

## Aktuelle Infos (Dezember 2004):

Der DKV-Referent für Küstenkanuwandern informiert:

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

-----  
31.12.2004 **ISKA aufgelöst** (Geschichte)

Die **International Sea Kayaking Association (ISKA)** ist nicht mehr. Ihr Headmaster, der Brite John Ramwell, hat aus Altersgründen die Arbeit eingestellt. Die britische Internet-Kanuzeitung „Canoeist“ versucht nun, die Idee der **ISKA**, insbesondere die Sicherheit beim Küstenkanuwandern zu fördern, aufzugreifen und so den „Geist“ der **ISKA** weiterleben zu lassen.

Die **ISKA** hieß einst **ASKC (Advanced Sea Kayak Club)** und wurde in den 60er Jahren u.a. von Martyn Barker und Dave Elmore in London gegründet. Folgende Ziele wurden herausgestellt:

- **“Promotion of Sea Canoeing – Communication – Organisation of Events and Conferences – Safety and Coaching”**

Ein Jahr später übernahm John Ramwell den Job als Organisator dieses Clubs, der keine Verein im deutschen Sinne, sondern ein loser Zusammenschluss von Seakayakern, die daran interessiert waren, Information zum Thema Seakayaking auszutauschen. John Ramwells Hauptaufgabe war es, einen **Newsletter** herauszugeben, der als Medium für alle interessierten Seakayaker dienen sollte.

1994 wurde der **ASKC** in **ISKA** umbenannt. Zwei Gründe sprachen dafür: Erstens wollte John nicht nur „Advanced Sea Kayakers“ (fortgeschrittene Küstenkanuwanderer), sondern alle am Sea Kayaking (Sea Canoeing, Ocean Kayaking, Ocean Paddling, Sea Paddling) Interessierten erreichen, ansprechend und zum mitmachen motivieren. Zum anderen wollte er auch Kanuten erreichen, die keine Briten sind und nicht bloß an Großbritanniens Küste paddeln.

Dieser Newsletter des **ASKC** bzw. **ISKA**, von dem insgesamt über 166 Nummern erschienen sind, war übrigens Vorbild für einige andere außerbritische Vereinigungen. So griffen auch in Deutschland einige am Küstenkanuwandern interessierte Kanuten die Idee dieser Art „**Newsletter-Gemeinschaft**“ auf und gründeten ebenfalls eine solch lose Vereinigung. Das war 1985 und um der Vereinigung einen Namen zu geben, nannte man sie „Salzwasserunion“ (SaU) und ihren Newsletter „Rundbrief“, dessen Nr. 1 1986 erschien. Als Ziele wurden – vergleiche hierzu die Ziele der **ASKC / ISKA** - Folgende aufgeführt:

- **„Förderung des Seekajaksports – Kommunikation – Fahrten und Veranstaltungen – Sicherheit und Ausbildung“**

Kein Wunder, dass schon wenige Jahre nach Bestehen der SaU, John Ramwell Ehrenmitglied der SaU wurde; denn ohne John Ramwell und „seinem“ **ASKC / ISKA** hätten den deutschen Küstenkanuwandern der Impuls gefehlt, so etwas wie die SaU ins Leben zu rufen.

Im Gegensatz zur „Salzwasserunion“ hat es der **ASKC / ISKA** nicht geschafft, soviel Mitglieder zu gewinnen (max. 450) und seine Mitglieder dazu zu bringen, nicht nur Infos zum Küstenkanuwandern abzurufen, sondern auch Infos selber zu erstellen und dem Newsletter

zur Veröffentlichung zur Verfügung zu stellen. Der Newsletter erschien wohl 6x im Jahr, aber umfasste durchschnittlich nur 20 Seiten je Ausgabe, wovon fast die Hälfte der Beiträge aus Newslettern anderer Organisationen stammten.

Warum sich in Großbritannien, der Wiege des modernen Küstenkanuwanderns, ein solcher loser Zusammenschluss von Küstenkanuwanderinnen und –wanderern nicht so richtig etablieren konnte, ist nicht so leicht erklärbar. Ein Grund könnte vielleicht der sein, dass in Großbritannien das Küstenkanuwandern viel üblicher ist. Von jedem Ort Großbritanniens ist das Meer praktisch maximal 100 km entfernt. Da braucht man nicht viel vom Meer zu sprechen, über das Meer zu schreiben; vom Meer zu träumen; denn wenn man auf dem Meer paddeln will, fährt man einfach am nächsten Wochenende hin! Darin ist wohl auch der Grund zu sehen, dass der Versuch von John Ramwell, mit „**OCEAN PADDLER**“ ein kommerzielles Küstenkanuwan-Magazin ins Leben zu rufen, nach vier Ausgaben scheitern musste; denn die Zahl der Heftverkäufe überstieg keine 1.000 Exemplare.

Abgesehen davon, dass John Ramwell den **ASKC / ISKA** seit über 40 Jahren am Leben erhalten hat, mit ihm schließlich selber alt geworden ist (66 J.) und kein Nachfolger in Sicht war, hat ihn anscheinend die Motivation verlassen, sich selber weiter für den **ISKA** zu engagieren. Die letzte Nummer des Newsletter ist im Dezember 2004 erschienen.

Ob einmal eines Tages eine Nachfolgeorganisation gegründet wird? Ich glaube es nicht; denn im Zeitalter des Internet, sind solche Printmedien, zu denen die Newsletter zählen, „out“, zumindest in Ländern, wo ein jeder das Meer praktisch vor seiner Tür hat.

**Text:** U.Beier (ASKC / ISKA-Mitglied seit 1993)

**Link zum ISKA:** [www.seekayak.co.uk](http://www.seekayak.co.uk)

-----

30.12.2004 **Seekrankheit vermeidbar?** (Gesundheit)

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

**„Das Ende des Übels: Seekrankheit“**

darüber, dass bei der Behandlung der Seekrankheit ein Durchbruch gelungen sei. R.Jarisch entdeckte, dass **Histamin** die primäre Ursache der Seekrankheit ist.

Können wir nun alle jene Tipps zur Bekämpfung der Seekrankheit vergessen?

- „Regelmäßig kleine Häppchen essen.“
- „Immer den Horizont beobachten.“
- „Versuch's 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.*“

⇒ Sicherlich ist das übertragbar auf einen Kanuten, der im Einer-Kajak paddelt. Vielleicht ist das auch ein Grund, warum manche Kanutinnen und Kanuten sich bei achterlichem Wind etwas unwohler fühlen, als bei Gegenwind. Können sie doch bei Rückenwind nicht erkennen, welche Bewegung auf sie zukommt.

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.

⇒ Auch diese Erkenntnisse sind auf das Küstenkanuwandern übertragbar. Der Kanute kann wohl nicht mit seinen Beinen wohl aber mit seinem ganzen Körper das Schwanken des Schiffs ausgleichen, indem er durch seine Paddelbewegung versucht, sich vom Seegang nicht aus dem Gleichgewicht bringen zu lassen.

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!)

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 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, mariniertes 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](mailto: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 sollen sich nach einigen Tagen legen. 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-Spiel auf null.“*

- **Stress-Abbau:**

Da starker Wind & rauer 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.

- **Verhaltensanweisung:**

Unterwegs sollte man sich möglichst mittschiffs aufhalten, nach vorne schauen und *„stets den ganzen Körper statt allein den Kopf zu drehen“* und nicht das Paddeln einstellen; denn wer paddelt, der versucht das Gleichgewicht im Seegang zu halten. Außerdem sollte ein für Seekrankheit anfälliger Kanute – egal ob nun als Einer- oder Zweierfahrer - unterwegs im Seegang Folgendes vermeiden:

- è Kurse wählen, bei denen Wind & Seegang von achtern kommt;
- è sich im Seegang einfach treiben zu lassen (z.B. Essens-, Wartepause);
- è im Seegang die Spritzdecke öffnen und nach irgendwelchen Sachen in der Sitzluke suchen;
- è im Seegang die Seekarte auf die Spritzdecke packen und sie intensivst über längere Zeit studieren;
- è sich in eine Situation zu begeben, die einem Angst & Bange macht.

## Beispiele

Wie groß ist nun 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:

- 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.
- Bei einer Tour entlang der baskischen Küste des Golfs von Biskaya 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.

- Bei einer Einweisungsfahrt entlang der Seeseite von Spiekeroog im Kappelwasser der auslaufenden Brandung wurde es einer etwas unsicheren Kanutin übel.
- Bei einer –zig Stunden dauernden Tour auf der Nordsee wurde ein Zweier-Fahrer während einer Verpflegungspause so richtig seekrank.
- 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.
- Bei einer anderen Helgolandtour von Cuxhaven aus wurde es einem Kanuten übel, als es fest stand, dass sie wegen des zunehmenden Windes umkehren mussten.
- Bei einer Tour von St. Peter-Ording nach Amrum verfrug ein Kanute den Seegang nicht, als er in seiner Sitzluke nach seiner Verpflegung suchte.
- Bei einer Tour über die Deutsche Bucht von Horumersiel nach Cuxhaven 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.

**Text:** U.Beier

**Quelle:** YACHT, Nr. 1/05, S.32-39 – [www.yacht.de](http://www.yacht.de)

**Literatur:**

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

-----

27.12.2005 **Dämmerung** (Ausbildung)

Im HAMBURGER ABENDBLATT wird der Ablauf der „Dämmerung“ erläutert:

Der Übergang zwischen Tag und Nacht ist fließend. Er wird als Dämmerung bezeichnet und ist am Tag zwei Mal zu beobachten, und zwar als Morgen- und als Abenddämmerung. Die Dämmerung durchläuft 3 Stufen. Sie beginnt bei der Abenddämmerung mit dem Sonnenuntergang und endet bei der Morgendämmerung mit dem Sonnenaufgang:

- Die bürgerliche Dämmerung: die Sonne steht  $0^\circ$  bis  $6^\circ$  unter dem Horizont.
- Die nautische Dämmerung: die Sonne steht  $6^\circ$  bis  $12^\circ$  unter dem Horizont. Es ist die Zeit, in der man z.B. bei der Abenddämmerung den Horizont noch und die ersten Sterne bereits sehen kann.
- Während der astronomischen Dämmerung steht die Sonne  $12^\circ$  bis  $18^\circ$  unter dem Horizont. Dunklere Sterne und die Milchstraße sind schon bzw. noch zu erkennen.

**Quelle:** HAMBURGER ABENDBLATT v. 27.12.04 – [www.abendblatt.de](http://www.abendblatt.de)

-----

26.12.2004 **Zur Kippstabilität von Kajaks** (Ausbildung)

Im SEEKAJAKFORUM.de wird auf den folgenden Beitrag der Firma „Guillemot-Kayaks“ verwiesen:

**„Kayak Stability and Leaning“**

Der Beitrag ist wie folgt untergliedert:

- Was ist Stabilität
- Welche Kräfte wirken auf die Stabilität
- Wie wirkt sich Stabilität aus
- Stabilitätskurven und wie man sie liest

**Link:** [www.quillemot-kayaks.com/Design/StabilityArticle.html](http://www.quillemot-kayaks.com/Design/StabilityArticle.html)

-----

25.12.2004 **Peloponnes II (Griechenland)** (Revier/Ausland)

In der YACHT berichtet K.Metzger in dem Beitrag

**„Griechische Golfrunde“**

über das Revier nördlich des Peloponnes, welches von den Inseln Levkas und Ithaka durch die Golfe von Patras sowie Korinth und den Saronischen Golf über die Insel Aigina bis nach Athen sich erstreckt.

Folgende Infos mögen von Interesse sein:

**Revier:** Die Golfe von Patras und Korinth sind bei weitem touristisch nicht so erschlossen wie andere griechische Reviere. Man hat Buchten auch einmal ganz für sich allein. An der Nordküste des Peloponnes gibt es nur offene Buchten und meist unattraktive Stadthäfen. Die spektakuläre Passage des Kanals von Korinth kostet 96 € (zumindest für Segelboote). Da der Kanal nur jeweils in eine Richtung befahren werden kann, sind Wartezeiten möglich, meist fährt man im Konvoi. Der Saronische Golf bietet im Südwesten eine attraktive Inselwelt mit vielen schönen Buchten, ist aber bevorzugtes Revier der Athener und entsprechend voll.

**Wind & Wetter:** Das Revier am nördlichen Peloponnes wird durch zwei Dinge bestimmt: zum einen kanalisieren die beiden Gebirgszüge auf dem griechischen Festland und auf der Halbinsel den Wind in eine West-Ost- (bzw. Ost-West-)Richtung. Darüber hinaus sorgen die bergigen Küsten für wechselhafte Bedingungen, je mehr man sich ihnen annähert. Die stabilsten Brisen wehen in der Mitte der Golfe, meist mit max. 4-5 Bft. In den Westteilen werden sie von den aus dem Ionischen Meer wehenden Nordwestwinden beeinflusst, im Osten von thermischen Winden aus östlichen Richtungen. Der Meltemi spielt erst nahe Athen eine Rolle. Vormittags und nachts herrscht oft Flaute. Im Frühjahr und Herbst können heftige Gewitter auftreten.

**Quelle:** YACHT, Nr. 1/05, S.22-31 – [www.yacht.de](http://www.yacht.de)

**Literatur:**

R.Heikell: Griechische Küsten. Ed. Maritim.

G.Radspieler: Griechenland 1. Delius Klasing.

-----

23.12.2004 **DKV-Sport- & -Bildungsprogramm 2005** (Ausbildung)

Auf der DKV-Homepage kann das

**„DKV-Sportprogramm 2005“** und **„DKV-Bildungsprogramm 2005“**

abgerufen werden. Es enthält alle Veranstaltungen der DKV-Vereine der einzelnen Landeskanuverbände. Wen es interessiert zu wissen, was für Fahrten und Ausbildungsaktivitäten die einzelnen DKV-Vereine anbieten, der möge zur

**Termin-Datenbank**

surfen. Dort sind alle Veranstaltungen aufgelistet, und zwar untergliedert nach den einzelnen Landeskanuverbänden und nach dem Charakter der Veranstaltung (Freizeitsport bzw. Bildungsveranstaltung).

Die meisten Veranstaltungen zum Thema Küstenkanuwandern findet man unter den Rubriken:

- **Freizeitsport** (hier: Küstenkanufahrt)
- **Bildungsveranstaltung** (hier: Fortgeschrittenenkurs)

Link: [www.kanu.de](http://www.kanu.de) > „Termin-Datenbank“

-----

22.12.2004 **Über Bord ins Meer gespült** (Ausbildung)

Im STERN wird in dem Beitrag

**„20 Stunden allein im Meer“**

von Kerstin Bruns, dem 2. Offizier des Containerschiffs „Hansa Bergen“, berichtet, die bei Windstärke 10-11 Bft. über Bord gespült wurde und ohne Schwimmweste 20 Std. im Indischen Ozean trieb, bis sie entdeckt und an Bord geholt werden konnte.

Der Seenotexperte Dr. W. Baumeier (Kile) nimmt zu einigen Fragen Stellung:

- Wie war es möglich, dass K.Bruns die 20 Stunden in der tosenden See überleben konnte?
  - a) „Sie hat Ruhe bewahrt, sich nicht mit permanenten Schwimmbewegungen verausgab.“
  - b) „Sie hat die Atmung dem Rhythmus der Wellen angepasst (d.h. sie hat sich so gedreht, dass die Wellen von hinten kamen und sie hat eingeatmet, bevor eine Welle über sie brach). Bei Windstärken bis zu 11 Bft. fliegt die Luft. Der Wind wirbelt Gischt auf. Wird sie eingeatmet, kommt Salz in die Lungenbläschen. Das Salz zieht Flüssigkeit aus dem Kreislauf in die Lungenbläschen und ins Bronchialsystem. Der Sauerstoffaustausch funktioniert nicht mehr, die Lunge läuft voll.“
- Wie groß war die Gefahr der Unterkühlung?
  - c) „Selbst bei einer relativ warmen Wassertemperatur von 22° C kühlt der Körper aus. Die Folgen sind unterschiedlich. Manche sind bei 34° C Körpertemperatur nicht mehr zurechnungsfähig, andere überleben mit 26° C und weniger.“
- Welche Rolle spielt die Bekleidung und Körperkonstitution?
  - d) „Es muss so viel Körperfläche wie möglich bedeckt sein. Es war gut, dass K.Bruns die Schuhe anbehalten hat.“
  - e) „Es war von Vorteil, dass sie über Energiereserven und – als wohlgenährter Mensch – über eine gute Isolationsschicht verfügte.“
- Was macht die Rettung so gefährlich?
  - f) „Es war ein Wunder, dass K.Bruns sich aus eigener Kraft hat retten können. Dass ihre Hände nicht starr waren und die vom Schiff herabgelassene Strickleiter umklammern konnte. Dass ihr Kreislauf nicht versagt hat.“
  - g) „Schiffbrüchige müssen in einer waagerechten Position hochgehievt werden, weil sonst der Kreislauf zusammenbricht. Einmal aus dem Wasser heraus, wird ein Schiffbrüchiger dem umgebenden Wasserdruck entzogen, der ihn über die ganze Zeit in einer Art Gleichgewicht hält. Ändert sich dazu noch seine Position, schafft der bereits stark reduzierte Kreislauf es nicht mehr, einen ausreichenden Druck aufzubauen, um das Blut nach oben zu pumpen. Dann droht ein Post-Immersion-Kollaps, auch Bergungstod genannt. Viele Schiffbrüchige, die im Wasser noch leben, sterben nach der Rettung.“

**Quelle:** STERN, Nr. 53 v. 22.12.04 S.56-62

-----  
 22.12.2004 **Keine Gnade für den Kabeljau** (Natur)

In einer WWF-Pressemitteilung mit dem Titel:

**„WWF unzufrieden mit EU-Fangquoten für 2005“**

wird über die zu Ende gegangenen Beratungen der EU Fischereiminister wie folgt berichtet:

*„Die Runde habe sich nicht auf ausreichende Maßnahmen einigen können, um der Überfischung Einhalt zu gebieten. Für den WWF ist es ein fatales Signal, dass die Minister die Vorschläge der EU-Kommission abgelehnt haben,*

- **fangfreie Zonen in der Nordsee**

*auszuweisen. Auch der Vorschlag, zur*

- **drastischen Reduzierung der Fangquoten für Tiefseebestände**

*gemäß der wissenschaftlichen Empfehlung des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES) fand keine Mehrheit. Angesichts dramatischere Einbrüche bei vielen Fischbeständen seien die verabschiedeten Maßnahmen zu wenig, um die Fischereikrise in den Griff zu bekommen.*

*„Letztlich haben die Minister der Fischereiindustrie einen Bärendienst erwiesen“, warnt Stefanie Schmidt (WWF-Fischereireferentin). Wenn die Bestände zusammenbrechen, nütze das auch den europäischen Fischern nicht. Um eine langfristige Zukunft für Fischer und Fischerei zu sichern, müssten entsprechende Schutzvorkehrung für die Bestände und ihren Lebensraum getroffen werden. „Die diesjährigen Entscheidungen gefährden dieses Ziel und widersprechen den Beschlüssen, die vor zwei Jahren in der Reform verabschiedete wurden“, so Stephanie Schmidt weiter.*

*Grundlage der Beratungen waren Vorschläge der EU-Kommission. Die Kommission hatte dazu geraten, die Tiefseefischerei um 30 % zu reduzieren und die Quote zu halbieren. Diesen Vorschlägen mochten die zuständigen Minister nicht folgen. Die jetzt verabschiedeten Maßnahmen bleiben weit hinter den Empfehlungen zurück. Europa brauche eine Fischerei, die sich nicht selbst ihre Grundlage entziehe. Dazu seinen Tabuzonen nötig, damit die Bestände Zeit haben, sich zu erholen. Die heute beschlossenen Quoten seien viel zu hoch und ein Rückschritt auf dem Weg zu einer nachhaltigen Fischerei.*

*Einziges Lichtblick der Verhandlungen seien die für die Ostsee beschlossenen Schutzmaßnahmen. Hier konnten sich die Minister immerhin auf eine Verlängerung des Fangverbotes in den Sommermonaten und die Ausweisung von fangfreien Gebieten einigen.“*

**Quelle:** WWF-Pressemitteilung v. 22.12.04

**Link:** [www.wwf.de/presse/pressearchiv/artikel/02263/druck.html](http://www.wwf.de/presse/pressearchiv/artikel/02263/druck.html)

-----

22.12.2004 **26 Jungtiere auf der Kegelrobbenkolonie Jungnamensand** (Natur)

Im WATTREPORT wird in dem Beitrag:

**„Nun kegeln sie wieder: Rekordnachwuchs bei Deutschlands größter Robbe“**

über die Entwicklung des Nachwuchs der Kegelrobben berichtet, die im November 2004 auf der Sandbank „Jungnamensand“ (nordwestlich von Amrum) „geworfen“ wurden:

*„Wie jedes Jahr um die gleiche Zeit hat auch in diesem Jahr die Kegelrobbenkolonie auf dem Jungnamensand Zuwachs bekommen. Am 17.11.04 -18.11.04 sichtete die Besatzung des Zollkreuzers „Kniepsand“ das erste schneeweiße Fellbündel auf der kleinen, vor Amrum gelegenen Sandbank. Es beginnt sich bereits jetzt abzuzeichnen, dass es ein Rekordjahr für den dortigen Kegelrobbennachwuchs werden könnte. Bis zum 09.12.2004 sind bereits 26 Neugeborene gezählt worden. Das übertrifft das bisherige Rekordjahr 2002 um 5 Tiere.“*

*„Wir haben 2004 bisher eine ruhige Herbstsaison ohne größere Sturmweatherlagen erleben können, so dass die Kegelrobben auf dem überflutungsgefährdeten Jungnamensand in Ruhe ihre Jungen säugen konnten“, freut sich Dipl.Biol. Silvia Gaus, zuständige Mitarbeiterin bei der Schutzstation Wattenmeer. „Wenn es dabei bleibt, sind die Tiere nicht dazu gezwungen, auf die Strände der umliegenden Inseln auszuweichen.“ Aber auch für diesen Fall sind die MitarbeiterInnen des Kegelrobbenprojektes von Schutzstation Wattenmeer und Öömrang Ferian gut gerüstet. Wird ein Kegelrobbenjunges am Strand einer der umliegenden Inseln gesichtet, sind die Mitarbeiter beider Vereine zur Stelle und richten eine flexible Ruhezone um das Tier ein. In einem Bereich von ca. 200 m um das Tier werden Spaziergänger informiert und gebeten, einen großen Bogen um die junge Robbe zu machen.“*

*Die Tiere mögen am Strand zwar einen verlassenen Eindruck machen, werden aber in der Regel alle 7 bis 8 Stunden von ihren Müttern aufgesucht und gesäugt. Beobachten die Naturschützer, dass das Weibchen das Jungtier regelmäßig aufsucht, wird die flexible Ruhezone solange aufrecht erhalten, bis die Jungrobbe den Strandabschnitt wieder verlassen hat.*

*Noch eine Kuriosität am Rande: Kegelrobbe und Seehund werden vom Jagd- und Naturschutzgesetz unterschiedlich behandelt. Während der Seehund dem Jagdrecht unterliegt, aber schon seit vielen Jahrzehnten unter ganzjähriger Schonzeit steht, zählt die Kegelrobbe nicht zum jagdbaren Wild. Zu den jagdbaren Arten gehören auch alle Vögel über „Brötchengröße“ wie z.B. der Seeadler, auch wenn sie sonst streng geschützt sein mögen.“*

Nachfragen zu diesem Thema: Dipl.Biol. Silvia Gaus Tel. 04841/668544

**Quelle:** WATTREPORT, Nr. 12/04 – [www.schutzstation-wattenmeer.de](http://www.schutzstation-wattenmeer.de)

22.12.2004 **Seezunge** (Natur)

„Hmm, lecker“ – das ist die erste Reaktion der meisten Mitteleuropäer zum Stichwort Seezunge (*Solea solea*). Dabei wird diese so einseitig verzehrende Sichtweise dem eleganten und interessanten Fisch keineswegs gerecht.

Die Seezunge kann – wenn man sie lässt – bis 60 cm lang und 3 kg schwer werden. Ihr lang elliptischer Körperriss, die Zungenform, unterscheidet sie von vielen anderen heimischen Plattfischen, die eher rautenförmig oder runder sind. Nur die **Zwergzunge**, die aber bloß 10 cm lang wird und schwarze Linien auf den Flossenstrahlen hat, besitzt eine ähnliche Körperform.

Die Seezunge liegt mit der linken, farb- und augenlosen Körperseite auf dem Boden. Die saumförmige Rückenflosse läuft von der Höhe der Augen bis zum Schwanz am Körper entlang. Auf der anderen Seite reicht der Bauchflossensaum von der Kiemenspalte ebenfalls bis zum Schwanz. Mit diesen Flossensäumen kann die Seezunge sich so eng dem Untergrund anschmiegen, dass sie an einer senkrechten Glasfläche problemlos wie ein

Saugnapf an der Badezimmerwand haftet. Am Tag gräbt die Seezunge sich mit Wellenbewegungen ihres Körpers im Sand ein, sodass nur die Augen herausragen.

### Hätten Sie gedacht, dass ...

... der wissenschaftliche Gattungsname Solea auch für die Stilrichtung im Flamenco-Tanz verwendet wird sowie von einer deutschen Band und verschiedensten Fischrestaurants weltweit genutzt wird?

... die älteste schwimmende Seezunge der Nordsee mit 30 Jahren das Fischereiforschungsschiff Solea war, das aber im Juni 2004 durch einen Neubau ersetzt worden ist?

... echte Seezungen gut 20 Jahre alt werden können, heute aber meist kurz nach Erreichen der 24 cm Mindestfanglänge auf dem Teller enden?

... die Fransen im Kopfbereich der Seezunge sehr sensible Tastsinnesorgane zur Beutesuche sind?

... angegriffene Seezungen ihre Brustflosse aus dem Sand hochklappen, die durch einen dunklen Fleck so aussieht wie der giftige Rückenstachel des Großen Petermännchens, das ebenfalls im Sand vergraben liegt?

... aus der Nordsee pro Jahr ca. 20.000 t Seezunge gefischt werden bei einem Kilopreis von ca. 14,- €?

... pro Kilo Seezunge etwa 7 kg andere Meerestiere unbeabsichtigt mitgefangen und getötet werden?

### Wo ist die Seezunge zu finden?

Im Sand. Sie lebt in den Küstengewässern des Nordostatlantiks von Norwegen bis zum Senegal sowie in der Ostsee und im Mittelmeer. Ihr Lebensraum sind vegetationsfreie Sandböden in meist 10-60 m Wassertiefe. Hier laichen die Seezungen im Frühjahr bei Wassertemperaturen von 6-12° C. Je nach Größe kann ein Weibchen über 150.000 Eier produzieren.

Die Larven leben zunächst im Plankton und gehen nach 2 Monaten bei einer Größe von etwa 1,5 cm zum platten Bodenleben über. Das Wattenmeer ist für diese Babyzungen eine wichtige Kinderstube. Zum Winter hin wandern alle Seezungen in tieferes Wasser ab (bis 100 m), da sie gegen große Kälte empfindlich sind und das Watt stark auskühlen kann.

Seezungen sind nachtaktiv und ernähren sich räuberisch von verschiedensten Kleintieren. Die Fischerei stellt ihnen vor allem nachts mit schweren Grundschleppnetzen nach, die mit „Scheuchketten“ vom Vorderrand den Meeresboden bis 10 cm tief umpflügen.

**Text:** Dipl.-Biol. Rainer Borchering

**Quelle:** WATTREPORT, Nr. 12/04 – [www.schutzstation-wattenmeer.de](http://www.schutzstation-wattenmeer.de)

21.12.2004: **Kälte: Schwierigkeit oder Gefahr** (Ausbildung/Gesundheit)

Inwiefern sollte man bei der Beurteilung der Gewässerbedingungen einer Küstentour auch dein Einfluss der **Kälte** berücksichtigen? Relevant für die Beantwortung dieser Frage dürften die folgenden drei Erkenntnisse sein:

- Bei Wassertemperaturen von +10° C und weniger soll ein Trockenanzug gegenüber einem Neoprenanzug eine Verdreifachung bzw. ein Neoprenanzug gegenüber üblicher Bekleidung eine Verdopplung der Überlebenszeit bieten können.
- Kentert man bei +10° C Wassertemperatur, vermindern sich die Atemluftreserven auf 1/6, d.h. man eigentlich nur noch ca. 5-10 Sek. die Luft anhalten. Nach einer Kenterung gerät man praktisch sofort in Atemnot und denkt nur noch ans Aussteigen und nicht mehr ans Rollen bzw. "Kayakswimming"!
- Bei Wassertemperaturen von +10° C und weniger beträgt die Handlungsfähigkeit eines nach einer Kenterung im Wasser treibenden Kanuten maximal noch ca. 10 Minuten. Nach dieser Zeit wird er kaum noch in der Lage sein, aktiv zur eigenen Rettung beizutragen. Schenk (1995) hat diesen Sachverhalt in folgender Formel zum Ausdruck gebracht:

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

(Wer Näheres über den Einfluss der Kälte auf das Küstenkanuwandern erfahren möchte, möge den folgenden Beitrag von der DKV-Homepage downloaden: "**Großgewässer-Gefahr Nr. 1: Unterkühlung**" è [www.kanu.de/nuke/downloads/Gefahr-Unterkuehlung.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Gefahr-Unterkuehlung.pdf) )

**Welchen Einfluss hat nun die Kälte auf das Küstenkanuwandern?** Kälte ist eine objektiv Größe, die messbar ist. Sie trägt zur Erhöhung des **Salzwasserschwierigkeitsgrad** (SSG) bei (è [www.kanu.de/nuke/downloads/SSG.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/SSG.pdf) )

Bestimmung des 6-stufigen Salzwasserschwierigkeitsgrad:

**SSG = Windstärke (in Bft.) minus 2 plus Korrekturfaktoren**

mit: I = unschwierig, II = mäßig schwierig, III = schwierig, IV = sehr schwierig, V = äußerst schwierig und VI = Grenze der Befahrbarkeit

mögliche Korrekturfaktoren: Wind, Strömung, Seegang, Temperatur, Sicht u.a.

Man kann davon ausgehen, dass bei Luft/Wasser-Temperaturen von unter +5° C ein Gewässer – gemessen auf einer vom Wildwasserschwierigkeitsgrad bekannten Skala von I bis VI - um mindestens eine Schwierigkeitsstufe schwieriger wird. Zurückzuführen ist das auf den **Windchill**, aber auch auf den **Wetchill**. Wenn man bei einer windigen Küstentour zusätzlich noch ständig nass gespritzt wird, trägt das verstärkt zur Erhöhung der Auskühlungsrate bei. D.h. wenn man im Sommer bei 4 Bft. Wind an seine Grenzen stößt (SSG II = 4 minus 2), kann man im Winter schon bei 3 Bft. Wind seine Grenzen erreichen (SSG III = II plus 1 (Kältezuschlag)).

Ist bei solchen Kältebedingungen eine Kenterung nicht auszuschließen, so ist wegen des **Wasserchills**, der einen Kälteschock auslösen bzw. zu einer schnellen Unterkühlung führen kann, sogar mit einem Kältezuschlag von +4 bis +5 zu rechnen. D.h. wenn man kentert und wegen des Kälteschocks nicht mehr hoch rollen kann, fängt das Gewässer an, für einen mindestens "äußerst schwierig" zu werden (SSG V). Das gilt übrigens für den Fall, dass man bei "Ententeichbedingungen" kentert. Ist man dagegen z.B. bei einem 4er Wind unterwegs, wird wohl jeder "Kenterbruder" an die Grenzen der Befahrbarkeit stoßen (SSG VI = 4 minus 2 plus 4 (Unterkühlungszuschlag)).

Kälte ist aber auch eine subjektiv Größe, die unterschiedlich erlebt werden kann. Die Beurteilung der Kälte als unmittelbare **Gefahr** für das eigene Leben hängt dabei ab von z.B.:

- dem persönlichen Kälteempfinden (hier: Warm- oder Kaltduscher),

- der persönlichen Konstitution (wer schon 5 Std. im Spritzwasser unterwegs ist, ohne Zeit zum Essen & Trinken gehabt zu haben, wird sicherlich nicht mehr so kälteresistent sein),
- der Kälteschutzbekleidung (Trockenanzug mit Neokappe oder Regenjacke mit Pudelmütze),
- der Art des Handschutzes (z.B. sind Paddelpfötchen eine gute Sache, solange man nicht kentert; denn nach einer Kenterung hängen die Paddelpfötchen am Paddel und man muss nun mit den bloßen Händen im kalten Wasser hantieren, was die "Nutzzeit" wesentlich beeinträchtigt!),
- dem Bootstyp (niedrigvoluminöser Nassläufer oder dickschiffiger Trockenläufer).

Das alles kann dazu führen, dass schon bei einem sehr niedrigen SSG die Gefahr, durch Kälte handlungsunfähig zu werden, von den einzelnen Kanutinnen und Kanuten als so groß eingeschätzt wird, dass sie persönlich für sich die "Frage aller Fragen", nämlich "Go - NoGo" mit "**NoGo**" beantworten.

**Text:** U.Beier

**Links:**

[www.kanu.de/nuke/downloads/Gefahr-Unterkuehlung.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Gefahr-Unterkuehlung.pdf)

[www.kanu.de/nuke/downloads/SSG.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/SSG.pdf)

20.12.2004 **Nördlich von Trondheim (Norwegen)** (Revier/Ausland)

Im SEEKAJAK berichtet Heinrich Roling in dem Beitrag:

**„Nördlich von Trondheim – Nordover Trondheim“**

von einer Tour, die in Trondheim begann (Start: Zeltplatz in Flakk) und weiter nördlich in Sandnesjøen endete. Zurück nach Trondheim ging es mit dem Küsten-„Bus“ der „Hurtigrute“.

Übrigens, die Schiffe der „Hurtigrute“ bieten sich geradezu an, keine Rundtouren sondern einfach nur Strecke zu paddeln. Die sonst übliche und abschreckende Autoumsetzung wird einfach durch eine Fährfahrt ersetzt, bei der man zugleich auch noch aus der „Dampferperspektive“ seine Tour per Kajak nacherleben kann.

H.Roling verwendete „selbstverständlich“ Seekarten! Wer jedoch die Landschaft richtig „erfahren“ will, dem empfehle ich dort oben bei einer Tour entlang der Küste auf topografische Karten zurückzugreifen. Nur mit ihren Informationen kann man die Küstenstruktur und somit Zeltmöglichkeiten, Rückzugsmöglichkeit und – im Notfall – den kürzesten Weg zur Zivilisation zweifelsfrei finden.

**Quelle:** SEEKAJAK, Nr. 94/04, S.62-64 – [www.salzwasserunion.de](http://www.salzwasserunion.de)

20.12.2004 **Zweier „Star 630“ (Welhonpesä)** (Ausrüstung)

Im SEEKAJAK berichtet Holger Wischhusen über eine Probefahrt mit dem finnischen Zweier:

- **Star 630 (hergestellt von Welhonpesä / Finnland)**  
630x62 cm; 33 kg; Volumen 580 Liter (Volumenverteilung: 95/375/110 Liter)  
2 Gepäcklucken mit elastischen Deckeln  
Teilbarkeit: möglich; wichtig beim Dachtransport, wenn der PKW kürzer als 4,80 m ist;  
Option: Mittelschott;  
Option: Zölzer-Fußpumpe auf Mittelschiene;

Preis: ab ca. 1.900,- Euro

Vertrieb: CADO Wassersport, 49565 Bramsche – [www.cado-wassersport.de](http://www.cado-wassersport.de)

Bemängelt wird Folgendes:

- das achterliche Schott sollte dichter an der achterlichen Sitzluke platziert werden, um so den achterlichen Stauraum zu vergrößern;
- der Bug-Lukendeckel ist etwas schwer zu schließen, da das Oberdeck zu eng mit dem Deckel abschließt;

**Quelle:** SEEKAJAK, Nr. 94/04, S.58-59 - [www.salzwasserunion.de](http://www.salzwasserunion.de)  
-----

20.12.2004 **Paddeln im Alter** (Gesundheit)

Im SEEKAJAK berichtet Dr. med. Heinrich Roling in dem Beitrag

**„Seekajakpaddeln und Alter“**

über diverse „Altersschwächen“, mit denen ältere Kanutinnen und Kanuten mehr oder wenig früh konfrontiert werden:

- die Muskulatur verliert an Spannung,
- Verlangsamung der energetischen Haushalts,
- alterndes Nervensystem,
- verminderte Konzentrationsfähigkeit,
- abnehmende reaktive Schnelligkeit und Koordination,
- Blutdruckanstieg und Absinken der Herzfrequenz belasten das Herz,
- Minderversorgung mit Sauerstoff durch Verkalkung,
- Aufbraucherscheinungen von Sehnen, Bänder und Muskeln,
- nachlassende Gelenkigkeit,
- abnehmend Ausdauer,
- häufigeres „Wasserlassen“,
- zunehmende Kälteanfälligkeit und Sonnenempfindlichkeit,
- nachlassende Sehschärfe und Hörvermögen,
- erhöhtes Ruhebedürfnis,
- abnehmendes Durstgefühl.

Langfristige Abhilfe gegen das Altern gibt es nicht, wohl aber kann man durch regelmäßige, aber auch abwechslungsreiche körperliche Aktivitäten, Koordinationsübungen und altersgerechtes Ausdauertraining den Alterungsprozess hinauszögern. Auch wenn es strittig ist, ob „Dehnen“ was nützt, unstrittig ist das Aufwärmen vor anstrengenderen körperlichen Belastungen.

**Quelle:** SEEKAJAK, Nr. 94/04, S.56-57 – [www.salzwasserunion.de](http://www.salzwasserunion.de)  
-----

20.12.2004 **Langeland bis Falster (DK)** (Revier/Ausland)

Im SEEKAJAK berichtet Hans-Jürgen Staude in dem Beitrag:

**„Faltbootpurismus zwischen Bagenkop und Nyköping, ein baltisches Erlebnis“**

über eine Tour, die in Bagenkop (Langeland) startete, nördlich an Lolland vorführte und in Nyköping (Falster) endete.

Navigiert wurde mit dänischen topografischen Karten (1:100.000).

**Quelle:** SEEKAJAK, Nr. 94/04, S.14-17 – [www.salzwasserunion.de](http://www.salzwasserunion.de)

-----

## 19.12.2004 **Brandungstaktik: 10 vermeidbare Schwachstellen** (Ausbildung)

Küstenkanuwandern heißt immer auch in der Brandung, zumindest durch die Brandung zu paddeln. Im Folgenden werden 10 Fehler aufgezeigt, die man begehen kann, wenn man unterwegs bei einer Küstentour mit Brandung konfrontiert wird. Wer diese Fehler kennt, ist vielleicht eher in der Lage, die Brandung zu überstehen.

### 1. Fahrt ins "Blaue"

- Der Kanute paddelt auf die Seeseite von Inseln, ohne auf Brandung gefasst zu sein. Aber an der offenen Küste und auf der Seeseite der west-, ost- und nordfriesischen Inseln ist das Auftreten von Brandung nie auszuschließen.
- Natürlich, bei aufländigem Wind ab 3 Bft. beginnt sich auf der Seeseite Brandung zu bilden. Aber auch wenn kein Wind weht bzw. wenn es ablandig weht, kann es dort branden, z.B. wenn **Dünung** einläuft bzw. wenn die Wellen von der aufländigen Seite hinüber zur ablandigen Seite laufen, dort vom flacheren Uferbereich abgebremst werden und dann parallel auf z.B. den Strand einschwenken.
- Besonders überraschend für einen kann es dabei werden, wenn die Wellen um ein kleinere Insel links und rechts vorbeilaufen können, dann im Lee aufeinander treffen und hoch aufspritzen (sog. "**Klapotis**").
- Nicht weniger kritisch ist es, wenn auf dem Kurs Untiefen liegen (Vorsicht: **Grundseegefahr!**), die erst dann entdeckt werden, wenn der Tidenstrom einen genau hinein treibt.
- Deshalb sollte der Kurs vorher so geplant werden, dass - wenn einigen Kanuten die nötigen Brandungserfahrungen fehlen - der Brandung ausgewichen werden kann. Der Seekarte kann man die kritischen Stellen entnehmen.
- *Anderenfalls ergeht es einem so wie einer Gruppe von Küstenkanuwanderern, die bei Flaute von Harlesiel durchs Harle-Gatt zwischen Wangerooge und Spiekeroog paddelte und vom ablaufenden Strom so unvermittelt in die von der einlaufenden Dünung verursachten Brandung gedrückt wurde, die an den davor gelagerten Sänden der Tabaksplate sich bildete, dass über die Hälfte der Kanuten kenterte. Zum Glück hatten die schwächeren Kanuten den Überredungen der anderen widerstanden und den direkten Weg übers Watt zum Zeltplatz von Spiekeroog gewählt.*

### 2. "Träumen" statt "Beobachten"

- Wenn in der Brandungszone gepaddelt wird, sollte sich der Kanute stets auf die einlaufenden Wellen konzentrieren; denn jede Welle kann sich zu einem Brecher entwickeln. Wer da nicht bei der Sache ist, kann von einem Brecher überrascht werden. Je unerfahrener der Kanute ist, desto wahrscheinlicher ist dann eine Kenterung! Daher sollte der Kanute stets auf die Wellen achten, die auf ihn zukommen; denn auch wenn es überall brandet, es gibt in der Brandung immer Bereiche, in denen die See nicht bricht oder weniger stark bricht.
- Der sollte daher registrieren, wo die Wellen beginnen aufzusteilen und zu brechen. Sucht ein er die Brandung, kann er genau diese Stellen mit seinem Kajak ansteuern. Fühlt er sich unsicher, kann er i.d.R. die plötzlich auftauchenden Brecher meiden, indem er sein Kajak beschleunigt bzw. abbremst, oder er kann durch Kursänderung erreichen, dass die Welle dort angefahren wird, wo sie noch nicht bricht, bzw. der Brecher wird so angesteuert, dass er einen nicht auf der Seite erwischt.

- Übrigens, das Phänomen, dass in der Brandung eher die Experten und nicht die anderen kentern, ist darauf zurück zu führen, dass alle voll konzentriert in der Brandung paddeln. Der Unterschied besteht jedoch darin, dass die Experten regelrecht die Brandung nach den größeren Brecher absuchen und dann anpaddeln. Dabei unterschätzen sie dann ab und an mal die Kraft eines Brechers, werden gekentert und rollen dann wieder hoch. Während die anderen nicht weit weg von den Experten, die Brandung nach brandungsfreieren Bereichen absuchen und ansteuern. Sie ersetzen **mangelnde Paddeltechnik durch risikovermeidende Paddeltaktik** und kommen so auch ohne Kenterung durch, obwohl sie ebenfalls mitten in der Brandungszone paddeln.

### 3. Paddeln ohne Berücksichtigung von "Grund & Boden"

- Brandung entsteht dort, wo es flacher wird. Meist bricht es an dem Strand vorgelagerten Sandbänken (**Untiefen**) oder spätestens am Strand selber. Der Kanute, der die Seekarte auf solche Flachwasserbereiche hin studiert, kann im Voraus schon erkennen, wo mit Brandung zu rechnen ist bzw. wo die Brandung weniger stark sein könnte. Entsprechend seiner Erfahrungen kann er dann diese Bereiche aufsuchen oder meiden.
- Wem die Brandung zu lästig ist, sollte mal prüfen, ob es einen **seichteren Strandbereich** gibt, wo es nicht oder noch nicht brandet; denn insbesondere bei den ostfriesischen Inseln sind häufig dem Strand Sandbänke so vorgelagert, dass es je nach Tidenstand unmittelbar vor dem Strand nicht zu branden braucht. Sollte sich jedoch die vorgelagerte Sandbank zum Strand hin verlagern, ist es aus mit der "Ruhe". Dann heißt es, durch die Brandung hinaus zu paddeln oder - wenn weniger erfahrene Kanute unterwegs sind - anzulanden, den Bootswagen herausholen und zu **"rollern"**, und zwar bis zur nächsten ruhigeren Passage.
- Natürlich, wer keine Angst vor der **offenen See** hat, der kann am besten weit hinaus paddeln. Draußen außerhalb der Brandungszone bleibt er weitgehend verschont. Die Wellen sind wohl hoch, manchmal sehr viel höher, aber solange sie nicht brechen, stellen sie keine Gefahr für einen da. Sollte jedoch ab und an urplötzlich ein Brecher auftauchen (sog. "**Kaventsmann**"), der mit der sog. "**7. Welle**" hereinkommt, die auf Grund ihrer Höhe bei gleicher Wassertiefe eher bricht, dann heißt es aufgepasst; denn in dem ersten Brecher steckt die größte Kraft.
- *Einem Faltbootfahrer wurde dies einst zum Verhängnis: Bei angesagten 10 Bft. Windböen auflandig auf die mecklenburgischen Küste, tatsächlich werden es wohl 7 Bft. gewesen sein, entfernt er sich allmählich immer mehr vom nahen, aber sicheren Strand, da die brechende See ihn immer wieder Richtung Strand trieb. Er hoffte, dass draußen weitab vom Strand weniger Brecher auftauchten. Das traf auch zu, bis zu jenem Moment, wo ein richtiger "Kaventsmann" anrollte, aufsteilte und den Kanuten genau im Moment vor dem Brechen erreichte. Der Kanute wurde von der sich überschlagenden aber noch nicht brechenden Welle so weit hochgenommen, dass er kopfüber in der Welle hang, bevor er wieder samt Kajak die Welle hinunter und - immer noch kopfüber - ins Wasser fiel und aus der Sitzluke geschleudert wurde. Irgendwie gelang es ihm, sein Kajak zu ergreifen und dann surft dies - mit dem Kanuten als Treibanker am Heck - gen Strand.*
- Wer die Brandungsatmosphäre liebt, aber nicht die Brecher, der möge einen sog. **"Brandungskorridor"** aufsuchen. Das ist genau der Bereich zwischen zwei Brandungszonen, wo es nicht bricht, d.h. es handelt sich dabei um den Sektor zwischen zwei Sandbänken. Brechen tut es nämlich nur über den Sandbänken, nicht aber im "Tal" dazwischen. Irgendwann aber wird der Brandungskorridor immer enger, da sich die Sandbänke verlagern und miteinander vereinen können. Dann bleibt einem nichts anderes übrig, als rechtzeitig durch die Brandungszone zu fahren und einen neuen Brandungskorridor aufzusuchen.
- Bei der Fahrt durch die Brandungszone sollte man dabei auf sog. **"Brandungsfenster"** achten. Das sind brandungsfreiere Bereich inmitten der

Brandung. Meist ist das auf Tiefwasserbereiche zurückzuführen, die zwischen Sandbänke liegen. Da es dort tiefer ist, brechen die einlaufenden Welle dort nicht oder später. Wer die Seekarte richtig studiert, kann diese Stellen schon vorher ausmachen, sei es dass eine Sandbank durch einen Tiefwasserbereich getrennt ist bzw. dass die Tiefenangaben auf ein Flach hindeuten.

- Übrigens, die **Steilheit des Strandes** beeinflusst auch die Kraft eines Brechers. Je flacher der Strand aufläuft, desto mehr Brecher entstehen und desto mehr nimmt die Kraft der Brecher hin zum Strand ab. Ein solcher Strand ist ideal zum Starten, Anlanden und Üben. Je steiler aber der Strand ist, desto weniger Brecher entstehen. U.U. bildet sich nur ein einziger Brecher direkt am Strand, der beim Brechen die ganze Kraft der dahinter steckenden Wellen frei gibt (sog. "**Dumpers**"). In solchen "Dumpers" steckt eine derartige Kraft, dass sie nicht nur Mensch & Kajak gefährden, sondern auch sonst ein Starten bzw. Anlanden nahezu unmöglich machen; denn das Kajak wird sofort vom "Dumper" quer geschlagen und dann mit der Welle so lange hoch und herunter gerollt bis ein größerer Brecher einen wieder zurück auf den trockeneren Strandabschnitt wirft.
- *Bei einer Fahrt entlang der Seeseite von Sylt landete ich mit einer Gruppe von Kanuten in einem steileren Strandbereich an. "Dumpers" in Kopfhöhe reichten aus, einige Kanuten querschlagen zu lassen und die Sitzluken ihrer Kajaks im Nu nicht nur randvoll mit Wasser, sondern auch noch halbvoll mit Sand zu füllen. Ein alter Seebär war wohl so verschreckt, dass er am nächsten Tag am Strand nicht mehr anlanden wollte.*

#### 4. Möglichst schnell ins "Tiefe"

- Beim Ablegen vom Strand fängt es schon an: Der Kanute will möglichst schnell ins tiefere Wasser kommen, damit die einlaufenden Wellen ihn nicht mehr **quer schlagen** und zurück an den Strand treiben können. Dabei unterlässt er es, die Spritzdecke zu schließen. Es dauert dann nicht lange, bis der erste Brecher sein Kajak überspült und seine Sitzluke randvoll mit Wasser füllt. Da ein solches Kajak im Seegang stärker kipzelt, kriegt er seine Spritzdecke nicht mehr zu und muss wieder dorthin zurück, woher er gekommen ist.
- Spätestens danach sollte der Kanute versuchen, noch im Flachen, wo sein Kajak etwas Grundberührung hat, sein Kajak direkt zu den Wellen auszurichten (**90°-Position**), einzusteigen, seine Spritzdecke zu schließen, dann mit seinem Kajak so in Richtung Brecher hinaus zu "**robber**", dass es nicht quer schlägt. Wenn es dennoch querschlägt, sollte er sein Kajak - auch wenn es viel Kraft kostet - wieder richtig ausrichten. Notfalls kann er, sofern die Wellen sein Kajak weiter herum drehen, auch rückwärts hinaus paddeln.
- Besonders Zweier-Fahrer können beim Starten große Schwierigkeiten haben; denn während der Bug schon voll in der Brandung steckt, hängt das Heck noch fest auf dem Strand. Wenn dann der in der vorderen Sitzluke platzierte Kanute nicht stark und flink ist, bricht der Bug aus, bevor der hintere Kanute in der hinteren Luke sitzt und die Spritzdecke geschlossen hat. Der ganze Startvorgang kann dann von neuem beginnen. Wenn nur eine Brandungswelle vor dem Strand steht kann der Hintermann den Zweier samt Besatzung durch die Brandung stoßen, dann hinterher schwimmen und draußen im ruhigen Wasser einsteigen. Aber bei mehreren hintereinander einlaufenden Brechern ist das kaum möglich.
- *Zwei alte "Mittelmeerpaddler" im "Pazifik" wollte das nicht glauben. Nach mehrmaligen Querschlagen schob der "Käpt'n" entnervt seine Frau samt Zweier durch die Brandung und schwamm hinterher. Draußen zwischen den Brechern versuchte er dann den Wiedereinstieg, der bei "Ententeichbedingungen" immer geklappt hat. Die ihn begleitenden Einer-Kanuten waren so überrascht, ob solcher "Starttaktik", dass sie es versäumten, den Zweier zu stützen. Erst beim zweiten Startversuch kam der Zweier dann auf konventionelle Weise durch die Brandung.*

## 5. Nur nicht "nass" werden

- Ist der Kanute vom Grund frei gekommen, rauschen auch schon die ersten Brecher an. Um nicht so nass zu werden, richtet er seinen Oberkörper auf, reißt seine beiden Arme hoch und hebt sein Paddel über den Kopf. Trocken bleibt er dabei jedoch garantiert nicht; denn der Brecher klatscht gegen seine Brust und nimmt ihn auf Grund des größeren **Wasserwiderstandes** völlig durchnässt wieder zurück an den Strand.
- Besser, wenn auch nicht trockener, ist es daher, wenn der Kanute kurz vor Einlaufen eines Brechers ein Paddelblatt vor sich ins Wasser eintaucht, um wenigstens zu verhindern, dass der Brecher ihn nach achtern surfen lässt. Läuft der Brecher unter seinem Kajak durch, fängt der Kanute dann an, kräftig zu paddeln, um den nächsten Brecher mit genügend Fahrt leichter überwinden zu können.

## 6. Falsches „Timing“

- Den Hinweis, dass jede **"7. Welle"** höher ist, kennt man. Leider achtet nicht jeder Kanute beim Starten darauf, dass nämlich nach einer Serie niedriger Wellen immer eine Serie höherer Wellen folgt, die dann auch eine höhere Brandung verursacht.
- Deshalb sollte der Kanute erst dann die Brandung durchfahren, wenn die Brecher beginnen, etwas weniger kräftig zu brechen. Wenn er sich beeilt, schafft er es dann, die Brandung zu überwinden, wenn gerade die niedrigeren Wellen herein kommen.
- *Trotzdem gelang es bei einer Syltumdung einem Kameraden von mir nicht, durch die Brandung zu kommen. Sein 60 cm breiter und mit viel Kielsprung versehener voluminöser alter "Habel" (Volumen ca. 360 Liter), der zudem noch hecklastig beladen war, stellt sich stets schon beim ersten Brecher senkrecht und wurde zurück an den Strand gespült. Als er dann einmal im Strandbereich kerzte, im Sand stecken blieb und - nachdem der Brecher sich wieder zurückgezogen hatte - in den nur noch feuchten Sand abkippte, gab sein Fahrer auf und zog es vor, über 20 km mit dem Bootswagen bis zum Inselende zu ziehen. Mir im nur 52 cm schmalen "Sirius S" dagegen fiel der Start gar nicht so schwer: Mein wenig voluminöses Kajak (Volumen ca. 275 Liter) stieg nicht den Brecher hoch, sondern bohrte einfach durch. Der Brecher klatschte gegen meine Brust, dass mir der Atem wegblieb ... aber ich kam durch.*

## 7. Zum „Wellenlee“ stützen

- Draußen in der Brandung kommt irgendwann der Moment: Eine Welle steilt auf, bricht und rauscht längsseits heran. Wer legt sich da schon freiwillig in solch weiß aufschäumendes Wasser. Mancher Seebär, der vorgibt, in seinen letzten 40 Jahren praktisch alles gepaddelt zu haben, wird da schwach und legt sich weg vom Brecher ins Wellenlee und stützt sich dort ab. Sowie er mit seinem Paddelblatt unterschneidet, kentert er und liegt er drin.
- Das hätte er vermeiden können, wenn er stets **zur brechenden Welle hin stützt**. Je kräftiger die Welle bricht und je schneller sie einen samt Kajak mit transportiert, desto stärker muss er sich und sein Kajak zur Welle hin neigen und mittels flacher bzw. hoher Paddelstütze versuchen, seine Neigung so zu kontrollieren, dass er nicht zum Wellenluf hin kentert bzw. zum Wellenlee hinübergedrückt wird und durchkentert.
- Transportiert einem jedoch die dann meist schwach brechende Welle nicht mit, genügt es, wenn der Kanute einfach sein Gleichgewicht hält und aufrecht weiter paddelt, ohne sich groß zur ankommenden Welle hin zu neigen; denn anderenfalls bekommt er Übergewicht und fällt, wenn die Welle unter seinem Kajak vorbei rauscht, ins Wellental.
- Ist ein Brecher zu groß und kräftig, reicht u.U. eine Paddelstütze nicht mehr aus. Dann muss der Kanute entweder zuvor freiwillig ins **Wellenluf** kentern, sein Paddel

quer zu seinem Kajak ins Wellenluf legen (Ansatz zur sog. "**Paddelhang-Rolle**") und sich von der transportieren Welle wieder hoch drehen lassen. Oder er kentert, wenn der Brecher zu schnell heranrauscht, mit ihm ins **Wellenlee** durch und lässt sich dann in Paddelhang-Stellung wieder hoch rollen.

## 8. "Korrigieren" statt "Stützen"

- Ja, manche Kanuten suchen sie gerade, die Welle, auf der sie surfen können. Über das **Surfen** stoßen sie in einen Geschwindigkeitsbereich vor, von dem ein Flachwasserpaddler nur träumen kann. Das Surfen hat aber seinen Preis: Nicht immer hält das Kajak seinen geraden Kurs, wenn es vom Brecher mitgenommen wird. Irgendwann beginnt es **auszubrechen und querzuschlagen**.
- Wer ein Kajak mit einem effizienten **Steuer** fährt, schafft es u.U., sofern er sofort gegensteuert, sein Kajak auf Kurs zu halten. Die anderen Kanuten ohne bzw. mit **Skeg** müssen dagegen voll auf ihre **Paddeltechnik** setzen, d.h. mit Hilfe ihres Paddels rechtzeitig entsprechende Korrekturschläge (z.B. **Bug- oder Heckruder- bzw. Konterschläge**) anbringen.
- Der weniger erfahrene Kanute macht dabei häufig einen Fehler: Sein Kajak bricht z.B. allmählich nach backbord aus. Also wird der Korrekturschlag auf der Steuerbordseite angesetzt. Wenn nun sein Kajak weiter nach backbord wegdreht, passiert es, dass der Brecher backbords herangerauscht kommt, der Kanute aber noch steuerbords das Paddelblatt im Wasser hat, also auf der Wellenleeseite, mit dem Paddel unterschneidet und der Brecher das Kajak über das Paddel drückt, so dass der Kanute über sein eigenes Paddel "**stolpert**" und kentert. Das passiert in der Regel so schnell, dass der Kanute eigentlich gar nicht weiß, warum er gekentert ist.
- Vermeiden lässt sich solch eine Kenterung nur dann, wenn der Kanute schon beim ersten Anzeichen, dass sein Korrekturschlag nichts bringt, den Korrekturschlag abbricht und auf der Seite, wohin sein Kajak ausbricht, einen Stüttschlag ansetzt. Sein Kajak treibt dann wohl quer und verliert alle Fahrt. Schade eigentlich, wenn dann die anderen Kanuten an einem ohne zu kentern vorbei surfen.

## 9. Möglichst schnell an den Strand

- Übrigens, die Probleme des Anlandes ähneln denen des Surfens. Der Kanute möchte schnell Richtung Strand kommen, damit er die Brandung möglichst bald hinter sich hat. Irgendwann unterwegs durch die Brandung bricht plötzlich sein Kajak aus. Der Kanute setzt dann seinen Korrekturschlag an, nicht immer erfolgreich, schlägt quer und kentert, da sich sein Paddel im Wellenlee befindet.
- Er könnte es einfacher haben, wenn er aufs Surfen verzichtet hätte: D.h. er hätte ganz normal Richtung Strand paddeln können, aber immer dann, wenn ein Brecher ihn mitnehmen will, **abbremsen** müssen. Vor dem Strand passt er dann den letzten Brecher so ab, dass dieser ihn möglichst weit hoch auf den Strand "spült".

## 10. "Jeder denkt immer nur an sich"

- Brandungspaddeln ist Teamarbeit! Wer das vergisst und immer nur an sich denkt, braucht sich nicht zu wundern, wenn er Schwierigkeiten mit der Brandung bekommt.
- Das gilt nicht nur für das **Starten** vom Strand aus in die Brandung: Mit Kameradenhilfe geht das eindeutig leichter und klappt i.d.R. beim ersten Versuch!
- ... und nicht nur beim **Anlanden** durch die Brandung am Strand: Dann kommt ein Kamerad, der einem an Strand abfängt und halb aufs Trockene zieht, wie gerufen und rettet einen davor, bei der ersten Grundberührung quer zu schlagen!
- .... sondern auch **unterwegs in der Brandungszone**: Nichts ist unangenehmer, als wenn ein Kamerad versucht, einen zu dicht zu überholen, statt einen großen Bogen um dem zu überholenden Kanuten zu machen und so für entsprechend Abstand zu

sorgen, den der Kanute benötigt, damit die Brandung das Kajak im Wellenluf nicht auf das im Wellenlee liegende transportiert!

- ... und erst recht gilt es beim **Surfen**, wenn jeder nur darauf bedacht ist, möglichst bald von einer Welle mitgenommen zu werden, egal wo sich die übrigen Kameraden gerade befinden, nur weil sie es sich nicht vorstellen wollen oder können, dass es nichts Gefährliches gibt, als unterwegs mit einem heran surfenden Kajak zusammen zu stoßen!
- *Ich habe so einmal das Kajak eines anderen Kanuten "zerlegt". Ich sah ihn etwas hilflos neben seinem gekenterten Kajak schwimmen, wollte ihm helfen und paddelte zu ihm hinüber. Da packte mich ein Brecher von hinten und ließ mein Kajak genau in Richtung des Kameradens surfen. Bevor ich merkte, dass meine Korrekturschläge nichts brachten, rammte ich dessen Kajak mittig, sodass sich Unterschale von der Oberschale löste.*

**Text:** U.Beier (Überarbeitung vom 13.05.03)

**Links:**

Anleitung zum Brandungsfahren

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Brandungsgefahren.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Brandungsgefahren.pdf)

Vorwärtspaddeln bei Wind & Seegang

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Paddeln-Wind&Seegang.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Paddeln-Wind&Seegang.pdf)

18.12.04 **Nur beinahe Ertrunken und trotzdem verstorben** (Ausbildung/Gesundheit)

Was manche Kanutinnen und Kanuten immer schon befürchtet haben, ist nun eingetreten, zumindest in den USA. Dort endete eine Kenterung auf dem Meer tödlich, da es dem betroffenen Kanuten nicht möglich war auszusteigen, weil er in seiner Panik nicht daran dachte, die Spritzdecke vom Süllrand zu lösen.

**Teil I: Ausstiegsprobleme**

Ein solcher Fall tangiert eigentlich alle Kanuten, die Anfänger gleichermaßen wie die Experten, Fahrtenleiter und Ausbilder. Kann es doch immer mal passieren, dass ein Kanute in der Hektik einmal vergisst, vor dem Start aufs Wasser die Spritzdecke seines Kajaks so zu schließen, dass die Halteschleufe griffbereit herauschaut. Auch ist kein Kanute davor gefeit – das gilt insbesondere für die kalte Jahreszeit – bei einer Kenterung einen „Kälteschock“ zu erleiden, der ihn daran hindert, seine Spritzdecke zu öffnen. Besonders angesprochen fühlen sollten sich die Paddelanfänger, die vielleicht ins Kajak steigen, ohne vorher den „Nassen Ausstieg“ geübt zu haben. Aber auch jene Kanuten sind gefährdet, die seit Jahren oder gar seit Jahrzehnten schon nicht mehr gekentert sind und eigentlich gar nicht mehr vertraut damit sind, was man nach einer Kenterung alles tun muss, um kontrolliert aussteigen zu können:

**5 Schritte zum „Nassen Ausstieg“:**

1. Nach einer Kenterung Ruhe bewahren (bei Grundberührungsgefahr Kopf einziehen)!
2. Unter Wasser mit dem Oberkörper Richtung Spritzdecke beugen!
3. Mit beiden Händen Spritzdeckenschleufe (oder Vergleichbares) ergreifen!
4. Spritzdeckenschleufe nach vorne (d.h. nicht zum Körper) ziehen und vom Süllrand lösen (notfalls versuchen, mit den Knien den Spritzdeckenschacht so hochzudrücken, dass die Spritzdecke sich vom Süllrand löst)!
5. Anschließend mit beiden Händen seitlich den Süllrand anfassen und Körper nach unten rausdrücken (d.h. zur Schonung der Knie nicht seitwärts rausrutschen)!
6. Auftauchen und Luft holen!

**Hinweis:** Bei Küstentouren nicht vergessen ab dem 5. Schritt das Kajak festzuhalten, um:

- sein Kajak nicht zu verlieren;
- die Chancen zu erhöhen, von Dritten gesehen zu werden.

Übrigens, wer ohne Spritzdecke paddelt, was Anfänger bei „Ententeichbedingungen“ ruhig tun können, oder mit einer nur locker sitzenden Spritzdecke unterwegs ist (Spritzdeckengummi max. 6 mm dick), fällt eigentlich fast automatisch aus seinem Kajak. Meist verlässt deshalb ein weniger erfahrener Kanute bei einer Kenterung sein Kajak so schnell, dass sogar noch nicht einmal seine Haare nass werden. Dennoch, für den Fall, dass der Ausstieg nicht so automatisch funktioniert, sollte man an die obigen 6 Punkte denken!

### Der Kenterunfall

Im us-amerikanischen SEA KAYAKER (Nr. 5/04, S.42-45) berichtet Charles A. Sutherland in dem Beitrag: „**The Loss of a Novice. The Tragic Consequences of an Unexpected Capsize**“ über den Tod eines Anfängers (51 Jahre), der bekleidet mit Neo und Schwimmweste bei einer Ausbildungsfahrt bei +24° C Luft- und +15° C Wassertemperaturen entlang der Küste am Rande eines befahrenen Fahrwassers während der Übung der flachen Paddelstütze ca. 30 m vom Strand entfernt im ruhigen, aber tiefen Wasser kenterte, vor Panik hektisch im Wasser herumplantschte (sog. „aktive“ Panik), statt kontrolliert die Spritzdecke zu öffnen, ca. 10-15 Sekunden unter Wasser blieb, höchstwahrscheinlich Wasser einatmete, mit Kameradenhilfe ausstieg, noch ca. 5 Minuten ansprechbar war, dann ohnmächtig wurde und 1 Std. später starb. – Übrigens, zu Beginn der Tour wurde den Kursteilnehmern an Land gezeigt, wie man nach einer Kenterung aussteigt. Die Aussteigübungen im Wasser sollten jedoch wegen der Wassertemperaturen erst am Ende der Tour durchgeführt werden.

Eine ähnliche Situation haben wir auch einmal erlebt, zum Glück im Hallenbad. Eine nicht unerfahrene Kanutin sollte zu Beginn einer Rettungsübung bewusst kentern, unter Wasser die Spritzdecke öffnen und dann aussteigen. Nachdem sie kenterte, geriet sie sofort in Panik, statt sich nach vorne zu legen, die Spritzdeckenschlaufe zu ergreifen und die Spritzdecke zu öffnen, legte sie sich nach hinten und verharrte in dieser Stellung (sog. „passive“ Panik) bis wir Kanuten, die am Beckenrand standen, stutzig wurden, das Heck des Kenterkajaks ergriffen und soweit hoch hoben, dass die Kanutin Luft holen und ihre Sitzluke verlassen konnte. Nach einer Verschnaufspause setzte sich die Kanutin nochmals in ihr Kajak und stieg nach einer freiwillig herbeigeführten Kenterung ohne Probleme aus.

### Unfallursachen

Folgende Punkte scheinen für den tödlichen Ausgang mit verantwortlich zu sein:

- (1) Vor Beginn einer Tour mit Anfängern ohne Kentererfahrungen sind Ausstiegsübungen vorzunehmen, wobei die erste Kenterung ohne Spritzdecke und im Flachen bzw. Schwimmbad erfolgen sollte, und zwar unter Aufsicht eines Helfers, der jederzeit dem gekenterten Kanuten zu Hilfe eilen kann.
- (2) Anfänger sollten zunächst in Kajaks mit großer Sitzluke paddeln, die mit Spritzdecken auszurüsten sind, welche sich schon dann lösen, wenn man beim Kentern aus der Sitzluke fällt.
- (3) Nach der Kenterung versuchte ein Mitpaddler, per Signalpfeife die in der Nähe vorbei fahrende Schifffahrt auf den Notfall aufmerksam zu machen. Man sollte jedoch wissen, dass eine Signalpfeife das ineffizienteste Seenotsignalmittel ist. Natürlich gilt auch hier: „Besser als gar nichts!“, aber mit jeder Art Seenotsignal (z.B. Leuchtkugeln a lá „Nicosignal“, Seenotfallschirmraketen, Rauch- bzw. Leuchtfackel) hätte man leichter auf sich aufmerksam machen können. Es ist erstaunlich, dass die verantwortliche Ausbilderin keine solchen Signalmittel einsetzte und auch über kein Handy (Binnen: Tel.Nr. 110; Küste: Tel.Nr.

124124) oder UKW-Sprechfunkgerät verfügte, um damit auf die Notlage aufmerksam machen zu können.

(4) Der eigentliche Grund der Kenterung war jedoch das Üben der flachen Stütze im tiefen Wasser. Man muss als Kanutin bzw. Kanute schon sehr talentiert sein, um nicht zu Beginn solcher Übungen zu kentern. Dennoch kommt man nicht darum herum, den Einsatz der Paddelstütze zu lernen. Die Paddelstütze ist nämlich **die** Paddeltechnik, mit der man eine Kenterung zu 99% vermeiden kann, wie die Rolle **die** Rettungstechnik ist, mit der man nach einer Kenterung wieder zurück an die Wasseroberfläche kommt. Wir empfehlen daher, Übungen zum Erlernen von Paddeltechniken im Allgemeinen und der flachen und hohen Paddelstütze im Besonderen zunächst dort anzusetzen, wo eine Kenterung nicht ohne große Folgen bleibt. Z.B. sollte man bei Stützübungen wie folgt vorgehen:

#### **6 Schritte zum Üben der Paddelstütze:**

1. Übung der Stütze an Land, d.h. im Trockenen.
2. Übung im sehr flachen Wasser (ca. 50 cm tief), sodass der Übende sich im Falle einer Kenterung sofort mit dem Paddel auf dem Grund abstützen und wieder hoch drücken kann.
3. Übung im flachen Wasser (ca. 100-150 cm tief), sodass der Übende zugleich erfährt, wie leicht es ist – entsprechende Wassertiefe vorausgesetzt -, sich nach einer Kenterung mit dem Paddel auf Grund abzustützen und hoch zu drücken, statt einfach auszustiegen.
4. Übung mit Stützen auf dem parallel neben sich liegendem Kajak eines Mitpaddlers, und zwar als Ausgleich dafür, falls die Übungen (b) und (c) mangels flachen Wassers nicht durchgeführt werden können.
5. Übung während der Fahrt, d.h. während des Paddelns nimmt man etwas Tempo auf und versucht dann nach ein paar Paddelschlägen immer häufiger mal links, mal rechts, mal flach, mal hoch zu stützen. Zunächst sollte das zaghafte erfolgen, damit man das Gefühl bekommt, wie man das Paddelblatt einzusetzen hat, d.h. anwinkeln muss, und welche Wirkung das stützende Paddelblatt auf dem Wasser entfalten kann. Anschließend sollte man sich so auf die Paddelstütze verlassen können, dass man sich traut, beim Stützen mit der Schulter das Wasser zu berühren.
6. Übung bei brechendem Seegang zwecks realistischen Einsatzes der flachen bzw. hohen Stütze hin zur brechenden Welle. Bei etwas höherer Brandung kann das zunächst mit Kameradenhilfe erfolgen, und zwar dergestalt, dass im ca. 50-100 cm tiefem Wasser der Helfer das Kajak mit dem Übenden seitwärts zur brechenden Welle hält, sodass dieser die Möglichkeit hat, relativ häufig hintereinander in der brechenden See zunächst die flache und anschließend die hohe Stütze zu üben, ohne dass er Angst zu haben braucht, dabei zu kentern.

## **Teil II: Medizinische Beurteilung**

Wie kann es passieren, dass der Verunglückte:

- nach Kenterung in nur mäßig kaltem Wasser (+15° C),
- nur kurzer Zeit unter Wasser (10-15 sec.)
- und nach erfolgreicher Rettung

5 Min ansprechbar blieb aber nach 1 Std. verstarb?

Im Folgenden wird versucht, hierauf aus medizinischer Sicht eine Antwort zu geben.

Woran ist der Verunglückte mit größter Wahrscheinlichkeit verstorben ? Die exakte Todesursache bleibt wohl einem Pathologen vorbehalten. Nach dem Grundsatz: „das

Häufige ist häufig“ ist der Kanute mit hoher Wahrscheinlichkeit ertrunken. Andere, jedoch wenig wahrscheinliche Todesursachen sind z.B. reflektorischer Herzstillstand nach Eintauchen in kaltes Wasser (sog. „Vagusreiz mit Asystolie“) oder akuter Herzinfarkt bei vorbestehender koronarer Herzerkrankung. Die letzteren sind jedoch aufgrund der Schilderung unwahrscheinlich, da bei kurzzeitigem Herzstillstand meist Bewusstlosigkeit eintritt, der Verunglückte aber herumplatschte und zunächst ansprechbar blieb. Gegen einen Herzinfarkt spricht das Fehlen eines „Vernichtungsschmerzes“ im Brust /Armbereich.

### **Ertrinken und Beinahe-Ertrinken**

Mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ist der Kursteilnehmer also „ertrunken“, genauer an einem akuten Lungenversagen nach Beinahe-Ertrinken verstorben. In der Notfallmedizin wird zum einen zwischen Ertrinken („Drowning“) und Beinaheertrinken („Near-Drowning“) unterschieden. Beim Beinaheertrinken wird der Verunglückte primär gerettet und überlebt zunächst, wird aber später durch die Folgen der Wassereinwirkung zum medizinischen Notfall oder stirbt. In vorliegendem Fall handelt es sich also um Beinahe-Ertrinken.

Aus der Unfallschilderung ist weiter zu entnehmen, daß der Verunglückte „Wasser einatmete“ und 5 min. später bewusstlos wurde. Sehr wahrscheinlich hat der Verstorbene jedoch sowohl Wasser aspiriert als auch (in den Magen) verschluckt.

### **Süß- oder Salzwasserertrinken**

In der Notfallmedizin wird zwischen Süß- und Salzwasserertrinken unterschieden. Diese Unterscheidung ist für die Akutversorgung durch Ersthelfer unerheblich, d.h. dass sowohl bei Süß- als auch bei Salzwasser- (Beinahe-) -Ertrinken die gleichen Erstmaßnahmen getroffen werden müssen. Da aus der Unfallschilderung zu entnehmen ist, dass die Kenterung im Salzwasser erfolgte, beschreibe ich im Folgenden die Krankheitsabläufe bei Aspiration von Salzwasser. Ich weise jedoch ausdrücklich daraufhin, das Beinahe-Ertrinken in Süßwasser nicht weniger gefährlich ist.

Da die luftgefüllte Lunge stets nur so viel Wasser aufnehmen kann, wie Luft fehlt oder verdrängt werden kann, ist die eingeatmete Wassermenge meist gering, das heißt, dass bei kürzerer Zeit unter Wasser (wie im vorliegenden Fall) nur ein Teil, meist etwa nur 1/6 der Lungenbläschen (Alveolen) mit (Salz-) Wasser in Kontakt gekommen sind.

Was passiert aber wenn die Lungenbläschen mit (Salz-oder Süß-) Wasser in Kontakt kommen?

- a) Um die Vorgänge besser zu verstehen, kann man sich die Lunge stark vereinfacht wie einen hohlen Baum vorstellen an dem Luftballons hängen. Der hohle Stamm sei die Luftröhre, die hohlen Äste die Bronchien, die aufgeblasenen Luftballone seien die Lungenbläschen, die mit den Ästen in Verbindung stehen und mit diesen einen gemeinsamen Hohlraum bilden. Die Wand der hauchdünnen Luftballone umfasst ein zartes Netz feinsten Blutgefäße (Kapillaren).
- b) Das Innere der Luftballons bildet eine Zellschicht, die sog. Alveolarzellen. Diese Zellen produzieren einen Lipidfilm, welcher das Innere des Luftballons auskleidet und für einen Gasaustausch unabdingbar ist, da er die Oberflächenspannung von Flüssigkeiten senkt. Man kann sich diesen Lipidfilm wie eine Seifenblase bei Geschirrspülmittel vorstellen. Durch diesen Lipidfilm (der sog. Surfactant-Factor) wird die Oberflächenspannung des Wassers reduziert (Geschirr wird sauber), in der Lunge kann O<sup>2</sup> und CO<sup>2</sup> diffundieren, also der Gasaustausch stattfinden.
- c) Wenn jedoch Süß- oder Salzwasser in die Lungenbläschen eindringt wird dieser Surfactant-Factor ausgewaschen. Der Körper braucht dann etwa 24 – 48 Std. Zeit, um

ausreichend Surfactant-Factor nachzubilden. (Etwa solange sind „Beinahe-Ertrunkene“ durch ein akutes Lungenversagen bedroht.) Darüberhinaus kommt es wahrscheinlich durch weitere Bestandteile des Wassers (insbes. Bakterien, chemische und pflanzliche Giftstoffe) zu einer Schädigung der Alveolarzellen, so daß diese nur noch eingeschränkt Surfactant-Factor bilden können.

d) Ist kein Surfactant-Factor mehr vorhanden, kommt es zu einem Kollabieren der Lungenbläschen, in unserem Beispiel: der Luftballon schnurrt zusammen. Medizinisch: sog. „Atelektasen“ d.h. kollabierte Lungenareale, in denen keine Belüftung mehr stattfindet. Für das Verständnis des Beinahe-Ertrinkens ist es wichtig sich zu vergegenwärtigen, dass anfangs nur ein Teil (etwa 1/6) der Lungenbläschen kollabiert ist, also Lungenareale mit normalem Gasaustausch neben Lungenarealen bestehen, die nicht mehr am Gasaustausch teilnehmen können (Atelektasen).

### **Akutes Lungenversagen**

Was passiert nun, wenn in den kollabierten Lungenbläschen keine Belüftung mehr stattfindet? Dort kommt es zur Freisetzung einer Reihe von Entzündungsmediatoren, toxischer O<sup>2</sup>-Radikale und Proteasen, welche die inneren Zellschichten der Lungenbläschen weiter schädigen und die Durchlässigkeit der Blutkapillaren erhöhen. Die durchlässigen Blutkapillaren kann man sich wie ein Gartenschlauch mit Löchern vorstellen aus dem an vielen kleinen Stellen feine Wasserstrahlen austreten. Letztlich wird, ähnlich wenn man z.B. einen Erguss oder eine wassergefüllte Blase hat, Blutwasser durch die „undichten“ Kapillaren ausgeschieden und läuft in die Lungenbläschen. Es kommt - wenn man so will zu - einem „Volllaufen“ der Lunge mit Exsudat (Blutwasser) von innen.

Dieser Prozess wird durch Salzwasser zusätzlich verstärkt, da Salzwasser einen höheren osmotischen Druck als unser Blut hat und somit „Wasser zieht“. In den nicht mehr am Gasaustausch teilnehmenden Lungenbereichen kommt es zur Bildung von Schaum, welcher nach einer unterschiedlich langen Latenzzeit auch den Gasaustausch der anfänglich gesunden Lungenareale beeinträchtigt und dann auf die gesamte Lunge übergreift. Auf diese Weise kann, auch wenn zunächst subjektiv Beschwerdefreiheit besteht und der Verunfallte klinisch unauffällig ist, nach Stunden – in seltenen Fällen Tagen – es innerhalb von wenigen Minuten durch obengenannten sich selbst verstärkenden Teufelskreis zu einem akuten Lungenversagen (ARDS = acute respiratory distress syndrom) kommen. Ist dieses erst einmal eingetreten kann es nur noch, - leider jedoch nicht immer erfolgreich - intensivmedizinisch (Intubation und Überdruckbeatmung sog. "PEEP-Beatmung") beherrscht werden. Deswegen muß jeder Beinahe-Ertrunkene, auch wenn er zunächst subjektiv beschwerdefrei und klinisch unauffällig ist, mindestens 24 Std. auf einer Intensivstation überwacht werden!

### **Aspirationsverdacht**

Wann besteht Aspirationsverdacht? Wenn nach dem Untertauchen Folgendes auftritt:

- Atemnot,
- schnelles Atmen,
- Hustenreiz,
- Schmerzen im Brustbereich,
- Blässe
- und eine Blauverfärbung der Zunge.

Weitere Symptome sind:

- Herzrasen,
- Erbrechen

- Bewusstseinsänderungen (wie Müdigkeit, Schläfrigkeit, Verwirrtheit und natürlich Bewusstlosigkeit)
- und/oder Alarmzeichen wie blutiger Speichel sowie Schaum aus Mund oder Nase.

## Konsequenzen

In dem geschilderten Kenterfall liegt also mit hoher Wahrscheinlichkeit ein akutes Lungenversagen (= ARDS) nach Beinahe-Ertrinken vor. Welche Konsequenzen ergeben sich hieraus? Was können die Kameraden tun?

- (1) Ein nach Beinahe-Ertrinken Geretteter, bei dem der Verdacht besteht, dass er Wasser aspiriert hat, ist vital gefährdet, auch wenn er zunächst subjektiv beschwerdefrei und klinisch unauffällig ist. Ca. 11 % der zunächst „Geretteten“ versterben noch innerhalb 24 Std. an einem akuten Lungenversagen (ARDS). Da das Vorläuferstadium eines ARDS selbst für einen Arzt schwer zu erkennen ist, muss auch bei geringstem Aspirationsverdacht, auch wenn der Beinahe-Ertrunkene zunächst subjektiv beschwerdefrei und klinisch unauffällig ist, sofort der Rettungsdienst verständigt und auf eine sofortige Klinikeinweisung mit mindestens 24-stündiger Überwachung auf einer Intensivstation bestanden werden!  
In Deutschland ist bei Binnentouren der Rettungsdienst/Notarzt zu rufen über Tel.-Nr. 112 und bei Küstentouren die Seenotleitung (MRCC) Bremen über Tel.-Nr. 0421-53687-0 bzw Handy-Nr. 124124.
- (2) Der Verunfallten darf keinesfalls alleine gelassen werden. Wenn der Beinahe-Ertrunkene nicht unterkühlt ist, erleichtert eine sitzende Lagerung mit Aufstützen der Hände die Atmung. Ist der Beinaheertrunkene unterkühlt sollte er wegen der Gefahr des Bergungstodes auf dem Rücken liegend gelagert werden, wobei er möglichst wenig bewegt werden sollte. Soweit möglich im Liegen nasse Kleidung durch trockene ersetzen und dann den Verunfallten mit einer Rettungsdecke vor Wärmeverlust schützen.
- (3) Wird ein „geretteter“ Beinahe-Ertrunkener nach einer Zeit bewusstlos, ist er hochgradig gefährdet. Da er i.d.R. viel Wasser verschluckt hat, besteht jetzt die Gefahr, dass er dieses Wasser aufgrund der Bewusstlosigkeit erbricht und dann aspiriert. Die Sterblichkeit bei Beinaheertrunkenen, die bewusstlos die Klinik erreichen, liegt bei ca. 50 %! Ein Bewusstloser, der noch spontan atmet, muß nach dem gegebenenfalls notwendigen Freimachen der Atemwege in stabile Seitenlage gebracht werden. Bei Unterkühlung gilt das obengenannte. Atmung und Kreislauf müssen ständig beobachtet werden. Selbstverständlich ist auch hier sofort der Notarzt zu rufen.
- (4) Für den Fall, dass der bewusstlose Beinahe-Ertrunkene nicht atmet, sind sofort Wiederbelebungsmaßnahmen nach der ABC-Regel einzuleiten und solange durchzuführen bis der Notarzt eintrifft. Kanuten sind daher gut beraten, immer mal wieder an einem Erste-Hilfe-Kurs teilzunehmen, um Kenntnisse i. S. Wiederbelebungs zu erwerben bzw. aufzufrischen. Außerdem empfiehlt es sich, die folgende **Notfallkarte** aus dem Internet herunterzuladen, einzulaminieren und bei Kanutouren stets mitzunehmen:  
  
è [www.kc-konstanz.de/html/downloads.html](http://www.kc-konstanz.de/html/downloads.html) > „PDF-Datei-Notfallkarte“
- (5) Da Beinahe-Ertrinken häufig mit Unterkühlung einhergeht, lohnt ein konsequentes Fortführen der Wiederbelebungsversuche bis zum Eintreffen des Notarztes. Durch die Kälte kann bei einem Absinken der Körperkerntemperatur unter 30° C ein „gehirnschützender“ (neuroprotektiver) Effekt eintreten. Normalerweise ist mit irreversiblen Hirnschädigungen bereits nach 6 min. Sauerstoffmangel im Gehirn zu rechnen. Es gibt jedoch Fallstudien von Unterkühlten mit einer Körperkerntemperatur von 13,7° C, die die Wiederbelebungsmaßnahmen über mehrere Stunden ohne jegliche Hirnschädigung überlebt haben! Deswegen lohnt ausdauerndes Wiederbeleben. Merke:

**No one is dead until warm and dead!** D. h. niemand Unterkühltes ist tot, solange er nicht wiedererwärmt und tot ist. Deswegen sind die Wiederbelebungsversuche bis zum Eintreffen des Notarztes fortzuführen.

Der am Unfallort eingetroffene Notarzt wird die Indikation zur Intubation und Überdruckbeatmung sehr großzügig stellen. Dies ist die Therapiemaßnahme, die für den in den USA verunfallten Paddelanfänger eine reelle Chance bedeutet hätte.

## Verantwortlichkeiten

Ein Fahrtenleiter bzw. Ausbilder befindet sich rechtlich in Garantenstellung gegenüber einem Kursteilnehmer. Ein Garant ist jemand der eine Gefahr herbeiführt. Juristisch gesehen brachte beim dem hier beschriebenen Kenterunfall der Kursleiter den Kursteilnehmer in Gefahr (Training der Paddelstütze im tiefen Wasser, ohne vorher eine Ausstiegsübung angesetzt zu haben). Der fahrlässigen Tötung durch Unterlassen macht er sich strafbar, wenn er nicht alles unternimmt, was ihm zumutbar und möglich ist, um die (von ihm herbeigeführte) Gefahr abzuwenden.

Nach unserem laienhaften Rechtsverständnis würde ein deutscher Staatsanwalt den Kursleiter wohl fragen, warum er zumindest kein Handy und zusätzlich keine weiteren adäquaten Signalmittel mitgenommen hat. Wenn der BGH die Auffassung vertritt, dass man von einem Gastwirt erwarten kann, einen Betrunkenen, der ein ihm angebotenes Taxi ablehnt, am Verlassen der Gaststätte aktiv zu hindern (z.B. durch Zusperrern und Rufen der Polizei), wird die Antwort auf die Frage, ob man heutzutage von einem Kursleiter erwarten kann, ein Handy oder wenigstens andere effiziente Signalmittel mitzunehmen, wohl eindeutig ausfallen. Der Betrunkene wurde übrigens von einem Auto überfahren, woraufhin der Gastwirt wegen fahrlässiger Tötung durch Unterlassen verurteilt wurde.

**Text:** Dr. med. Mark Huber / Udo Beier  
-----

## 17.12.2004 Naturschutzgebiete der Küste (Schleswig-Holstein) (Natur)

Wer sich eine Übersicht über jene schleswig-holsteinischen Naturschutzgebiete verschaffen möchte, die an der Nord- und Ostseeküste liegen und besucht werden können, kann mehr darüber über eine Internetseite erfahren, die zusammen vom Umweltministerium und dem Landesnaturschutzverbands Schleswig-Holsteins ins Leben gerufen wurde:

è [www.naturpilot-sh.de](http://www.naturpilot-sh.de)

U.a. findet man Infos über:

- Amrum Odde (Nordsee)
- Halligland Hooge (Nordsee)
- Hamburger Hallig (Nordsee)
- Holmer Siel (Nordsee)
- Katinger Watt (Nordsee)
- Helgoland (Nordsee)
- Geltinger Birk (Ostsee)
- Schleimünde (Ostsee)
- Wallnau (Fehmarn) (Ostsee).

Auf den Seiten findet man jedoch keine Infos über jene Naturschutzgebiete, die nicht betreten werden dürfen, z.B. Norderoogsand, Süderoogsand, Vogelinself Trieschen.  
-----

## 16.12.2004 Klimawandel im Wattenmeer (Natur)

In den schleswig-holsteinischen NATIONALPARK NACHRICHTEN zeigt Thomas Borchardt in dem Beitrag:

### „Klimawandel im Wattenmeer“

einige Veränderungen der Küstenfauna auf, die sicherlich auch auf die Folgen der globalen Erwärmung zurückzuführen sind:

- Auf den Miesmuschelbänken stapeln sich große Mengen Amerikanischer Pantoffelschnecken, die ursprünglich u.a. im Golf von Mexiko beheimatet sind.
- In den letzten Jahren haben die Pazifische Austern, die für den Besatz von Austernkulturen importiert wurden, massenweise vermehrt. Vor 2 Jahrzehnten waren sich die Fachleute sicher, dass die aus Japan stammende Art in der kühlen Nordsee keinen Nachwuchs bekommen kann.
- Der Bestand an Miesmuscheln geht stetig zurück, da wegen der milden Winter sich die Fressfeinde der Jungmuscheln, wie z.B. die kleine Strandkrabbe, sehr früh entwickeln konnten.
- Wärme liebende Arten, wie z.B. Sardellen, Sardinen, Kalamare und auch die Streifenbarbe sowie Wolfsbarsche, haben zugenommen. In der Meldorfer Bucht wurden sogar frisch geschlüpfte Sardellen gefangen.
- Die heimischen Bestände des Kabeljau gingen drastisch zurück. Ein Grund liegt in der Überfischung, ein andere in den erhöhten Temperaturen, die den Kabeljau dazu veranlassen, sich in nördliche Gefilde zurückzuziehen.
- Hummerlarven schlüpfen mittlerweile zu früh und verharren dadurch so lange in ihrem wehrlosen Schwimmstadium, dass Räuber sie ohne Eile in großen Mengen vertilgen können.
- Ebenfalls befinden sich die Schollen auf dem Rückzug, da Jungschollen leichte Beute größerer Fische werden, wenn sie das Schutz bietende, aber zu warme Watt frühzeitig verlassen.
- Selbst die Seehunde haben ihre Wurfzeit innerhalb der letzten 20 Jahre um 3 Wochen auf Anfang Juni vorverlegt.

*„Der Wandel im Wattenmeer geht offenbar nur in eine Richtung: Wärme liebende Arten wandern ein und vermehren sich, und die Lebenszyklen verschiedener Arten beginnen früher im Jahr. Manche Arten profitieren davon, andere stehen auf der Verliererseite.“*

*Aber: „Am Beispiel der kälteempfindlichen Trogmuschel, deren Bestände sich nach dem Eiswinter von 1999/00 bis heute nicht mehr erholt haben, zeigt sich, dass ein einziger harter Winter die Situation kurz- bis mittelfristig umkehren kann. ... Zumindest eine Zeit lang.“*

**Quelle:** NATIONALPARK NACHRICHTEN, Nr. 11-12/04 – [www.wattenmeer-nationalpark.de](http://www.wattenmeer-nationalpark.de)

## 15.12.2004 Trinkflaschen-Hygiene (Ausrüstung/Gesundheit)

In OUTDOOR wird in der Info:

### „Keim frei“

darüber berichtet, wie unhygienisch Trinkflaschen sein können. Dabei wird sich auf eine Untersuchung der Zeitschrift MEN'S HEALTH bezogen, die insgesamt 15 Trinkflaschen, nachdem diese 1 Woche lang benutzt wurden, daraufhin überprüfte, wie hoch die inwändige Keimbelastung ist.

Die Trinkwasserverordnung fordert eine Keimbelastung von max. 0,1 KBE (koloniebildende Einheiten pro 10 ccm). Bei der Untersuchung wurde Folgendes ermittelt:

- 3 Flaschen wiesen keine relevante Keimbelastung auf;
- bei 1 Flasche lag sie zwischen 1 – 10 KBE;
- bei 4 Flaschen lag sie zwischen 10 – 100 KBE
- und bei 7 Flaschen lag sie über 300 KBW.

OUTDOOR empfiehlt deshalb:

- „eine Trinkflasche nach jedem Gebrauch gründlich mit über +50° C heißem Wasser zu spülen;
- das Mundstück gut durchzubürsten;
- und danach die Flasche offen trocknen zu lassen.“

**Quelle:** OUTDOOR, Nr. 1/05, S.8 – [www.outdoor-magazin.com](http://www.outdoor-magazin.com)

-----

15.12.2004 **Stirnlampen-Test** (Ausrüstung)

In OUTDOOR berichtet B.Gnielka in dem Beitrag:

**„Dauerbrenner: 11 LED-Stirnlampen im Test“**

über die Anforderungen an Stirnlampen:

- Stirnband (Bequemlichkeit);
- Lampengehäuse (stufenloser Schwenkbereich, lichtdichtes Gehäuse; es fehlt: wasserdichtes Gehäuse);
- Reflektor (verstellbar bei Halogenlampen);
- Diffusor (zwecks großflächig streuender Belichtung);
- Schalter (leichte Bedienbarkeit, Schutz gegen unbeabsichtigtes Einschalten);
- Batteriefach (ohne Werkzeuge zu öffnen; regendicht oder gleich wasserdicht I(?)).

Die LED-Lampen haben eine Leuchtweite von 30 – 41 m und die zusätzlich zu den LEDs eingebaute Halogenlampe oder „Power-LED“ hat eine Leuchtweite von 35 – 65 m. Die Leuchtdauer liegt je nach verwendetem Leuchtprogramm zwischen 1,5 bis 250 Std.

Testsieger war das folgende Modell:

- **Petzi MYO XP**  
ca. 70,- Euro; 180 gr. 3 AA-Batterien, Power-LED;  
45 – 250 Std. Leuchtdauer, 65 m Leuchtweite.

Leider wird bei diesem Test nichts über die Wasserdichtigkeit der einzelnen Modelle gesagt. Ein nicht wasserdichtes Modell sollte man jedoch höchstens an Land einsetzen, nicht aber bei einer Küstentour, die in die Nacht hinein geht. Wenn man nämlich dann kentert oder ein paar mal von einem Brecher erwischt wird, ist nicht mehr sichergestellt, dass dann noch die Lampe leuchtet.

**Quelle:** OUTDOOR, Nr. 1/05, S.70-74 – [www.outdoor-magazin.com](http://www.outdoor-magazin.com)

-----

14.12.2004 **Seenotbaken** (Ausrüstung)

In SEGELN stellt Gerald Sinschek in dem Beitrag:

### „Kleine Helfer aus großer Not“

insgesamt 10 Seenotsender (sog. „Emergency Position Indication Radio Beacon“ – EPIRB) vor. Es werden 3 Systeme unterschieden:

#### 1) **Funkbojen (Frequenz: 121,5 MHz):**

Empfang: Das analoge Zweitton-Signal kann von der Berufsschifffahrt, der zivilen Fliegerei und LEOSAR-Satelliten (Low Earth Orbit Search And Rescue Satellites) empfangen werden. Jeder Punkt der Erde wird spätestens nach 1 Std. von einem Satelliten überflogen. Die Übertragung des Notsignals kann jedoch nur erfolgen, wenn eine direkte Verbindung zwischen Seenotsender, Satellit und Bodenstation besteht, wobei der Abstand zwischen Satellit und Bodenstation max. 2.500-3.000 km betragen darf. Ab 2009 wird die Frequenz von den Satelliten nicht mehr aufgenommen.

- **ACR Mini B300**
  - Einsatzbereich: Küstengewässer
  - Alarmierungszeit: durchschnittlich 70 Minuten
  - Positionsgenauigkeit: ca. 15 Seemeilen (sm)
  - Gewicht: 215 g
  - Preis: ca. 270 €
  - ohne Blitzlicht

#### 2) **Seenotbaken (Frequenz: 406 MHz; mit/ohne GPS-Empfänger):** (ca. 300.000 Geräte)

Empfang: Das digitale Signal kann nur über die obigen Satelliten empfangen, gespeichert und bei nächsten Überflug einer Bodenstation an diese übermittelt werden. Aufgrund der höheren Sendeleistung ist das Signal weniger störanfällig und eine Ortung dadurch genauer. Zusätzlich enthält das digitale Signal Infos über z.B. Bootstyp und Eigner. Manche Geräte verfügen über einen integrierten GPS-Empfänger, dessen Positionsdaten permanent aktualisiert und mit dem Signal versandt werden. Außerdem senden einige Geräte ein zusätzliches Peilsignal auf 121,5 MHz aus.

- **Kannad 406 XS-2 (Option: mit GPS) - [www.plastimo.de](http://www.plastimo.de)**
  - Einsatzbereich: weltweit
  - Alarmierungszeit: max. 1 Std.
  - Option: integrierter GPS-Empfänger
  - Positionsgenauigkeit: ca. 1,5 sm (bis 3 sm?) (mit GPS: ca. 100 m)
  - Gewicht: ca. 350 g
  - Preis: ca. 880 € (mit GPS: ca. 1.300 €)
  - ohne Blitzlicht
  - ohne zusätzliches Peilsignal: 121,5 MHz
- **ACR RLB 100**
  - Einsatzbereich: weltweit
  - Alarmierungszeit: max. 1 Std.
  - Positionsgenauigkeit: ca. 1,5 – 3 sm
  - mit Peilsignal: 121,5 MHz
  - Gewicht: 450 g
  - Preis: ca. 800 €
  - ohne Blitzlicht
- **ACR Satellit-2 406**

- Einsatzbereich: weltweit
  - Alarmierungszeit: max. 1 Std.
  - Positionsgenauigkeit: ca. 1,5 – 3 sm
  - zusätzlich: Peilsignal: 121,5 MHz
  - mit Blitzlicht
  - Gewicht: 900 g
  - Preis: ca. 700 €
- **ACR Gloabelfix 406 GPS**
    - Einsatzbereich: weltweit
    - Alarmierungszeit: max. 1 Std.
    - integrierter GPS-Empfänger
    - Positionsgenauigkeit ca. 100 m
    - mit Peilsignal: 121,5 MHz
    - mit Blitzlicht
    - Gewicht: 950 g
    - Preis: ca. 1.350 €
  - **McMurdo E3 (Option: G4 GPS)**  
(baugleich: **Pains Wessex Rescue 406** und **Sailor SP 406**)
    - Einsatzbereich: weltweit
    - Alarmierungszeit: max. 1 Std.
    - Option: integrierter GPS-Empfänger
    - Positionsgenauigkeit: ca. 1,5 sm (bis 3 sm?) (mit GPS: ca. 100 m)
    - mit Peilsignal: 121,5 MHz
    - mit Blitzlicht
    - Gewicht: 700 g
    - Preis: ca. 990 € (mit GPS: ca. 1.790 €)

### 3) **Inmarsat-E-System (Frequenz 1,645 GHz):** (ca. 1.800 Geräte)

Empfang: Das Signal kann über Inmarsat-E-Satelliten jederzeit empfangen werden, da die mindestens 4 Satelliten eine geostationäre Position einnehmen und jeden Bereich der Erde abdecken. Der Vorteil: Die Alarmierungszeit beträgt nur wenige Minuten.

- **Navtec Goba3, Fastnet Radio Mark 4 und Mark 4s**

Die Geräte verfügen alle über einen integrierten GPS-Empfänger. Das Mark 4 s sogar über einen Radartransponder (Reichweite: 5 sm). Sie sind wegen Größe (22x30-62 cm), Gewicht (1.200 g bis 3.900 g) und Preis (ca. 2000 € bis 3.000 €) derzeit für das Küstenkanuwandern kaum geeignet (Ausnahme: Zweier-Fahrer). Es kann jedoch passieren, dass aus finanziellen Gründen die Firma Inmarsat den Betrieb der Satelliten einstellen wird.

**Quelle:** SEGELN, Nr. 1/05, S.28-31 – [www.segelmagazin.de](http://www.segelmagazin.de)

**Link:** [www.kanu.de/nuke/downloads/Seenotbaken.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Seenotbaken.pdf)

### 14.12.2004 **Wasserschützender Kontakt-Spray** (Ausrüstung)

In SEGELN wird das Sprayprodukt:

„**Wet Protect 21**“ (Preis: ca. 25 € für 400 ml)

vorgestellt, ein Kriechöl, das Wasser unterwandert und auf allen elektrischen Bauteilen einen wasserverdrängenden Schutzfilm bildet, ohne dabei die elektrische Leitfähigkeit zu beeinträchtigen.

Lt. Hersteller hält die Versiegelung der Kontakte ca. 1 Jahr. Selbst bereits korrodierte, nicht mehr leitende Landstrom-Verbindungen sollen sich durch Einsprühen mit dem Kriechöl beheben lassen.

Vielleicht schafft man es mit diesem Spray, nur spritzwassergeschützte Geräte (z.B. Stirnlampe, Handy, UKW-Funkgerät) etwas wasserresistenter zu machen?!

**Quelle:** SEGELN, Nr. 1/05, S.59 – [www.segelmagazin.de](http://www.segelmagazin.de)

**Bezug:** [www.wet-protect.com](http://www.wet-protect.com)

-----

14.12.2004 **Jardines de la Reina (Kuba)** (Revier/Ausland)

In SEGELN berichtet C.Victor in dem Beitrag:

**„Kuba: In den Gärten der Königin“**

über das Revier Golfo de Ana Maria: Es liegt „abseits jeglicher Zivilisation. Nirgendwo sonst kann man sich noch so als Entdecker fühlen wie in diesen „Gärten der Königin“ an der Südküste Kubas.“

Folgende Infos möge von Interesse sein:

**Revier:** „Der Golfo de Ana Maria mit den Jardines de la Reina ähnelt einer überdimensionalen Lagune, gespickt mit Inseln, Riffen und unzähligen Flachs. Die Aktivitäten an Land beschränken sich auf einige Strandausflüge.“

**Wind & Wetter:** „Der Passat (NE im Winter, SE im Sommer) erreicht mit 4-5 Bft. seine größte Stärke am späten Vormittag, dann beginnt die Thermik zu wirken und der Wind dreht meist auf S bis SW. In den späten Abendstunden springt der Wind wieder auf E um. In den Sommermonaten muss man mit Gewittern, begleitet von Böen in Orkanstärke rechnen. Hurrikanzeit ist von Juni bis November.“

**Gezeiten & Strom:** „Der Tidenhub beträgt ca. 35 cm. In den Kanälen und zwischen den Inseln kann auch mal kräftiger Gezeitenstrom laufen. Entgegen den Behauptungen in der Literatur wurde in den meisten Teilen des Golfo de Ana Maria ein West setzender Strom von 0,5 bis 1 Knoten festgestellt.“

**Verpflegung:** „Man sollte nicht damit rechnen, unterwegs etwas zu bekommen.“

**Beste Zeit:** Januar bis Mai

**Hinweis:** „Nehmen Sie keine GPS mit! Sie werden Ihnen bei der Einreise abgenommen und erst bei der Ausreise wieder zurückgegeben.“

**Quelle:** SEGELN, Nr. 1/05, S.86-93 – [www.segelmagazin.de](http://www.segelmagazin.de)

**Literatur:** Nigel Calder: Cuba – A Cruising Guide.

-----

13.12.2004 **Rettungs-Ausrüstung Küstenkanuwandern** (Ausbildung)

In KANU-MAGAZIN stellte Jürgen Hoh in dem Beitrag:

**„Blasen, retten, pumpen, schleppen“**

diverse Ausrüstungsgegenstände vor, die nötig sind, um einem die Rettung aus einer misslichen Lage, in die jeder bei einer Küstentour geraten kann, zu erleichtern. Natürlich ist Ausrüstung nicht alles: *„Gerät ein Paddler fern der Ufer in Probleme, gibt es drei potenzielle Helfer:*

- *er selbst,*
- *seine Mitpaddler*
- *und notfalls der Seenotkreuzer.*

*Oft allerdings macht erst die passende Ausrüstung Hilfe oder Rettung möglich.“*

Um die Wichtigkeit der Ausrüstung ins rechte Licht zu rücken, gibt Jürgen Hoh folgenden **„Salzwasser-Tipp:“**

- *„Erfahrung ist wichtig – aber sie allein pumpt noch kein Boot leer.“*

Diese Aussage ist richtig, aber nicht komplett. Es fehlt nämlich die folgende Ergänzung:

\* *„Ausrüstung ist wichtig – aber mit ihr allein kann man sich nicht aus einer mieslichen Lage retten.“*

D.h. wer aufs Meer hinaus paddeln will, sollte darauf achten, dass nicht nur seine Ausrüstung, sondern auch man selber seetüchtig sein. Ansonsten – da stimme ich mit Jürgen Hoh überein - wird derjenige, der allein auf seine *„Erfahrung und Rolle vertraut, ein Problem bekommen, wenn eben doch etwas Unvorhergesehenes passiert.“*

Folgende Rettungsausrüstungsgegenstände werden aufgeführt und kurz erläutert:

- **Schwimmweste contra Rettungsweste**

Es werden die wichtigsten Vor-/Nachteil beider Ausrüstungsgegenstände aufgezeigt, wobei von manchen die Schwimmweste u.a. wegen der „Taschen für Kleinkram“ sowie „zusätzlichem Kälteschutz“ (aber auch Prallschutz) und die Rettungsweste u.a. wegen der „Kompaktheit“ und „Ohnmachtsicherheit im aufgeblasenen Zustand“ vorgezogen wird.

Weitere Infos auf der DKV-Homepage:

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Rettungsweste.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Rettungsweste.pdf)

- **Paddel-Float:**

Wichtig: Für die Befestigung des Paddels als Ausleger muss eine Vorrichtung auf dem Achterdeck installiert werden.

Worauf nicht hingewiesen wird: Das Float muss mit einer Leine am Kajak gesichert sein, damit es nicht beim Hantieren im Wasser verloren gehen kann.

Darstellung: 4 Fotos beschreiben anschaulich eine Einstiegsvariante („Hintern zuerst“ statt „Bauch zuerst“). Leider wird nicht auf das Re-Kenter-Problem hingewiesen, wenn man als Solo-Paddler das Kajak wieder fahrfertig machen will (hier: Sitzposition einnehmen, Spritzdecke schließen, Lenzen, Paddel in die Hände nehmen, Paddel-Float verstauen). D.h. wer schon vorher wegen des Seegangs gekentert ist, obwohl er sein Paddel fest in den Händen hielt, wird sicherlich irgendwann beim Paddel-Float-Wiedereinstieg, bei dem er das Paddel nicht in den Händen hält, erneut kentern.

Weitere Infos unter dem folgenden Link:

è [http://useakayak.org/lpaddlefloat\\_recov.html](http://useakayak.org/lpaddlefloat_recov.html)

Dennoch ist das Paddel-Float u.U. hilfreich, und zwar beim:

- **Re-Entry & Roll:**

Es wird auf die Möglichkeit verwiesen, nach einer Kenterung mit Ausstieg unter Wasser wieder einzusteigen und hoch zu rollen. Damit die Rolle auch wirklich klappt, wird auf das Paddelblatt das Paddel-Float gesteckt, um so dem Paddel extra Auftrieb zu verschaffen.

Wer im Schwimmbad die Rolle kann, wird mit dieser Hilfe auch draußen auf dem Meer die Rolle durchführen. 2 Fotos dienen zur Erläuterung dieser Rettungstechnik, jedoch wird versäumt, Fotos auszuwählen, bei dem das Paddel-Float verwendet wird. Aber auch hier bleibt ein wesentliches Restrisiko: Schafft man es nach gelungenem Wiedereinstieg und Hoch-Rollen, wirklich wieder fahrfertig zu werden? Voraussetzung dafür ist eine leicht zu handhabende, effiziente Lenzpumpe:

Weitere Infos auf der DKV-Homepage:

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Reentry+Roll.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Reentry+Roll.pdf)

- **Lenzpumpe:**

Kurz vorgestellt wird die auf dem Kartendeck montierte Handlenzpumpe oder die hinter der Sitzluke auf dem Achterdeck montierte – jedoch nicht mehr gebräuchliche, da schwer handhabbare - Handlenzpumpe. Weiterhin wird auf eine Fußlenzpumpe verwiesen, deren Handhabung zu Recht „Wadenkrämpfe“ auslösen kann, deren Bedienung dafür aber ermöglicht, dass beide Hände am Paddeln bleiben können. Am effizientesten ist wohl eine fest installierte E-Pumpe, sofern sie funktioniert. Erwähnt wird auch eine tragbare Handlenzpumpe (sog. „Kolbenpumpe“) (Problem: erfordert beidhändiges Pumpen, ergonomisch ungünstig und ermüdend; worauf nicht hingewiesen wird: wenn Pumpe nicht am Kajak gesichert ist, verliert man sie bei einer Re-Kenterung).

Weitere Infos zum Lenzen auf der DKV-Homepage:

è [www.kanu.de/nuke/downloads/T-Lenzen.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/T-Lenzen.pdf)

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Kajak-Lenzprobleme.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Kajak-Lenzprobleme.pdf)

- **Schleppleine:**

Leider wird nichts zum Material der Schleppleine gesagt. So haben sich 3-4 mm dicke elastische Leinen für deutsche Verhältnisse bewährt.

Die Forderung zur „Schwimmfähigkeit“ der Leine ist m.E. zweitrangig. Schwimmfähig sind nur dickere Leine, die sich dann aber nicht so leicht verstauen lassen.

Außerdem fehlt der Hinweis, dass die Schleppleine griffbereit zu verstauen ist; denn was nützt im Seegang eine Leine, an die man nicht ohne Kentergefahr herankommt? Wichtig ist der Hinweis, dass die Leine am Körper zu befestigen ist (vermindert die Gefahr, dass sie sich auf dem Achterdeck vertüddeln kann), und zwar mit „Panikauslösung“, damit der Schlepper sie schnell abwerfen kann, wenn er selber kentert.

Leider wird nichts zur Länge der Leine gesagt und es wird auch nicht auf die Problematik unterschiedlich langer Leinen, die J.H. empfiehlt, wenn zwei Schlepper eingesetzt werden (sog. „V-Schlepp“), hingewiesen. Denn beim Schleppen möchten 2 Schlepper stets nebeneinander paddeln, mit der Folge, dass die längere Schleppleine stets durchhängt.

Die Empfehlung, sich auf eine einheitliche Schleppleinenlänge zu einigen (z.B. 15 m), scheiterte leider, da die maßgeblichen Experten nicht breit waren, ihre Schleppleine zu verkürzen oder zu verlängern. In der Zwischenzeit hat sich das mit der Einführung einer „doppelläufigen“ elastischen Schleppleine (3-4 mm dick; ca. 8 m lang) erübrigt, da diese sowohl beim Solo-Schlepp (die Leine wird halbiert und beide Enden werden beim Schlepper befestigt) als auch beim V-Schlepp (jeder der beiden Schlepper erhält ein Ende) eingesetzt werden kann.

- **Reservepaddel & Paddelleine:**

Ein Reservepaddel ist nicht unwichtig. M.E. genügt es aber, wenn je Gruppe (ca. 4 Kajaks) 1 Reservepaddel mitgeführt wird.

Die Paddelleine (ca. 4 mm dick aus elastischem Material) schützt vor Verlust des Paddels (z.B. nach einer Kenterung mit Ausstieg, aber auch während der Pause auf dem Wasser bzw. bei Rettungseinsätzen).

Leider wird nichts über die Länge der Paddelleine gesagt: damit sie einen nicht beim Paddeln bzw. bei Rettungsaktionen behindert, sollte sie so lang sein, dass man gerade so das Paddel über den Kopf halten kann, ohne dass die elastische Leine einen dabei behindert (Empfehlung: ca. 1,50 m).

Auch fehlt ein Hinweis darüber, dass die Leine notfalls schnell vom Kajak gelöst werden kann. Bewährt hat sich dafür nicht ein Klettverschluss, sondern Steckschnallen, wie sie auch bei wasserdichten Kleider-Rollsäcken oder Rucksäcken verwendet werden, da sie mit einer Hand schnell zu lösen sind. Zu empfehlen ist eine mindestens 3 cm breite Steckschnalle, die am Rand des Kartendecks z.B. am Kartenhaltegummi befestigt wird. Schmalere Steckschnallen sich u.U. bei starkem Zug öffnen.

- **Seenotsignale:**

Hierfür kommen Seenotfallschirmraketen (pyroscheinpflichtig) oder kleinere Notsignalgeber infrage. Empfohlen werden die handlichen Modelle von Nico und Comet. Die kleinen Signalkörper haben wohl nur eine recht geringe Signalwirkung, dafür hat man meist mehrere Signalschüsse zur Verfügung und kann so im Gefahrenfall (z.B. Kollisionsgefahr, Hilferuf, Seenotfall) auf sich aufmerksam machen. Leider wird nicht darauf verwiesen, dass eigentlich nur das „Nicosignal“ für Kanuten geeignet ist, da es mit einer Hand zu bedienen ist und insgesamt 6 Signalschüsse kurz hintereinander möglich sind.

Auch fehlt ein Hinweis, dass ein solches Signal nur dann einen nützt, wenn man es griffbereit lagert, möglichst vor sich z.B. an der Schwimmweste befestigt.

Dafür wird angemerkt, dass man ein paar rote Signalkugeln (rot signalisiert Seenotfall) durch z.B. weiße Kugeln (signalisiert Achtung) ersetzen sollte. Trotzdem sollte man darauf verzichten, diese weißen Kugeln *„auch mal so auszuprobieren“*.

Übrigens, auch das wurde nicht erwähnt: Wer einen solchen kleinen Signalgeber an Land offen mit sich führt, benötigt den „Kleinen Waffenschein“, d.h. lediglich beim Einsatz während einer Kajaktour sind sie nicht scheinpflichtig, während des Landtransport muss sicher vom Zugriff Dritter verpackt sein. Das gilt auch, wenn das Kajak an Land liegt. Der Signalgerät darf nicht irgendwo auf Deck gelagert, sondern muss unter Deck verstaut werden.

Leider fehlt ein m.E. ein nicht ganz unwichtiges Signalmittel, ein echter Stroboskopblitz-Gerät, welches auch wirklich wasserdicht ist (in Segelfachgeschäften erhältlich). Sie leuchten nämlich auch dann noch (ca. 8 Std.), wenn alle anderen Seenotsignalmittel längst verschossen sind.

Weitere Infos auf der DKV-Homepage:

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Seenot-Signalmittel.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Seenot-Signalmittel.pdf)

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Nicosignal.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Nicosignal.pdf)

- **Handy & UKW-Funk:**

Ein Handy ist ein wichtiges Ausrüstungsteil, um schnell Hilfe zu holen (Tel.-Nr. der Seenotrettung: 124124).

Für Experten bietet sich auch ein scheinpflichtiges UKW-Funkgeräte.

Es muss – darauf wir jedoch nicht deutlich hingewiesen – einem jedoch bewusst sein, dass der Empfang nicht immer sicher gestellt ist, sei es das kein Empfang möglich ist (z.B. wegen Landabdeckung bzw. Seegang) oder nicht immer ein Schiff in der Nähe ist, dass den per UKW-Funk ausgesendeten Notruf empfangen kann und auch abhört).

Auch wird es versäumt, darauf hinzuweisen, dass diese Geräte wasserdicht (verpackt) sein müssen.

- **Stirnlampe/Stroboskopblitz:**

In der Tat, man sollte zumindest bei einer Tour entlang der Küste nie ausschließen, auch mal in die Dunkelheit zu geraten (z.B. Seekrankheit; Steuer-/Skeg-Schaden, Paddelbruch; Wetterverschlechterung; falsche Tidenberechnung). Wer dann eine Lampe griffbereit verstaut hat, paddelt nicht ganz im Dunkeln.

Stirnlampen (möglichst mit Blitzfunktion) können dann ganz nützlich sein, zum einen, um die Seekarte bzw. den Kompass ablesen zu können, und zum anderen, um die mitpaddelnden Kameradinnen und Kameraden bzw. die übrige Schifffahrt auf sich aufmerksam machen zu können.

Leider wird nicht darauf hingewiesen, dass man unbedingt darauf achten sollte, dass solche eine Stirnlampe nicht nur regenfest, sondern auch kentertüchtig, d.h. schon bis 30-50 m wasserdicht sein sollte.

Die empfohlene „Petzl Tikka Plus“ ist leider nur „spritzwasserdicht“ und daher eher für das Trekking aber nicht für das Küstenkanuwandern geeignet.

Weitere Infos zum Thema Beleuchtung & Sichtbarkeit auf der DKV-Homepage:

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Beleuchtung.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Beleuchtung.pdf)

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Sichtbarkeit.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Sichtbarkeit.pdf)

Der Beitrag ist übrigens ein Beispiel dafür, dass „**in der Kürze nicht immer die Würze liegt**“. Auf 2 Seiten, wovon eine Seite praktisch für 9 Fotos inkl. Überschrift beansprucht wird, kann man eigentlich nur alles andeuten. Das KANU-MAGAZIN wäre daher gut beraten gewesen, wenn es den Beitrag in 3 Beiträge aufgeteilt hätte:

1. Vorstellung der nötigen Ausrüstungsteile;
2. Demonstration von Paddel-Float-Wiedereinstieg und Re-Entry & Roll sowie Diskussion der zu erwartenden Komplikationen;
3. Vorstellung der möglichen Abschleppleinen und Schlepptechniken (hier: Solo- und V-Schlepp, aber auch „Päckchen-Schlepp“.

**Quelle:** KANU-MAGAZIN, Nr. 1/05, S.56-57 – [www.KANUmagazin.de](http://www.KANUmagazin.de)

**Weitere Infos zum Thema Ausrüstung auf der DKV-Homepage:**

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Ausruestungsgegenstaende.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Ausruestungsgegenstaende.pdf)

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Seekajakkauf-Hinweise.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Seekajakkauf-Hinweise.pdf)

è [www.kanu.de/nuke/downloads/Trockenanzug.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Trockenanzug.pdf)

-----  
12.12.2004 **Lehrbuch „Eskimorolle“** (Ausbildung)

Jens Reinhold hat sein Buch über die Eskimorolle vollständig überarbeitet:

**„Eskimorolle – leicht gemacht“**

**Verlag:** Pollner-Verlag – [www.pollner-verlag.de](http://www.pollner-verlag.de)  
-----

8.12.2004 **Touren rund Großbritannien** (Revier/Ausland)

Die britische Paddlerzeitschrift CANOEIST veröffentlicht in fast jeder Ausgabe eine Bericht über eine Tour entlang der britischen Küste. All jene Berichte, die in Heften erschienen, die vergriffen sind, können auf der Homepage der Zeitschrift abgerufen werden, und zwar handelt es sich dabei um die folgenden Küstenabschnitte:

**Westküste:**

- Southeast Minch Coast
- Eilean Shona
- Luìng
- Northeast Sound of Jura Coast
- West Kintyre Coast
- Solway Firth Coast
- Lake District Coast
- Morecambe Bay Coast
- North Wales Coast
- Anglesey-Menai Strait
- Holy Island (Anglesey)
- East Cardigan Bay Coast
- South Cardigan Bay Coast
- Mouth of Seven Coast

**Südküste:**

- Hayling Island

**Ostküste:**

- Sheppey
- Scolt Head Island

Für jeden Abschnitt können neben einer Beschreibung des Küstenverlaufs auch Kurz-Infos über Zeltplätze, benötigte topografische bzw. Seekarten, Gezeitenbedingungen, Wetter, Seenotrettungsstellen abgerufen werden.

Infos über weitere Küstenabschnitte finden sich in Heften, die noch nicht vergriffen sind. Sie sind extra zu bestellen.

**Quelle:** CANOEIST – eMail: [mail@canoeist.co.uk](mailto:mail@canoeist.co.uk) / [www.canoeist.co.uk](http://www.canoeist.co.uk)

**Link:** [www.canoeist.co.uk/newcontents.htm](http://www.canoeist.co.uk/newcontents.htm)

6.12.2004 **Klimawandel killt Korallen** (Natur)

In einer WWF-Pressemitteilung wird darüber berichtet, dass das Korallensterben weiter geht.

*„Weltweit sind mehr als zwei Drittel der Korallenriffe durch den Klimawandel bedroht und zum Teil bereits schwer geschädigt. Zu diesem Ergebnis kommt ein heute vorgestellter Statusbericht zur weltweiten Lage der Korallenriffe. Für den WWF, der an der Untersuchung beteiligt war, ist das ein weiteres Alarmsignal. Die Naturschutzorganisation befürchtet, dass schon jetzt etwa 20 Prozent der Riffe wohl nicht mehr zu retten seien. „Wenn es nicht gelingt, den Temperaturanstieg zu begrenzen, kommt dies einem Todesurteil für die Regenwälder der Meere gleich“, betont Regine Günther, Leiterin des Referats Klimaschutz beim WWF Deutschland. Korallenriffe gehören zu den artenreichsten Lebensräumen der Erde.*

*Der heute in Washington vorgestellte Bericht fasst die Erkenntnisse von 240 Experten aus 96 Ländern zusammen. Demnach setzt sich der beobachtete Trend des Ausbleichens der Korallen fort. Die Riffe reagieren extrem empfindlich auf Temperaturschwankungen. Erwärmt sich das Meerwasser, stoßen die Korallen die in ihrem Gewebe lebenden Algen ab. Das*

*dadurch bedingte Ausbleichen hat weltweit bereits 16 Prozent der Korallenriffe schwer geschädigt.*

*Hinzu kommt die steigende CO<sub>2</sub>-Konzentration im Meer. Sie verursacht eine Abnahme des Kalkgehalts im Wasser, wodurch wiederum der Aufbau der Korallen geschwächt wird. Bis Mitte dieses Jahrhunderts wird eine Verdoppelung des Kohlendioxid-Ausstoßes vorausgesagt. Korallen-Experten befürchten, dass dadurch der Kalkgehalt der Korallen um 40 Prozent reduziert werden könnte.*

*Der Bericht macht deutlich, dass es auf dem zurzeit in Buenos Aires stattfindenden Klimagipfel (CoP10) nicht um die Bekämpfung eines abstrakten Problems geht. „Der Klimawandel findet längst statt und je entschlossener die Staaten ihren Ausstoß an Treibhausgasen verringern, desto höher sind die Chancen die Folgen in halbwegs akzeptablen Grenzen zu halten“, betont Regine Günther vom WWF. Das Kyoto-Protokoll, das im Februar 2005 in Kraft tritt, sei ein wichtiger erster Schritt aber nur der Anfang. Überdies müsse sichergestellt werden, dass die großen Verursacher, allen voran die USA, stärker in die Pflicht genommen werden.“*

**Quelle:** WWF-Pressemitteilung v. 6.12.2004

**Link:** [www.wwf.de/presse/pressearchiv/artikel/02237/druck.html](http://www.wwf.de/presse/pressearchiv/artikel/02237/druck.html)

-----

#### 5.12.2004 **Seekajak mit integriertem GPS** (Ausrüstung)

Im us-amerikanischen WAVELENGTH-MAGAZIN wird ein Seekajak (Modell Titan VI) von „Atlantis Kayaks“ vorgestellt, auf dessen Vorderdeck ein unter Deck versenkbares GPS-Gerät installiert ist.

Schade nur, dass dann kein Platz mehr für die Seekarte, Kompass und die integrierte Handlenzpumpe vorhanden ist. Aber sicherlich ersetzt bald das GPS-Gerät die Seekarte und vielleicht gibt es in naher Zukunft „intelligente“ **GPS-Geräte**, quasi mit:

- integriertem Wind-, Gezeiten- & Seegangsmesser,

die unter Beachtung der Wind-, Gezeiten- und Seegangsdaten aus den Tiefenlinien der im GPS:

- gespeicherten Seekarte

unter Berücksichtigung der aktuellen und – per Hand einzugebenen – prognostizierten Winddaten den Kurs vorschlägt, der vom Salzwasserschwierigkeitsgrad (SSG) her nicht dem vor der Tour – ebenfalls per Hand - einzugebenen SSG übersteigt.

Wenn das funktionierte, dann wäre nicht nur die Seekarte und Kompass, sondern auch die Lenzpumpe überflüssig.

**Quelle:** WAVELENGTH-MAGAZIN, Dec./Jan. 04/05, S.34 – [www.WavelengthMagazin.com](http://www.WavelengthMagazin.com)

**Link:** [www.atlantiskayaks.com/gps.htm](http://www.atlantiskayaks.com/gps.htm)

-----

#### 1.11.2004 **Rund um Walcheren (niederländische Küste)** (Revier/Ausland)

In KANU SPORT berichtet Norbert Orts in dem Beitrag:

„Rund um Walcheren“

über eine ca. 70 km lange „Kanuwanderung an der niederländischen Küste“. Der Beitrag enthält „Kurz-Infos“ über Revier, den Charakter des Reviers, Übernachtungsmöglichkeiten, Ausflüge, Literatur, Ausrüstung und Tidenhinweise.

Die Rundtour selber umfasst die folgenden Abschnitte:

- **Nordseepassage:** Veerseгатdam – Domburg – Westkapelle – Zoutelade – Vlissingen (33 km)
- **Kanalpassage:** Vlissingen – Middelburg – Veere (15 km)
- **Veerseemeerpassage:** Veere – Vrouwenpolder – Versegatdam (23 km)

**Quelle:** KANU SPORT, Nr. 11/04, S.22-24 – [www.kanu-verlag.de](http://www.kanu-verlag.de)

**Link:**

<http://people.freenet.de/paddleorts/walcheren.htm>

[www.kanuwalsum.de.vu](http://www.kanuwalsum.de.vu) > „Kanustories“

-----