de

23.01.2005 Paddel mit „Gangschaltung“? (Ausrüstung)

Ja, gibt's denn so ,was? Bei Fahrrädern schon, bei Autos auch, sogar bei Segelbooten (hier wird das Segel bei starkem Wind etwas gerefft), aber beim Paddeln?

Nun, wenn z.B. der Wind stärker wird und das Paddeln etwas anstrengend wird, dann kann man in der Tat „herunter schalten“ (natürlich auch umgekehrt: „hoch schalten“). Folgende Möglichkeiten gibt es derzeit. Sie betreffen zum einen die **Paddelschlagtechnik** und zum anderen die **Paddelausrüstung**:

- 1) Das Paddelblatt wird nicht ganz so weit durchs Wasser gezogen, d.h. man erhöht die Paddelfrequenz, indem man kleinere Paddelschläge macht, d.h. das Paddelblatt später ins Wasser eintaucht und früher wieder heraus holt;
- 2) das Paddelblatt wird nicht vollständig ins Wasser eingetaucht, was in etwa der Verkleinerung des Paddelblatts entspricht;

oder

- 3) Man greift auf ein (Reserve-)Paddel zurück, das über ein kleineres Paddelblatt verfügt;
- 4) man greift auf ein (Reserve-)Paddel zurück, das über einen längeren Schaft verfügt.

Der Alternativen 3) und 4) lassen sich jedoch i.d.R. unterwegs auf dem Wasser nicht so einfach realisieren.

Der us-amerikanische Paddelhersteller „**Bending Branches**“ bietet nun ein Paddel an, dessen Schaft unterwegs nicht nur so gedreht werden kann (d.h. man kann es auf dem Wasser auf Links- bzw. Rechtsdrehung einstellen, wobei man mehrere Drehungswinkel zwischen 0° bis 60° wählen kann), sondern dessen Schaft um auch insgesamt 15 cm verlängert bzw. verkürzt werden kann. Als Längenvariation werden wohl bislang nur 215-230 cm zur Verfügung gestellt, wahrscheinlich um Zweier-Fahrern es zu ermöglichen, das Paddel auch im Einer zu verwenden. Aber es wäre durchaus realisierbar, einen Längenbereich von z.B. 208-222 cm anzubieten, um Einer-Fahrern die Möglichkeit zu bieten, sich an unterschiedlichen Gewässerbedingungen anzupassen, z.B.:

- **kürzeres** Paddel ab 5er Gegenwind, Brandung, Kleinflüsse;
- **längeres** Paddel bei Rückenwindkurs, Flautenpaddeln.

„**Prijon**“ bietet nun ebenfalls ein verlängerbares Paddel an. Es handelt es dabei um ein Paddel mit „**SMART-Schaft**“-Paddelteilung. Es ermöglicht gleichermaßen nicht nur die stufenlose Einstellung der Paddeldrehung, sondern auch die stufenlose Einstellung der Länge (max. 10 cm verlängerbar). Die kürzeste Länge der Paddel, die mit dieser „SMART“-Technik ausgestattet sind, beträgt dabei 210 cm, 220 cm und 230 cm.

Es wäre zu hoffen, dass die Technik meerestauglich ist, d.h. sowohl Salzwasser als auch Sand verträgt.

Auch „**Lettmann**“ hat Paddel im Angebot, die mit stufenloser bzw. in 1-cm-Intervallen variierbarer Längeneinstellung ausgerüstet sind. Für die Verstellung benötigt man jedoch ein Werkzeug. Außerdem ist die stufenlose Verstellung nicht für Salzwasser geeignet.

Bezug: www.bendingbranches.com bzw. www.prijon.com

22.01.2005 **Süd-Kroatien** (Revier/Ausland)

In der Zeitschrift SEGELN berichtet C.Victor in dem Beitrag:

„Kalte Bora, heißer Törn“

über das kroatische Revier zwischen Split und Dubrovnik.

Folgende Info in dem Beitrag mögen von Interesse sein:

Wind & Wetter: „In den Sommermonaten weht der Maestrale tagsüber meist recht kräftig von See und der Buren nachts mäßig von Land. Mit der Bora muss man immer rechnen, ob nun das Wetter schön ist (heitere Bora) oder schlecht (dunkle Bora). Schirokko macht sich meist in der Vor- und Nachsaison mit Wind aus Südost, Schlechtwetter und hohem Seegang bemerkbar.“

Gezeiten & Strom: „Der Tidenhub ist gering. Trotzdem muss man in engen Passagen besonders zur Springzeit mit oft kräftig setzendem Strom rechnen. ...“

Klima: „In den Sommermonaten kann es besonders an Land sehr heiß werden. Gemäßigte Temperaturen tagsüber und schon mal kühle Nächte erwarten einen in der Vor- und Nachsaison.“

Quelle: SEGELN, Nr. 2/05, S.104-111 – www.segelnmagazin.de

Literatur:

Kleinoth: Kroatien – Küsten aus der Luft (Delius Klasing)

Kramer: Adria-Kroatien Süd (See Verlag)

21.01.2005 **Prijon-Katalog 2005** (Ausrüstung)

Der neue Prijon-Katalog ist erschienen. Was ist erwähnenswert aus der Sicht des Küstenkanuwanderns?

- neues doppelt abschottetes Kajak „**Motion**“:
(HTP) (454x59 cm; 26 kg; 340 Liter Vol. mit 45 Liter (Bug) und 105 Liter (Heck); Sitzluke (88x45 cm); Deck-Box; verstellbarem Sitz/Schenkelstützen, 2 verklebte Schaumstoffschotts, 2 Gepäcklukendeckel (inkl. Neoprendeckel und Riemenverschluss), Heckumklapp-Steueranlage; ca. 1.200,- €)
(Probleme: s. Seayak)
- überarbeitetes Seekajak „**Seayak**“:
(mit größerer (Schlüsselloch-)Sitzluke: 88x45 cm (statt: 81x45 cm); abgesenktes Heck zur Erhöhung der Effizienz des Steuerblatts; mit Deck-Box)
(HTP) (490x58 cm; 28 kg, 360 Liter Vol. mit 42 Liter (Bug) und 110 Liter (Heck); Sitz/Schenkelstützen verstellbar; 2 verklebte Schaumstoffschotts; 2 Gepäcklukendeckel (inkl. Neoprendeckel und Riemenverschluss), Heckumklapp-Steueranlage; mit integrierter Paddelfloat-Halterung; ca. 1.230,- €)

(Probleme aus der Sicht des Küstenkanuwanderns: zu dünne & lockere Rettungshalteleinen; falsch positionierte Haltegriffe (Toggles); untaugliches Kartendeck ohne Kartenhalterungsmöglichkeit; ohne eingebaute Lenzpumpe, zu große (?) Sitzluke; Verklebbarkeit der Schotts (?), zu großes Cockpitvolumen (208 Liter).

- Bootswagen „**Crossover**“:
(mit kleinen, aber dicken Rädern, voll zerlegbar (wirklich?); ca. 110,- €)
- Paddelfloat (ca. 35,- €)
- Schutzhelm „**Surf**“:
(stufenlos von 51-63 cm Kopfumfang verstellbar; 435 g; gelb/rot/schwarz; ca. 46,- €)
- Handlenzpumpe (mit Edelstahl-Pumpstange; ca. 40,- €)
- teilbares Paddel mit „**SMART-Shaft**“-Paddelteilung:
(stufenlose Einstellung von Drehung und Länge (bis zu 10 cm)

Bezug: Prijon-Sportshop GmbH – www.prijon-shop.de bzw. www.prijon.com

20.01.2005 **Küstenkanuwandern in Frankreich** (Revier/Ausland)

Andere Länder, andere Sitten. Zumeist haben wir Deutsche von uns selber die Auffassung, dass wird alles überreglementieren und möglichst vieles mit Verboten belegen müssen. Dass dem nicht immer so ist, dafür liefert uns zumindest das Paddeln entlang der deutschen Küste ein anschauliches Beispiel. Bis auf ein paar Befahrensregelungen aus Naturschutzgründen, die es überall auf der Welt gibt, und ein paar Vorschriften des Seeverkehrsrecht, genießen wir doch derzeit noch relativ viele Freiheiten.

In Frankreich sieht es da schon etwas anders aus. Der DKV berichtete hierüber schon einmal im Jahr 2001 in KANU SPORT, Nr. 6/01, S.42f. In der französischen Kanu-Zeitschrift „CANOE KAYAK MAGAZINE“ (CKM), Nr. 184 (Dez.04/Jan.05), findet man hierzu Informationen, dass sich die Bedingungen des Küstenkanuwanderns in Frankreich erneut geändert haben. Dies soll zum Anlass genommen werden, die Entwicklungen des Küstenkanuwanderns in Frankreich aus rechtlicher Sicht nochmals darzustellen:

- Bis 1981 wurden in Frankreich Kajaks als "**Strandgeräte**" angesehen, mit denen man sich nur **max. 300 m** von Land entfernen durfte.
- Ab 1981 dehnte man den Bereich auf **1 Seemeile** (1,852 km) aus, wenn das Kajak mindestens 4 m lang und 0,50 m breit war, über Auftriebskörper, eine Sitzluke und Schlepphaken verfügte und der Kanute selber mit einer Spritzdecke, Schwimmweste und Schleppleine ausgerüstet war.
- Nach Protesten seitens der französischen Küstenkanuwandervereinigung **CK/mer** wurde für den Bereich der **Bretagne** eine Ausweitung des zulässigen Befahrensbereich auf **5 Seemeilen** vorgenommen, sodass Küstenkanuwanderer, wenn sie bestimmte Auflagen erfüllen, Inseln ansteuern dürfen, die max. 10 Seemeilen von der Küste entfernt liegen. Die Auflagen umfassen u.a.:
 - (1) Gruppengröße mindestens 3 Kajaks,
 - (2) 1 UKW-Sprechfunkgeräte je 3 Kajaks,
 - (3) Seenotraketen, Signalspiegel, Nebelhorn, wasserdichte Taschenlampe,
 - (4) Kompass, Seekarte,
 - (5) Lenzpumpe und Reservepaddel.

Diese Ausnahmeregelung muss persönlich beantragt werden und gilt jeweils für ein Jahr.

- Seit 2000 erhielten Seekajaks einen neuen Status, sodass es ihren Besitzer erlaubt wurde, sich bis **2 Seemeilen** von Land zu entfernen. Mit der Statuserhöhung wurde jedoch eine Auflage verbunden, die damals kein einziges deutsches, englisches, französisches, italienisches, niederländisches, portugiesisches, schwedisches und spanisches Seekajak erfüllen konnte:

(x) Das Seekajak muss im total gefluteten Zustand (inkl. der Bug- und Heck-Stauräume) plus 15 kg zusätzlichem Ballast noch so weit schwimmfähig sein, dass der Sitzluken-Süllrand über dem Wasser liegt.

Nach ersten Berechnungen des CK/mer benötigt man dafür ca. 35 Liter extra untergebrachtes geschlossenzelligen Schaumstoff, nach Berechnungen des DKV kommt man sogar für Seekajaks, die üblicherweise voll ausgerüstet bei ca. 30 kg Gewicht liegen sogar auf ca. 45 Liter Schaumstoffvolumen; denn der Einsatz von Spitzenbeutel ist nicht vorgesehen.

In Anbetracht dessen, dass die üblichen Seekajaks über ca. 170 Liter Gepäckraumvolumen verfügen, würde der Einsatz solcher Mengen Schaumstoff zu einer nicht unwesentlichen Verminderung der Transportfähigkeit von ca. 25% bzw. zu einer Erhöhung des Gesamtbootsvolumens führen. Letzteres ist aus Gründen der Sicherheit (hier: höhere Windanfälligkeit) jedoch nicht vertretbar.

Diese "Volumenregelung" soll für alle Seekajaks gelten und spätestens in drei Jahren in Kraft treten. Erfüllt ein Seekajak nicht diese Anforderung, wird es als Strandgerät zurückgestuft, mit dem man sich nur 300 m von Land entfernen darf.

- Seit Anfang 2005 sind nun in Frankreich neue Bestimmungen über die amtliche Anerkennung von Seekajaks in Kraft getreten (s. hierzu den ausführlichen Text in der Anlage). Seekajaks werden den Seefahrzeugen der „**Kategorie C**“ zugeordnet. Folgende Kriterien werden dabei vorgegeben:

(1) **Revier:** u.a. Küstennähe, Buchten und Flussmündungen;

(2) **Gewässerbedingungen:** max. 6 Bft. Wind und max. 2m Welle;

(3) **Auftrieb:** Zur Überprüfung des nötigen Auftriebs wird das Seekajak voll geflutete (inkl. der Stauräume in Bug und Heck) und mit Ausrüstung sowie zusätzlich mit 15 kg Eisen beladen. Unter solchen Bedingungen muss sichergestellt sein, dass die Spitzen des Seekajak oder der höchste Punkte des Süllrandes das Wasser noch mit 2 cm überragen!

Sollten unter Ausrüstung auch z.B. Kleidersäcke und das Übernachtungsgepäck (inkl. Iso-Matte) zählen, dürften wohl auf diese Weise zusätzliche Auftriebsreserven geschaffen worden sein. Außerdem braucht ab sofort nicht mehr der gesamte Süllrand aus dem Wasser zu ragen. Es genügt vielmehr, wenn der höchste Punkt des Süllrandes bzw. die Spitzen Kajaks mindestens 2 cm aus dem Wasser schauen. Ob auf diese Weise das Ziel, „*das Ausmaß der Ausschäumung in erheblicher Weise zu vermindern*“, wirklich erreicht wurde, kann an dieser Stelle hier mangels Überprüfung nicht bestätigt werden.

(4) **Längen/Breiten-Verhältnisse:** Dieser Punkt wurde gestrichen.

(5) **Befahrungszone:** Es darf nur zur Tageszeit mit dem Seekajak entlang der Küste gepaddelt werden. Ausgehend von einem festen Standort an Land gilt dabei Folgendes:

(a) ein einzelner Kanute (Solo) darf sich nur maximale 2 Seemeilen von Land entfernen;

(b) eine Gruppe von Kanuten (mindestens zwei) darf sich nur maximal 5 Seemeilen von Land entfernen.

(6) **Ausrüstungsanforderungen bei Touren bis zu 2 Seemeilen:**

Die folgende Ausrüstung wird als notwendig erachtet:

(a) Rettungsweste für jeden Kanuten;

(b) Anlegeseil mit Karabiner (Länge: mind. Kajaklänge);

(c) Reservepaddel;

- (d) Spritzdecke (Ausnahme: „Sit-on-Top“-Kajaks);
 - (e) z.B. Lenzpumpe (Ausnahme: „selbstlenzendes Kajak“)
 - (f) Befestigungsmöglichkeit für Schleppleine;
 - (g) Rettungsleine („Life-line“; oder: Rettungshalteleine ??);
 - (h) z.B. Taschenlampe.
- (7) **Ausrüstungsanforderungen bei Touren bis zu 5 Seemeilen:**
 Zusätzlich zu (6) ist noch die folgende Ausrüstung mitzuführen:
- (a) wasserdichte elektrische Lampe;
 - (b) Kompass
 - (c) 3 rote Handfeuer (hier: Seenotsignalmittel ??)
 - (d) Nebelhorn
 - (e) Seekarte der befahrenen Meereszone;
 - (f) Signalspiegel
 - (g) z.B. Paddel-Float oder Rolling-Float (Ausnahme: „Sit-on-Top“-Kajaks).

Der DKV hat kein Verständnis für solch eine "Überregulierung" des Küstenkanuwanderns, wie sie unter Punkt (3) (s. Stand: 1.1.05) formuliert werden. Die von DKV propagierten Sicherheitsempfehlungen, inkl. der mehrfachen Abschottung der Seekajaks, haben sich in Deutschland bestens bewährt. Die Zahl tödlicher Unfälle ist vernachlässigbar klein und wäre insbesondere durch die Einführung von geschlossenzelligem Schaumstoff nicht vermeidbar gewesen. Der DKV greift das **EU-Rechtsprinzip** auf, dass für die Sicherheit der Produkte das einzelne EU-Land zuständig ist, in dem das Produkt hergestellt wurde, und dass die anderen EU-Länder die Produkte dieser Länder als ausreichend sicher anzuerkennen haben, wenn das Produkt vom Ursprungsland als sicher erklärt wird. Der Deutsche Kanu-Verband e.V., Mitglied der Internationalen Canoe Federation (ICF), ist der offiziell anerkannte Vertreter der deutschen Kanuten und ist verantwortlich für die Organisation und Regulierung des Kanusports in Deutschland. Er hat daher einen Mindestanforderungskatalog für die "Seetüchtigkeit" von Kanuten und Kajak erstellt. Erfüllen die einzelnen Kanuten inkl. ihrer Kajaks diese Anforderungen, erhält jeder einzelne von ihnen vom DKV eine für 3 Jahre gültige **Registrierungsbescheinigung**. Im Falle eines Konfliktes mit der französischen Wasserschutzpolizei sollte diese Registrierungsbescheinigung vorgelegt und darauf bestanden werden, als erfahrener deutscher Küstenkanuwanderer bzw. Küstenkanuwanderer nicht gegenüber den erfahrenen französischen Seekajakfahrern diskriminiert, sondern gleichgestellt zu werden. Der DKV rät jedoch den einzelnen Küstenkanuwanderinnen und -wanderer dazu, ihre Zusatzausrüstung entsprechend den französischen Bestimmungen (s. Punkt (6) u. (7)) anzupassen.

Alle Küstenkanuwanderinnen und -wanderer, die demnächst an der Küste Frankreichs paddeln möchten und meinen so erfahren zu sein, dass sie nicht schlechter gestellt werden möchten als die französischen Kameraden, mögen bei der Geschäftsstelle des DKV (Postfach 100315, 47003 Duisburg) das Antragsformular zur Registrierung abrufen und dieses ausgefüllt bei seinem DKV-Verein bzw. - bei nicht Vereinsmitgliedern - bei einem DKV-Verein ihren Vertrauens zur Überprüfung einreichen. Nach positivem Abschluss des Überprüfungsverfahrens erhalten sie von der DKV-Geschäftsstelle die gewünschte Registrierungsbescheinigung.

Text: U.Beier

Anlage: „Amtliche Anerkennung als Seekajak“ (Frankreich)

„Im Amtlichen Bulletin (Publiées au Bulletin) vom 24. Oktober wurden die neuen Bestimmungen über die amtliche Anerkennung der Seekajaks veröffentlicht, die am 1. Januar 2005 in Kraft treten.

Nachdem viel Tinte geflossen ist, wird die 6. Kategorie endlich begraben, so wie übrigens auch alle anderen. Die Kategorien für die Einordnung der Seefahrzeuge bilden die Kategorie

C (Seebefahrung in Küstennähe in Buchten, Flussmündungen, Seen und Flüssen, mit der Fähigkeit, bis zu 6 Windstärken und Wellen bis zu 2 Metern standhalten zu können) und D (Schiffahrt in geschützten Gewässern, kleinen Seen, Flüssen und Kanälen, bis zu 4 Windstärken und Wellen bis zu 50 cm).

Das (Ministerium für) Seeschifffahrt hat die Vorschläge berücksichtigt, die ihm im Anschluss an im Jahre 2003 durchgeführte Erprobungen vorgelegt wurden, die in Anwesenheit von Vertretern des Amtes für Sportschifffahrt im Ministerium für Seeschifffahrt, der Zentrale für Sicherheit der Seeschiffe von St. Malo, des Verbandes der Nautischen Industrie, der FFCK (Französischer Verband für Kanu und Kajak, entspricht etwa unserem DKV), des Nationalen Seekajakzentrums von Dinard, der Meerespaddler, des Seekajakclubs von Brest, eines CTR der Bretagne, der Hersteller (Dag, JFK mer, Kerk Diffusion, Mack, Plasmor, Polyform und Rotomod) stattfanden.

Diese bestanden darin, das Ausmaß der Ausschäumung in erheblicher Weise zu vermindern, um dadurch das Fassungsvermögen der Stauräume zu verbessern. Die Ausschäumung des Wasserfahrzeuges muß es ihm jetzt erlauben, daß die Spitzen des Bootes oder des höchsten Punktes des Süllrands das Wasser noch mit 2 cm überragen, wenn es voll geflutet und mit 15 Kilo Eisen und der Ausrüstung beladen ist; damit werden die Kajaks nicht mehr benachteiligt, die mehr oder weniger angepaßt sind.

Die bisher in der 6. Kategorie eingetragenen Kajaks benötigen keine erneute Zulassung, sofern ihre Eigentümer nicht beabsichtigen, das Volumen ihrer Ausschäumung zu vermindern. Andererseits müssen die noch nicht anerkannten Kajaks eine amtliche Zulassung bis zum 31. Dez. 2006, dem Ende der Ausnahmeregelung, erwirken.

Ausschüsse für das Bestätigungsverfahren werden in gleicher Weise wie vorher für die Einzelzulassungen gebildet.

Letzte Neuigkeiten: Das Verhältnis von Länge zu Breite, das bisher gewisse Wasserfahrzeuge ausschloss, wird nicht mehr berücksichtigt, sodass auch Mehrumpfboote, wie die Pirogen mit Auslegern von weniger als 1,50 m, zugelassen werden können.

Hinsichtlich der Seebefahrung betreffen die Sonderregelungen für Seekajaks weiterhin eine **begrenzte Befahrungszone**, die von einem Sicherheitsstandort ausgeht. Es handelt sich um einen Fahrbereich (ausschließlich zur Tageszeit) von 2 Meilen, wo als Einzelner gefahren werden darf; hieran anschliessend erweitert sich der Fahrbereich auf 5 Meilen, sofern mindestens zu Zweien gefahren und die geeignete Ausrüstung mitgeführt wird, deren Beschreibung folgt

Notwendige Ausrüstung zur Seebefahrung bis zu 2 Meilen:

- Eine Rettungsweste nach europäischen Normen für jeden Bootsfahrer.
- Ein Anlegeseil mit Karabiner, das mindestens die gleiche Länge wie das Boot besitzt.
- Ein Notpaddel.
- Eine Vorrichtung, welche die Wasserdichtigkeit der Sitzluken gewährleistet (also Spritzdecken), mit Ausnahme der „Sit-on-top“.
- Ein Schöpfgerät oder Lenzpumpe, sofern die Sitzluke nicht „selbstlenzend“ ist.
- Eine Halteklampe (oder gleichartige Vorrichtung), die das Abschleppen erlaubt.
- Eine Rettungsleine („Life-line“).
- Ein Beleuchtungskörper als Erkennungsmittel.

Zusätzlich notwendige Ausrüstung für die Seebefahrung bis zu 5 Meilen:

- Eine wasserdichte elektrische Lampe in funktionsfähigem Zustand.
- Ein Kompaß.
- 3 rote Handfeuer, in Übereinstimmung mit Abschnitt 311 „Seeausrüstung“
- Ein Nebelhorn.
- Eine Seekarte der befahrenen Meereszone.
- Ein Signalspiegel.
- Eine Vorrichtung für die Hilfe zur Eskimorolle, oder ein Schwimmgerät am Paddel (gemeint sein dürften „Paddle-float“ bzw. „Rolling-Float“), außer für die „Sit-on-top“-Kajaks.“

Quelle: CANOE KAYAK MAGAZINE (CKM), Nr. 184 – Dez. 2004 / Januar 2005, S.9

Übersetzung: Reinhard Hollubek

Anmerkung: Ich danke Hermann Harbisch für den Hinweis auf diese frz. Bestimmungen.

16.01.2005 **Wasserdichte Stirnlampen** (Ausrüstung)

In OUTDOOR wird eine wasserdichte Stirnlampe vorgestellt:

Princetontec Matrix 2

- Wasserdicht bis 100 m
- 165 g
- eine 1-Watt-LED-Lampe
- Leuchtweite: ca. 35 m
- Leuchtdauer: hell (bis zu 100 Std.), schwach (weitere 200 Std.)

Übrigens, im GLOBETROTTER-Katalog werden noch die folgenden Stirnlampen als „wasserdicht“ angeboten, wobei nicht ganz klar ist, ob z.B. die Eigenschaft „wasserdichter Kunststoffkörper“ = „wasserdichte Lampe“ bedeutet!?):

- **Four Seasons Clip Light**
(3 LEDs, 65 g, 3 AAA-Batterien; ca. € 15,-);
- **Four Seasons 3plus1-Stirnlampe**
(3 LEDs; 100g, 3 AAA-Batterien; „wasserdichter Kunststoffkörper“ (?); ca. 25,- €);
- **Four Seasons 1-3-7**
(7 LEDs, 3 AA-Batterien; 100g, „gedichtetes Batteriefach“ (?); ca. 30,- €)
- **Four Seasons AA-Stirnlampe**
(1 Krypton-Glühlampe, 85g, bis 35 m wasserdicht, 2 AA-Batterien; ca. 8,- €)
- **Lupine Stuby Xtrem Beam**
(24 LEDs, 500 g, Akku; ca. 600,- €)

Eine Stirnlampe sollte bei Küstenkanuwanderungen, bei denen es u.U. zeitlich knapp werden könnte, ob man noch bei Helligkeit anlandet, immer griffbereit dabei sein, um jederzeit auf Kompass und Seekarte schauen zu können. Gerade bei Seegang lässt sie sich besser handhaben als eine Taschenlampe. Sie sollte jedoch unbedingt wasserdicht sein, damit sie Regen, Gischt, Brandung bzw. Kenterung wirklich überstehen kann.

Quelle: OUTDOOR, Nr. 2/05, S.52 – www.outdoor-magazin.com

Bezug: www.globetrotter.de

Literatur: (jedoch nicht wasserdichte Stirnlampen)

B.Gnielka, Dauerbrenner: 11 LED-Stirnlampen im Test, in: Outdoor 1/05, S.70-74

è www.kuestenkanuwandern.de/aktuell.htm > Infos v. 15.12.04 (Ausrüstung)

15.01.2005 **Navigation mit digitalen Karten** (Ausbildung)

Im SEA KAYAKER beschreibt Bob Hume in dem Beitrag:

„Digital Navigation for Kayakers“

über die Anwendungsmöglichkeiten, die „digitale“ Karten (Seekarten, topografische Karten) einem beim Küstenkanuwandern bieten können. Wobei unter digitalen Karten jene zu verstehen sind, die nicht mehr auf dem Papier abgedruckt, sondern auf elektronischen Medien (z.B. CD) gespeichert bzw. über das Internet abzurufen sind.

Nun, in den letzten 25 Jahren hat sich hier bei der Arbeit mit Karten ein großer Wandel vollzogen:

- **Phase 1:** Mangels Geld griff man auf irgendwelche Straßenkarten zurück, manchmal auch schon Seekarten, packte sie in irgendeine Tüte und legte dieses wegen eines fehlenden Kartendecks auf oder unter die Spritzdecke und paddelte los.
- **Phase 2:** Man verwendete unterwegs die Original-Seekarten (z.B. Größe DIN A 2 oder DIN A 1). Damit sie nicht nass und somit allmählich immer unansehnlicher wurden, steckte man sie in eine große, möglichst wasserdichte Hülle. Da die Hüllen nicht immer so groß waren wie die Karten, faltete man die Karten mehrmals, bis sie schließlich in die Hülle passten. Da der beim Falten ausgewählte Kartenausschnitt nicht immer das gesamte Tourengebiet eines Tages abdeckte, musste man zwischendurch an Land gehen und die Karten so umfalten, dass nun der vor einem liegende Revierausschnitt sichtbar wurde. Zur Befestigung dieser Kartentasche diente meiste ein einziges Gummi auf dem Kartendeck bzw. der Spritzdecke.
- **Phase 3:** Da die Handhabung der Kartentasche zu umständlich war, beklebte man beide Seiten der Seekarte mit einer Klarsicht-Folie, die ansonsten als Schutzfolie für Bücher gedacht war. Dadurch erreichte man, dass die Karte unterwegs auf dem Wasser schnell umgefaltet werden konnte.
- **Phase 4:** Weil man mit der Klarsicht-Folie aber auch mit den meisten Kartentaschen nicht immer ein wasserdichtes Verpacken sicherstellen konnte (irgendwo kam immer mal Wasser durch, sodass dann irgendwann die durchfeuchteten Stellen anfangen, sich aufzubröseln bzw. zu schimmeln), machte man sich zunächst eine Schwarz-Weiß-Fotokopie (manche kolorierten diese dann mit Buntstiften), später eine Farbkopie, was anfangs nur bis zu einer Größe von DIN A 4, später auch bis DIN A 3 bezahlbar war. Anschließend verpackte man diese Kopie in Kartentaschen, Klarsicht-hüllen bzw. präparierte sie mit einer Klarsicht-Hülle bzw. einem Spray, welches die Karten wasserfester machen sollte.
- **Phase 5:** Nachdem die Farbkopien allmählich bezahlbar wurden, begann man, die Kopieausschnitte so zu wählen, dass man pro Etappe nicht mehr den Kartenausschnitt zu wechseln braucht. Reicht eine Etappe über zwei oder drei Karten, fügte man diese Karten so zusammen, dass man den gewünschten Kartenausschnitt einer Etappe kopieren konnte. Anschließend verpackte man die Fotokopie wie bisher bzw. ließ den Kartenausschnitt im Copyshop zwischen zwei durchsichtige, elastische Hartfolien laminieren, wobei auf der Vorder- und Rückseite des Laminats je ein Kartenausschnitt eingeschweißt wurde. Auf diese Weise war es möglich mit 3 – 4 Kartenlaminaten, d.h. mit 6 – 8 Kartenblättern auf Deck zu paddeln, sodass zum Kartenwechsel kein Landgang mehr erforderlich war.
- **Phase 6:** Mit der Einführung der digitalen Karten ist es nun möglich, den Kartenausschnitt am Monitor auszuwählen, mit zusätzlichen Informationen (z.B. über Pausen-/Zeltplätze, kritische Bereiche, Missweisung) zu versehen und auszudrucken.
- **Phase 7:** Diese Phase ist noch für das Küstenkanuwandern etwas Zukunftsmusik. Sie setzt quasi ein wasserdichtes und auf dem Kartendeck sichtbar platziertes, bei jeden Sichtverhältnissen ablesbares GPS-Gerät voraus, in dem aktuelle Karten eingespeichert und jederzeit abgerufen werden können.

B.Hume Beitrag betrifft die **Phase 6**. Er zeigt alle Möglichkeiten der Bearbeitung digitaler Karten auf.

Derzeit können übrigens bei einer Gruppenfahrt entlang der Küste noch alle 6 Phase der Kartenbearbeitung beobachtet werden. Abgesehen davon befinden sich noch immer einige Kanuten in der:

- **Phase 0:** Sie verwenden überhaupt keine Karte, sondern verlassen sich ganz darauf, dass die Kameraden eine Karte dabei haben und die richtige Route finden werden bzw. dass sie das vorgegebene Ziel auch ohne Karte irgendwie schon erreichen werden.

Quelle: SEA KAYAKER Febr. 05, S.51-58 – www.seakayakermag.com

15.01.2005 **Hohe Paddelstütze** (Ausbildung)

Im SEA KAYAKER stellt John Ferreira in dem Beitrag:

„High-Bracing Drills“

heraus, wie wichtig es ist, die „hohe Paddelstütze“ zu üben. Es werden ein paar Trainingsmöglichkeiten aufgeführt und an Hand von 15 Fotos erläutert.

Wer die „hohe Paddelstütze“ rechtzeitig einsetzt, kann u.U. eine Kenterung vermeiden. Wer sie nicht beherrscht, wird insbesondere im brechenden Seegang (z.B. Brandung) große Probleme bekommen, sich über Wasser zu halten.

Trotz der vielen Ausführung darüber, wie man die „hohe Stütze“ trainieren kann, versäumt es J.Ferreira, darauf hinzuweisen, dass zu Beginn des Trainings zunächst im flachen Wasser (ca. 50 cm tief) erst die „flache Stütze“ und dann „hohe Stütze“ geübt wird. Wenn man beide Paddeltechniken so ausführen kann, dass man sich nicht mehr mit dem Paddel auf dem Grund abzustützen braucht, sollte man ins tiefe Wasser hinaus paddeln und dort weiter üben.

Die Übungen im Tiefen sollten außerdem nur dann durchgeführt werden, wenn man:

- zum einen vorher geübt hat, nach einer Kenterung unter Wasser auszusteigen,
- und wenn man zum anderen von einem Kameraden begleitet wird, der einem nach einer Kenterung hilfreich zur Seite stehen kann.

Quelle: SEA KAYAKER Febr. 05, S.46-50 – www.seakayakermag.com

15.01.2005 **Kamtschatka-Halbinsel (Russland/Pazifik)** (Revier/IAusland)

Im SEA KAYAKER berichtet Justine Curgenvin in dem Beitrag:

„Breaking the Waves“

über eine Tour entlang der Ostküste der Halbinsel Kamtschatka. Gestartet wurde von Petropavlovsk-Kamchatskiy aus immer der Küste entlang vorbei an der Avacha Bay, Kronotskiy Bay und Kamchatskiy Bay. Beendet wurde die Tour nach ca. 650 km in Ust Kamchatsk (Mündung des Kamchatka Flusses). Insgesamt unternahmen die Tour 3 Teilnehmer: 1 Frau, 1 Mann und 1 einheimischer „Guide“. Der „Guide“ wurde von den russischen Behörden als

„Aufpasser“ zwangsverpflichtet. Da er kaum über Paddelerfahrungen verfügte, wurde ihm zuvor innerhalb von 3 Tag ein „Schnellkurs“ in Sachen Paddeln verpasst.

Quelle: SEA KAYAKER Febr. 05, S.36-45 – www.seakayakermag.com

Weitere Literatur:

J.Turk, The Ragged Edge of the Pacific Rim. From Japan to Alaska,
in: Sea Kayaker, Oct. 2001, S.34-44.

15.01.2005 **Belize (Ostküste Mittelamerika)** (Revier/Ausland)

In SEA KAYAKER berichtet Gary Lai in dem Beitrag:

„Breakfast in Belize“

über eine Tour von Placencia vorbei an –zig Inseln („Cayes“) bis nach Silk Cayes.

Folgendes mag von Interesse sein:

Reisereizeit: Paddelsaison (Mitte März – Mitte Mai); Regenzeit (Juni – Oktober); Hurrikanzeit (August – September); Trockenzeit (Nov – Mai); starke Nordwinde (November – Anfang März); Ostwinde (mit 4 Bft.) (Februar – September = weniger Mücken).

Gezeiten: Zwei Tiden am Tag mit ca. 45 cm Tidenhub (Springzeit: max. 75 cm); schwacher Tidenstrom, außer bei Riffdurchbrüchen; im Allgemeinen fließt der Strom in Richtung Süd mit knapp 2 km/h (je nach Windrichtung und –stärke).

Verleiher: www.kayakbelize.com oder www.seakunga.com

Tourenveranstalter: www.belizekayaking.com

Seekarten: British Admiralty Chart 1797 (Monkey River – Colson Point) (1:125.000)

Literatur:

Lonely Planet Belize (Lonely Planet Publications);
Belize (Moon Handbook / Avalon Travel Publishing)

Revierführer:

Curising Guide to Belize and Mexico's Caribbean Coast (2nd Ed. Wescott Cove Publishing 1996).

Quelle: SEA KAYAKER, Febr. 05, S.20-31 – www.seakayakermag.com

15.01.2005 **San Diego (Westküste USA)** (Revier/Ausland)

Im SEA KAYAKER berichtet Duane Strosaker in dem Beitrag:

„Endless Summer: San Diego“

über das Revier an der süd-westlichen Ecke Kaliforniens.

Quelle: SEA KAYAKER Febr. 05, S.10-13 – www.seakayakermag.com

Literatur: R.Mohle: Trips from Big Sur to San Diego, 1998.

Links:

è Vereine: www.sdkc.org ; www.ckf.org

è Vermieter: www.aqua-adventures.com ; www.windsport.net ;
www.lajollakayak.com ; www.sedakayak.com
 è Wetter: <http://scilib.ucsd.edu/sio/ocean/>

 13.01.2005 **Ärztliche Beratung per Telefon** (Gesundheit)

In der YACHT berichtet S.Roever in dem Beitrag:

„Die Funk-Retter“

über die Möglichkeit, per Telefon ärztliche Beratung anzufordern. In Cuxhaven ist nämlich das Mediziner-Team der „**Telemedical Maritime Assistance Service**“ (TMAS) rund um die Uhr per GSM-Handy (küstennahe) zu erreichen unter:

Notruf-Telefon der TMAS: +49/4721-785

Für allgemeine Fragen ist die TMAS-Zentrale erreichbar unter:

Notruf-Telefon-Zentrale der TMAS: +49/4721-78-0

oder alternativ dazu:

Seenotleitung Bremen (MRCC): +49/421-537073300

Die weltweite Zentrale der TMAS sitzt in Rom. Das **Klinikum Cuxhaven** ist in Deutschland für TMAS tätig. Es ist auch bekannt unter der Bezeichnung „**Medico**“. Rund um die Uhr steht ein Ärzte-Team des Klinikums das ganze Jahr über zur Verfügung, um bei Bedarf „medizinische Hilfe zur Selbsthilfe“ anzubieten.

Die häufigsten Erkrankungen sind unfallbedingte Verletzungen, kardiologische Notfälle und Magen-Darm-Krankheiten. Übrigens, in letzter Zeit haben sich für die Diagnose Digitalfotos bewährt, die von der Verletzung oder von den sichtbaren Symptomen einer Erkrankung gemacht und dann via Telefon nach Cuxhaven gesendet wurden.

Quelle: YACHT 2/05, S.28-29 – www.yacht.de

 05.01.2005 **Luftdruckschaukel und nordatlantisches Klimasystem** (Wetter)

In der Zeitschrift FORSCHUNG (DFG) berichtet Prof. B.Brümmer in dem Beitrag:

„Das Klima auf der Luftdruckschaukel“

über die Entwicklung des Wetters in Europa:

„Warum war der Sommer 2003 so schön und der im Jahr davor verregnet? Oder warum war der letzte Winter so mild? War dies die Folge einer rein zufälligen Häufung kurzzeitiger Wettersysteme (Hoch- und Tiefdruckgebiete)? Oder gibt es einen langfristigen Trend oder langzeitige Perioden in der Häufung kurzzeitiger Wetterereignisse? ...

*Dass das Wetter in Europa sich dauernd ändert und nicht wie in den Tropen relativ gleich bleibt, liegt vor allem am **nordatlantischen Klimasystem**. Es umfasst:*

- den **Nordatlantik** selbst,
- die **Atmosphäre** darüber,

- das **Eis** (insbesondere das Meereis)
- und die angrenzenden **eisfreien Landflächen**.

Jede dieser Teilkomponenten beeinflusst die anderen. Verantwortlich für kurze Zeiträume, also für Schwankungen von Tag zu Tag bis zu Schwankungen von Jahr zu Jahr, sind interne Wechselwirkungen, vor allem die zwischen Ozean und Atmosphäre.

Sich über Jahrhunderte oder noch länger entwickelnde Veränderungen beruhen vorwiegend auf externen Einflüssen, wie veränderliche Abstrahlung der Sonne oder gar Kontinentalverschiebungen. Modelle zur Wettervorhersage liefern heute recht gute Prognosen für weniger Tage bis zu einer Woche. Über einen Zeitraum von zwei Wochen hinaus sind solche Vorhersagen nicht mehr möglich.

Nach heutigem Kenntnisstand gibt es im nordatlantischen Klimasystem so genannte Schlüsselprozesse und –orte, durch welche und an den Wirkungen ausgelöst werden können, auf die das globale Klima empfindlich reagiert. Eine solche Schlüsselregion ist die Framstraße, die Meerenge zwischen Grönland und Spitzbergen. ..

... Das dominierende Luftdruckmuster im nordatlantischen Raum ist die so genannte **Nordatlantische Oszillation** (NAO). Sie ist gekennzeichnet durch Schwankungen der Stärke der Tiefs bei Island und des Hochs bei den Azoren. Die typischen Perioden der Schwankungen liegen im Bereich von Wochen bis Jahren:

- Sind beide Druckgebilde stark ausgeprägt, haben wir in Mitteleuropa überwiegend **Westwindwetter**;
- sind beide schwach, kommt **Ostwindwetter** viel häufiger vor.

Die **NAO-Luftdruckschaukel** ist schon seit mehr als hundert Jahren bekannt. Untersuchungen mit Prinzipmodellen zeigen, dass die Ausprägung der NAO bei der gegebenen Land-See-Verteilung auf der Nordhalbkugel vom Längengradabstand der quasi permanenten Tiefdruckgebiete über dem Nordatlantik und dem Nordpazifik abhängt. ...

Eine Besonderheit des nordatlantischen Klimasystems ist die Kopplung mit dem Arktischen Ozean und damit dem Hauptgebiet der Meereisbildung auf der Nordhalbkugel. Beim Gefrieren von Meerwasser wird Salz freigesetzt. Das umgebende Wasser nimmt dieses Salz auf, wird schwerer und sinkt ab. Dieser Prozess führt zu einem großräumigen Umwälzen von Wasser im Nordatlantik. Dichteres Wasser strömt in der Tiefe aus dem Arktischen Ozean und über einige untermeerische Schwellen zwischen Grönland und Schottland hinweg in den Nordatlantik. Zum Ausgleich strömt oberflächennah leichteres Wasser vom **Golfstrom** kommend vor Norwegen nordwärts.

Zum allergrößten Teil driftet das im Arktischen Ozean gebildete Meereis durch die **Framstraße** und im **Ostgrönlandstrom** südwärts in den Atlantik. Dort hinterlässt das schmelzende Eis eine „**Süßwasser-Linse**“, die aufgrund der stabilen Dichteschichtung Vertikalvermischungen erschwert. Durchschnittlich strömt pro Jahr etwa ein Zehntel der arktischen Eisfläche durch die Framstraße, was dem 120-fachen Süßwassertransport der Elbe entspricht. Allerdings schwankt der jährliche Eistransport durch die Framstraße stark. Mittels Feldexperimenten und Modellrechnungen soll geklärt werden, auf welche Weise Tiefdruckgebiete die Eisdrift beschleunigen oder bremsen (aber auch umgekehrt: inwiefern die Eisdrift und seine Folgeerscheinungen Einfluss auf die Entwicklung der Tiefdruckgebiete ausübt). ...

Quelle: FORSCHUNG (DFG), Nr. 3-4/04, S.5-7 – www.dfg.de

In KANU SPORT berichtet Detlev Henschel in dem Beitrag:

„Abenteuer Baikal“

über die Umrundung des Baikalsees im Kajak, die er von Mai bis Juli 2003 unternommen hatte. 1.6.230 km fuhr er in 45 Tagen in einem Lettmann Explorer die Küste des tiefsten Sees der Erde entlang, durch weitgehend unbesiedeltes Terrain im Osten Sibiriens. Der vorliegende Beitrag ist ein Auszug aus seinem gleichnamigen Buch.

Quelle: KANU SPORT, Nr. 1/05, S.8-13 – www.kanu-verlag.de

Link: www.ronin-doc.de

Literatur:

D.Henschel, Abenteuer Baikal, 2004 (344 S.)

D.Henschel, Solo um den Baikalsee, in: Kanu Magazin, Nr. 3/04, S.62-67

B.&H.Nelson, Around Baikal by Kayak, in: Sea Kayaker, Nr. June/04, S.26-39

02.01.2005 **Das Handy wird zum Funky** (Ausrüstung)

In der SÜDDEUTSCHEN ZEITUNG berichtet A.Grote in dem Beitrag:

„Das Handy wird Funky. Neue Technik macht das Mobiltelefon zum Walkie-Talkie“

dass T-Mobile als erster deutscher Netzbetreiber Handys vorgestellt hat, die sich wie Funkgeräte verwenden lassen. Die Technik heißt **„Push-to-Talk“ (PTT)**:

„Mit einem PTT-fähigen Gerät lassen sich einzelne Personen oder Gruppen mit 10 Teilnehmern und mehr gleichzeitig mit einer Sprachnachricht auf ihrem Handy erreichen.“

So kann ein Fahrtenleiter mit seinen Fahrtenteilnehmern in Kontakt bleiben und sich untereinander verständigen. Man braucht nur eine spezielle Taste auf dem Handy zu drücken und die Nachricht in das Mikrofon zu sprechen. Eine Sekunde später kommt die Botschaft bei den gewünschten Empfängern an. Die Empfänger selber werden vorher in einer extra Teilnehmerliste gespeichert. Dem Handydisplay kann man auch entnehmen, welcher Empfänger im Moment empfangsbereit ist. Während ein Teilnehmer spricht, können die anderen nur zu hören, nicht jedoch unmittelbar antworten. Verpasste PTT-Nachrichten werden jedoch nicht wiederholt bzw. - anders als bei SMS - nicht gespeichert. Wer ständig empfangsbereit sein möchte, muss ständig über GPRS eingeloggt sein. Solange keine PTT-Nachricht empfangen bzw. gesendet wird, ist das Handy für ankommende Telefonate erreichbar. Das gilt auch umgekehrt: Wenn man telefoniert kann man keine PTT-Nachricht empfangen.

PTT funktioniert bundesweit und auch im Ausland über das Mobilfunknetz, derzeit jedoch nur zwischen T-Mobile-Kunden. Ein netzübergreifender Standard wird für Mitte 2005 erwartet. Der Empfang einer PTT-Nachricht soll kostenlos bleiben. Das Versenden dagegen soll pro Tag 1 € oder im Monat 18 € kosten. Für diesen Betrag kann dann unbeschränkt „gepusht“ werden.

Quelle: SÜDDEUTSCHE ZEITUNG v. 2.12.04, S.10

01.01.2005 **Schottlandtouren** (Revier/Ausland)

In diesem Monat soll endlich das folgende Buch über Schottland erscheinen:

- **Doug Cooper / George Reid,**

Scottish Seakayaking. 50 Great Seakayak Voyages

Bezug: www.amazon.de (?)

30.12.2004 **Seekrankheit vermeidbar?** (Gesundheit)

In der YACHT berichtet Prof. Dr. med. **Reinhardt Jarisch** in dem Beitrag

„Das Ende des Übels: Seekrankheit“

darüber, dass bei der Behandlung der Seekrankheit (Symptome: Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Schweißausbrüche, Blutdruckschwankungen, Kopfschmerzen) ein Durchbruch gelungen sei. R.Jarisch entdeckte, dass Histamin die primäre Ursache der Seekrankheit ist.

Gut gemeinte Ratschläge

Können wir Küstenkanuwanderinnen und –wanderer nun alle jene Tipps zur Bekämpfung der Seekrankheit vergessen?

- „Regelmäßig kleine Häppchen essen.“
- „Immer den Horizont beobachten.“
- „Versuch's mal mit Meditation.“
- „Jeden Tag zur Beruhigung zwei „Zintona“-Kapseln“ schlucken.“
- oder „Ein ordentlicher Schluck Scotch wirkt Wunder.“

Ursachenbündel

Mitverantwortlich für die Seekrankheit (ca. 36% der befragten Kreuzfahrttouristen fühlten sich unwohl), aber auch Reisekrankheit (ca. 42,9 % der befragten Reisebus-Passagiere wurde es während der Fahrt schlecht) sind Augen, Gleichgewichtsapparat und Gehirn. Wobei man davon ausgehen kann, dass Kinder unter 2 Jahren und ältere Menschen weniger häufig unter Seekrankheit leiden und Frauen anfälliger sind als Männer.

- Dass das **Auge** mit Schuld an der Seekrankheit ist, kann man auch daraus ableiten, dass es einem allein schon beim Anschauen eines 3-D-Filmes übel werden kann. Dafür spricht auch, dass Beteiligte mit Außensicht (Fenster) seltener als die anderen leiden. Dasselbe gilt für den Steuermann eines Bootes bzw. den Fahrer eines Autos. Beide „sind die Einzigen, die wirklich abschätzen können, wohin das Boot bzw. Auto fährt. So kann es zu keiner Diskrepanz zwischen erwarteter und tatsächlicher Bewegung kommen.“
- è D.h. gegen Seekrankheit hilft volle Konzentration auf den Seegang und vollständige Orientierung, wie durch den Seegang zu paddeln ist. Ein Kajak-Einer-Fahrer, der keine Ablenkung hat (hier: Studium von Seekarte/Kompass/GPS; Verpflegungsaufnahme; Betreuung von Kameraden) und keinen Rückenwind-Kurs paddelt, dürfte die größeren Chancen haben, nicht seekrank zu werden. Ein nur mitpaddelnder, aber nicht mitsteuernder Kajak-Zweier-Fahrer könnte dagegen eher Probleme mit dem Seegang bekommen, insbesondere dann, wenn er durch andere Tätigkeiten (hier: navigieren, essen & trinken, bedienen) abgelenkt wird.
- Aber warum können dann auch Blinde seekrank werden? Das liegt daran, dass der **Gleichgewichtsapparat** ebenfalls seinen Beitrag zur Übelkeit leistet. Zum einen

weiß man das, weil Menschen mit „funktionsunfähigem Innenohr“ nicht seekrank werden können. Zum anderen erfährt man immer wieder, dass man das Aufkommen der Seekrankheit zumindest hinauszögern kann, wenn man *„mittschiffs eine stehende Position in Fahrtrichtung einnimmt und auf diese Weise mit den Beinen das Schwanken des Schiffs ausgleicht.“* Übrigens, bei einem Versuch, bei dem Personen auf einem Drehstuhl in eine kreisförmige Bewegung versetzt wurden, stellte man fest, dass es den Personen genau dann sehr schnell schlecht wurde, wenn sie anfangen, mit dem Kopf zu nicken.

è D.h. gegen Seekrankheit hilft eine Position mittschiffs, welche Einer-Fahrer, nicht jedoch Zweier-Fahrer am idealsten einnehmen. Der Kanute kann wohl nicht mit seinen Beinen wohl aber mit seinem ganzen Körper das Schwanken des Kajaks ausgleichen, indem er durch seine Paddelbewegung versucht, sich vom Seegang nicht aus dem Gleichgewicht bringen zu lassen. Zudem sollte ein Kanute auch aus Gründen des Gleichgewichts immer in Fahrtrichtung bzw. Richtung Seegang schauen, was nur bei Rückenwind-Kursen nicht möglich ist. Ein Wegschauen (Kopfnicken) (z.B. Richtung Spritzdecke, Seekarte, Kompass) verhindert nicht nur die Konzentration auf den Seegang und führt zur Desorientierung, sondern stört auch den Gleichgewichtssinn.

- Und was hat das **Gehirn** mit Seekrankheit zu tun? Nun, zum einen verarbeitet es die Signale, die es von Augen & Ohren erhält, und zum anderen verursacht Wind & Seegang beim Menschen Stress. *„Stress aber führt zu einer vermehrten Histamin-Ausschüttung. Für den Abbau dieses Stoffs benötigt der Körper Vitamin C.“* (Ein Grund auch dafür, dass früher die Seefahrer besonders unter Skorbut bzw. unter Seekrankheit litten!)

è D.h. fühlt man sich als Kanute im Seegang unsicher, steigt die Wahrscheinlichkeit, seekrank zu werden.

Übrigens, Schweine, Löwen, Tiger, Hyänen und viele andere Aas fressenden Tiere werden nicht seekrank. Sie können ohne weiteres verdorbenes Fleisch fressen, welches besonders reich an Histamin ist. Der Grund? Diese Tiere verfügen über das Enzym Diaminoxidase (DAO), welches das Histamin im Körper abbaut!

Prophylaxe

Wer also seinen Histamin-Spiegel senken will, hat nach Prof. Dr. med. **R.Jarisch** die folgenden Möglichkeiten:

- **Histamin-Diät:**

D.h. man sollte möglichst histaminfreie Lebensmittel essen (z.B. alle frischen Lebensmittel mit Ausnahme von Spinat und Tomaten) und histaminhaltige Lebensmittel meiden. Histamin befindet sich insbesondere in:

- a) leicht verderblicher eiweißreicher, tierischer Nahrung, z.B. Fischprodukte (insbesondere Makrele, Thunfisch, marinierter Hering);
- b) verarbeiteter Nahrung, das betrifft die Nahrung, die im Verlauf der Verarbeitung, Reifung und Lagerung biochemischen und mikrobiellen Veränderungen unterliegt, z.B. langsam reifende Käsesorten (Hartkäse, Roquefort) und Wurstsorten (Rohwurst, Salami, roher Schinken), Schokolade, Sauerkraut, Spinat, Tomaten, Hefeextrakte; Wein und Bier, die zusätzlich toxische Wirkung von Histamin steigern.

- **Vitamin C-Einnahme:**

Wer seinen Histamin-Spiegel senken will, kann das auch über die Einnahme von Vitamin C erreichen. Da das Vitamin nur relativ langsam vom Körper aufgenommen wird, sollte man es nicht schlucken, sondern kauen (z.B. täglich 4x Vitamin-C-Kautabletten (500 mg)), da es dann schneller über die Mundschleimhaut absorbiert werden kann.

Der „Anscheinsbeweis“ für die Wirkung von Vitamin C zur Bekämpfung der Seekrankheit ist erbracht worden. Es fehlt jedoch noch ein Beweis, der den wissenschaftlichen Anforderungen genügt (placebokontrollierte Doppelblindstudie). Wer also häufiger unter Seekrankheit leidet, kann sich an einem entsprechenden Praxistest beteiligen (Anmeldung: mail@yacht.de)

- **Medikamentöse Behandlung:**

Mit Hilfe des Arzneimittels „Cinnarizin“ kann ebenfalls der Histamin-Spiegel im Körper gesenkt werden. Empfohlen wird, sofern die auf dem Beipackzettel angezeigten Nebenwirkungen irrelevant für einen sind, schon eine Woche vorher täglich 1x bis 2x 75 mg-Cinnarizin-Kapseln einzunehmen. Etwaige zu beobachtende Müdigkeitserscheinungen sollten sich nach einigen Tagen legen.

(Anmerkungen: In Deutschland ist das Medikament „Cinnarizin“ rezeptpflichtig. Lt. Beipackzettel führt die Anwendung von „Cinnarizin“ nicht nur zu gesteigerter Ermüdbarkeit (s.o.), sondern auch zu Tremor und besonders im höheren Alter und bei höherer Dosierung zum Auftreten von Parkinsonsymptome. Außerdem sind depressive Verstimmungszustände häufig beobachtet worden. Abgesehen davon wird das Medikament lediglich zur Behandlung von Symptomen mangelnder Hirn- und Organdurchblutung empfohlen. Bei meiner Nachfrage nach diesem Medikament riet mir die Apothekerin, auf ein etwas schwächer wirkendes Medikament zurückzugreifen.

Bei diesen „schwächer wirkenden“ Medikamenten handelt es sich um „Antihistaminika, d.h. sie blockieren zentrale Histaminrezeptoren und dämpfen so das Unwohlgefühl. Als unerwünschte Nebenwirkung machen auch diese Antihistaminika ausgesprochen müde. Da man beim Küstenkanuwandern „topfi“ sein muss, sollte man sich überlegen, ob man solche Medikamente vorbeugend einnimmt. Empfehlungen für Segler dürfen nicht einfach 1:1 auf Kanuten übertragen werden. Die Segelcrew kann vorübergehend einen „müden“ Segler unter Deck schicken. Was aber macht man mit einem „müden“ Kanuten, der im Einer paddelt?

Übrigens, immer wieder werden von einzelnen Personen begeistert über einzelne Medikamente zur Bekämpfung der Seekrankheit berichtet. I.d.R. handelt es sich dabei um Antihistaminika, die ausnahmslos u.a. die oben schon erwähnten unerwünschten Nebenwirkungen haben, müde zu machen. Wem also als Kanute ein bestimmtes Medikament (z.B. Vomacur, Vomex A, Emesan, Dramamine, Betadom, Deolestan, Neuro opt, Sedativum, Sediat, Sedopretten) empfohlen wird, der sollte sich vorher den Beipackzettel ansehen. Er wird dann feststellen, dass sich hinter diesen und anderen Medikamentenmarken i.d.R. das Antihistaminikum „Diphenhydramin“ verbirgt, und zwar als alleiniger Wirkstoff bzw. als Kombinationswirkstoff „Dimenhydrinat“. Letzteres stellt eine Mischung der Wirkstoffe „Diphenhydramin“ und „8-Chlortheophyllin“ dar. „8-Chlortheophyllin“ setzt man als „Muntermacher“ bei. In der Praxis konnte dieser Effekt jedoch nicht bestätigt werden, sodass man, wenn man das Risiko weiterer unerwünschter Wirkungen vermindern möchte, eigentlich auf dieses Kombi-Präparat verzichten sollte. Wie ernst man diese spezifische Nebenwirkung nehmen sollte, muss jeder selber für sich beurteilen. Lt. „Handbuch Medikamente“ (Hrsg. Stiftung Warentest) ist hierzu Folgendes zu lesen: „Beide Wirkstoffe machen häufig (bei über 1 % der Behandelten) müde, vor allem zu Beginn der Behandlung.“)

Die positive Wirkung von Ingwer-Produkten (z.B. Zintona), Akkupressurbändern bzw. Psychotraining lag demgegenüber nicht über dem „Placebo“-Effekt (ca. 30%).

- **Schlaf:**

Viele Seekranke sehen bewusst oder unbewusst Schlaf als Therapie gegen Seekrankheit an. Die „Histamin“-Theorie bestätigt dies; denn *„im Schlaf sinkt der Histamin-Spiegel auf null.“*

Wenn bei einer Zweier-Kajak-Crew ein Kanute seekrank wird, ist es folglich nicht verkehrt, den seekranken Kanuten zu ermuntern, dass Paddeln einzustellen, die Augen zu schließen und zu versuchen, sich auszuruhen oder zu meditieren.

- **Stress-Abbau:**

Stress hat die entgegengesetzte Wirkung wie Schlaf. Da starker Wind & rauher Seegang insbesondere bei weniger erfahrenen Küstenkanuwanderinnen und –wanderern Ängste wecken und folglich Stress auslösen können, sollte man kritische Passagen meiden, aus denen man sich nicht jederzeit – d.h. sobald sich die ersten Symptome der Seekrankheit zeigen – zurückziehen kann.

Lässt sich aber ein stressiger Kurs nicht mehr umfahren, sollten die erfahrenen Kanuten sich um die weniger erfahrenen kümmern, d.h. versuchen, sie zu beruhigen. Meist genügt es dabei, sich sichtbar in ihrer Nähe aufzuhalten bzw. sie persönlich anzusprechen und ihnen den Eindruck zu vermitteln, dass die Passage gar nicht so ausweglos ist, wie sie erscheinen mag.

Übrigens, Brandungsübungen leisten einen prophylaktischen Beitrag zum Stress-Abbau. Wer nämlich zu Beginn seiner Meeresspaddelung in der Nähe eines sicheren Strandes gelernt hat, mit der Brandung umzugehen, wird sich später, wenn er unterwegs bei einer Tour entlang der Küste Brandungsbedingungen erlebt, sicherer fühlen und folglich weniger Angst & Stress haben.

- **Verhaltensanweisung:**

Unterwegs im Kajak sollte man immer nach vorne schauen, *„stets den ganzen Körper statt allein den Kopf zu drehen“* und nicht das Paddeln einstellen; denn wer paddelt, der versucht sich auf den Seegang zu konzentrieren, sich am Seegang zu orientieren und das Gleichgewicht im Seegang zu halten.

Empfehlenswert ist es, im Einer-Kajak unterwegs zu sein, da man sich dann wirklich *„mittschiffs“* aufhält. Das gilt jedoch nur für erfahrene Kanutinnen und Kanuten. Ansonsten kann es sehr wohl sein, dass der Nachteil des nicht mittig Sitzens durch den Vorteil, weniger Angst & Stress zu haben, mehr als kompensiert wird.

Außerdem sollte ein für Seekrankheit anfälliger Kanute – egal ob nun als Einer- oder Zweierfahrer - unterwegs im Seegang möglichst die folgenden Aktivitäten vermeiden:

- è achterlichen Kurs wählen.
- è sich im Seegang einfach treiben lassen (z.B. Essens-, Warte-, Angelpause).
- è im Seegang die Spritzdecke öffnen und nach irgendwelchen Sachen in der Sitzluke zu suchen.
- è im Seegang die Seekarte auf die Spritzdecke packen und sie intensivst über längere Zeit studieren
- è bei Seekajaktouren den Kompass auf der Spritzdecke befestigen und ihn ständig im Auge behalten, um etwaige Kursabweichungen möglichst schnell zu entdecken. - Unter diesem Aspekt empfiehlt es sich u.U., bei dem Kauf eines Seekajaks sich dafür zu entscheiden, dass der Kompass möglichst weit vorne, z.B. vor dem Buglukendeckel, eingebaut wird, weil auf diese Weise zum Ablesen des Kompass nur minimale Kopfbewegungen nötig sind. Leider bieten derzeit fast ausschließlich nur britische Seekajakhersteller solch eine

- Einbaumöglichkeit an. Bei allen anderen Seekajaks muss man sich wohl damit begnügen, den Kompass z.B. auf dem Buglukendeckel zu befestigen.
- è sich in eine Situation begeben, die einem Angst & Bange macht.
 - è bis zu Erschöpfung zu paddeln, d.h. solange zu paddeln, bis man nicht mehr in der Lage ist sich voll auf den Seegang zu konzentrieren.

Gewöhnungseffekt?

Kann man sich an den Seegang gewöhnen, sodass die Symptome der Seekrankheit von allein wieder verschwinden, nachdem man sich eine Zeit lang dem Seegang ausgesetzt hat? Oder: Kann man sogar mit Hilfe einer Art prophylaktischen „Gleichgewichtstrainings“ verhindern, dass man überhaupt seekrank wird? In dem Beitrag von **R.Jarisch** findet man darüber keine Aussagen. Wohl aber berichten immer wieder Passagiere von Seglern, Frachtern oder Kreuzfahrtschiffen, dass sie spätestens nach 2-3 Tagen unterwegs im Seegang nicht mehr so sehr oder überhaupt nicht mehr unter Seekrankheit leiden mussten.

Dieser Gewöhnungseffekt ist nicht nur belegt, sondern findet auch seine medizinische Begründung. Seekrankheit zählt zu den „Bewegungskrankheiten“ (Kinetosen), die ausgelöst werden können, weil man sich z.B. mit den folgenden „Verkehrsmitteln“ (fort)bewegt: Pkw, Bus, Schiff, Sportflugzeug, Achterbahn, Karussell, Schaukel, Kamel oder auch Schaukelstuhl bzw. meint, in einem solchen „Verkehrsmitteln“ zu sitzen (z.B. Anschauen eines 3-D-Filmes). Die Seekrankheit ist darauf zurückzuführen, dass jede Bewegung zu einer Reizung der Sinnesorgane (hier: Augen, Gleichgewichtsorgan, Gelenkrezeptoren und Muskelspindeln) führt. Das Gehirn nimmt diese Reizungen als Information wahr, leitet daraus ein „aktuelles Bewegungsmuster“ ab und vergleicht dieses mit dem „gespeicherten Erwartungsmuster“, welches durch die Bewegungserfahrungen, die man in der Vergangenheit gemacht hat, geprägt wurde. Stimmt das gemeldete „Bewegungsmuster“ nicht mit dem gespeicherten „Erwartungsmuster“ überein, löst dieser Widerspruch zunächst ein Schwindelgefühl und schließlich die Seekrankheit aus. Wird man nun längere Zeit dem Seegang ausgesetzt, passt sich das „Erwartungsmuster“ immer mehr dem aktuellen „Bewegungsmuster“ an. Die Folge: die Symptome der Seekrankheit klingen ab und verschwinden schließlich völlig, sobald das gespeicherte „Erwartungsmuster“ gleich dem gesendeten „Bewegungsmuster“ entspricht.

Zumindest lautet so das medizinische Erklärungsmodell. Mit ihm kann man jedoch leider nicht begründen, warum diejenigen, die sich an den Seegang gewöhnt haben, nicht sofort an einer „Landgangkrankheit“ leiden, sobald sie von Bord gehen. Spiegelt doch ihr von der zuvor erlebten Seefahrt geprägtes „Erwartungsmuster“ Seegangverhältnisse wider, während das nun aktuell erlebte „Bewegungsmuster“ Landgangverhältnisse signalisiert. Dabei sollte jedoch erwähnt werden, dass z.B. Kanuten, die einen ganzen Tag im Seegang paddelten, beim anschließenden Landgang sehr wohl ein leichtes „Schwindelgefühl“ haben, als ob sie sich noch im Seegang befinden. Anscheinend ist das über Jahrzehnte geprägte „Erwartungsmuster“ so dominant, dass ein solches beim Landgang erlebte „Schwindelgefühl“ keine Übelkeit auslösen kann.

In Anbetracht der geringen Anzahl von Kanutinnen und Kanuten, die beim Paddeln entlang der Küste seekrank geworden sind, fehlen auch Erfahrungen darüber, ob Kanuten sich an den Seegang gewöhnen können, d.h. ob ihr „Erwartungsmuster“ sich unterwegs auf einer mehrtägigen Tour dem aktuell erlebten „Bewegungsmuster“ anpassen kann. Ist doch zu vermuten, dass der Anpassungseffekt durch allzu häufigen Landgang (wegen Pausen bzw. Übernachtung) gestört wird.

Schließlich bleibt zu fragen, ob es ein prophylaktisch wirkendes „Gleichgewichtstraining“ (sog. „Vestibularistraining“) gibt. D.h. kann ich wirklich, wenn ich mich z.B. 14 Tage lang jeden Tag z.B. für 1 Stunde:

- als Binnenländer auf eine Schaukel setze (wie kann ich denn sonst zu Hause eine Seefahrt bei Seegang simulieren?) und schaukele
- bzw. als Hamburger mit meinem Kajak im Hamburger Hafen paddle und mich von den Schlepperwellen durchschaukeln lasse,

gegen Seekrankheit resistent werden und wie lange hält diese Resistenz vor? Dr. Mark Huber verweist im SEEKAJAKFORUM.de auf ein paar wissenschaftliche Untersuchungen, die darauf hindeuten, dass es wirklich ein solches Training gegen Seekrankheit gibt. Er nennt auch einen kommerziellen Anbieter, der einen Trainingskurs gegen Seekrankheit im Angebot hat. Das Training muss mindestens 21 Tage vor Antritt der Reise beginnen:

è www.bosscharter.com/seekrankheit.html

Übrigens, dieses medizinische Erklärungsmodell vom Bewegungs-/Erwartungsmuster liefert eine Begründung für die Verhaltensempfehlung, dass man beim Paddeln den Kopf stets gerade halten und immer in Richtung Horizont schauen sollte. Dadurch erreicht man nämlich, dass einem wenigstens die Reize, die vom Auge her kommen, vertrauter sind und deshalb die Differenz zwischen „Bewegungs-“ und „Erwartungsmuster“ etwas kleiner ausfällt. Vielleicht reicht dies aus, um zu verhindern, dass aus einem leichten Schwindgefühl Übelkeit wird.

15 Beispiele

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, beim Küstenkanuwandern seekrank zu werden? Nun, allzu groß ist sie nicht; dennoch habe ich es schon einige Male bei meinen Kameraden erlebt bzw. davon gehört, dass andere Kameraden mit dem Problem der Seekrankheit zu kämpfen hatten, und zwar immer nur dann, wenn **Seegang** herrschte. Aber es gibt noch weitere mögliche Ursachen, die jeweils nach der Kurz-Skizze der Situation aufgeführt werden:

- Beim Hafengeburtstag im Hamburger Hafen beobachteten Kanuten am Rande des Hafens in ihren Kajaks untätig sitzend das „Hafenschlepperballett“. Einer Kanutin wurde es im Auf & Ab der Hafenwellen schlecht.
Ursachenbündel:
è fehlende **Konzentration** wegen Ablenkung
è falsche **Kopfbewegungen** wegen Beobachtung der Schifffahrt
- Bei einer Tour entlang der baskischen Küste des Golfs von Biskaya bei schwüler Wetterlage (warm, windstill & diesig) hatten wir Einer-Fahrer unsere Freude, immer und immer wieder in der Dünung durch schmale Felsentore zu paddeln. Als wir nach einiger Zeit wieder zurück zu unseren wartenden Zweier-Mannschaften paddelten, erblickten wir übel dreinschauende, bleiche Gesichter. Sie hatten beim Warten auf uns die Dünung nicht vertragen.
Ursachenbündel:
è fehlende **Konzentration** wegen Ablenkung
è falsche **Kopfbewegungen** wegen Beobachtung der Kameraden
è **Wetterlage?**
- Bei einer Einweisungsfahrt entlang der Seeseite von Spiekeroog im Kappelwasser der auslaufenden Brandung, bei dem immer wieder kurze Pausen eingelegt werden mussten, um auf einzelne Kanuten zu warten bzw. Anweisungen des Ausbilders anzuhören, wurde es einer etwas unsicheren Kanutin übel.
Ursachenbündel:
è fehlende **Konzentration** wegen Ablenkung
è zunehmender **Stress** wegen Unsicherheit im Seegang

- Bei einer –zig Stunden dauernden Tour auf der Nordsee wurde ein Zweier-Fahrer während einer Verpflegungspause so richtig seekrank.
Ursachenbündel:
 - è fehlende **Konzentration** wegen Ablenkung und Erschöpfung
 - è zunehmender **Stress** wegen ungewissen Ausgangs der Tour
 - è falsche **Kopfbewegungen** wegen Aufnahme von Verpflegung
- Bei einer Helgolandtour von Horumersiel aus wurde es einem Kanuten genau dann schlecht, als es begann stärker zu winden & wellen und das Erreichen des Zieles in Frage stand.
Ursachenbündel:
 - è fehlende **Konzentration** wegen Erschöpfung
 - è zunehmender **Stress** wegen ungewissen Ausgangs der Tour
- Bei einer anderen Helgolandtour von Cuxhaven aus wurde es einem Kanuten übel, als es fest stand, dass sie wegen des zunehmenden Windes umkehren mussten.
Ursachenbündel:
 - è zunehmender **Stress** ungewissen Ausgangs der Tour
 - è fehlende **Konzentration** wegen Erschöpfung
- Bei einer Tour von St. Peter-Ording nach Amrum verfrug ein Kanute den Seegang nicht, als er in seiner Sitzluke nach seiner Verpflegung suchte.
Ursachenbündel:
 - è fehlende **Konzentration** wegen Ablenkung
 - è falsche **Kopfbewegungen** wegen Aufnahme von Verpflegung
- Bei einer Nebeltour (ca. 100 m Sicht mit unregelmäßigem Schwell) wurde es einem Kanuten ziemlich schlecht.
Ursachenbündel:
 - è fehlende **Konzentration** wegen mangelhafter Orientierung im Seegang
- Bei einer Tour über die Deutsche Bucht von Horumersiel nach Cuxhaven bei schwüler Wetterlage (warm, windstill & diesig) verfrug ein Faltbootfahrer den leicht bewegten achterlichen Seegang nicht, letztlich aber wohl deshalb weil er bis zur Erschöpfung gepaddelt ist, um mit den Plasteboot-Fahrern mithalten zu können.
Ursachenbündel:
 - è fehlende **Konzentration** wegen Erschöpfung und achterlicher See
 - è **Wetterlage?**
 - è **Kreislauf?**
- Bei einer Spritztour vor Teneriffa im Mini-Schlauchboot (245x65 cm) bei ca. 1 m hohen Wellen, die das kleine Boot allmählich fluteten, sodass immer wieder zur Handlenzpumpe gegriffen werden musste, wurde einem ansonsten seefesten Kanuten plötzlich übel, als bei der Rückfahrt die Wellen von achtern kam.
Ursachenbündel:
 - è fehlende **Konzentration** wegen achterlicher See und Ablenkung
 - è falsche **Kopfbewegungen** wegen Lenzen
 - è zunehmender **Stress** ungewissen Ausgangs der Tour?
- Anlässlich eines Ausbildungskurses auf der Nordsee wurde einem Kanuten, der durch Erkältung stark angeschlagen war, bekam während der Rettungsübungen Kopfschmerzen, dann traten Gleichgewichtsprobleme auf, schließlich wurde ihm übel.
Ursachenbündel:
 - è fehlende **Konzentration** wegen Erschöpfung und Ablenkung
 - è **Kreislauf?**

- Unterwegs bei einer Solotour entlang der Brandungsseite der ostfriesischen Inseln bei starkem Wind und überdurchschnittlich lebhaftem Seegang wurde einem Kanuten schwindelig, als er versuchte mit dem Peilkompass seine Position zu bestimmen. Die sofortige Einstellung der Navigationstätigkeit und die Entfernung aus dem äußeren Bereich der Brandungszone brachte sofort Besserung.
Ursachenbündel:
è fehlende **Konzentration** wegen Ablenkung
è falsche **Kopfbewegungen** wegen Navigationstätigkeit
è zunehmender **Stress** wegen brechendem Seegang?
- Während einer Tour entlang der schwedischen Küste musste ein Kanute bei der Querung einer offenen Passage „spucken“. Zuvor hatte er Hefe-Kekse gegessen. Letztlich litt er aber schon seit 3 Tagen an einer Magen/Darm-Infektion.
Ursachenbündel:
è fehlende **Konzentration** wegen Erschöpfung
è falsche **Verpflegung**
è **Kreislauf?**
- Gleich bei seiner allerersten Seekajaktour im Zweier rund Elba wurde einem Kanuten bei etwa 50 cm Seegang mulmig, was sich steigerte, als er sich auf der Karte orientieren wollte. Als dann noch ein Ausflugsschiff auf den Zweier zuhielt, wurde ihm schließlich richtig übel.
Ursachenbündel:
è falsche **Kopfbewegungen** wegen Navigationstätigkeit
è zunehmender **Stress** wegen ungewohntem Seegang bzw. Schifffahrt
- Unterwegs auf einer keine Anlandemöglichkeit bietenden Steilküsten-Tour entlang der Westküste Sardinien in Richtung eines für Überraschung guten Kaps, übergab sich ein Einer-Fahrer bei einer 1 m hohen schräg-achterlichen See inkl. Kreuzsee.
Ursachenbündel:
è fehlende **Konzentration** wegen achterlicher See & Kreuzseen
è zunehmender **Stress** wegen fehlender Anlandemöglichkeit

Was tun, wenn nichts mehr zu machen ist?

Was ist zu tun, wenn ein Kanute seekrank geworden ist? I.d.R. ist solch ein Kanute nicht mehr seegangs- und kentertüchtig. Wenn eine Kenterung nicht auszuschließen ist, sollte umgehend ein sichere Anlandestelle angelaufen werden.

- Sitzt er in einem **Zweier** ist das nicht ganz so kritisch; denn er kann sich dann von seinem Zweier-Partner paddeln lassen. Trotzdem sollte man sich fragen, welchen Sinn es macht, einfach weiter Strecke zu paddeln.
- Paddelt er in einem **Einer**, ist umgehend eine sichere Anlandestelle anzulaufen. Schafft er das nicht mehr allein, muss er dorthin geschleppt werden.
- Bei genügender **Kippstabilität** seines Kajaks kann er allein geschleppt werden (z.B. breites Faltboot). Sitzt er jedoch in einem etwas kippligerem Einer (i.d.R. trifft das für alle Einer zu, die nicht breiter als 60 cm sind), dann muss sollte unbedingt ein zweiter Kanute ein Päckchen (Floß) mit dem seekranken Kanuten bilden, damit dieser beim Schleppen im Seegang nicht kentert (sog. „Päckchen-Schlepp“).

Damit ist aber das Problem nicht gelöst; denn ein Kanute, der geschleppt wird, kann sich noch weniger auf den Seegang konzentriert und im Seegang orientieren. Außerdem wird er nicht mehr stets in Fahrtrichtung schauen und somit noch häufiger die falschen Kopfbewegungen machen. Das alles kann beim seekranken Kanuten seine Seekrankheit verstärken und beim stützenden Helfer dazu führen, dass dieser nun ebenfalls seekrank wird. Trägt

dann auch noch der gepaddelte Kurs zur **Instabilität der Schleppseinheit** bei (z.B. achterlicher Seegang könnte zum Surfen führen; seitlicher Seegang, der bricht, könnte die Schleppseinheit seitlich versetzen), kommt zusätzlich noch Stress auf, was sich sicherlich nicht positiv auf den Krankheitsverlauf auswirkt.

Text: U.Beier

Quelle: YACHT, Nr. 1/05, S.32-39 – www.yacht.de

Literatur:

R.Jarisch u.a.: Histamin-Intoleranz – Histamin und Seekrankheit. Thieme Verlag 2004.

M.Stadler: Psychologie an Bord, 5.Aufl. 1999, S.70-91.

Mark (Huber): Vestibularstraining: Kann man Resistenz gegen Seekrankheit trainieren? in: Seekjakaforum.de vom 27.01.05 ff. und 8.02.05

Link:

è www.bosscharter.com/seekrankheit.html (Trainingsmethode gegen Seekrankheit)

Hinweis: Dem SEEKAJAKFORUM.de sei Dank für einige Hinweise & Beispiele.

(Letzte Überarbeitung: 08/02/05)
