

Aktuelle Infos (November 2003):

Der DKV-Referent für Küstenkanuwandern informiert:

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

30.11.2003 **Sauschnelle Seekajaks: Na, gibt's denn so 'was?** (Ausrüstung)

Immer wieder kann man es hören bzw. lesen, dass ein bestimmtes Seekajak „schnell“ oder „sauschnell“ sei, bzw. gar als „Geschoss“ (Kanu-Magazin) bezeichnet wird. Na, gibt's denn so 'was? Nun, es hängt von den Umständen ab. Ob man aber mit solch einem Kajak selber wirklich schnell ist, wird im Wesentlichen davon bestimmt:

- wie „**kippstabil**“ man ist; denn beim Küstenkanuwandern will man ja ein solches Kajak auch noch bei Wind & Welle paddeln können;
- welche **Paddeltechniken** man beherrscht; denn mit Vorwärts- und Rückwärts-Schlägen allein, ist ein solches Kajak nicht auf Tempo zu halten;
- und was für eine **Kondition** und was für ein **Leistungsvermögen** man hat; denn nicht jede Kanutin und nicht jeder Kanute hat die Kraft, ein schnelles Kajak auf Geschwindigkeit zu bringen, bzw. die Ausdauer, die erlangte Geschwindigkeit auch längere Zeit über eine längere Strecke zu halten.

Überhaupt, was versteht man denn unter einem „sauschnellen“ Seekajak? Wenn man das praktische Küstenkanuwandern vor Augen hat, dann zählen dazu die folgenden Aspekte:

Teil 1: Tempomachen in Abhängigkeit der Gewässerbedingungen

Das Seekajak muss einen schnellen **Geradeauslauf** haben:

1. **und zwar nicht nur bei Flachwasserbedingungen („Ententeichbedingungen“)**; denn dann müssten sich eigentlich alle für ein RENNBOOT entscheiden, da das bzgl. dieses Aspektes nicht zu schlagen ist. Warum dann dennoch die meisten Kanutinnen und Kanuten in kein Rennkajak steigen, wenn es hinaus aufs Meer geht, braucht einem nicht gesagt zu werden: solch ein Kajak ist für die meisten Kanutinnen und Kanuten einfach zu kipplig. Zurückzuführen ist dies im wesentlichen auf den ausgeprägten Rundspant, der im Vergleich zu den anderen Spantenformen (z.B. U-, V-, Knickspant) für die geringste benetzte Wasserfläche und somit für den geringsten Wasserwiderstand bei ansonsten identischen Kajaks sorgt, aber leider auch für die größte Kippligkeit, genauer: geringste Anfangs- und Endstabilität. Wer solche ein Kajak fährt, muss über ein großes, antrainiertes Balancegefühl verfügen und imstande sein, sofort zu stützen, wenn das Boot anfängt zu kippln.

Bootsbauer, die ein schnelles Seekajak konstruieren wollen, versuchen daher meist die Spantenform zu wählen, die im mittleren Bereich eines Kajaks einem Rundspant ähnelt. Im Vergleich zu einem sonst identischen Kajak wird es dadurch etwas schneller, aber auch kippliger (z.B. SPITZBERGEN (P&H)). Wer sich für solch ein Kajak entscheidet, kann – sofern er nicht ein alter Rennpaddler ist bzw. ständig auf dem Wasser ist und übt – Probleme mit ihm bekommen, und zwar weil er sein Kajak immer auf Tempo halten muss und jede Pause (z.B. Warten auf die anderen, Seekartenstudium, Trinken, Essen, Urinieren, Fotografieren, Angeln; Vorbereitung eines Schleppenvorganges) zum Balanceakt wird.

2. Ein Seekajak sollte aber auch noch bei **Seegang schnell sein**; denn was nützt ein Kajak, welches bei Ententeichbedingungen flott zu paddeln ist, aber bei Seegangsbedingungen derart kipplig bzw. kursinstabil wird, dass man vor lauter Stütz- bzw. Korrekturschlägen kein Tempo mehr machen kann.

Das trifft insbesondere bei „**Kabelwasser**“ zu (z.B. Kreuzseen, Grundseen, Klapotis, Stromkabelung). Hier kann man mit Kajaks, die eine rundere Spantenform haben, eher Probleme bekommen. Hinzu kommen noch jene Kajaks, die über keinen Kielsprung verfügen. Bei Flachwasser vermindert wohl ein gerader Kielverlauf im Vergleich zu einem - ansonsten identischen - Kajak mit Kielsprung (engl.: „rocker“ = Wippe) den Wellenwiderstand, was einen niedrigeren Wasserwiderstand zur Folge hat. Bei Seegang stabilisiert jedoch der Kielsprung das Kajak. Fehlt nun der Kielsprung, wie bei den meisten Großgewässer-Langeinern (z.B. EXPRESS (T.Meier) bzw. Marathonkajaks, aber auch beim BARRACUDA (Prijon), dann führt das dazu, dass ein solches Kajak im Seegang in Sachen Kippligkeit (Drehung um die Längsachse) immer unberechenbarer wird. Je runder dann noch die Spantenform des Kajaks ist, je weniger beladen es ist und je unerfahrener der Kanute, desto problematischer wird solch ein Verhalten; denn wie soll man rechtzeitig mit einem Stütz-Schlag auf der richtigen Seite reagieren können, wenn man bei Kabelwasser nicht weiß, zu welcher Seite das Kajak kippen will?

- Den Unterschied zwischen einem vermeintlich schnellen Langeiner und einem vermeintlich langsamen Seekajak-Dickschiff konnte ich einmal bei Kabelwasser im Hamburger Hafen erleben. Ein alter Rallye-Fahrer mit über tausend Kilometern jährlich im Fahrtenbuch fiel bei einer Gruppenfahrt in seinem EXPRESS schlagartig zurück, als er ins Kabelwasser geriet. Er wollte nur noch stützen und traute sich kaum noch zu paddeln. Während eine Kanutin im HABEL (Pietsch & Hansen) beherzt vorwärts paddelte und unter den ersten war, die wieder ruhiges Wasser unterm Kiel hatten.
- Natürlich wird so etwas kaum einen alten Seekajak-Experten passieren. Lernt der doch nach einiger Zeit, sein Kajak zu beherrschen. Vermutlich wird er es aber bei Seegang kaum so beherrschen können wie ein ansonsten mehr auf Kippstabilität angelegtes Kajak. So wurde mir vom Arctic-Canoe-Race berichtet, wo einige Wettkämpfer mit zu Rennbooten hochgezüchteten „Seekajaks“ fuhren. In wind- und wellengeschützten Passagen machten sie in ihren Kajaks Strecke gut, bei den dem Wind & Seegang ausgesetzteren Passagen fielen sie jedoch wieder zurück. Dennoch vermute ich, dass irgendwann diese Seakayak-Racer ihre Kajaks so beherrschen werden, dass ihnen der Seegang nichts mehr ausmachen wird. Hauptsächlich wird das eine Frage der Zeit, d.h. der Trainingszeit sein, die ein sporadischer Wochenendküstenkanuwanderer jedoch nie aufbringen wird.

Es gibt aber noch ein weiteres konstruktionsbedingtes Problem beim Paddeln im Kabelwasser. Der unruhige Seegang lässt das Kajak vom Kurs abweichen (Drehung um die Vertikalachse). Um das zu verhindern bzw. um die Kursveränderung zu korrigieren, bedarf es ein oder mehrerer Korrekturschläge (z.B. Bogen-, Heck-/Bugrunder-Schläge) oder eines Steuerausschlages. Insbesondere der Wechsel vom Vorwärts- zum Korrektur-Schlag vermindert den Vortrieb und lässt das Kajak langsamer laufen. Da bei Kabelwasser auch ansonsten sehr kursstabil laufende Kajaks (sog. „Geradeausläufer“) bzw. Kajaks mit variablen Skeg davon betroffen sind, müsste man sich eigentlich, wenn man ein schnelles Kajak haben möchte, für ein Kajak mit Steuer entscheiden. Zumindest die Rennfahrer, Seakayak-Racer und viele Longdistancekayaker tun dies. Wenn man trotz aller Erfahrungen nicht auf ein Steuer-Kajak zurückgreifen will (sog. „Tretboote“), sollte man wenigstens überlegen, ob nicht ein Kajak mit Knicks pant in Frage kommt. Der Knicks pant erleichtert nämlich die Kurskorrektur, da beim Kanten i.d.R. eine deutlichere Strömungsveränderung eintritt

und folglich effizienter und somit leichter Kursveränderungen vorgenommen werden können. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass der Kanute die Fähigkeit und den Mut besitzt, bei Kappelwasser sein Kajak anzukanten, ohne dabei zu kentern.

Bedingung dafür aber, dass man das Steuer bei einem Kajak richtig einsetzen kann, ist jedoch, dass die Fußpedalen der Steueranlage effiziente Beinarbeit ermöglichen (ca. 10-15% der Paddelkraft soll über die Beine kommen!). Für die Rennboote ist das optimal gelöst, da die Füße auf einer Querstange sich fest und ohne Kraftverlust abstützen können. Das Steuern erfolgt über eine Art „Fuß“-Pinne, deren Verstellung durch seitliche Verschiebung der Füße erreicht wird. Willy Neumann hat dieses Konstruktionsprinzip auf einige seiner Seekajaks übertragen (ROBBE, HUNTER) (optional). Leider ist die Konstruktion viel zu voluminös geraten, so dass dadurch das Cockpitvolumen auf Kosten des Gepäckraumvolumens inakzeptabel groß wird. Am wenigstens effizient erfolgt übrigens die Beinarbeit, wenn links und rechts Gleitschienen montiert sind (z.B. üblich bei den britischen Seekajaks), auf denen die Steuerpedalen nach vorn bzw. hinten verschoben werden können; denn bei dieser Technik verpufft die Kraft des Fußabdrucks, der bei jedem Vorwärt-Schlag erforderlich ist, in eine unnötige Steuerbewegung, die zum Überfluss auch noch einen bremsenden Effekt hat. Am besten für abgeschottete Kajaks geeignet sind die früher verwendeten Querstangen mit aufgesetzten Pedalen, da hierbei die Kraftübertragung „Fuß – Körper - Paddel“ ebenfalls recht effizient abläuft. Etwas schlechter dagegen sieht es mit jener Pedalerie aus, die auf eine auf dem Boden aufgeklebten Alu-Schiene aufgesetzt wird. Fehlt dort die Möglichkeit, beim Paddeln zumindest die Fersen abstützen zu können, ohne dabei mit jedem Paddelschlag eine Steuerbewegung auszulösen, ist weder eine effiziente Beinarbeit noch ein optimaler Geradeauslauf möglich (z.B. traf das früher beim HABEL (Pietsch & Hansen) zu).

3. Ein Seekajak sollte ebenfalls bei Gegenwind schnell sein; denn was hat man von einem Kajak, wenn es bei Gegenwind die Wellen nicht optimal nimmt und dadurch dann in seiner Fahrt immer wieder abgebremst wird. Letztlich handelt es sich hier um ein Problem, das die Drehung um die Querachse eines Kajaks betrifft. Aber bei welcher Drehung wird das Kajak in seiner Fahrt abgebremst? Häufig wird die Meinung vertreten, dass gerade dann Fahrt verloren geht, wenn das Kajak auf der ankommenden Welle hinaufsteigt und anschließend u.U. in hohem Bogen vom Wellenkamm ins Wellental platscht (sog. „Platscher“). Meines Erachtens ist das i.d.R. nur der subjektiv Eindruck, der einem fälschlicherweise vermittelt, dass man nach solch einem Sprung ins Wellental mehr an Fahrt verliert, als wenn man stattdessen mit seinem Kajak die Welle durchbohrt (sog. „Bohrer“).

- Zumindest einmal konnte ich bei einer Umrundung von Sylt den Unterschied deutlich erleben: Bei einem 5er Gegenwind im Rantumer Becken bildete sich dort eine kurze, steile Welle. Die langen britischen und deutschen Seekajaks durchstießen elegant jede Welle, lediglich der recht kurze, da nur ca. 490 cm lange, und mit ca. 355 Liter relativ voluminöse SEAYAK (Prijon) platschte über sie hinweg. Obwohl sein Kanute ansonsten immer hinter uns her paddelte – zuvor und auch danach -, holte er bei diesen Bedingungen plötzlich auf und fuhr uns davon!?

Dass Platschen besser als Bohren ist haben auch die Konstrukteure von „Abfahrtsbooten“, die bei Wildwasserrennen eingesetzt werden, erkannt. Nur so ist es zu erklären, warum ihre „Wildwasser-Raketen“ in den letzten Jahren so voluminös geworden sind; denn Volumen bohrt nicht, sondern platscht! Sicherlich wird es ein Seekajak geben, in dem die Eigenschaften eines „Platschers“ und „Bohrers“ optimal vereinigt sind. Aber dieser Konstruktionskompromiss wird immer nur auf eine bestimmte Welle zugeschnitten sein. Ändert sich unterwegs die Welle – was beim Küstenkanuwandern ständig passiert -, dann wird wieder ein anderes Kajak schneller laufen, vorausgesetzt der Kanute nutzt diese Situation aus.

Dennoch kann man sagen, dass bei ansonsten denselben Designmerkmalen:

- ein langes Seekajak (ca. über 550 cm) mit relativ geringem Volumen und ohne Kielsprung bei kürzeren Wellen eher zum Bohren neigt
- und ein kurzes Seekajak (ca. unter 500 cm) mit relativ höherem Volumen und Kielsprung bei kürzeren Wellen eher zum Platschen neigt.

Bzgl. des Volumens ist jedoch Folgendes zu beachten: Je höher es im Vergleich zum transportierenden Gewicht ist, desto eher platscht ein solches Kajak, aber desto größer wird auch der Windwiderstand. Wo die Obergrenze für das Volumen liegt, d.h. ab wann das Volumen bei Wind & Wellen regelrecht zum Hindernis wird, hängt von den verschiedensten Faktoren ab. Meine Erfahrungen hierzu habe ich mal in eine „Daumenregel“ eingebracht, die besagt, dass das Transportgewicht (gemessen in kg) (hier: Gewicht für Kanute, Kajak und Ausrüstung) mindestens 30% des Volumens (gemessen in Liter) betragen sollte. Z.B. sollte das Mindesttransportgewicht eines 340-Liter-Seekajaks (z.B. NORDKAPP YUBILÄ (Valley)) bei ca. 102 kg liegen. D.h. wer sich für ein Seekajak entscheidet, wo diese Relation unter 30% liegt (etwa bei Tagestouren), sollte es ausgiebig bei kritischeren Bedingungen zur Probe fahren, um zu erkennen, ob diese Daumenregel auch für ihn und sein in Frage kommendes Kajak praktische Relevanz besitzt.

Diese „Daumenregel“ gibt auch eine relative Untergrenze für das Volumen vor. Wird diese Untergrenze unterschritten, läuft das Seekajak extrem nass und neigt bei entsprechend steilem Seegang so stark zum Bohren, dass man Probleme bekommt, mit solch einem „untervoluminösen“ Seekajak bei schwierigeren Gewässerbedingungen Strecke zu paddeln. Nach der „Daumenregel“ ist die Untergrenze des Volumens dann erreicht, wenn das Transportgewicht (in kg) mehr als 60% des Volumens (in Liter) beträgt. Z.B. sollte das Maximaltransportgewicht eines 270-Liter-Seekajaks (z.B. SIRIUS S (P&H)) bei ca. 162 kg liegen.

Übrigens, eine „ideales“ Volumen (hier: angegeben in einer exakten Liter-Angabe) für ein Seekajak gibt es nicht, da das Volumen vom Transportgewicht abhängt. Die Beladung ist dann ideal, wenn das Transportgewicht so in der „Mitte“, nämlich bezogen auf ein vorgegebenes Volumen etwa zwischen 45% und 50% des Volumens. Wo dieser „ideale“ Wert genau liegt, ist von Bootstyp zu Bootstyp verschieden und hängt auch von den Gewässerbedingungen ab.

4. Ein Seekajak sollte weiterhin bei Rückenwind schnell laufen; denn wem nützt ein Kajak, wenn es einem bei Surfbedingungen Schwierigkeiten bereitet, z.B. immer und immer wieder ausbricht bzw. in die vor dem Bug liegende Welle so hineinbohrt, dass einem das Wasser fast bis zum Bauch reicht? Bei einem weniger surftauglichen Kajak erlebt man das alles auf einmal: erst bohrt es sich fest und dann schlägt es quer. Wenn man Glück hat, verliert man dabei nur völlig an Fahrt, und wenn man Pech hat, stolpert man über die vor dem Bug sich aufbauende Welle, kentert und verliert sein Kajak.

Mit welchem Kajak lässt es sich nun leichter und folglich schneller surfen? Ein achterlich etwas breiteres Kajak (sog. „Schwedenform“) mit etwas mehr Kielsprung wird von einer achterlichen Welle schneller mitgenommen und neigt weniger zum Bohren, sofern es im Bug über genügend Volumen verfügt, als ein Kajak ohne Kielsprung mit wenig Volumen im Vorschiff bzw. einem flachen Oberdeck im Vorschiff (z.B. trifft letzteres bei den GODTHAB-Modellen von Lettmann zu; bei denen kann das Vorschiff, wenn es erst einmal ins Wasser gebohrt ist, nicht mehr so leicht auftauchen, da das Wasser nicht so schnell ablaufen kann, wie bei einem gewölbten bzw. – was noch besser funktioniert - gefisteten Vorschiff).

Demgegenüber ist ein im Bugbereich breiteres und im Heckbereich schmaleres Kajak (sog. „Fischform“) schwerer zum Surfen zu bringen, bohrt dafür aber auch nicht so leicht. Das ist nicht ganz unwichtig für jene, die noch bei 6-7 Bft. und mehr paddeln; denn dann möchte man u.U. gar nicht mehr bei achterlichem Wind ins Surfen kommen, da man Angst hat, den Surf nicht kontrollieren zu können.

Es gibt jedoch nur wenige Kajaks mit ausgeprägter „Fischform“. Meistens handelt es sich um Allroundformen. Es genügt daher, wenn man bei der Entscheidung für ein Kajak auf etwas Kielsprung, auf etwas gewölbte oder gefirstete Decksform des Vorderschiffs und - sofern man wirklich Wert aufs Surfen legt – auf ein Steuer, möglichst ein integriertes Steuer (zu finden z.B. bei Seekajak-Modellen von Lettmann und Pietsch & Hansen) achtet, welches im Unterwasserschiff positioniert ist. Gerade das Steuer erleichtert den weniger geübten und durchtrainierten Kanutinnen und Kanuten das Surfen, sofern sie mit voller Konzentration paddeln und jeden Ausbruchversuch des Kajaks mit einer schnellen Steuerkorrektur verhindern. Natürlich gibt es Nicht-Steuer-Kanuten, die auf Grund ihrer Erfahrungen und Kondition mit vielen Surfbedingungen zurecht kommen. Ein Kajak mit Knickspant erleichtert ihnen dabei die Kurskorrektur. Wenn aber der vorgegebenen Kurs nur ca. 10° vom Rückenwindkurs abweicht, haben sie jedoch schon Probleme, Kurs zu halten. Meisten fahren Sie dann etwas zick-zack, weil sie sonst aufs Surfen verzichten müssten.

Übrigens, während bei Gegenwindbedingungen zu viel Volumen hinderlich sein kann, ist beim Rückwindpaddeln (bis zu einer bestimmten Windstärke) Volumen förderlich, wenn man von Wind & Welle mitgenommen werden möchte, d.h. Tempo machen will. Natürlich setzt das immer entsprechende Bootsbeherrschung voraus; denn ansonsten könnte es passieren, dass das voluminöse Heck von einer achterlichen Welle angehoben wird, das Kajak ins Surfen bringt und den Bug schließlich in einen Wellenberg schiebt. Ist dann das Bugvolumen zu niedrig, bohrt der Bug in die Welle und der Kanute kerzt u.U. bzw. schlägt quer. Ist aber das Bugvolumen zu hoch, schwimmt der Bug auf. Wenn dann auch noch das Heck aufgeschwommen ist, hängt der Kanute mit seiner Sitzluke in der Luft und – nur ein „hoher Stütz-Schlag“ könnte hier einen retten - kentert, sofern er nicht rechtzeitig durch einen Brems-Schlag das Aufschwimmen seines voluminösen Bugs verhindern kann.

Aber auch zu wenig Volumen kann sich hinderlich beim Surfen auswirken. Das Volumen ist nach der oben erwähnten Daumenregel spätestens dann zu klein, wenn das Transportgewicht (gemessen in kg) mehr als 60 % des Volumens (gemessen in Liter) beträgt. D.h. überschreitet das Transportgewicht diese 60-%-Grenze, nehmen die Bohr-Probleme beim Surfen rapide zu. Beim Bootskauf sollte man das berücksichtigen und beim Bootstest sollte man darauf achten, ob diese Grenze auch für das Probeboot Relevanz besitzt. Der optimale Wert dürfte auch hier so zwischen 45 % und 50 % liegen. Übrigens, das gilt gleichermaßen für alle Seegangsbedingungen. Nur bei Flachwasserbedingungen spielt das Volumen keine Rolle und nur hier macht es Sinn, das Transportgewicht möglichst niedrig zu halten.

5. Aber auch bei Seitenwind sollte ein Seekajak schnell sein; denn was hat man von einem als schnellen angepriesenen Kajak, mit dem man wegen seiner Luv- bzw. Leegierigkeit nicht Kurs halten kann und folglich wegen lauter Korrektur-Schlägen nicht Tempo machen kann. Nun, wenn der Trimm stimmt, dürfte Seitenwind für ein Kajak nicht das Problem sein. Aber wehe man weiß gar nicht, wie man sein Kajak trimmt, kennt nicht seinen „Trimmpunkt“, bzw. hat einmal vergessen, den Trimm seines Kajaks zu überprüfen, bzw. man fährt mit Gepäcklast auf dem Oberdeck (z.B. Bootswagen, Gepäcksack) und ignoriert dabei den Einfluss des Windes. Dann bekommt man als Nicht-Steuer-Fahrer schnell Probleme, sein Tempo zu halten; denn mit jedem Korrektur-Schlag verliert man an Tempo.

- Übrigens, die Kajakhersteller kennen den Trimpunkt i.d.R. auch nicht, obwohl er relativ leicht zu ermitteln ist: Man fasst sein Kajak etwa in Höhe der Sitzvorderkante an und prüft, ob es an dieser Stelle im Gleichgewicht liegt. Wenn nicht, ist die Beladung im Bug- und Heckgepräckraum entsprechend zu verändern. Man merkt sich die Stelle und paddelt los. Ist das Kajak luvgerig (leegierig), d.h. wird das Heck (der Bug) vom Wind weggetrieben und schwenkt der Bug (das Heck) in den Wind, muss etwas mehr Gewicht nach achtern (vorne) verlagert werden, sodass sich der Trimpunkt ca. 10 cm nach hinten (vorne) verschiebt. Dann prüft man unterwegs erneut den Trimm u.s.w. u.s.f. Den auf diese Weise für sein Kajak ermittelten richtigen Trimpunkt merkt man sich, damit man in Zukunft sein Kajak stets so beladen kann, dass der Trimm immer stimmt. Lediglich wenn mit Gepäck auf dem Oberdeck gefahren wird, verschiebt sich der Trimm erneut. Z.B. macht Gepäck auf dem Achterdeck (Vorderdeck) ein ansonsten richtig getrimmtes Seekajak luvgerig (leegierig).

Diese Überprüfung des Trimms sollte übrigens vor jeder Fahrt vorgenommen werden, und zwar auch dann, wenn das Kajak über ein variables Skeg verfügt. Denn dies meist nur so klein ausgelegt ist, dass es gerade mal so die Gierigkeit eines richtig getrimmten Kajaks korrigieren kann (z.B. macht sich dies besonders bei meinem älteren SIRIUS S (P&H) bemerkbar).

Was hat das nun mit der Schnelligkeit von Kajaks zu tun? Nun, theoretisch läuft ein optimal getrimmtes Kajak mit einem variablen Skeg bei stetigem Seitenwind und schwach bewegter See etwas schneller als ein ansonsten identisches Kajak, welches mit einem Steuer ausgerüstet ist. Aber praktisch erlebt man immer wieder, dass die Kameraden nicht so sehr auf den Trimm ihrer Kajaks achten, sodass sie aus diesem Grund mit einem Steuer-Kajak schneller vorankommen. Übrigens, je höher das Volumen eines Kajaks ist (in Relation zum Transportgewicht), desto windanfälliger wird es bei Seitenwind und desto schwerer wird es einem fallen, es bei Seitenwind & -welle schnell zu paddeln. Die Grenze des noch akzeptablen Volumens wird ebenfalls bei ca. 30% liegen: D.h. das Transportgewicht (in kg) sollte mindestens 30% des Volumens (in Liter) betragen.

Bei Seitenwind gibt es jedoch eine Situation, wo das gut getrimmte Seekajak (egal nun ob mit oder ohne Skeg) gegenüber bestimmten Steuer-Kajaks von Vorteil ist, und zwar bei Kajaks mit Heckumklappsteueranlage („Flipp-off“-Steueranlage). Ist nämlich das Gewässer so flach, dass man, um das Steuerblatt bei Grundberührung nicht zu beschädigen, das Steuerblatt hochziehen muss, wird es „luvgierig“. Nur noch mit Mühe ist es dann bei Seitenwind - aber auch bei achterlichem Wind - auf Kurs zu halten.

6. Schließlich sollte man mit einem Seekajak auch schnell durch die Brandung hinaus aufs Meer kommen können; denn was habe ich von einem vermeintlich schnellen Kajak, mit dem ich – wenn überhaupt – erst nach mehreren Versuchen die Brecher überwinden kann. Die Kameraden warten dann draußen hinter der Brandungszone, werden immer ungeduldiger und paddeln u.U. schon mal etwas vor.

Bei der Brandungsdurchfahrt gibt es übrigens zwei Problembereiche: der **Brandungsstart** (d.h. das Loslösen vom Strand) und die **Brecherquerung** (d.h. die Durchfahrung der Brecher).

Insbesondere Kajaks ohne Kielsprung bzw. sogar mit „negativem“ Kielsprung (bei denen das Heck der tiefste Punkte des Kajaks ist, z.B. trifft das für die GODTHAB-Modelle von Lettmann zu) können einem hier beim Starten Schwierigkeiten bereiten, da das Heck nicht so leicht aufschwimmt, sondern regelrecht vom Sand festgehalten wird und man folglich nicht so ohne Weiteres ins tiefere Wasser kommt. Die Folge: solche Kajaks schlagen z.B. in der am Strand auslaufenden Brandung schneller quer

und sind anschließend schwerer wieder auf Kurs (hier: hinaus durch die Brandung) zu bringen, als andere Kajaks.

Wer in einer solchen Startsituation ein Kajak mit Flossensteueranlage fährt (hier: das Steuerblatt ist unterm Heck positioniert und kann beim Starten nicht zum Schutz gegen Beschädigung eingezogen werden), der kommt – wenn überhaupt – nur noch mit Kameradenhilfe durch die Brandung oder durch eine Schwimmrinne, bei der er zusammen mit seinem Kajak „unterm Arm“ durch die Brandung schwimmt, um dann erst hinter der Brandungszone in die Sitzluke zu steigen.

Aber auch jene Kanuten mit der integrierten Steueranlage hinten am äußersten Ende des Hecks, wie sie bei manchen Lettmann-Kajaks eingesetzt werden (nicht jedoch beim POLAR), können Probleme bekommen, da diese Steueranlage bis zuletzt über den Sandboden schleift und dadurch leicht verdrecken kann. Die Folgen einer solchen „Sandpartie“ sind ärgerlich: Wenn man nämlich die Brandungszone endlich durchfahren hat und die anderen Kameraden nun beginnen, Strecke zu paddeln, muss man einen Kameraden „zurückpfeifen“ und bitten, das etwas verklemmte Steuerblatt hinten aus dem Steuerschacht zu ziehen. Nachdem das gelungen ist, eilt man dann der Gruppe hinterher und ist u.U. schon schlapp, bevor die Tour erst richtig begonnen hat.

Skeg-Fahrer sollten sich hier jedoch nicht zu früh freuen; denn auch ihnen kann es passieren, dass beim Start der Skeg-Schacht verdreckt und das Skeg nicht mehr herausgleiten will. Ohne Kameradenhilfe bleibt einem nichts anderes übrig, als nochmals an den Strand zu surfen, den Schacht zu säubern und den nächsten Startversuch anzutreten. Was soll's: „Allein meckert nicht!“ Aber wenn draußen die Kameraden ungeduldig schon mal Strecke paddeln, sehnt man sich vielleicht doch nach einem Seekajak, mit dem man etwas schneller ins Wasser kommt.

Hat sich nun das Kajak endlich vom Sandstrand gelöst, gilt es, den zweiten Problembereich zu meistern, d.h. schnell durch die Brandung zu kommen, damit die Brecher einen nicht wieder an den Strand zurück spülen. Wer da über ein zu breites (ca. ab 60 cm) und voluminöseres Kajak (ca. ab 350 Liter Volumen) mit etwas zu großem Kielsprung verfügt (z.B. HABEL III, AMRUM II von Pietsch & Hansen), wird u.U. mit größeren Schwierigkeiten zu rechnen haben: denn je nach Brecher kann es passieren, dass beim Durchfahren der Welle das Kajak auf der aufgestellten Welle aufschwimmt, sich senkrecht stellt („kerzt“) und auf Grund des dadurch erhöhten Wasserwiderstandes vom Brecher wieder zurück in Richtung Strand mitgenommen wird. Je geringer dabei das Transportgewicht ist, desto größer ist die Gefahr des Kerzens.

Übrigens, nicht nur eine **Flossensteueranlage** kann sich beim Rückwärts-Surfen mit Grundberührung verbiegen, sondern auch der Steuerkopf von „Flipp-off“-Steueranlagen kann (auch wenn das Steuerblatt hochgezogen ist, d.h. flach auf dem Achterdeck liegt) beim Kerzen mit anschließender Grundberührung bis zur Funktionsuntüchtigkeit beschädigt werden.

Nicht nur voluminösere, sondern auch kürzere Kajaks neigen zum Aufschwimmen, während weniger voluminöse & schlankere Kajaks (z.B. SIRIUS S – 275 Lit. Vol. (P&H)) eher den Brecher durchbohren.

Muss man aber auch mit einem Seekajak schnell einen Bogen fahren, d.h. eine Kurskorrektur vornehmen können? Nun, was habe ich von einem ansonsten schnellen Kajak, wenn ich mit ihm:

- einer drohenden **Kollision** mit einem heran surfenden Kameraden, einem anderen Schiff, einem im Wasser auftauchendem Hindernis (z.B. Felsen) bzw.

einem heran rauschenden mannshohem Kaventsmann nicht ausweichen kann, weil ich meinen „Geradeausläufer“ einfach nicht so schnell herumkriege?

- einem in Not sich befindenden Kameraden nur mit großen Schwierigkeiten, Kraft- und Zeitaufwand erreichen kann, da ich das Kajak nicht so ohne Weiteres drehen und zu ihm hin manövrieren kann?

Wer hier über ein Kajak verfügt, das wirklich – und nicht nur lt. Werbung – wie auf Schienen läuft, wird nicht so schnell Kurskorrekturen vornehmen können. Anfällig hierfür sind zum einen Kajaks mit keinem oder nur sehr geringem Kielsprung, Kajaks mit ausgeprägterem Rund- bzw. V-Spant, Kajaks mit scharf auslaufendem Unterwasserschiff an Bug und Heck, sehr lange Kajaks (als was über 550 cm lang ist, zählt eher zu den „Geradeausläufern“) und Kajaks ohne Steuer. Je kabbliger der Seegang und je stärker der Wind ist, desto schwieriger wird einem dann die Kurskorrektur fallen und desto länger wird sie dauern. Kajaks mit Knickspant, insbesondere aber mit Steuer können einem jedoch die Kursveränderung erleichtern.

Nun könnten manche meinen, dass auf dem Meer doch überwiegend geradeaus gepaddelt wird und nur selten Kurven gefahren werden. Insofern wäre dieses Kriterium hier vernachlässigbar. Dabei wird jedoch übersehen, dass ab 5 Bft. Wind & Welle das Kajak ständig vom gewünschten Kurs abweicht. Wenn man bei einem solchen Kajak viel zu lange bzw. viel zu häufig Korrektur- statt Vorwärt-Schläge einsetzen muss, läuft es einfach zu langsam. Bei manchen Kajaks kann dies bei bestimmten Gewässerbedingungen (verbunden mit einem schlechtem Trimm und nicht funktionsfähigem Skeg) u.U. darin gipfeln, dass einzelne Kanuten das Kajak nicht mehr beherrschen können und auf Schlepphilfe durch Kameraden angewiesen sind.

Last and least kann man sich auch fragen, ob es nicht auch wichtig ist, dass man mit einem Seekajak einen hilfsbedürftigen Kanuten in seinem Kajak schnell schleppen kann; denn wie sieht das bei einer Gruppenfahrt aus, wenn der schnellste Kanute sich verweigert, beim Schleppen mit zu helfen, weil er dann nicht mehr in der Lage ist, mit ihm zügig Strecke zu paddeln? Zumindest wer ab und an mal Fahrten organisiert, sollte auf diesen letzten Punkt achten. Kajaks mit integriertem Steuer und nur möglichst nicht hochgezogenem Heck sind hier von Vorteil, da mit diesen leichter Kurs zu halten ist (folglich schneller Strecke paddeln kann) und schneller Kursänderungen vorgenommen werden können. Außerdem verhakht bei solchen Kajaks mit flach auslaufendem Heck die Schleppleine nicht ständig am Heck bzw. an der „Flipp-off“-Steueranlage. Übrigens, das gilt gleichermaßen für Solo-Schlepps und V-Schlepps (hier: zwei Kanuten schleppen nebeneinander paddelnd einen dritten Kanuten).

Teil 2: Weitere Designvariablen, die die Geschwindigkeit eines Kajaks beeinflussen

Spantform und **Kielsprung** sind zwei Variablen des Kajakbaus, über die ein Kajakkonstrukteur den Wasserwiderstand eines Kajaks beeinflussen kann. So führt ein Rundspant zur Verminderung der benetzten Wasserfläche und ein gerader Kielverlauf zur Verminderung des Wellenwiderstandes. Beides zusammen hat einen geringen Wasserwiderstand zur Folge als ansonsten identische Kajaks mit weniger Rundspant und größerem Kielsprung. Wenn man ein Seekajak nur bei Flachwasserbedingungen einsetzen sowie einen geraden Kurs verfolgen möchte und es letztlich auf jede Sekunde bzw. jeden Meter Vorsprung ankommt, ist es nicht abzuraten, sich für solch ein Kajak zu entscheiden, sofern man sich mit ihm auf dem Wasser wohl fühlt.

Aber welchem Küstenkanuwanderer interessieren schon Flachwasserbedingungen? Bei Seegangsbedingungen sieht doch alles anders aus. Geht man mit einem auf Flachwasser „sauschnellen“ Kajak bei Wind (so ab 4 Bft.) aufs kabblige Meer hinaus,

darf man nicht vergessen, dass es nur noch dann beherrschbar ist, wenn sehr geübte Kanutinnen und Kanuten es paddeln. Anderenfalls überfordert einen das Kajak und man wird nicht viel Freude mit ihm haben. Abgesehen davon sollte einem bewusst sein, dass bei Seekajaks zum einen der Wasserwiderstand wohl eine resultierende Größe des Widerstandes ist, der durch die benetzte Wasserfläche (minimal bei Rundspant) und Wellenwiderstand (minimal bei geradem Kielverlauf) hervorgerufen wird, dass aber zum anderen der auf solche Weise ermittelte Wasserwiderstand um so unbedeutender wird, je kritischere Gewässerbedingungen vorherrschen. Der Grund dafür liegt darin, dass wir uns beim Küstenkanuwandern mit einem Seekajak überwiegend in einem Geschwindigkeitsbereich bewegen, der weniger vom Wasserwiderstand unseres Kajaks als von unserer eigenen Leistungsfähigkeit & Kondition bestimmt wird.

Dennoch ist es grundsätzlich von Interesse zu erfahren, ob es neben Rundspant (merke: „Rundspant rennt!“) und geradem Kielverlauf (merke: „Kielsprung kippelt bzw. kurvt!“) nicht noch weitere Kajak-Designvariable gibt, die die Geschwindigkeit eines Kajaks positiv beeinflussen? In der Literatur werden hierzu u.a. die folgenden Größen aufgezählt, die wir auch durch Inaugenscheinnahme erkennen können:

1. **Länge:** Jeder kennt den Bootsbauermerksatz, dass „Länge läuft!“ Natürlich ist hier nicht die gesamte Bootslänge, sondern nur die Wasserlinienlänge gemeint. Trotzdem sollten längere Bug- bzw. Heck-Überhänge von Seekajaks nicht bloß als eine optische Design-Variable abgetan werden. Trägt doch solch eine Bug-/Heckform – sofern sie nicht übertrieben weit aus dem Wasser heraus ragt – bei Seegang zur Volumenerhöhung, folglich zu mehr Auftrieb bei, was dem Bohren eines Kajaks entgegenwirkt. D.h. bei ansonsten denselben Design-Variablen wird ein Seekajak mit Bug-/Hecküberhängen ein besseres Seegangsverhalten aufweisen, als ein Seekajak ohne solche Überhänge.

Abgesehen davon hat wohl ein längeres Kajak einen geringeren Wellenwiderstand, dafür aber eine erhöhte benetzte Wasserfläche, so dass ein längeres Kajak im Allgemeinen erst dann sich leichter paddeln lässt, wenn man mit ihm schneller als 7-8 km/h paddelt.

Anmerkung: Paddelt man jedoch langsamer mit einem längeren Kajak, weist es i.d.R. einen höheren Wasserwiderstand auf als ein vergleichbar kürzeres Kajak. Abgesehen davon kann beim praktischen Küstenkanuwandern Länge auch hinderlich sein, da es die Wendigkeit des Kajaks beeinflusst.

2. **Breite:** Es gilt hier der folgende Merksatz: „Breite bremst!“; denn ein schmaleres Kajak weist bei ansonsten identischen Maßen einen geringeren Wasserwiderstand auf.

Anmerkung: Unterwegs kann ein zu schmales Kajak jedoch hinderlich werden, und zwar dann, wenn man mit seiner Kippligkeit nicht zurecht kommt.

3. **Bug/Heck:** Hier ist darauf zu achten, dass die Enden des Kajaks nicht zu klobig sind. Scharf geschnittene Enden sind vom Vorteil.

Anmerkung: Scharfe Enden sind nicht so widerstandsfähig bei Grundberührung, außerdem begünstigen sie den Geradeauslauf und erschweren Kurskorrekturen. Übrigens, senkrechte Bug- bzw. Heckabschlüsse - statt die bei Seekajaks üblichen spitz auslaufenden Enden - weisen nur insofern einen Vorteil auf, als sie bei gleicher Bootslänge zu einer längeren Wasserlinie führen.

4. **Glatte Oberflächenverarbeitung:** Insbesondere Faltboote, aber auch manche PE-Seekajaks (hier: die Seekajaks von Prijon (?)) können das nicht immer gewährleisten, aber auch manches Plastikkajak nicht, wenn z.B. die Schottwände beim Unterwasserschiff Beulen bzw. Dellen verursachen.

5. **Konvexes Unterwasserschiff:** D.h. die Rumpfform weist den geringsten Widerstand auf, wenn sie kontinuierlich nach außen gewölbt ist. Vielfach wird aus

optischen Gründen bzw. aus Gründen der Erhöhung der Kippstabilität bei Seegang Bug und Heck zunächst konkav geformt, mit der Folge, dass die Strömung früher abbricht und der Wellenwiderstand sich dadurch erhöht.

Anmerkung: Zunächst konkav auslaufende Bug-/Heckpartien verursachen wohl einen höheren Wellenwiderstand, scheinen aber die Kippligkeit bei Seegang positiv zu beeinflussen (z.B. SIRIUS (P&H)).

6. Geringes Gewicht: Je weniger das Kajak wiegt, desto weniger taucht es ins Wasser ein und desto kleiner wird der Wasserwiderstand sein.

Anmerkung: Leider ist hier die Herstellerangaben nicht immer ganz zuverlässig, sei es, dass manche Hersteller weder die Gepäckklukendeckel noch die Schottwände, die Sitzschale, die Steuer-/Skeganlage, die eingebaute Lenzpumpe usw. mitwiegen. Außerdem wird das Gewicht eines Kajaks wesentlich von der mitgeführten Sicherheitsausrüstung und dem sonstigen Gepäck bestimmt, so dass das Kajakgewicht lediglich dann von Relevanz ist, wenn man mit seinem Kajak überwiegend Leerfahrten unternimmt. Bei Leerfahrten jedoch kann ein geringes Kajakgewicht einem Probleme bereiten, da die Kippligkeit eines Kajaks mit abnehmenden Gewicht zunimmt.

7. Volumen: Wirkt sich bei Flachwasserbedingungen nicht aus. Bei Wind & Welle ist die Wirkung des Volumens unterschiedlich zu beurteilen. Bei Rückenwind ist gegebenenfalls etwas höheres Volumen von Vorteil. Bei Gegen-/Seitenwind dagegen wirkt sich etwas weniger Volumen positiv aus. Und bei starkem Seitenwind allein kann ein sehr geringes Volumen vorteilhaft sein.

8. Steuerung/Trimm: Ein Steuer bzw. Skeg verursacht zusätzlichen Wasserwiderstand.

Anmerkung: Da Kurskorrekturen bzw. Vertrimmungen effizienter mit einem Steuer bzw. Skeg als per Paddelschlag zu korrigieren sind, wirken sie sich indirekt positiv auf das Tempo eines Kajaks aus. Da bei Seegang eine Kurskorrektur effizienter, zumindest aber kraftsparender mit einem Steuer als per Paddelschlag bzw. Kanten ausgeführt werden kann, ist jedoch beim Tempomachen über eine längere Strecke bzw. einem längeren Zeitraum eine Steuerung von Vorteil.

9. Fuß-/Schenkelhalt: Je wirksamer man beim Paddeln sich mit dem Füßen abstützen kann bzw. je fester der Schenkelhalt beim Paddeln im Seegang ist, desto effizienter kann der Vorwärtsschlag eingesetzt werden und desto größer kann das Tempo eines Kajaks sein.

Kann man beim Kauf eines Seekajaks auf all diese Designvariablen achten? Nun, wenn die finanzierbare Möglichkeit bestände, sich ein Seekajak **maßschneidern** zu lassen, dann könnte man die Ausgestaltung all dieser 9 Variablen & eiterer bestimmen und sich letztlich für jede Windstärke ein speziell darauf abgestimmtes Seekajak konstruieren & bauen lassen. So aber muss man sich i.d.R. mit dem abfinden, was der Markt anbietet und wählt daraus jenes Kajak aus, das einem nicht nur gefällt, sondern in dem man auch gut sitzt, einen guten Fuß- und Schenkelhalt hat und ein gutes Fahrgefühl empfindet, wobei man sich bei letzterem häufig auf das Fahrgefühl bei Flachwasserbedingungen beschränken muss. Wohl gibt es bzgl. des Gewichts eines Seekajaks die Möglichkeit, auf unterschiedlich schwere Kajaks zurückzugreifen: In selten Fällen gibt es auch Kajaks mit ansonsten derselben Form, bei denen es bzgl. des Volumens mehrere Alternativen gibt (z.B. bot früher P&H einen SIRIUS mit 3 verschiedenen Volumen an und auch bei Pietsch & Hansen gibt es verschieden volumniöse Seekajaks, die sich hinsichtlich des Unterwasserschiffs kaum unterscheiden, und zwar OLAND und AMRUM II). Aber das wäre es dann auch. Entscheide ich mich für z.B. ein längeres oder breiteres Seekajak, so hat das meist auch eine Veränderung anderer Variablen zur Folge.

Es fragt sich jedoch, ob solche Unterschiede zwischen den einzelnen Seekajaks – was die Schnelligkeit dieser Seekajaks betrifft – überhaupt von theoretischer oder gar praktischer Relevanz für das Küstenkanuwandern sind? Wie man aus über 100 Seekajaktests ableiten kann, die die us-amerikanische Zeitschrift SEA KAYAKER seit 1993 durchführt, sind die Wasserwiderstandswerte von Kajaks bis zu 4 kn (7,2 km/h) nur relativ gering (das gilt für getestete Kajaks, die 460 cm und länger sowie 62 cm und schmäler sind). Jener Kanute, dem dieses Tempo genügt, braucht folglich nicht weiter auf die obigen Designkriterien zu achten. Der Grund dafür ist darin zu finden, dass die Hersteller bei der Konstruktion eines Seekajaks die unterschiedlichsten Ausprägungen für die einzelnen Variablen auswählen, so dass sich allein schon theoretisch für das einzelne Modell im Vergleich zu den anderen Modellen bis 4 kn Tempo keine großen Unterschiede bzgl. des Wasserwiderstands ergeben.

Wer sich nun für ein Seekajak mit der typischen Länge zwischen 500 und 550 cm und einer Breite von unter 62 cm entscheidet, der kann eine Geschwindigkeit von sogar 4,5 kn (8,3 km/h) anpeilen, ohne dass große Unterschiede zwischen den einzelnen Kajaks dieser Dimension feststellbar sind.

Jene aber, die nun wirklich noch schneller paddeln möchte, z.B. 5 kn (9,2 km/h), und das auch tatsächlich von ihrer Kraft & Kondition her schafft, der – aber nicht andere (!) - sollte dann schon auf den entsprechenden Bootstyp achten; denn da gibt es in der Tat Seekajaks (vgl. Tab. 1), die bei dieser Geschwindigkeit zumindest bei Flachwasserbedingungen einen vergleichbar geringen Wasserwiderstand verursachen:

Tab. 1: Seekajaks mit relativ niedrigen Wasserwiderstandswerten*

Bootstyp	Maße (LxB;Vol.)	Wasser- widerstand bei 4 kn (7,2 km/h)	Wasser- widerstand bei 5 kn (9,2 km/h)	erforderliche Kraft- steigerung** in %
FW 2000 Nelo (Portugal)	562x44 cm	1,70 kg	2,89 kg	70 %
Looksha II Necky (CDN)	610x51 cm	1,68 kg	2,90 kg	72 %
Extreme Current Design (CDN)	577x55 cm ca. 389 Liter	1,59 kg	2,93 kg	84 %
Expedition Current Design (CDN)	571x57 cm ca. 408 Liter	1,63 kg	2,95 kg	81 %
Inuk Kirtton (GB)	550x51 cm ca. 315 Liter	1,63 kg	2,95 kg	81 %
Viviane Kajak-Sport (Fin)	580x55 cm ca. 392 Liter	1,66 kg	2,99 kg	80 %

Quelle: Sea Kayaker (Sea Kayaker gibt beim Volumen die Wasserverdrängung an. In Deutschland ist es üblich, mit dem „ausgeliterten“ Innen-Volumen zu arbeiten. Deshalb wird in der Tab. ein um 10% verminderter Wert angesetzt.)

* Berechnet von Matt Broze mit Hilfe der Taylor Standard Series (Basis: 113,4 kg Zuladung)

** Prozentuale Kraftsteigerung, die erforderlich ist, um ein Seekajak statt mit 4 kn mit 5 kn zu paddeln.

Im Gegensatz dazu weisen die in Tab. 2 aufgeführten Seekajak zumindest ab 5 kn Tempo relativ höhere Wasserwiderstandswerte auf. In der Tabelle werden wohl nur Seekajaks erwähnt, die in Europa erhältlich sind, die hier abgeleiteten Schlussfolgerungen verändern sich jedoch nicht gegenüber den insgesamt 108 Seekajaks, die Sea Kayaker bis Dezember 2003 getestet hat.

Beim Vergleich der Daten von Tab. 1 und 2 stellt sich die Frage, ob es sich für den normalen Küstenkanuwanderer, der keinen Leistungssport betreibt, lohnt, sich solch ein schnelles Kajak zu kaufen. Es ist ja nicht wie beim Autokauf, wo ich über eine Steigerung der PS-Zahl automatisch auch eine Erhöhung der Geschwindigkeit erreichen kann. Nein, so leicht macht es einem ein „sauschnelles“ Kajak nicht. Um

solch ein Kajak statt mit 4 kn mit 5 kn (d.h. mit 7,2 km/h bzw. 9,2 km/h) zu paddeln, muss ich mindestens 70% mehr Kraft freisetzen. Auch wenn ich bei einem „normalen“ Kajak wesentlich mehr Kraft einsetzen muss – z.B. beim SIRIUS M 125% mehr als wenn er nur mit 4 kn gepaddelt wird - , sind dennoch für die meisten Kanuten 70% Kraftsteigerung zu viel, um die Geschwindigkeitserhöhung von 1 kn, nämlich von 4 kn auf 5 kn, auf längere Zeit/Strecke durchzuhalten. Wer also nicht bereit ist, 3-4 mal die Woche auf dem Wasser zu trainieren, der braucht sich gar nicht solch ein schnelles Seekajak (die i.d.R. alle mit Steuer ausgerüstet werden) anzuschaffen. Kleine Sprinteinlagen so zwischendurch wird er u.U. gewinnen, aber auf langen Strecken ist er mit einem „Schnellläufer“ nicht automatisch schneller. Außerdem kann man davon ausgehen, dass ein solcher Kanute, wenn er mit seinem „Schnellläufer“ unterwegs beim Strecke machen draußen auf dem Meer auf für die Küste typischen Gewässerbedingungen trifft, zusätzlich mit den hier im Beitrag aufgezeigten Schwierigkeiten (hier: erhöhte Kippligkeit, erhöhter Windwiderstand, Bohren & Platschen, Ausbrechen, erschwerte Kurskorrektur, Luv-/Leegierigkeit) zu kämpfen hat. Es ist daher fraglich, ob er dann bei diesen Bedingungen in der Lage ist, sein bei Flachwasserbedingungen vorgelegtes Tempo zu halten.

Vergleichbares konnte ich vor kurzem bei einer etwas längeren Nordseetour mit einem an und für sich sportlichen und trainierten Kameraden, dem jedoch die nötigen Kilometer im Fahrtenbuch fehlten, wieder beobachten. Er hielt mit seinem schnellen 577 cm langen EXTREME (Current Design) einfach nicht mit und paddelte dadurch immer verkrampfter, so dass sich bei ihm schon am ersten Abend eine Sehnenscheidenentzündung ankündigte, was am dritten Tag zur Folge hatte, dass er geschleppt werden musste.

Tab. 2: Seekajaks mit relativ höheren Wasserwiderstandswerten*

Bootstyp	Maße (LxB;Vol.)	Wasser- widerstand bei 4 kn (7,2 km/h)	Wasser- widerstand bei 5 kn (9,2 km/h)	erforderliche Kraft- steigerung** in %
Point K1XP	549x53 cm	1,67 kg	3,11 kg	86 %
Point 65°N (S)	ca. 334 Liter			
Epic (USA)	PE: 523x56 cm	1,70 kg	3,14 kg	85 %
Wilderness	ca. 336 Liter			
Barracuda	PE: 508x56 cm	1,66 kg	3,23 kg	95 %
Prijon (D)	ca. 330 Liter			
Artisan (FIN)	555x56 cm	1,61 kg	3,25 kg	101 %
Kajak-Sport	ca. 343 Liter			
Khatsalano S	532x60 cm	1,63 kg	3,27 kg	101 %
Feathercraft (CDN)	ca. 313 Liter (Faltboot)			
Aquanaut	537x55 cm	1,69 kg	3,31 kg	96 %
Valley (GB)	ca. 330 Liter			
Kodiak	PE: 507x58 cm	1,67 kg	3,38 kg	102 %
Prijon (D)	ca. 381 Liter			
Magellan	PE: 508x58 cm	1,65 kg	3,49 kg	112 %
Dagger (USA)	ca. 371 Liter			
Yukon Eski	500x57 cm	1,66 kg	3,49 kg	110 %
Prijon (D)	ca. 345 Liter			
K1VR	508x56 cm	1,70 kg	3,53 kg	108 %
Point 65°N (S)	ca. 355 Liter			
K1R	508x56 cm	1,65 kg	3,56 kg	116 %
Point 65°N (S)	ca. 394 Liter			
Eclipse (USA)	PE: 521x57 cm	1,97 kg	3,58 kg	82 %
Perception	ca. 375 Liter			
Cortez 16.5	PE: 503x56 cm	1,73 kg	3,60 kg	108 %
Dagger (USA)	ca. 373 Liter			
Sea Lion (USA)	PE: 518x59 cm	1,81 kg	3,63 kg	101 %
Perception	ca. 368 Liter			
Viking (FIN)	498x55 cm	1,65 kg	3,64 kg	120 %
Kajak-Sport	ca. 302 Liter			
Sirius M	520x53 cm	1,63 kg	3,67 kg	125 %

P&H (GB)	ca. 307 Liter			
Quest	536x56 cm	1,68 kg	3,67 kg	119 %
P&H (GB)	ca. 337 Liter			
Storm (CDN)	PE: 517x61 cm	1,63 kg	3,67 kg	125 %
Current Design	ca. 372 Liter			
K1 Expedition	499x66 cm	1,91 kg	3,80 kg	99%
Feathercraft	ca. 403 Liter			
(CDN)	(Faltboot)			
Raid 16	504x69 cm	1,93 kg	3,86 kg	100 %
Greenland	ca. 398 Liter			
Nautiraid (F)	(Faltboot)			
Capella	PE: 504x57 cm	1,63 kg	3,90 kg	139 %
P&H (GB)	ca. 324 Liter			
Avocet	PE: 492x56 cm	1,70 kg	3,92 kg	131 %
Valley (GB)	ca. 298 Liter			
Seayak	PE: 485x58 cm	1,87 kg	3,95 kg	111 %
Prijon (D)	ca. 355 Liter			
Looksha IV	PE: 515x57 cm	1,63 kg	3,95 kg	142 %
Necky (CDN)	ca. 308 Liter			
Sealution	PE: 502x56 cm	1,68 kg	4,04 kg	140 %
Wilderness	ca. 329 Liter			
(USA)				
<u>Zum Vergleich ein relativ kurzes Kajak:</u>				
Calabria	PE: 439x63 cm	1,75 kg	4,72 kg	170%
Prijon (D)	ca. 367 Liter			

Quelle: Sea Kayaker (Zu den Anmerkungen vgl. Tab.1)

Dagegen paddelte ich vor einigen Jahr des Öfteren mit einem Ü60-Paddler, der einen PINTAIL (Valley / Großbritannien) (523x55; mit ausgeprägtem Kielsprung und Skeg) fuhr. Allein der Kielsprung müsste ihn theoretisch daran hindern, schnell zu sein. Praktisch aber fuhr er mir und meinen Kameraden immer weg. Als ich ihn mal auf sein Tempo ansprach, meinte er nur, dass man vom Paddeln allein nicht schnell wird, sondern man müsse zusätzlich auch noch 3x die Woche Krafttraining betreiben. Wer sich an diese Empfehlung hält, der braucht in der Tat zum Küstenkanuwandern nicht auf ein „sauschnelles“ Kajak zurückzugreifen. Wenn er in der Spitzengruppe mitpaddeln möchte, genügt es eigentlich, eine entsprechendes Trainingspensum zu absolvieren, und sich für ein Seekajak zu entscheiden, dass so zwischen 500 und 550 cm lang und max. 58 cm breit ist.

In diesem Größenbereich liegen alle meine Seekajaks. Deshalb schimpfe ich auch nicht mehr z.B. auf meinen OLAND (Pietsch & Hansen) (530x55cm; etwas Kielsprung, integriertes Steuer), wenn ich mal bei Flachwasserbedingungen etwas langsamer paddle als ein paar jüngere „Tempobolzer“; denn ich habe es immer wieder erlebt, dass es Kameraden gab, die in ihrem OLAND das vorgegebene Tempo locker mithalten konnten, letztlich wohl deshalb, weil sie einfach über eine bessere Kondition verfügten!

Zusammenfassung

Im Folgenden sollen in einer Übersicht (Tab. 3) nochmals alle designbedingte Variablen eines Seekajaks aufgeführt werden, die Einfluss auf das Tempo eines Seekajaks haben. Wie jeder leicht erkennen kann, gibt es kein Seekajak, dass bei allen Bedingungen des Küstenkanuwanderns schnell ist. Man macht daher keinen Fehler, wenn jemand, der sich als Wochenendpaddler sieht, der lediglich mit den Kameraden mithalten möchte, für ein Seekajak entscheidet, das möglichst ein Allround-Kajak ist und folglich für viele Gewässerbedingungen geeignet ist (z.B. 500-550 cm lang / max. 58 cm breit; U-, V- oder Knickspant; etwas Kielsprung, gewölbtes Vorderdeck, gemäßigtes Volumen, Steuer). Wenn dann die Gewässerschwierigkeiten ansteigen, liegt es nicht an seinem Kajak, wenn er nicht mehr zurechtkommt. Anders ist das jedoch aus der Sicht eines durchtrainiert und „kippstabilen“ Kanute zu beurteilen, der an Seekajakrennen interessiert ist, wo es auf jeden Meter Vorsprung ankommt. Der

macht sicherlich keinen Fehler, wenn er bei weniger schwierigen Gewässerbedingungen auf einen schnellen „Geradeausläufer“ setzt (hier: über 550 cm lang; ausgeprägter Rundspant, kein Kielsprung, Steuer). Wenn sich dann die Gewässerbedingungen verschlechtern, hat er halt Pech gehabt.

Tab. 3: Übersicht - Einflussgrößen auf das Tempo von Seekajaks

Einfluss auf Tempo	Flach-Wasser	Kabbel-Wasser	Gegen-Wind	Rücken-Wind (Surfen)	Seiten-Wind	Brandung (Start/Fahrt)	Bogen-Fahren	Schleppen
Rundspant	++	--	-	--	-	-/-	-	-
ohne Kielsprung	++	kipplig	kipplig	kipplig	kipplig	kipplig	kipplig	kipplig
mit Kielsprung (u.U. nur mit Steuer fahrbar?)	-	+	+	++	?	-/-	-*	-*
Knicks pant Skeg	x	x	x	x	+	x	+	+
	+	-	+	-	+	-/+	-	--
		kurslabil		kurslabil	kurslabil?	klemmen?	kanten?	
Integriertes Steuer	+	++	+	++	++	-/+	++	++
Flipp off-Steuer						klemmen?		
a) unten	a) +	a) ++	a) +	a) ++	a) ++	a)--/+	a) ++	a) -
b) hochgezogen	b) x	b) x	b) x	b) --	b) --	b) +/-	b) x	b) --
Flossensteuer	+	++	+	luggierig!	luggierig!	Beschädigung?	++	verheddern!
				++	++	--/		-
						Beschädigung?		verheddern
Fuß-/Schenkelhalt	++/?	+/?	+/?	+/?	+/?	+/?	+/?	+/?
flaches Vorderdeck				--				
Volumen (V)	x	x		bohren			x	x
a) 30%<T<60%V			a) -/+	a) -/+	a) +/-	a) +/-		
b) 30%>T>60%V			b) --/--	b) --/--	b) +/-	b) +/-		
T= Transportgewicht								
Länge (500-550cm)	+	+	+	+	+	+	+	+
Länge (über 550cm)	++	?	-	-	?	-/?	-*	-
	ab 4,5 kn (8,3 km/jh)	Korrektur-Schläge	bohren bei steiler Welle	bohren bei steiler Welle	Korrektur-Schläge?	hängen/bohren	zu kursstabil	zu kurzstabil
Länge (unter 500cm)	-	x	+	x	x	+/-	+	+
			bei steiler Welle					
Breite (cm) unter 58-60	+	+	+	+	+	+	+	+
Gewicht niedrig/hoch	++/-	-/+	x	+/-	-/+	+/- bzw. -/+	+/-	x
Bug/Heck (scharf)	++	x	?	?	x	-/?	?*	x
			bohren	bohren		hängen/bohren	zu kursstabil	
Bug-/Heck-Überhang	x	+	++	++	?	+	x	?
Heck (hochgezogen)	x	x	x	++	?	x	x	verheddern
Unterschiff (konvex)	++	?	x	x	luggierig	x	x	verheddern
		kipplig			x			x

Anmerkungen:

x = keine positiven Auswirkung

* = Weicht ein zu kursstabiles Kajak vom Kurs ab, bedarf es effizienter Korrektur-Schläge, um es wieder auf Kurs zu bringen!

Text: Udo Beier

29.11.2003 **DKV-Veranstaltungen 2003: Küstenkanuwandern** (Ausbildung/Revier (D))

Auf der Homepage des Hamburger Kanu-Verband e.V. sind alle relevanten Veranstaltungen zum Küstenkanuwandern 2004 aufgelistet, die im demnächst erscheinenden DKV-Kanu-Sportprogramm 2004 aufgeführt werden:

Die Veranstaltungen aus dem DKV-Kanu-Bildungsprogramm 2004 werden noch nachgereicht.

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

27.11.2003 **GPS-Erfahrungen: 10 Infos (Kurzfassung)** (Ausrüstung)

Ich möchte kurz meine Erfahrungen skizzieren, die letztlich darin gipfeln, dass ich seit Jahren wohl ein GPS-Gerät stets bei meinen Küstenkanuwanderungen mitführe, aber nur in begründeten Fällen einsetze.

1. Eignung

- a) Ein GPS-Gerät macht die Navigation komfortabler.
- b) Ein GPS-Gerät trägt zur Risikoverminderung nur bei Touren ohne Landsicht bei.
- c) Ein GPS-Gerät ersetzt nicht die grundlegenden Kenntnisse der Navigation, sondern setzt sie voraus.
- d) Wer ein GPS-Gerät nur sporadisch nutzt, hat i.d.R. Bedienungsprobleme.

2. Problematik

- a) Ein GPS-Gerät trägt zur Sicherheitsgefährdung bei, wenn es dazu verleitet, bei kritischeren Gewässerbedingungen hinaus aufs Meer zu paddeln (z.B. starke Abdrift, Nebel, Dunkelheit; Off-Shore).
- b) Ein GPS-Gerät kann ausfallen (hier: Batterie-, Empfangsprobleme).
- c) Ein GPS-Gerät kann bei schwierigeren Gewässerbedingungen (hier: Seegang, Windböen, Sonnenblendung) nicht immer bedient bzw. abgelesen werden.

3. Wasserdichtigkeit, Transporttauglichkeit & Bedienungsfreundlichkeit

- a) Ein lt. Prospekt wasserdichtes GPS-Gerät ist i.d.R. nur „regenfest“, aber nicht „brandungsfest“.
- b) Um hier auf Nr. Sicher zu gehen, sollte man sich für ein „schwimmfähiges“ Gerät entscheiden (z.B. Magellan Spor Tak Pro bzw. Garmin GPS 72).
- c) Ein GPS-Gerät gehört zusätzlich in eine wasserdichte Hülle, welche als Nebeneffekt die sichere Lagerung auf Deck erst ermöglicht.
- d) Ein GPS-Gerät kann in einer solchen Hülle nur bedient werden, wenn die Bedienungstasten vorne, aber nicht seitlich angebracht sind (wie z.B. bei den Garmin eTrex-Geräten).
- e) Die Bedienung eines GPS-Gerätes fällt u.U. auch leichter, wenn die Bedienungstasten unterhalb des Monitors liegen.
- f) Ein GPS-Gerät ist unterwegs so zu lagern, dass man das Gerät bedienen und ablesen kann, ohne es in die Hand nehmen, d.h. das Paddel zur Seite legen zu müssen.

4. Gruppenprobleme

- a) Wenn ein GPS-Gerät bei einer Tour dabei sein soll, nimm selber eines mit.
- b) Verlass dich nicht auf die Kameraden. Vielleicht können bzw. wollen sie das Gerät nicht bedienen oder sie arbeiten mit den falschen Koordinaten oder sie verwenden alte Batterien.
- c) Werden mehrere GPS-Geräte verwendet, sind die eingegebenen Wegepunkte abzusprechen.

5. Planungsphase

- a) Ein GPS-Gerät zwingt einen dazu, sich intensiv mit Tourenverlauf und Kursen auseinanderzusetzen.
- b) Auch wer nicht beabsichtigt, während der Tour sein GPS-Gerät einzusetzen, hat in einer kritischen Situation – vorausgesetzt er hat das Gerät griffbereit auf Deck gelagert - immer noch die Freiheit, auf die eingegebenen Daten zurückzugreifen.

6. Geschwindigkeitskontrolle

- a) Mit Hilfe des GPS-Gerätes kann man das Tempo ermitteln, wie schnell das Kajak sich über Grund bewegt.
- b) Gerade bei Gegenwindkursen, bei Touren kurz vor Einbruch der Dunkelheit aber auch beim Pausemachen auf offener See kann das von Interesse sein.

7. Kurskontrolle

- a) Mit Hilfe des GPS-Gerätes kann man die Einhaltung seines Kurses kontrollieren.
- b) Vorteilhaft sind dabei GPS-Geräte, die die Abweichung vom geplanten Kurs nicht grafisch, sondern in Zahlen (hier: Abweichung in Metern) angeben.

8. Abdriftkontrolle

- a) Mit Hilfe eines GPS-Gerätes kann man die Abdrift kontrollieren.
- b) Insbesondere bei Seitenwind bzw. Seitenströmung bietet bei schlechten Sichtverhältnissen bzw. fehlendem Horizont das GPS-Gerät für uns Kanuten die exakteste Möglichkeit, einen Kurs zu finden, bei dem die Abdrift am geringsten ist.

9. Positionskontrolle

- a) Mit Hilfe eines GPS-Gerätes kann man genau ermitteln, wo man sich befindet.
- b) Nicht immer ist es möglich, durch Identifizierung einzelner Fahrwassertonnen bzw. terrestrischer Merkmale (z.B. Leuchtturm, Kirche, Kliff, Wald) seine Position zu bestimmen.

10. Entfernungskontrolle

- a) Mit Hilfe eines GPS-Gerätes kann man genau ermitteln, wie weit es bis zum nächsten Wegepunkt ist.
- b) Wer im Laufe der Zeit im GPS-Geräte alle wichtigen Wegepunkte gespeichert hat, klickt nur auf den gewünschten Wegepunkt und heraus kommt die Entfernung der vor einem liegenden Passage. Quasi als Zugabe bekommt man auch gleich exakt den Kartenkurs zum nächsten Wegepunkt geliefert.

Text: Udo Beier

27.11.2003 **GPS-Erfahrungen: 10 praktische Anmerkungen & Anwendungen**
(Ausrüstung)

1. Eignung

Ein GPS-Gerät macht das Küstenkanuwandern komfortabler, aber nur dort sicherer, wo es um Touren ohne Landsicht geht.

Die Nutzung eines GPS-Geräts ersetzt nicht die grundlegenden Kenntnisse der Navigation, sondern setzt sie voraus (hier: Arbeit mit Seekarte, Kompass, Gezeitenkalender und Stromatlas). Aber auch dann erfordert die Verwendung eines GPS-Geräts eine genaue Kenntnis der Bedienung des Gerätes.

Wer das GPS-Gerät nur sporadisch nutzt, braucht sich nicht zu wundern, wenn er es vergessen hat, mit welchen Tastenkombinationen welche Informationen abgerufen werden können.

2. Problematik

Ein GPS-Gerät verleitet u.U. dazu, auch bei kritischeren Gewässerbedingungen hinaus aufs Meer zu paddeln (z.B. starke Abdrift, Nebel, Dunkelheit; Off-Shore), was zu einer Risikoerhöhung führt, die spätestens dann problematisch wird, wenn das GPS-Gerät ausfällt (hier: Batterie-, Empfangsprobleme) bzw. auf Grund der verschlechterten Bedingungen (hier: Seegang, Windböen) nicht mehr bedient bzw. abgelesen werden kann.

Sofern bei einer länger andauernden Passage ein GPS-Gerät eingesetzt werden sollte, empfiehlt es sich, sicherheitshalber neue Batterien einzusetzen.

Bei Sonnenlicht ist der Monitor nicht immer leicht ablesbar. Wenn es dann mit 5 Bft. und mehr weht, braucht man wohl beide Hände zum Paddeln, nicht aber, um das GPS-Gerät so zu halten, dass man den Monitor besser ablesen kann.

3. Wasserdichtigkeit, Transporttauglichkeit & Bedienungsfreundlichkeit

Gehe stets davon aus, dass auch ein als wasserdicht bezeichnetes GPS-Geräte nicht immer wasserdicht ist.

- Ich kenne einen Kanuten, der quasi im 2-Monats-Takt sein Garmin-12 Gerät wegen Wasserschaden reklamieren musste. Der Reklamation wurde wohl stets akzeptiert und der Kanute erhielt mehrmals ein neues Gerät. Bis jedoch die Reklamation anerkannt wurde, musste er auf das Gerät verzichten, und öfters auch unterwegs auf dem Meer, wenn es gerade mal wieder wegen Dichtigkeitsproblemen seinen Betrieb einstellte.
- Übrigens lt. test, 6/03, ist das Geräte Magellan Meridian Platinum „nicht wasserdicht“, während die beiden Geräte Magellan Spor Trak Pro und Garmin GPS 72 „schwimmfähig und wasserdicht“ sind.

Transportiere daher das GPS-Gerät immer noch zusätzlich in einer extra wasserdichten Hülle, die nicht nur zum Schutz des Gerätes beiträgt, sondern auch die Lagerung des Gerätes auf Deck erleichtert.

Damit das GPS-Gerät auch in der Hülle bedient werden kann, sollten die Bedienungstasten nicht seitlich angebracht sein (z.B. trifft das bei den Garmin eTrex-Geräten zu), sondern auf der Vorderseite des Gerätes, und zwar möglichst unterhalb des Monitors, damit man beim Eintippen leicht verfolgen kann, welche Informationen auf dem Monitor erscheinen.

Wer unterwegs mit seinem GPS-Gerät navigieren will, sollte es so lagern, dass er das Gerät ablesen kann, ohne dass es dafür erforderlich ist, es in die Hand zu nehmen. Ansonsten braucht er sich nicht zu wundern, wenn er immer mehr zurückfällt und seiner Gruppe hinterher paddeln muss.

4. Gruppenprobleme

Wenn man meint, dass bei einer bestimmten Tour nur mit GPS-Gerät gefahren werden sollte, so darf man sich nicht darauf verlassen, dass ein anderer ein solches Gerät mitführt:

- Vielleicht kann der Kanute es gar nicht bedienen.
- Oder er will es aus falschem Ergeiz heraus plötzlich doch nicht einsetzen (bei einer Helgolandtour vor 10 Jahren weigerte sich trotz vorheriger Absprache ein Kanute sein Gerät anzuschalten, da er sich in den Kopf gesetzt hatte, die Insel ohne GPS-Gerät zu finden).
- Oder er arbeitet mit dem falschen Kartendatum, wie jener Kanute, der statt mit den für deutsche und niederländische Seekarten üblichen Datum WGS 84 noch mit ED 50 arbeitete.
- Oder er gibt die falschen Koordinaten ein.
- Oder er verwendet keine frischen Batterien, so dass das Gerät plötzlich ausfällt.
- Oder er ist nicht in der Lage, bei zunehmender Gewässerschwierigkeit das Gerät zu bedienen; selber aber ist man wohl kaum in der Lage, ohne Einweisung mit einem fremdes GPS-Gerät zu arbeiten.

Wenn bei einer Tour mehrere Kanuten ein GPS-Gerät verwenden, sollte man zuvor die eingegebenen Koordinaten absprechen, damit nachher auch alle dasselbe Ziel anpeilen.

- Ich habe es tatsächlich schon einmal erlebt, dass ein Kanute statt der Koordinaten des Zielortes Rantumer Seglerhafen die Koordinaten von Rantum Ort eingab und von der Gruppe weit abfiel, weil sein Gerät einen nördlicheren Kurs vorgab.

5. Planungsphase

Das Gute an einem GPS-Gerät ist, dass man während der Planung einer Tour angehalten wird, die Koordinaten seiner Route einzugeben. Das zwingt einen dazu, sich noch intensiver als sonst mit dem Tourenverlauf und seinen Kursen auseinanderzusetzen.

Die bei der Koordinaten-Ermittlung und -Eingabe praktisch nicht vermeidbaren Rechen- bzw. Tippfehler, sind i.d.R. nicht weiter schlimm, da man meist über die vom GPS-Gerät angezeigten Streckenlänge herausbekommt, dass die Dateneingabe nicht stimmen kann. Das setzt natürlich voraus, dass man zusätzlich auch per Handmaß die Streckenlänge einer jeden Passage abschätzt.

Übrigens, wer nicht beabsichtigt, während der Tour das GPS-Gerät einzusetzen, hat in einer kritischen Situation – vorausgesetzt er hat das Gerät griffbereit auf Deck gelagert - immer noch die Freiheit, auf die eingegebenen Daten zurückzugreifen.

6. Geschwindigkeitskontrolle

Mit Hilfe des GPS-Gerätes kann man ermitteln, wie schnell man paddelt oder abtreibt bzw. wie schnell man sich einem vorgegeben Ziel annähert. Das zu wissen, kann für die weiteren Tourenverlauf von entscheidender Bedeutung sein.

- Bei einer Tour Rund Borkum war nach ca. 3 Stunden paddeln auf der Osterems ein Kurswechsel erforderlich, der dazu führte, dass der Wind nun nicht mehr von seitlich-hinten, sondern fast von vorne kam. Nur mühsam ging es gegen den 4er Wind voran, letztlich auch deshalb, weil eine Kanutin plötzlich Handgelenkprobleme bekam. Die Aussetzstelle war noch ca. 7 km entfernt. Ob das zu weit ist, kann man eigentlich nur beurteilen, wenn man weiß, wie schnell man paddelt. Wenn keine Tonnen in der Nähe sind und das Land fern ist, kann die Abschätzung des Tempos sehr ungenau sein. Ein Blick auf das extra angeschaltete GPS-Gerät zeigte, dass wir nur mit 2 km/h vorankamen. D.h. wir

müssten noch über 3 Std. paddeln. Die Umrundung von Borkum wurde sofort aufgegeben und stattdessen ein Ziel angepeilt, das wir mit Rückenwind erreichen konnten: den Hafen von Juist.

- Bei einer anderen Tour im Herbst von Südwesthörn nach Hörnum (Sylt) galt es die vor einem liegende Strecke von ca. 25 km genau bis Sonnenuntergang (19.15 Uhr) zu schaffen. Eine Startverzögerung und ein 3-4er Gegenwind machte es erforderlich, dass wir in knapp 4 Std. die Strecke mit durchschnittlich 7 km/h durchfahren mussten. Um das genau zu gewährleisten, war eine laufende Tempokontrolle erforderlich, die in dieser Exaktheit nur ein GPS-Gerät bieten kann. Übrigens, ca. 10 km vor Hörnum verlor das GPS-Gerät den Kontakt mit den Satelliten und zeigt keine Kursdaten mehr an. Trotzdem landeten wir genau zur Zeit des Sonnenuntergangs am Hörnumer Leuchtturm an. Auf Grund der Wolkenverhältnisse war es 30 Minuten später stockdunkel.
- Bei einer weiteren Tour von St.Peter-Ording nach Büsum machten uns Strömung und Wind westlich des Wesselburener Lochs sehr zu schaffen. Die Kameraden forderten eine Pause ein. Als wir im Päckchen lagen, registrierte mein GPS-Gerät 4km/h Abdrift zurück zum Startort. Das beste Argument, um möglichst bald wieder weiter zu paddeln.

7. Kurskontrolle

Das GPS-Gerät ermöglicht einem auch, die Einhaltung seines Kurses zu kontrollieren. Dazu braucht man lediglich seine Route einzugeben. Unterwegs erfährt man dann, wenn man sporadisch seine eingegebene Route aufruft, ob der Kurs noch stimmt. Aber den richtigen Kurs zu kennen, ist nur eine relevante Information. Die andere, nicht minder wichtige Information ist jene zu wissen, wie weit man vom Kurs abgewichen ist. Mein derzeitiges Garmin 12 XL-Gerät zeigt mir leider nur grafisch an, wie weit ich mich vom vorgegebenen Kurs entfernt habe. Es gibt aber auch Geräte, die ganz exakt den Abstand in Metern angeben. Da die vorgegebenen Routen i.d.R. nur Anhaltspunkte für eine Tour liefern, weil man mit einem Seekajak nur selten gezwungen ist, genau den Punkt mit den angegebenen Koordinaten zu passieren, hat diese Angabe des Abstandes in Metern ein größeren Informationswert, da ich unmittelbar daraus ableiten kann, ob diese Abweichung kritisch bei den eingeschlagenen Kurs werden könnte.

- Bei einer Tour nach Helgoland übernahm eine Zweiermannschaft die Kurskontrolle per GPS-Geräte. Jede Stunde fragte ich nach, wie weit wir vom Kurs abgewichen sind, und entschied, ob eine Kursänderung erforderlich war. Da wir ohnehin 2 km nördlich des eingegebenen Wegepunktes ankommen wollten, waren die mitgeteilten Kursabweichung stets noch im grünen Bereich, d.h. hat keinen Einfluss auf den eingeschlagenen Kurs.

8. Abdriftkontrolle

Eine Variante der Kurskontrolle ist die Abdriftkontrolle. Dies ist besonders bedeutsam, wenn Seitenwind bzw. Seitenströmung einen stark versetzen, so dass der zu paddelnde Kurs ein anderer ist als der Kurs über Grund bzw. der Kartenkurs. Um die Abdrift zu kontrollieren, ist es lediglich erforderlich, dass die Zielkoordinaten im GPS-Gerät eingegeben sind. Das GPS-Gerät zeigt dann genau an, welchen Kurs man paddeln muss, um das Ziel zu erreichen.

- Bei einer Tour von den Niederlanden hinüber nach Borkum musste ein knapp 8 km breiter, starker Gezeitenstrom gequert werden. Ein Kanute hatte Probleme mit den Sehnenscheiden an einem Arm und es galt daher – nachdem man schon 4 Std. ohne Landgang unterwegs war, auf dem kürzesten Weg den geplanten Pausenplatz auf der Westseite von Borkum zu erreichen. Zunächst ging es über das Fahrwasser der Alten Ems (das GPS-Geräte zeigte an, dass ca. 15° vorzuhalten sind), dann kamen ein paar unsichtbare Untiefen des

Möwen-Steert (hier wurde keine Abdrift angezeigt, d.h. man konnte direkt auf das jedoch noch nicht zu sehende Ziel zuhalten) und schließlich wurde das Ranzelgat gequert (hier musste ca. 40° (!) vorgehalten werden). Ob man diese Abdrift auch ohne GPS-Gerät genauso exakt ermittelt hätte, wage ich zu bezweifeln. Natürlich hätte man mit Hilfe des Strömungsatlas Anhaltspunkte für die Abdrift errechnen können. Das setzt aber voraus, dass man schon vor dem Start weiß, wann genau man diese Querung vor sich hat, welche Abdrift der Wind verursacht und mit welchem Tempo man hinüber paddelt. Vorausgesetzt die Rechnerei wäre fehlerfrei erfolgt, hätte letztlich unser schwächelnde Kanute alle Berechnungen durchkreuzt; denn wir wussten nicht im Voraus, wann wir im Ranzelgat sind und welches Tempo wir ihn dann während der Querung zumuten konnten. Natürlich hätte man versuchen können, über die Beobachtung des Horizonts die Abdrift zu kontrollieren. Die Sichtverhältnisse waren jedoch nicht ideal, so dass uns bei dieser Strecke jegliche Anhaltspunkte fehlten.

- Bei einer anderen Tour von Hörnum (Sylt) nach Amrum-Odde galt es, das ca. 5 km breite Hörnumtief zu queren. In Anbetracht der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit der an dieser Tour teilnehmen Kanuten genügte es mir wegen der widrigen Windverhältnisse um 5 Bft., allein mit der Windsee und nicht auch noch mit den Strömungswellen der Tide zu kämpfen oder gar zum Schluss wegen falscher Kurseinschätzung gegen die Tide anzupaddeln bzw. über kritische Untiefenbereiche mit Grundseegefahr zu treiben. Ich setzte daher die Querung so an, dass wir genau während der Stillwasserphase den kritischen Bereich des Tiefs durchpaddelten. Es galt daher in dem vorgegebenen Zeitfenster von ca. 1 Std. auf den kürzest möglichen Kurs Amrum-Odde zu erreichen. Das setzte eine exakte Abdriftkontrolle voraus, die auch hier nur das GPS-Gerät leisten kann.

9. Positionskontrolle

Auch wenn keine Kursdaten im GPS-Gerät gespeichert sind, kann es der Orientierung dienen, nämlich um zu ermitteln, wo man sich genau befindet; denn nicht immer ist es möglich, durch Identifizierung einzelner Fahrwassertonnen bzw. terrestrischer Merkmale (z.B. Leuchtturm, Kirche, Kliff, Wald) seine Position zu bestimmen.

- Während einer Tour entlang der westfriesischen Küste war es für die anstehende Kursvorgabe wichtig, auf welcher Sandbank wir aufgelaufen waren; denn keiner war daran interessiert, die vollbeladenen Seekajaks bei falscher Kurswahl per Bootswagen durchs Watt zu ziehen. Zwei Sandbänke, die parallel nebeneinander lagen, kamen hierfür in Frage. Über die Berechnung des Tidenhubs hätte man u.U. ausrechnen können, auf welcher Sandbank wir lagen. Aber die Unterlagen zur Tide waren verstaut unter Deck. Da war es schneller, das GPS-Gerät anzuschalten und aus der angegebenen Position zu ermitteln, welches unsere Sandbank war.
- Ein Tag später war es nochmals wichtig zu wissen, wie weit wir mit unseren Kajaks schon gekommen sind. Es galt eine ca. 22 km lange Strecke zwischen dem Lutjewad-Fahrwasser und Noordpolderzijl bei Hochwasserphase zu durchfahren, ohne dabei vorzeitig unterwegs im Groninger Wad trocken zu fallen. Leider fehlten jegliche terrestrische Anhaltspunkte, obwohl wir nur ca. 2-3 km entfernt vom Festlanddeich entlang paddelten. Hätte man vorher die Koordinaten der Hafeneinfahrt von Noordpolderzijl eingegeben, wäre das alles kein Problem gewesen, da man dann jederzeit über das GPS-Gerät hätte erfahren können, wie weit es noch ist. Aber als Ziel war eigentlich Simonszand vorgesehen. Wegen der unsicheren Wetterlage wurde aber unterwegs auf dem Wasser der Wetterbericht abgehört, wegen einer 6er-Wind-Prognose die Übernachtung auf dem vom Hochwasser gefährdeten Simonszand verworfen und Noordpolderzijl als neues Ziel angepeilt. Da die Zeit drängte, wurde auf

Tempo gefahren. Die Eingabe der Koordinaten der Noordpolderzijl Hafeneinfahrt war nicht drin. Da die Einfahrt direkt im Osten lag, d.h. eine reiner West-Ost-Kurs gepaddelt wurde, konnte man dennoch am GPS-Gerät den Fahrtenverlauf verfolgen. Man brauchte dabei lediglich die Veränderung der Längengrad-Angabe beobachten und konnte auf der Seekarte verfolgen, welche Längengrad-Minute gerade passiert wurde. Das alles war ohne Geschwindigkeitseinbußen möglich, da es dafür nicht erforderlich war, das GPS-Gerät oder die Seekarte in die Hand zu nehmen.

10. Entfernungskontrolle

Mit Hilfe des GPS-Gerätes kann man natürlich auch ermitteln, wie weit es noch bis zum nächsten Wegepunkt (hier: Pausenplatz, Ziel) ist: Voraussetzung dafür ist jedoch, dass vorher die Daten der geplanten Route eingegeben wurden bzw. dass im Laufe der Zeit im GPS-Geräte alle wichtigen Wegepunkte gespeichert wurden. Aber auch jene, die unterwegs auf den Einsatz des GPS-Gerätes verzichten, da sie es nicht für nötig halten bzw. die Bedienung des Gerätes im Seegang weder sich selber noch der Gruppe zumuten wollen, können es an Land – z.B. während einer Pause - nutzbringend zur Ermittlung der Entfernungen einsetzen. Wenn man dann am Pausenplatz wissen möchte, wie weit es bis zum nächsten Anlandestelle ist, klickt man nur auf den gewünschten Wegepunkt an und heraus kommt die Entfernung der vor einem liegenden Passage. Nun, dazu kann man auch in die Seekarte schauen und dann per Handmaß abschätzen, wie lang die Strecke in etwa ist. Eigentlich müsste das genügen, aber warum sollte man darauf verzichten, den exakten Wert über das GPS-Gerät zu bestimmen, zumal man quasi als Zugabe auch gleich exakt geliefert bekommt, wie der Kartenkurs zum nächsten Wegepunkt lautet?

Text: Udo Beier

26.11.2003 **Übersichtsbeitrag über Wale, Delfine & Tümmler** (Natur)

Auf der Homepage des WWF findet man den folgenden Beitrag über Wale & Co., wobei zusätzlich noch weitere Information über insgesamt 17 Walarten abgerufen werden können:

„Es gibt über 80 Arten von Walen, Delfinen und Tümmlern. Sie gehören zur selben taxonomischen Ordnung, nämlich den Wältieren (Cetaceen). Wältiere sind Säugetiere, die im Laufe der Evolution wieder vom Land ins Wasser "gegangen" sind. Sie sind die am stärksten ans Wasserleben angepaßten Säugetiere und bringen sogar ihre Jungen unter Wasser zur Welt.

Ihre verwandtschaftlichen Beziehungen zu den übrigen Säugetieren sind nur noch schwer erkennbar. Die Urwale waren wohl verwandt mit primitiven Huftieren. Eine nähere Verwandtschaft mit beispielsweise Seekühen, denen sie äußerlich ähnlich sehen, besteht nicht. Diese Ähnlichkeiten beruhen auf Konvergenz: Im Zuge der Evolution haben sich die Körper beider Tiergruppen in ähnlicher Weise an den Lebensraum Meer angepasst.

Im Gegensatz zu Fischen brauchen Meeressäugtiere wie Wale, Delfine und Tümmler Luft zum Atmen und müssen deshalb in regelmäßigen Abständen auftauchen. Dabei atmen die Wältiere nicht durch ihr Maul, sondern durch Nüstern, die sich im Lauf der Evolution zu einem einzelnen oder einem doppelten Blasloch an der Kopfoberseite entwickelt haben. Bartenwale haben zwei Blaslöcher, während Zahnwale, zu denen Delfine und Tümmler gehören, nur eines haben.

Wie andere Säugetiere auch haben Walfrauen Milchdrüsen und säugen ihre Nachkommen. Walfmilch ist so gehaltvoll, dass ein säugendes Blauwalfkalb jeden Tag 90 Kilogramm zunehmen kann.

Walfrauen halten sich ihr gesamtes Leben im Wasser auf. Einige Walarten verbringen den Großteil ihres Lebens allein, während andere in Familienverbänden, den so genannten „Schulen“, leben.

Es gibt über 80 Arten von Walen, Delfinen und Tümmlern. Zwölf der Walarten haben keine Zähne, sondern Barten, mit denen sie Nahrung aus dem Wasser sieben. Die Bartenwale werden zusammen mit dem Pottwal zur Gruppe der Großwale zusammengefasst. Furchenwale („Rorqual Whales“ oder "Rote Wale") sind eine Untergruppe der Bartenwale. Zu ihnen gehören Mink-, Bryde-, Buckel-, Sei-, Finn- und Blauwale. Der Name kommt von den Furchen am Hals der Wale, die sich beim Fressen wie ein Akkordeon ausdehnen und dabei rosa Haut zeigen.

Bartenwale

Bartenwale haben zwei Blaslöcher zum Atmen und Barten statt Zähne. Von jeder Seite ihres Gaumens wachsen hunderte von langen Bartenplatten herunter. Gemeinhin als „Fischbein“ bekannt sind Barten eigentlich flexible Keratinstreifen - die selbe Substanz, die man auch in menschlichen Haaren und Fingernägeln findet.

Diese Bartenplatten liegen 1 bis 3 Zentimeter auseinander und sind mit haarigen Fasern gesäumt, die zusammen ein Sieb bilden, durch das die Wale Beute wie Krill, Plankton und andere Kleinorganismen aus dem Wasser sieben. Der Wal lässt Wasser in sein Maul strömen, das seine Beutetiere enthält, schließt sein Maul und drückt das Wasser zwischen den Bartenplatten mit seiner Zunge wieder hinaus. Die Nahrung ist gefangen und wird geschluckt. Manche Wale können auch mit geöffnetem Maul schwimmen und dabei ständig Nahrung filtern. Im Gegensatz zu Zähnen wachsen Barten während der ganzen Lebensdauer des Wals weiter, da sich die Ränder ständig abnutzen.

Die meisten Bartenwale fressen hauptsächlich während vier oder fünf Monaten des Jahres in den kühleren, nahrungsreicheren Gewässern rund um die Pole der Erde. Dort kann ein großer Wal jeden Tag zwei Tonnen Futter fressen. Die Wale fressen diese Mengen, um eine dicke Fettschicht (den Blubber), aufzubauen, die als Energiereserve dient und sie durch den nahrungsarmen Teil des Jahres bringt. Wenn sie nämlich zur Fortpflanzung in den Süden wandern.

Viele der Bartenwal-Arten wandern jährlich zu ihren Fortpflanzungsgründen in tropischen oder subtropischen Gewässern. Für viele Wale bedeutet das eine Reise von mehreren tausend Kilometern. Im Frühling wandern die Wale dann zurück in die polaren Gewässer, um zu fressen und um in der nächsten Saison zum Kalben in wärmere Gewässer zurückzukehren. Bartenwale paaren sich und zeugen Nachwuchs im 2-Jahres-Rhythmus.

Während der Wanderung zurück in die Nahrungsgründe werden die Kälber mit der reichhaltigen Muttermilch gesäugt. Dort angekommen, werden sie entwöhnt und lernen, wie die erwachsenen Tiere zu fressen. Je nach Art hat das Muttertier dann eine 5-monatige Ruhephase in ihrem Fortpflanzungszyklus.

Zahnwale

Das Vorhandensein von Zähnen und das einzelne Blasloch unterscheidet Zahnwale von Bartenwalen, die zwei Blaslöcher haben. Beinahe 90 Prozent der Walarten sind Zahnwale. Die meisten sind kleine Delfine und Tümmler. Es gibt jedoch einige große

Zahnwale, wie beispielsweise den Schwertwal und den Pottwal, der bis zu 18 Meter lang werden kann.

Zu den in arktischen und subarktischen Gewässern vorkommenden Zahnwalen gehören der Narwal, der Beluga und der Schwertwal. Andere Zahnwale (Delfine und Tümmler) können auch in nördlichen Gewässern vorkommen.

Die meisten Zahnwale orten ihre Nahrung durch Echolot. Eine Reihe von niederfrequenten Klicks, ein so genannter Schallimpuls, durchläuft ein fettgefülltes Organ im Kopf, die so genannte Melone, das die Schallwellen fokussiert. Die Reihe von Klicks wird zu einem Strahl gebündelt, der von Objekten abprallt und zum Wal zurückreflektiert wird. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden in den fettgefüllten Aushöhlungen des unteren Kieferknochens empfangen und durch den Knochen zum Ohr und Gehirn weitergeleitet, wo die Informationen ausgewertet werden. Durch diese Echos ist der Wal in der Lage, die Entfernung eines Objekts, seine Größe, Form und Oberflächenstruktur zu bestimmen und somit ein Schallbild seiner Umgebung zu erstellen.

Delfine und Tümmler können leicht verwechselt werden. Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist, dass Tümmler spatelförmige Zähne haben, während Delfinzähne konisch oder abgerundet sind. Mitglieder der Delfinfamilie haben in beiden Kiefern Zähne, einen melonenförmigen Kopf mit einer ausgeprägten Schnauze, dem so genannten Schnabel, und eine Rückenflosse.

Mitglieder der Tümmlerfamilie (Phocoenidae) haben stumpfe Köpfe und kleine spatelförmige Zähne. Tümmler können bis zu 2,1 Meter lang werden. Bei ihnen fehlen der Schnabel und die melonenförmige Stirn, die die meisten Delfinarten aufweisen. Zu den Tümmlerarten, die man in arktischen und subarktischen Gewässern antrifft, gehören der Schweinswal und der Dall-Hafenschweinswal.

Link: www.wwf.de/naturschutz/arten/bedrohte-arten/bedrohte-arten/whalewatching/walarten/index.html inkl. weiterer Links zu insgesamt 17 verschiedenen Walarten

22.11.2003 Seekajakreparaturarbeiten (Ausrüstung)

Im SEEKAJAK, der Mitgliedermagazin der Salzwasserunion, berichtet Wolfgang Half in dem Beitrag:

„Dein Boot sieht furchtbar aus ...“ (Teil 1)

über Reparaturarbeiten am Seekajak. In diesem 1. Teil wird der Einbau einer elastischen Schottwand erläutert.

Quelle: SEEKAJAK, Nr. 88/03, S.32-33 – www.salzwasserunion.de

22.11.2003 Südostasien (Revier/Ausland)

Im SEEKAJAK, der Mitgliedermagazin der Salzwasserunion, berichtet Sven Schellin in dem Beitrag:

„Südostasien im Faltboot – Nachrichten von unterwegs – (Teil 2)

von seinen Erlebnissen und Erfahrungen. Folgende Länder/Regionen werden angesprochen: Bali, Neuguinea, Mekong. Außerdem werden ein auf knapp 2 Seiten paar wichtige Kurz-Infos zur Vorbereitung einer Neuguinea-Tour vorgestellt. (Teil 1 enthält ebenfalls Infos über Neuguinea und erschien in: Seekajak, Nr. 87/03, S.42-47.)

Quelle: SEEKAJAK, Nr. 88/03, S.24-31 – www.salzwasserunion.de

22.11.2003 **Praktische Seekajaknavigation** (Ausbildung)

Im SEEKAJAK, der Mitgliedermagazin der Salzwasserunion, stellt Siegfried Netzband in dem Beitrag:

„Praktische Seekajaknavigation. Minimalausrüstung für das Arbeiten in der Seekarte“

eine Minimalausrüstung an für das Küstenkanuwandern geeigneten Navigationshilfsmitteln vor. Dieses Thema ist deshalb interessant, weil unterwegs im Kajak ein Arbeiten mit Kursdreieck & Stechzirkel nicht praktikabel ist.

Als Navigationsmaterialien wird u.a. alternativ empfohlen:

- ein kleines, vom Material her flexibles Plastik-Dreieck mit Winkelgravierungen und Zentimeterleiste inkl. selbst gebohrtem Loch in der Mitte der Hypotenuse, um daran eine (Angel-)Schnur zu befestigt, mit deren Hilfe man die Winkelmessung/Kursmittlung erfolgen kann.
- ein Marsch- oder Wanderkompass (Linealkompass).
- kommerzielle Plastischablonen mit Kompassrose bzw. Winkelgravierungen. Die Firma Blundell Harling bietet hier entsprechendes Material an („Portland Protractor“).

Zufällig wurde im us-amerikanischen SEA KAYAKER von Dennis Fortier in dem Beitrag:

„The Kayaker's Course Plotter“

nicht nur zum selben Thema Stellung bezogen, sondern zugleich eine Anleitung zum Bau einer entsprechenden - für die Kursermittlung geeigneten - Plastischablone mit drehbarer Kompassrose (zwecks Berücksichtigung der Missweisung) geben.

Quelle:

SEEKAJAK, Nr. 88/03, S.16-17 – www.salzwasserunion.de
SEA KAYAKER, Dec. 03, S.29-32 – www.seakayakermag.com

Anmerkung: Ich persönlich hatte eine Zeit lang unterwegs stets einen Linealkompass und ein Geo-Dreieck (verfeinert mit einer Art „Peil-Schnur“) dabei. Letzteres habe ich dann später ausgetauscht durch eine Art Plastik-Kompassscheibe (inkl. vertikalen und horizontalen Linien) (Hersteller. Bézard Blitz). Jedoch habe ich das unterwegs auf dem Meer nie benötigt (wohl aber ab und zu daheim). Ich schaffte es halt stets, allein mit einem fest installierten Kompass auf dem Vorderdeck und einer ordentlich sichtbar auf dem Kartendeck verstaute Seekarte bzw. topografischen, Karte, meinen Kurs zu bestimmen bzw. zu finden. Voraussetzung dafür ist es, Kursabweichungen relativ genau abschätzen zu können (+/- 5°-10°); denn viel exakter kann man unterwegs auch den Kurs auf dem Kompass nicht ablesen und dann anschließend tatsächlich einhalten.

Die exakte Kursangabe, ermittelt über eine direkte Peilung bzw. über einen Kursab- bzw. -eintrag in der Seekarte, vermittelt einem nämlich i.d.R. nur eine Art „Scheinsicherheit“; denn unterwegs auf einer Tour entlang der Küste kann man den exakt ermittelten Kurs gar nicht so genau per Kompass verfolgen. Abgesehen davon treten auf Grund von Wind-/Stromabdrift bzw. Steuer- bzw. Fahrfehler (hier: Abdrift beim Surfen) soviel Fehler auf, dass man mit der exakten Kursangabe auch nicht schneller zum Ziel kommt, als mit einer geschätzten Kursangabe. Wer 100%ig Sicherheit beim Navigieren haben möchte, der kann diese mit einem GPS-Gerät eher erreichen (vorausgesetzt er kann es bedienen). U.B.

20.11.2003 **Seegang & Wellen** (Ausbildung/Wetter)

In der Zeitschrift SEGELN bringt M.Bohmann in dem Beitrag:

„Im Rhythmus der See“

einige Aussagen über Seegang & Wellen:

- „Wellen entstehen durch den Druck des Windes auf die Wasseroberfläche. Die Wasserteile werden, je nach Windstärke, mehr oder weniger stark nach unten gedrückt. Dann schwingen sie zurück und überschreiten mit dem Schwung ihrer „eingeblassenen“ Energie die Stillwasserhöhe (bei Flaute) um genau dasselbe Maß, wie sie nach unten gedrückt wurden. Dieses Schwingen der Wasseroberfläche muss sich nun in Richtung, in die der Wind bläst, fortpflanzen, da der Winddruck ständig neue Schwingungen oder Wellen erzeugt und ihr Feld immer weiter vergrößert.“
- „Da es sich bei diesem Vorgang (der Wellenbildung) um Schwingungen handelt, bewegen sich die Wasserteile auch nicht vorwärts, sondern im Takt der durchlaufenden Wellen auf und nieder. Genau betrachtet: Auf dem Wellenkamm wird ein Stück Treibholz zuerst in Laufrichtung mitgerissen und danach im Wellental, durch eine gegenläufige Wasserbewegung wieder an den Ausgangsort zurückgezogen.“
- „Einmal vom Wind angestoßen, treten die Wellen dann ihre Reise an, wobei die ihr vom Wind „eingepprägte“ Energie unterwegs nur in sehr geringem Maße verbraucht wird. Die Wasserteilchen schwingen nach oben, erreichen ihren Gipfelpunkt und werden durch die Erdanziehung wieder nach unten gezogen. Dabei lassen sich die Schwingungen nicht von ihrem einmal eingeschlagenen Kurs abbringen, weder beim Zusammentreffen mit anderen Wellenfeldern, noch durch Strom – bis sich ihre Energie schließlich in Form von Brandung an einer Küste entlädt.“
- „Die Höhe der Energie, mit der der Wind auf Wasseroberflächen wirkt, prägt die Länge der Wellen und legt damit ihre Laufgeschwindigkeit fest. ... Je höher die Windstärke, desto länger werden die Wellen und umso schneller bewegen sie sich fort.“
- „Jede Änderung der Windgeschwindigkeit erzeugt Wellen unterschiedlicher Länge und Laufgeschwindigkeit, jede Winddrehung eine Änderung ihrer Ausbreitungsrichtung. Das Ergebnis: Schnelle Wellen, die langsamer laufende einholen, sie überlagern und damit ihre Höhe weit mehr als verdoppeln – bis sie zu so genannten Kaventsmännern werden. ... Strom (gegen die Windrichtung) verstärkt in besonderem Maße die Steilheit der Seen und das Chaos des Wellenfeldes.“
- „Kaventsmann: Eine extrem hohe und steile Welle, die immer dann entsteht, wenn eine schnell laufende Welle eine andere einholt und sie überlagert.“
- „Brecher: Eine See, die durch Einwirkungen von Wind, Strom oder Flachwasser (aufsteilt) und (anschließend) in sich zusammenstürzt.“

- „Dünung: Auslaufende, gleichmäßig runde Wellen. Dünung kann jedoch auch Vorläufer eines neu aufkommenden Sturmes sein und signalisiert, aus welcher Richtung er zu erwarten ist.“

Quelle: SEGELN, Nr. 12/03, S.6-13 – www.segeln-magazin.de

Literatur: Brauner/Dentler/Kresling/Seifert: Strom, Seegang, Gezeiten, 2003, S.17-27

19.11.2003 **Seenotsignalmittel** (Recht)

In der YACHT berichtet M.-S.Kreplin in dem Beitrag:

„Signalwirkung“

über Änderungen im Waffengesetz und Vorschriften auch für scheinfreie Abschussvorrichtungen. Folgende Punkte sind dabei für das Küstenkanuwandern von Interesse:

- „Einfache Signalgeber und PTB-Waffen (z.B. Nico-Signal) kann jede erwachsene Person kaufen und besitzen, ohne dass sie eine Berechtigung benötigt. Das Führen einer PTB-Waffe ist außerhalb des eigenen Grundstücks jedoch nur denen erlaubt, die zuvor einen Kleinen Waffenschein beim zuständigen Ordnungsamt beantragt haben. Diesen 50 Euro teuren Antrag können sich die „Führer eines Wasserfahrzeuges“ sparen, denn Paragraph 12, Absatz 3, des neuen Waffengesetzes befreit Skipper, Jäger und Bergsteiger von dieser Pflicht. Befindet sich die Waffe auf dem Wege von Bord nach Hause oder umgekehrt, muss sie entladen und getrennt von der Munition sicher verwahrt und transportiert werden. Ein Scheininhaber braucht jedoch diese Vorgabe nicht weiter zu beachten.“
- „Raketen der Klasse 2 (z.B. Fallschirmsignalraketen) sind scheinfrei, beim Kauf muss jedoch ein Sachkundenachweis/Pyroschein vorgelegt werden.“
- „Wird ein PTB-Geschütz gestohlen, weil es nicht ausreichend gesichert war, kann das Ordnungsamt den Kleinen Waffenschein einziehen.“
- Europäischer Feuerwaffenpass: Mit diesem Schein ist der Transport für Signalmittel der Klasse 2 in EU-Länder gestattet. „Der Pass (41 Euro) wird nach Vorlage des Sachkundenachweises ausgestellt.“
- Wer außerhalb der EU sich aufhält muss beim Grenzübertritt die Seenotsignalmittel anmelden. Alles weiter kann einem das entsprechende Konsulat mitteilen.
- „Was passiert, wenn unerfahrene Personen ohne Sachkenntnis mit Signalwaffen hantieren, kann jedes Jahr aufs Neue zu Silvester beobachtet werden. Oft schießen Segler dann ihre abgelaufene Munition und gefährden damit nicht nur sich, sondern auch die Menschen in ihrer Umgebung. Die Leuchtkugel brennt zwar wie geplant, die Treibladung in der Patrone reicht jedoch nicht mehr dazu aus, sie in die erforderliche Höhe zu schießen. So kann es passieren, dass die noch brennende Leuchtkugel (bis zu 2.000° C heiß) in den Garten des Nachbarn oder auf das nächste Hausdach fällt. ... Wer Seenotmunition zu Silvester verschießt, macht sich strafbar.“
- „Egal für welche Signalmittel man sich entscheidet: Wichtig ist ein Mix aus verschiedenen Produkten – Rauchfackeln für den Tag, Fallschirmraketen für die Nacht.“

Quelle: YACHT, Nr. 24/03, S.81-85 – www.yacht.de

19.11.2003 **Kanarische Inseln** (Revier/Ausland)

in der YACHT berichtet M.Beilken in dem Beitrag:

„Der Atem des Ozeans“

über das Revier der Kanarischen Inseln.

Zum Thema **Wind & Wetter** ist Folgendes zu lesen:

„Die Kanaren sind ein Ganzjahresrevier. Sie liegen im Einflussbereich des Azorenhochs. Der stetige, kräftige Nordostpassat bestimmt den Törn. Bei 5 – 6 Bft. erreichen die Wellen schnell eine Höhe von zwei Metern, sobald man die Abdeckung der Inseln verlässt. Immer präsent ist die lang gezogene Ozeandünung. An Kaps und in einigen Passagen zwischen den Inseln legt der Wind oft bis zur Sturmstärke zu. Unter Leeküsten gibt es dagegen Flauten oder lokale Windsysteme.

Quelle: Yacht, Nr. 24/03, S.28-37 – www.yacht.de

18.11.2003 **Stirnlampen (LED/Halogen)** (Ausrüstung)

In OUTDOOR berichtet B.Gnielka in dem Beitrag:

„Highway to Hell“

über einen Test von 7 LED-Stirnlampen und 5 Halogen-Stirnlampen. Da im Bericht nichts über die Wasserdichtigkeit der einzelnen Lampen ausgesagt wird, sondern lediglich etwas über die Regendichtigkeit („Alle Lampen mussten 10 Min. im Regen dicht halt.“), ist es problematisch, die ausgesprochenen Empfehlungen hier zusammenzufassen und auf die Bedarf beim Küstenkanuwandern zu übertragen.

Bei den reinen LED-Lampen schnitt die folgende Lampe mit „sehr gut“ ab:

- **Petzl Tikka Plus** (4 LEDs; 43 Lux; 77 g; 12-280 h Brenndauer).

Bei den Halogen-Lampen (inkl. LED-Licht) (sog. Hybridlampen) schnitt zwei Lampen mit „sehr gut“ ab:

- **Black Diamond Supernova** (inkl. 3 LEDs, max. 265 Lux plus max. 6 Lux mit LED; 256 g; 4 h Brenndauer plus max. 1000 h Brenndauer (LED));
- **Petzl Myo 5** (inkl. 3 LEDs; max. 723 Lux plus max. 30 Lux mit LED; 227 g; 3,5 h Brenndauer plus max. 140 h Brenndauer (LED)).

Quelle: OUTDOOR, Nr. 12/03, S.70-77 – www.outdoor-magazin.com

18.11.2003 **Kocher & Brennstoff** (Ausrüstung)

OUTDOOR bringt F.Keller einen Übersichtsbeitrag zum Thema Kochersysteme & Brennstoffe:

„Schönen Feuerabend: Kocher & Brennstoffe“

Folgende Punkte mögen von Interesse sein:

- Gas hat den größten Heizwert (46 Megajoule/kg), dann kommt Benzin (43 Megajoule/kg) und schließlich weit abgeschlagen Spiritus (23 Megajoule/kg).

- Gaskartuschen mit Schraubventil sollen gut erhältlich sein in: Australien, DK, Fin, F, GB, Island, I, CDN, Nepal, Tschechien, N, Neuseeland, S und USA (weitere Infos über die Erhältlichkeit anderer Brennstoff findet man in einer extra Tabelle).
- Gas mit Propan-Anteil sind auch bei kühleren Temperaturen einsetzbar. Reine Butan-Füllung sind am kälteempfindlichsten.
- „Heatpads (selbsterhitzende und wieder verwertbare Wärmekissen), die unter der Kartusche platziert werden können, geben einem Gas-Kocher, der bei Minusgraden an seine Grenze kommt, die nötige Leistung zurück.“
Anm.: Notfalls muss man die Gaskartusche über Nacht im Schlafsack lagern.
- Wer Brennstoff sparen will, soll mit Windschutz und Topfdeckel arbeiten.
- Beim Kochen in der Apsis oder Innenzelt ist auf „ausreichende Frischluftversorgung zu achten. Vorsicht: Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung).
- „Im Flugzeug ist das Mitnehmen von Gas, Benzin & Co. strikt verboten. Ein sauberer Kocher stellt in der Regel kein Problem dar.“

Quelle: OUTDOOR, Nr. 12/03, S.42-46 – www.outdoor-magazin.com

15.11.2003 **3x3 Risikoprofylaxe beim Küstenkanuwandern** (Ausbildung)

In KANU-MAGAZIN stellt Oli Grau in dem Beitrag:

„Die 3x3 Methode zur Unfallverhütung beim Paddeln“

eine Methode zur „Reduzierung von Fehlentscheidung“ vor, die er den Wildwasserfahrern zur Anwendung empfiehlt. Er greift dabei auf die Idee von Werner Munter zurück, der Ähnliches, jedoch für eine andere Sportart, erstmals herausgearbeitet und 1997 in dem Buch:

„3 x 3 Lawinen, Entscheiden in kritischen Situationen“

veröffentlicht hat. Ich meine, dass dies ist ein interessanter Ansatz zur „sicheren Tourenplanung“ und gleichermaßen hilfreich für den Ausbilder als auch den einzelnen Kanuten ist.

Bei dieser „3x3-Risikoprofylaxe“ wird von den folgenden drei **Entscheidungsstadien** (sog. „Filter“) ausgegangen, die jeweils hinsichtlich dreier **Problemgruppen** (sog. „Konstante“) zu bewerten sind:

Entscheidungsstadien:

1. Risikoanalyse zu Haus (Tourenplanung)
2. Risikoanalyse am Startort
3. Risikoanalyse unterwegs

Problemgruppen:

1. Umgebungsverhältnisse
2. Gewässerbedingungen
3. Personallage (Können/Kompetenzen/Handeln/Ausrüstung der Kanuten).

Bei der „3x3-Risikoprofylaxe“ wird nun dergestalt vorgegangen, dass man bzgl. jedes Entscheidungsstadiums, nämlich Risikoanalyse zu Hause, am Start bzw. unterwegs überprüft, inwiefern die Umgebung, das Gewässer bzw. der Faktor Mensch bei der Tour Probleme bereiten könnten.

Die „3x3 Risikoprofylaxe“ übertragen auf das Küstenkanuwandern könnte dann die folgt ablaufen:

Stadium 1: Risikoanalyse zu Hause (Tourenplanung)

11. Abwägung möglicher Umgebungsverhältnisse: (z.B.)
 - Verfolgung und Analyse der Wetterbericht (z.B. die letzten 3 Tage vor einer Tour);
 - Überprüfung des Schiffsverkehrs (z.B. Abruf der Verkehrszeiten von Schnellfähren);
 - Auswahl sicherer Start-/Pausen-/Zielorte (z.B. brandungsfrei, Abbruch-/Rückzugsmöglichkeiten; Fährverbindung zurück ans Festland);
12. Abwägung möglicher Gewässerbedingungen: (z.B.)
 - Beschaffung der Gezeiten-/Strom-/Wasserstandsdaten;
 - Beachtung bestimmter Windlagen (z.B. ab-/aufländiger Wind) bzw. Gezeitenverhältnisse (Nipp-/Springtide);
 - Herausarbeitung möglicher Gewässerschwierigkeiten (z.B. Nebel, Dunkelheit, Brandung, Grundsee, Kreuzsee, Stromkabelung, Klapotis);
13. Abwägung möglicher menschlicher Probleme: (z.B.)
 - Teilnehmerkreis (z.B. Anfänger, Fortgeschrittene, Experten; Geschlecht; Alter, Gesundheitstand);
 - Leistungsstand (z.B. Erfahrungen, Paddeltechnik, Kondition; Leistungsbereitschaft);
 - Ausrüstung (z.B. Bootsmaterial, Sicherheits-/Signalmittelausstattung);

Stadium 2: Risikoanalyse vor Ort

21. Analyse der tatsächlichen Umgebungsverhältnisse: (z.B.)
 - Überprüfung des Wetterberichts und Analyse der IST-Wetterlage (z.B. Warm-/Kaltfronverlauf; Windstärke/-richtung, Sicht, Böengefahr, Gewitter);
 - Überprüfung des Schiffsverkehrs im Hinblick auf die vorgegebene Fahrtroute;
 - Auswahl eines unkritischen Startorts und Überprüfung der vorgegebenen Pausen-/Notfall-/Zielorten;
22. Abwägung der tatsächlichen Gewässerbedingungen: (z.B.)
 - Analyse der IST-Gewässerbedingungen vor Ort in Abhängigkeit von Wind & Wetter, Gezeit & Strom sowie Wassertiefe & Küstenformation;
23. Abwägung möglicher menschlicher Probleme: (z.B.)
 - Welchen Eindruck hinterlassen die Kanutinnen und Kanuten (z.B. hinsichtlich Können, Kompetenz, Disziplin, Gesundheitszustand, Kondition; Ausrüstung)?

Stadium 3: Risikoanalyse unterwegs

31. Analyse der gegenwärtig erlebten Umgebungsverhältnisse: (z.B.)
 - Droht eine Verschlechterung der Wetterverhältnisse (z.B. hinsichtlich Windstärke, Sicht, Temperatur, Böen; Gewittergefahr)?
 - Welche Möglichkeiten bestehen, den aus einer Wetterverschlechterung erwachsenen Gefahren auszuweichen (z.B. Veränderung der Route

(Windschatten aufsuchen), Abbruch der Tagesetappe, aber so, dass am nächsten Tage jedoch eine Startmöglichkeit besteht)?

32. Analyse der gegenwärtig erlebten Gewässerbedingungen: (z.B.)

- Gehen auf Grund der Gewässerbedingungen von der gewählten Route Gefahren aus (z.B. wegen vorgelagerter Brandung, Grundsee, Stromkabelung; Fallwinde, Düseneffekte)?
- Bestehen bei der Routenwahl Ausweichmöglichkeiten mit geringem Gefahrenpotential?
- Stimmt unter den gewärtigen Gewässerbedingungen noch die Zeitplanung?

33. Analyse der gegenwärtigen Problem mit einzelnen Kanuten: (z.B.)

- Schwächeln einzelne Kanutinnen und Knauten bei den vorgegebenen Wind-/Gewässerbedingungen und welche Kurskorrekturen würde für eine Verbesserung der Lage sorgen?
- Können alle Kanutinnen und Kanuten das vorgegebene Tempo halten und welche Möglichkeiten gibt es, dass alle bei der Gruppe bleiben bzw. dass alle ein niedriges Tempo fahren können?
- Machen sich motivations-/ausrüstungs-/konditions-/ernährungs-/gesundheits-/psychischbedingte (z.B. Angst) Schwachstellen bemerkbar?

Quelle: Kanu-Magazin, Nr. 1/04, S.46-47 – www.kanumagazin.de

15.11.2003 **Venedig (Italien)** (Revier/Ausland)

In KANU-MAGAZIN berichtet Jürgen Hoh in dem Beitrag:

„Auf einer Welle durch Venedig. Die Vogalonga im Kajak erlebt“

über die überdimensional angelegte, seit 1975 veranstaltete Gemeinschaftsfahrt („Vogalonga“ = lange Ruderfahrt) rund um den Stadtkern von Venedig, an der über 1.300 Boote (inkl. Gondeln, Drachboote und Auslegerkanus, aber keine Motorboote) mit ca. 4.500 Teilnehmern (inkl. Kanuten, Ruderer und Gondolieres) antreten.

Die Vogalonga wird jeweils jährlich an einem Sonntag Ende Mai ausgetragen. Gestartet wird im Becken von San Marco, wobei sich die Kanuten vor der Kirche Santa Maria della Salute treffen. Die Strecke beträgt 30 km. Als Sicherheitsausrüstung empfiehlt J.Hoh u.a. Sonnencreme (SF 30), zwei offene Augen (vorne & hinten), unsinkbares Kajak. Ansonsten wird gut Bootsbeherrschung empfohlen, da manchmal im dichten Pulk gepaddelt wird. Von San Marco aus geht es über San Elena, der Insel Le Vignole, Insel St. Erasmo, Burano, Kanal von Mazzorbo (mit Ausstiegsmöglichkeit), Canale Cannaregio, Ponte Tre Archi, Canal Grande.

Quelle: KANU-MAGAZIN, Nr., 1/04, S.28-31 – www.kanumagazin.de

Downloads zu weitere Infos des Autors: www.kanumagazin.de

Link: www.vogalonga.it bzw. www.venicebanana.com/eng/regcirc.htm

15.11.2003 **Naeröyfjord und Aurlandsfjord** (Revier/Ausland)

In KANU-MAGAZIN berichtet Anna Reißmann in dem „Kanu-Tourentipp“:

„Salzwassertraum Aurlandsfjord“

von einer zweitägigen Seekajaktour ohne Brandung in zwei Seitenarmen des Sognefjord/Sogndalfjord, und zwar von Gudvangen Naeröyfjord) nach Flam (Aurlandsfjord) (ca. 15 + 17 km).

Quelle: KANU-MAGAZIN, Nr., 1/04, S.33-34 – www.kanumagazin.de

Karten: Topografische Karten (1:50.000), Nr. 223 und 349.

Link zu Bootsverleih: www.nordicventures.com

Rückholmöglichkeit: per Anhalter, per Fähre bzw. über Nordic Ventures (Ort: Voss)

15.11.2003 **Kleinere Tourenboote** (Ausrüstung)

In KANU-MAGAZIN berichten Falk Bruder und Jürgen Hoh in dem Beitrag:

„Komfort geht vor: 9 kompakte PE-Tourer im Test“

über 9 verschiedene PE-Kajaks um die 450 cm Länge (max. 487 cm). Alle getesteten Kajaks sind doppelt abgeschottet und erfüllen somit ein wichtiges Kriterium, um mit ihnen auf offenem Gewässer paddeln zu können:

- **Whistler** (Current Design; erhältlich über: Wavecrest – www.canoes.de)
= 438x61cm; 345 Liter Vol.; Steuer; Schenkelstützen
Gepäcklukendeckelsystem: Weichplastik bzw. Riemensicherung;
Urteil: u.a. „behäbig“; für „große Leute (80 kg und mehr);
- **Savannah** (Dagger; erhältl.: Blueandwhite – www.kajak.de)
= 440x58cm; 109 Liter Gepäckraumvolumen; Steuer, ohne Schenkelstützen;
Gepäcklukendeckelsystem: Weichplastik;
Urteil: u.a. „Luken nicht 100% dicht“, „schlechter Schenkelhalt“;
- **Sea Tour** (Lettmann – www.lettman.de)
= 480x61cm; 400 Liter Vol.; integriertes Steuer, o. Schenkelstützen
Gepäcklukendeckelsystem: Weichplastik;
Urteil: u.a. „schlechter Schenkelhalt“, „schwer“, „nichts für kleine Touren und kleine Paddler (ab 180 cm Körperlänge“
- **Kyook** (Necky, erhältl.: Kagro paddling – www.necky.de)
= 454x61cm; 370 Liter Vol.; Steuer; Schenkelstützen;
Gepäcklukendeckelsystem: 1x Riemensicherung;
Urteil: u.a. „o. vordere Abschottung, „unbequem“, „zu tiefe Sitzposition für kleinere Paddler, große und dicke Oberschenkel unbequem“;
- **Easky** (P&H, erhältl.: Gadermann – www.gadermann.de)
= 458x58,5cm; 299 Liter Vol.; variables Skeg, Schenkelstützen
Gepäcklukendeckelsystem: Weichplastik; 3-fache Abschottung;
Urteil: einziger Mangel „kein Einsteigerboot“ (?); „geringe Anfangsstabilität“;
Anmerkung: Wie Fahrradfahren muss man Kajakfahren erlernen, wofür man ein paar Wochenendtouren benötigt; erst dann aber kann man den Easky wertschätzen bzw. ärgert man sich, wenn man ein zu behäbiges Kajak gekauft hat!
- **Touryak** (Prijon – www.prijon.com)
= 487x58cm; 440 Liter Vol.; Steuer; verstellbare Schenkelstützen;
Gepäcklukendeckelsystem: Riemensicherung;
Urteil: einziger Mangel „Steuer-Pedale unbequem“; etwa kipplig für leichtere Paddler;
Anmerkung: Laut Prinon-Prospekt hat das Boot folgende Maße: 470x63cm; abgesehen davon ist das Kajak für Küstenkanuwanderung etwas voluminös!
- **Pilot** (Pyranha, erhältl.: Kanu-Treff – www.kanutreff.de)
= 433x58cm; 236 Liter Vol.; Steuer, Schenkelstützen;
Gepäcklukendeckelsystem: Riemensicherung;

Urteil: u.a. „Geradeauslauf mäßig“, „Steueranlage Fehlkonstruktion“; für „kleinere Paddler“, Gepäcklukendeckel nicht 100% wasserdicht.

- **Oasis 2000** (Rainbow, erhält.: Kanu-Out-Door – www.kanu-out-door.com)
= 436x64cm; 370 Liter Vol.; kein Steuer, keine Schenkelstützen;
Gepäcklukendeckelsystem: Riemensicherung;
Urteil: u.a. „lieblose Ausstattung“, „Gepäckluken fummelig“;
- **Cape Look-Out 155** (Wilderness System, erhältl.: Blueandwhite – www.kajak.de)
= 460x59cm; Volumen: keine Angaben (jedoch in 2 kleineren Größen erhältlich); kein Steuer; mit Schenkelstützen;
Gepäcklukendeckelsystem: Weichplastik;
Urteil: einziger Mangel „Performance mäßig“ (d.h. lediglich „bequem und gemütlich“).

Quelle: KANU-MAGAZIN, Nr. 1/04, S. 36-42 – www.kanumagazin.de

14.11.2003 **Satelliten-Handys** (Ausrüstung)

Im us-amerikanischen SEA KAYAKER berichtet Gary Lai in dem Beitrag:

„Keeping in Touch from Anywhere: Two Affordable Handheld Satellite Phones for Sea Kayakers“

über die Eignung von solchen tragbaren Satelliten-Telefonen für das Küstenkanuwandern in Regionen, wo ein normales Handy keinen Empfang hat.

Betreiberfirmen: Gary Lai stellt die Geräte jener einzigen beiden Firmen vor, und zwar IRIDIUM und GLOBALSTAR, die derzeit mit 66 Low-Earth Orbit (LEO)-Satelliten bzw. 48 LEO-Satelliten das Telefonieren per Satellit ermöglichen. Da diese LEO-Satelliten wesentlich niedriger die Erde umkreisen, als die früher üblichen GEO-Satelliten (nämlich 1.000 Meilen, statt 22.238 Meilen), erfordert der Funkkontakt zu den Satelliten weniger Energie, was den Bau kleinerer Geräte ermöglicht. Mit Ausnahme der Antenne sind solche Satelliten-Handys nicht viel größer als die derzeit gebräuchliche, etwas größere Handys.

Kosten: Außerdem sind die Telefonkosten nicht mehr so hoch wie früher, was letztlich darauf zurückzuführen ist, dass die ursprünglichen Betreiberfirmen, die zwischen 5 bzw. 3,8 Milliarden US-\$ investiert hatten, aus finanziellen Gründen den Betrieb einstellen mussten, sodass Nachfolgefirmen mit relativ wenig Geld (25 bzw. 55 Millionen US-\$) die Rechte zur Weiterführung der Satelliten erwerben konnten. Natürlich sind die Telefonkosten eines Satelliten-Handys nicht mit den üblichen Handy-Kosten zu vergleichen, aber immerhin kann man in den USA einen solchen Apparat für 77 US-\$ je Woche (200 US-\$ je Monat) mieten bzw. für ca. 850,- (Iridium) bzw. 600,- (Globalstar) US-\$ kaufen. Für jene, die an einem sehr abgelegenen Ort paddeln, dürfte dieser Betrag im Vergleich zu früher weniger abschreckend sein.

Empfangsbereich: Wie abgelegen das Paddelrevier sein darf, um mit einem Satelliten-Handy telefonieren zu können, hängt vom Betreibersystem ab:

- Bei IRIDIUM soll vom Nordpol bis inmitten des Pazifik der Empfang möglich sein, da bei deren System die Satelliten untereinander Informationen austauschen können.
- Bei GLOBALSTAR findet dieser Informationsaustausch zwischen den Satelliten nicht statt. Daher ist es hier erforderlich, dass man sich stets in der Nähe (hier: ca. 900 Meilen) einer erdgebundenen Empfangsstation befinden muss. Da solche Empfangsstationen nicht auf dem Ozean, nicht an den

Polkappen und auch nicht auf allen Kontinenten eingerichtet sind, ist ein Empfang nur in 100 verschiedenen Ländern möglich. Jedoch sind Südost Asien, große Teile Afrikas und alles was jenseits des 68° Breitengrades vom Empfang ausgeschlossen.

Übrigens, im Gegensatz zu Handys ist es zum Betrieb eines Satelliten-Handys erforderlich, dass der Himmel frei ist, d.h. der Empfang in Häusern und in tieferen Tälern ist nicht immer möglich.

Quelle: SEA KAYAKER, Dec. 03, S.47-50 – www.seakayakermag.com

Link: www.iridium.com bzw. www.globalstar.com

14.11.2003 **Übersichtsbeitrag „Paddel“** (Ausrüstung)

Im us-amerikanischen SEA KAYAKER bringt Tom Finn den folgenden Übersichtsbeitrag über Paddel:

„A Paddel Primer“

Insgesamt wird auf die folgenden Punkte eingegangen (meinen Kommentar dazu habe ich als Anmerkung gekennzeichnet):

1. Gerader oder geknickter Schaft?

- Mit dem Knickschaft soll man mehr Kraft aufs Paddel bringen.
Anmerkung: Solang dies jedoch nicht belegt wird, beurteile ich diese Form mehr unter dem Blickwinkel des Marketing, welches den Paddelhersteller ermöglicht, für ein Paddel einen höheren Preis zu verlangen.
- Der Knickschaft soll gelenkschonender sein.
Anmerkung: Die Lobeshymnen mancher, z.B. sehnenscheidengeplagter Küstenkanuwanderer scheinen dies zu bestätigen.
- Mit dem Knickschaft lässt sich das Paddelblatt ruhiger - d.h. mit weniger Flattern - durch das Wasser ziehen.
Anmerkung: Das hängt letztlich von der Art der Knickführung ab. Es gilt nur für Knickschäfte, bei denen das Blatt vor dem Schaftteil liegt, das man mit den Händen hält (z.B. bei Lettmann-Paddel).
Diesen Vorteil erkaufte man sich jedoch damit, dass Rückwärtsschläge und flache Stützschläge weniger leicht ausgeführt werden können.
Außerdem kann der Knick einem die Paddelführung bei böigem Wind bzw. bei Schulterproblemen bzw. bei Bogenschlägen bzw. beim Eskimotieren u.a. behindern, da man den Paddelschaft immer mittig anfassen muss, nicht aber versetzt, z.B. mehr nach links Richtung Blatt, da die Böen von links einfallen bzw. da der linke Arm schwächer ist und man ihn durch einen Hebelveränderung entlasten möchte bzw. da man mit einem „langen“ Bogenschlag eine scharfe Linkskurve paddeln möchte bzw. da man nur mit der „langen“ Rolle eskimotieren kann.

2. Runder bzw. ovaler Schaft & dicker bzw. dünner Schaftdurchmesser?

- Ovale Schäfte erleichtern die Paddelblattführung.
Anmerkung: Sie verhindern u.U. eher, dass man mit dem Blatt unterschneidet. Außerdem erkennt man beim Reentry & Roll schneller, ob man das Paddel richtig in der Hand hält.

- Bei manchen Schäften wird die Ovalisierung dadurch erreicht, dass nachträglich eine seitliche Verdickung aufgeklebt wird (z.B. bei Lendal-Paddel). Anmerkung: Da diese Verdickung mit einer Art „Plastikstrumpf“ gehalten wird, ergibt sich jedoch das Problem, dass ein solcher Plastikstrumpf z.B. bei Bodenberührung (hier: Paddelbrücke beim Ein-/Aussteigen bzw. Autotransport) sehr leicht beschädigt werden kann. Eine solche Beschädigung kann das Handling mit dem Paddel stören, wenn die beschädigte Stelle gerade im Bereich des Schaftes liegt, den man mit den Händen hält.
- Zu schmale Schäfte können zu Handgelenkproblemen führen, z.B. Schmerzen und Taubheit in den Fingern wegen Nervenquetschung, Muskel-/Sehnenentzündungen/-verhärtungen.
- Zu dicke Schäfte können Verkrampfungen von Arme, Schulter, Nacken verursachen.

3. Steifigkeit & Gewicht?

- Weniger steife, d.h. flexiblere Schäfte sind für „Long-Distance-Trips“ besser geeignet, insbesondere dann, wenn man vorgeschädigte Schultern, Ellbogen bzw. Handgelenke hat. Anmerkung: Vielleicht ist das ein Grund, warum manche mit den Eski-„Latten“, die im Allgemeinen aus Holz sind, weniger Probleme haben.
- Steife Schäfte ermöglichen eine stärkere Beschleunigung und eine exaktere Paddelführung. Anmerkung: Hiervon können insbesondere Rennfahrer profitieren.
- Aluminiumschäfte sind steifer & schwerer und fühlen sich kälter an. Anmerkung: Sie sind fürs Paddeln auf dem Salzwasser nicht unbedingt geeignet, dass es Korrosionsprobleme geben könnte. Außerdem kann die vielfach verwendete Plastikummhüllung des Alu-Schafts leichter beschädigt werden.
- Glasfaser-/Kevlar-/Carbonschäfte werden mit unterschiedlicher Steife und Gewicht angeboten.
- Holzschäfte sind i.d.R. flexibler und fühlen sich wärmer an.
- Bzgl. des Gewichts wird auf eine Bandbreite hingewiesen die von unter 500 g bis über 1.400 g reicht (bezogen auf 220 cm Länge). Alles was unter 900 g liegt, wird als leicht und was unter 680 g liegt als ultra-leicht bezeichnet.
- Ultra-leichte Paddel sind nicht sehr stabil. Also Vorsicht bei Grundberührung (hier: Starten, Eskimotieren), beim Stützen in der Brandung, beim Paddelfloat-Wiedereinstieg. Anmerkung: Sicherlich wird auch der Ein-/Ausstieg per Paddelbrücke ein solches Paddel überstrapazieren. Außerdem bereiten einem zu leichte Paddel Probleme, wenn man sie unterwegs auf der Spritzdecke ablegt, da sie ständig hin und her wackeln. Schließlich ist ein zu leichtes Paddel auch seitenwindempfindlicher.
- Bei gleichschweren Paddel sollte man auf die Gewichtsverteilung achten. D.h. hier sind leichtere Paddelblätter schweren vorzuziehen. (Z.B. bietet hier Lendal Paddelblätter mit unterschiedlichem Gewicht an.)

Anmerkung: Über leichte Paddel kann eigentlich nur der mitreden, der mal einige Zeit lang ein leichteres Paddel benutzt hat. Erst wenn er dann wieder mit seiner alten „Keule“ unterwegs ist, merkt er, wie angenehm ein leichtes Paddel ist. Auf alle Fälle ist ein leichtes Paddel jenen Kanuten zu empfehlen, die Schulterprobleme haben.

Beispiel: Beim Start zu einer Tour rund Fehmarn stellt ich plötzlich fest, dass ich mein Paddel (ca. 1.000 g) vergessen hatte. Ein Kamerad gab mir daraufhin sein altes Wilderwasser-Holzpaddel (Gewicht: ca. 1,5 kg). Am Ende der zweitägigen Tour taten mir meine Schultern in einem bislang mir nicht bekannten Ausmaß weh. - Insofern würde ich mich nicht wundern, wenn es sich lohnt, ein 500-Gramm-Paddel zu benutzen, auch wenn man es nur im tiefen Wasser und dann auch nur ganz vorsichtig einsetzen darf!?

4. Paddellänge?

- Es gibt einen Trend hin zum kürzeren Paddel. Die Bandbreite soll zwischen 215 und 240 cm liegen, wobei Längen zwischen 220 und 230 cm üblichen seien.
Anmerkung: Bei Einer-Seekajak-Fahrern sind – je nach Körpergröße – durchaus kürzere Längen üblich.
Leider wird keine Empfehlung für eine bestimmte Länge genannt und stattdessen auf Herstellerempfehlungen verwiesen.
Als Daumenregel für Einer-Fahrer empfiehlt sich folgende Formel:
max. Paddellänge = Körperlänge plus ausgestreckter Arm.
- Ein kürzeres Paddel soll die Körperrumpfdrehung erleichtern, kann steiler, d.h. dichter am Boot entlang geführt werden und soll nicht so leicht ausscheren.
- Beim Tourenpaddeln kann das Paddel länger sein, da man nicht so steil, sondern flacher und mit geringer Schlagzahl paddelt.
Anmerkung: Aus der Beobachtung heraus, dass viele Wanderpaddler flacher paddeln, sollte man nicht den Schluss ziehen, dass deshalb auch das Paddel ruhig länger sein darf. Wichtig ist allein, mit welcher Effizienz das Paddel geführt wird. Vieles deutet daraufhin, dass dies mit einem kürzeren Paddel eher möglich ist. Wer aber auf Effizienz kein Wert legt, kommt natürlich auch mit einem längeren Paddel zurecht, zumindest solange unterwegs Flachwasserbedingungen herrschen.
- Ein kürzeres Paddel bietet sich bei Brandungsübungen und auch dort an, wo es auf eine schnelle Beschleunigung des Kajaks ankommt.
Anmerkung: Gerade bei Brandungs- und Surfbedingungen ist man auf eine effiziente Paddelführung angewiesen, und zwar nicht nur, um das Kajak schnell zu beschleunigen, sondern auch, um wirksam Kurskorrekturen vornehmen zu können (z.B. um ins Surfen zu kommen bzw. einem Kaventsmann bzw. eine drohenden Kollision mit einem Kameraden auszuweichen).

5. Geteilt oder ungeteilt?

- Die Teilung erhöht Gewicht & Preis eines Paddels und trägt dazu bei, dass es leichter bei der Teilung brechen bzw. beschädigt werden kann.
- Geteilte Paddel lassen sich leichter transportieren & verstauen.
Anmerkung: Ein gut verstautes Paddel kann auch nicht so leicht gestohlen werden.
- Bei manchen Teilungen (hier: mit Schraubmechanismus) ist es sogar möglich, Drehung & Länge zu verändern.

- Wer sich als erstes ein geteiltes Paddel kauft, kann dieses später immer noch als Reservepaddel auf dem Kajakdeck mittransportieren.
- Wird die Teilung per Hülse versteift und werden die Paddelhälften an der Hülse per eindrückbarem „Nippel“ zusammengehalten, ist mit folgenden beiden Problemen zu rechnen: zum einen weitet sich im Laufe der Zeit die Hülse und das Paddel fängt an zu wackeln und zum anderen weitet sich das Loch der Hülse, durch die der „Nippel“ geführt wird, was dazu führt, dass die Drehung des Paddels labiler wird.
Anmerkung: Je größer der Durchmesser des „Nippels“ ist, desto schwerer hat es der „Nippel“, um das Loch auszuleiern. Außerdem weitet sich eine Alu-Hülse schneller, als wenn der Paddelschaft gleich als Hülse ausgeformt wird.
- Lendal bietet Paddel optional mit einem Hülsenmechanismus an, bei dem per Steckschlüssel der innenliegende Paddelschaft so geweitet werden kann, dass er fest am äußeren Paddelschaft hält (sog. „Paddlelock“). Dadurch soll ein Ausweiten der Hülse und ein Ausleiern des „Nippel“-Lochs vermindert werden.
Anmerkung: Die Funktionstüchtigkeit des Paddels setzt jedoch voraus, dass man den Steckschlüssel nicht verliert, verlegt bzw. vergisst. Es empfiehlt sich daher, sofern man mehrere Seekajaks hat, jedes Kajak mit einem solchen Steckschlüssel auszustatten und griffbereit festzubinden.
- Teilungen mit Schraubmechanismus werden immer beliebter (u.a. auch weil man die Drehung & Länge verändern kann).
Anmerkung: Die Langlebigkeit solcher Verschraubungen hängt jedoch davon ab, wie fein das Gewinde ist. Je feiner es ist, desto eher kann es durch Sand beschädigt werden. Einen dünnen und nur ca. 6 cm langen Steckschlüssel (zwecks Bedienung des „Paddlelocks“) immer dabei zu haben, ist m.E. eine akzeptable Zumutung dafür, dass man ein geteiltes Paddel hat. Wenn aber der Schraubmechanismus klemmt, dann muss man eine Rohrzange dabei haben bzw. sie sich – wie das mir einmal passiert ist – bei der nächsten Tankstelle ausleihen!?

6. Paddelblatt-Form?

- Symmetrische Blätter sehen auf ihrer Unter- und Oberseite gleich aus. Sie wurden vielfach beim Wildwasser eingesetzt.
- Bei asymmetrischen Blättern läuft die Unterseite flacher aus als die Oberseite, d.h. sie ist etwas angeschnitten, sodass beim Einsetzen des Paddels ins Wasser die Druckverteilung aufs Blatt gleichmäßiger ist. Da dadurch das Paddelblatt ruhiger im Wasser liegt, soll einem die Paddelführung leichter fallen.
- Bei kinetischen Blättern ist das ansonsten asymmetrisch geschnittene Blatt am Ende der oberen Blatthälfte voluminöser und am Anfang der unteren Blatthälfte (hier am Schaftanschluss) weniger voluminös. Es wurde für Slalom-Fahrer entwickelt, die auf effiziente Kurskorrektur und Beschleunigung Wert legen.
Anmerkung: Ob solche eine Blattform etwas für jene Kanuten taug, die bei einer Küstentour mit nur 3 Paddelschlägen auskommen (z.B. Vorwärts-/Konter-, flacher Stüttschlag), sei dahin gestellt.

7. Paddelblatt-Vorderseite (Wölbung)?

- Das Blatt kann völlig flach geformt bzw. in Längs- und/oder Querrichtung (sog. „Spoon“ bzw. „Scoop“) gewölbt sein, wobei die Wölbung zu einer konkaven Ausformung des Paddel-Vorderseite führt.

Anmerkung: Das Wing-Paddel stellt dabei die extremste Variante der asymmetrischen Wölbung in Querrichtung dar.

- Bei flachen, d.h. ungewölbten Blättern gibt es keine Vorder- („Power“-) und Rückseite des Blattes. Sie sollen eher zum Flattern neigen, verzeihen dafür jedoch Fehler bei der Führung des Paddels.
Anmerkung: Beim Reentry & Roll kommt man mit solch einem Paddel schneller zurecht, da es unwichtig ist, ob man beim Rollen die Vorder- oder Rückseite des Paddels als Powerseite einsetzt.
- Ein beidseitig gewölbtes Blatt bedarf i.d.R. einer längeren Eingewöhnungsphase. (Einzelne Vorteile werden nicht herausgestellt.)
- Bei einem „dihedral“ geformten Blatt wird eine konvexe, meist V-förmige Wölbung der Vorderseite des Blattes vorgenommen. Damit soll der Verwirblung im Wasser und dem Flattern entgegengewirkt werden, was jedoch auf Kosten der Effizienz (hier: größerer Schlupf) gehen kann.

8. Paddelblatt-Rückseite?

+ Die Rückseite wird wesentlich davon dominiert, wie es dem Hersteller gelingt, die Verlängerung des Schafts in der Blattform zu integrieren. Dies wirkt sich auf die Steifigkeit des Blattes bzw. dem Schwimmauftrieb des Blattes (hier: wird durch die Verklebung von zusätzlichem Auftriebsmaterial erreicht, sodass das Schaftende kaum noch zu erkennen ist). Übrigens, zusätzlicher Auftrieb im Paddelblatt kann das Wriggen, Stützen und Rollen erleichtern. Und eine glattere Rückseite begünstigt, dass das Paddelblatt spritzfreier aus dem Wasser gezogen werden kann.

9. Paddel-Drehung?

- Gedrehte Paddel sollen bei Gegenwind den Windwiderstand vermindern, dafür reagieren Sie empfindlicher auf Seitenwind (hier: Der Seitenwind greift unter das nach vorne geführte Paddelblatt und lässt den Kanuten nach Lee kentern).
Anmerkung: Weiterhin lässt sich bei Rückenwind mit einem ungedrehten Paddel leichter paddeln, zumindest flotter „segeln“.
- Die Drehung kann u.U. zu Handgelenkproblemen führen, je stärker dabei die Drehung ist (max. 90°), desto eher können solche Probleme auftreten.

10. Blattgröße?

- Große Blätter haben weniger Schlupf und eignen sich, wenn es um Beschleunigung bzw. schnelle Kurskorrekturen geht (z.B. Brandung; Kollisionsverhütung; Spiel, Sprints) geht.
- Große Blätter führen auf Grund ihres „Bisses“ dazu, dass sie sich steifer/härter anfühlen, was die Muskulatur stärker beansprucht.
- Schmalere Blätter haben einen größeren Schlupf, sind „sanfter“ und beanspruchen daher nicht so stark die Muskulatur. Sie sollen für das „Long-Distance-Touring“ geeigneter sein.
Anmerkung: Leider wird nichts darüber ausgesagt, welche Blattgröße noch akzeptabel ist.
Unterschiedliche Blattgrößen sind mit der Kettenschaltung eines Fahrrads zu vergleichen: Kleine Blätter entsprechen dem ersten Gang und große dem letzten Gang. Beim Fahrradfahren kann man nun die Gänge wechseln, wenn es anfängt, anstrengender zu werden. Beim Paddeln ist es aber nicht möglich, das

Blatt einfach zu wechseln. Dennoch hat derjenige, der mit einem größeren Blatt fährt, 4 Möglichkeiten zur Anpassung. Wenn es anstrengend wird,
(1) taucht man das Blatt nicht mehr ganz unter Wasser und erhöht so den Schlupf,
(2) man zieht das Blatt nicht dicht am Kajak vorbei, sondern lässt es etwas ausscheren,
(3) man paddelt flacher,
(4) man verkürzt die „Durchzugsphase“ des Blattes, d.h. setzt es nicht mehr so weit vorne ein und zieht es nicht mehr voll durch, sondern hebt es etwas früher heraus.

Auf diese Weise hat ein Kanute mit einem größeren Blatt die Möglichkeit „alle 7 Gänge auszufahren“. Ein Kanute mit einem kleineren Blatt hat wohl auch die Alternative, durch Variation seiner Paddeltechnik das Paddeln weniger anstrengend zu machen, aber er hat keine Chance, mit mehr Power zu Paddeln, da er je nach Paddelblattgröße letztlich nur die „ersten Gänge“ nutzen kann, nicht aber die letzten. Wenn ein Kanute mit einem solchen schmalen Blatt immer nur mit Kameraden paddelt, die ebenfalls solch schmale Blätter verwenden bzw. die bereit sind, auf den Schwächeren zu warten, dann bereitet ein solches Paddel einem keine Probleme, sondern tut u.U. gut. Aber wenn die Kameraden auf Tempo fahren wollen und das u.U. gegen einen 5-6er Gegenwind, dann kann man mit einem schmalen Paddelblatt nicht mehr so leicht mithalten, da der Schlupf eines solchen Blattes einfach das Tempomachen erschwert.

Beispiel: Ich selber hatte dies einmal erlebt, als ich wegen Konditionsproblemen das Tempo der Kameraden nicht mehr halten konnte. Die Kameraden überredeten mich, mein Paddel gegen ein Paddel mit einem schmalen Blatt auszutauschen. Ich merkte sofort den Unterschied: es ließ sich viel leichter paddeln (wie wenn ich im 2. oder 3. Gang Rad fahre, obwohl man auch mit dem 6. Gang hätte fahren können), aber leider kam ich nicht schneller, sondern eher langsamer voran.

Beispiel: Am deutlichsten bemerkte ich die Besonderheit schmalere Blätter bei einem Kameraden, der lediglich mit einem „Besenstiel“ (!) paddelte, da er zurecht meinte, dass es sich damit am leichtesten Paddeln ließe. Natürlich fiel der Kanute bald zurück; denn er paddelte quasi im 1. Gang, höchstens aber im 2. Gang (nachdem er den „Besenstiel“ durch eine Drehung teleskopartig um mehrere –zig Zentimeter verlängern konnte). Erst als wir ihm ein Reservepaddel andrehten, fuhr er wieder in der Spitzengruppe mit. Er hing aber so an seinem „Besenstiel“, dass er nach 2 Tagen lieber auf die Gruppe, als auf sein Paddel verzichtete.

11. Paddelblatt-Material?

- Paddel aus Glasfaserverbundstoff (z.B. GFK, Kevlar, Carbon) beeinflussen Gewicht & Haltbarkeit.
Anmerkung: Je dünner und leichter das Paddelblatt, desto empfindlicher reagiert das Blatt auf Grundberührungen.
- Plastik-Blätter (z.B. aus PE) sind schwerer, aber auch haltbarer.
Anmerkung: Wer sein Paddel nicht nur beim Paddeln, sondern auch beim Starten/Anlanden einsetzen und nicht schonen will, der sollte sich für solch ein Paddelblatt entscheiden (z.B. bietet Lendal optional entsprechende Paddel an, die unter 1.000 g wiegen).
- Holz-Blätter sind empfindlicher und pflegebedürftiger, und zwar auch dann noch, wenn sie mit Glasfasermatten überzogen werden.

Anmerkung: Das einzige Paddel, welches mir mal unterwegs am Schaft brach, war ein Holzpaddel (ca. 1.100 g), welches bei einer Rolle im Flacheren das Abstützen auf dem Grund nicht aushielt.

12. Wing-Paddel?

- Wenn man die richtige Paddeltechnik anwendet, kann man mit einem Wing-Paddel einen größeren Vortrieb erzeugen. Es erhöht die Effizienz des Vorwärts-Schlages, erschwert aber die Anwendung aller anderen Paddel-Schlagtechniken.

Anmerkung: Bei entsprechendem Training kann man sich an ein Wing-Paddel gewöhnen und seinen Vorteil ausspielen, ohne dass die Nachteile die Paddelerei beeinträchtigen. Da sich i.d.R. nur die leistungsfähigeren Kanuten ein Wing-Paddel anschaffen, ist es daher kein Wunder, wenn die Kameraden mit dem Wing-Paddel immer vorne paddeln.

Übrigens, Wing-Paddel sollen sich auf Grund ihres stärkeren „Bisses“ noch steifer/härter anfühlen, d.h. die Muskulatur wird beim Paddeln mit einem Wind-Paddel am stärksten beansprucht.

13. Grönland-Paddel? (Eski-Paddel)

- Solche Eski-Paddel sind meist aus Holz, sind länger, haben sehr schmale symmetrische Blätter und werden ungedreht und flacher gepaddelt.
- Wegen des größeren Schlupfes fühlt es sich beim Paddeln nicht so steif an und schont so die Muskulatur.
Anmerkung: Dafür kann man mit ihm nicht so stark Beschleunigen bzw. so schnell Kurskorrekturen durchführen.
- Auf Grund des schmalen Paddelblatts, das ungedreht gehalten wird, ist es weniger seitenwindempfindlich.
- Die größere Länge (Ausnahme: „Sturmpaddel“, welches wie ein Stechpaddel abwechselnd gefahren wird) bzw. das Material (Holz hat einen größeren Auftrieb) erleichtert manchen die Rolle.

14. Designing?

- Anmerkung: Es wird nicht darauf verwiesen, wie wichtig es eigentlich ist, dass das Paddelblatt mit einer Farbschicht gestrichen wird, die Signalwirkung hat. Viele Paddelblätter sind schwarz oder weiß gefärbt und sind auf See kaum zu auszumachen. Da draußen auf dem Meer kein Kapitän damit rechnet, einem Kanuten zu begegnen, ist es daher wichtig gesehen zu werden. Ein z.B. gelb oder orange gefärbtes Paddelblatt hat eine größere Chance, entdeckt zu werden, als z.B. ein weißes (hebt sich nicht aus der brechenden See ab), rotes (wirkt in der Dämmerung schwarz).

Beispiel: Während einer Tour entlang der schwedischen Schären wurde das Trinkwasser knapp. Trotz stark böigen Wind wagten sich drei Kameraden mit ihren Kajaks aufs Wasser Richtung Hafen. Die auf der Insel verbleibenden Kameraden verfolgten den Kurs. In der aufgewühlten See sah sie zuletzt kein Seekajak, auch nicht die gelben, keine gelbe Paddeljacke, keinen gelben Südwester, keine rote Schwimmweste, sondern nur noch meine beiden gelben lackierten Paddelblätter.

Schlussbemerkung U.B.: Auf dem Gebiet der Paddelkonstruktion experimentieren die Hersteller mit den verschiedensten Varianten. Mit der Auswahl bestimmter

Bezeichnungen, z.B. „Kinetik“ (bei Blattformen), „Ergonom“ (beim Knickschaft) bzw. „Ozean“ (bei Küstenpaddel) will man i.d.R. beim wenig erfahrenen Kanuten bestimmte Eignungen suggerieren, deren Relevanz für das Küstenkanuwandern meist nicht bewiesen ist.

Wenn erst ein Paddelhersteller mit einer Besonderheit anfängt, müssen die übrigen Hersteller nachziehen (sog. „Me-too“-Produkte) und sich auch etwas einfallen lassen. Deshalb sind auch bei Amateur-Paddel die verschiedensten Knickschäfte anzutreffen und deshalb wird es in Zukunft auch immer mehr verschiedene Paddelblattformen und –größen geben – obwohl die Profi-Paddler, d.h. die Rennfahrer, mit nur ganz wenigen Varianten auskommen. Sicherlich wird eine bestimmte Schaffform/-länge bzw. Blattform/-größe die geeignetste für das Küstenkanuwandern sein. Leider kann keiner derzeit sagen, welche Variante für einen die effizienteste ist. Deshalb bleibt dem einzelnen Kanuten nichts anders übrig, als selber die Paddel auszuprobieren und sich ein Urteil zu bilden. Meist ist es dabei nicht so sehr entscheidend, ob mit dem Paddel eine effiziente Paddelführung möglich ist, sondern dass das Paddel:

- einem keine gesundheitlichen Probleme bereitet (was u.U. durch Änderung der Drehung, durch Wechsel auf ein Knickschaft bzw. durch Verminderung der Blattgröße, -länge bzw. des Gewichts, aber u.U. auch durch eine Veränderung des eigenen Paddelstils erreicht werden kann)
- und genügend robust ist (was man von einem Paddel nicht behaupten kann, das keine Grundberührung verträgt bzw. bei starker Belastung bricht bzw. dessen Teilung alle 2-3 Jahr so verschlissen ist, dass eine Reparatur fällig wird).

Natürlich gibt es Paddel, mit denen schneller gepaddelt werden kann (z.B. die sog. Wing-Paddel). Ob man aber selber damit schneller paddelt, hängt jedoch wesentlich vom eigenen Paddelstil und der eigenen Kraft & Kondition ab. Das gilt auch, wenn man sich für ein konventionelleres Paddel entscheidet.

Auf alle Fälle ist der Preis eines Paddels kein Indikator dafür, dass ein solch teures Paddel besonders gut geeignet ist. Auch die Empfehlungen mancher Kanuten sind mit äußerster Vorsicht zur Kenntnis zu nehmen. Da wird manchmal etwas hochgelobt, was man selber gar nicht ausprobiert hat bzw. das man gar nicht richtig beurteilen kann, weil einem die Vergleichsmöglichkeiten fehlen. Insofern hat es wenig zu bedeuten, wenn ein Kanute sein Paddel besonders anpreist. Allein schon aus psychologischen Gründen bleibt einem meist gar nichts anderes übrig, als sein eigenes Paddel zu loben. Wenn einer dagegen über sein eigenes Paddel meckert, dann sollt man das nicht einfach beiseite wischen; denn meist steckt hinter einer solchen Kritik ein wahrer Kern.

Und wie ist das Ausprobieren eines bestimmten Paddels zu beurteilen? Nun, wenn man das Paddel tauscht, gibt man dem zu testenden Paddel häufig eine kleine Chance, während der man sich an es gewöhnen kann. Anschließend paddelt man munter drauf los und stellt u.U. fest, dass man schneller als vorher paddelt. Aber ist deshalb das Testpaddel schon besser? Meist liegt diese Temposteigerung nicht am Paddel selber, sondern daran, dass man damit bewusster paddelt und sich ein wenig mehr anstrengt. Es ist daher nur logisch, dass man bei einer Testfahrt schneller vorankommt. Irgendwann tauscht man wieder die Paddel und paddelt mit seinem eigenen Paddel erneut weiter. Bemerkenswert ist dabei, dass der Kanute dann daraus, wie sich nun sein eigenes Paddel in der ersten Minute anfühlt, schließt, wie geeignet das Testpaddel ist. Dabei wird oft übersehen, dass man nicht nur dem Testpaddel, sondern nach dem Rücktausch auch wieder dem eigenen Paddel die Chance zur Umgewöhnung zugestehen muss. Meist stellt man aber nach einer gewissen Umgewöhnungsphase keine Unterschiede mehr fest. D.h. wenn man sich wirklich ein Urteil über ein Paddel bilden möchte, sollte man zwecks besserer Vergleichbarkeit eine

Testfahrt mit Kameraden unternehmen, wobei zwecks Glättung psychologischer Effekte der Test wenigstens jeweils einen Tag (d.h. je einen Tag mit dem eigenen und dem Test-Paddel) dauern sollte.

Quelle: SEA KAYAKER, Dez. 03, S.52-59 – www.seakayakermag.com

14.11.2003 **Bootstest (Cortez/Dagger u. Point K1XP/Point 65°N)** (Ausrüstung)

Im us-amerikanischen SEA KAYAKER werden die folgenden beiden Seekajaks getestet:

- **Cortez 16,5 (Dagger, USA):** 503x56, ca. 373 Liter Volumen
- **Point K1XP (Point 65° N, Schweden):** 549x53, ca. 334 Liter Volumen

Die Wasserwiderstandswerte (bei 113 kg Zuladung) betragen in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit (gemessen in Knoten):

2 kn / 3 kn / 4 kn / 4,5 kn / 5 kn / 6 kn

Cortez 16,5 (Dagger) (503x56, ca. 373 Liter Volumen)

0,44 / 0,91 / 1,73 / 2,35 / 3,60 / 6,47 kg

Point K1XP (Point 65° N) (549x53, ca. 334 Liter)

0,43 / 0,92 / 1,67 / 2,19 / 3,11 / 5,60 kg

Point K1R (Point 65°N) (488x56; ca. 393 Liter)

0,41 / 0,88 / 1,65 / 2,28 / 3,56 / 6,26 kg

Point K1VR (Point 65°N) (508x56; ca. 355 Liter)

0,43 / 0,91 / 1,70 / 2,29 / 3,53 / 6,31 kg

Zum Vergleich:

SIRIUS M (P&H) (520x53 cm; ca. 307 Liter):

0,41 / 0,86 / 1,63 / 2,31 / 3,67 / 6,58 kg

INUK (Kirton) (550x51 cm; ca. 315 Liter)

0,41 / 0,86 / 1,63 / 2,13 / 2,95 / 5,22 kg

Seayak (PE) (Prijon) (485x58 cm; ca. 355 Liter)

0,44 / 0,92 / 1,87 / 2,56 / 3,95 / 6,99 kg

Quelle: SEA KAYAKER, Nr. 12/03, S.12-14, 15-17 – www.seakayakermag.com

14.11.2003 **Äußere Hebriden (West-Schottland)** (Revier/Ausland)

Im us-amerikanischen SEA KAYAKER berichtet Jonathan Westaway in dem Beitrag:

Brackish Obs & Briny Lochs. Sea Kayaking In The Outer Hebrides“
(inkl. Kartenskizze)

über eine Tour, die von Pallachar (Südspitze der Insel South Uist) aus startete, über den Sound of Barra führte, die Insel Barra umrundet, bei einer erneuten Querung des Sound of Barra die Insel Eriskay streifte und nach ca. 170 km in Lochboisdale (Südostseite der Insel South Uist) endete.

Die Fotos zeigt nur Flachwasserbedingungen, im Text aber wurde überwiegend von Windstärken zwischen 5-7 Bft. berichtet.

Quelle: SEA KAYAKER, Nr. Dec. 03, S.34-46 – www.seakayakermag.com

eMail: jonathan.westaway@virgin.net

Link: Uist Outdoor Centre – www.seakayakouterhebrides.co.uk

13.11.2003 **Rund Isle of Skye (West-Schottland/GB)** (Revier/Ausland)

Im britischen Newsletter des ISKA (International Sea Kayaking Association) OCEAN KAYAKER berichtet Andy Biggs in dem Beitrag:

„Scratchy and Itchy around Skye“ (inkl. Kartenskizze und Tourentabelle)

über eine Tour rund um Skye, einer an der West-Küste von Schottland liegenden Insel (östlich der Äußeren Hebriden). Die Tour dauerte 8 Tage und umfasst eine Strecke von ca. 260 km. Wollte man alle Buchten und „Löcher“ auspaddeln, käme man etwa auf die doppelte Strecke. Gepaddelt wurde im Uhrzeigersinn von Staffin (nordöstliche Spitze von Skye) aus:

Staffin – Camas na Gedaig – Knock Bay – - Armadale – Cardal - Elgol – Soay Harbour – Loch Eynort - Kraiknish – Talisker Bay – Ramasaig Bay - Ardmore Point - Camas Mor' – Staffin (ca. 260 km)

aber eigentlich kann an jedem Ort, der Zugang zum Meer hat, eingesetzt werden. Bei der Auswahl des Startorts sollte man jedoch auf die Windrichtung achten, und zwar zum einen wegen des Rückenwindes (= „Schiebewind“) und zum anderen wegen des auflandigen Windes (= hoher, kabbliger Seegang entlang der vielen Steilküsten, teilweise durchsetzt mit „Klapotis“). Der Startpunkt und die Tagesetappen selber werden von den Gezeiten bestimmt.

Quelle: OCEAN KAYAKER; Oct. 03, S.8-9 – www.seakayak.co.uk

Karten: Im Beitrag werden keine besonderen Karten empfohlen. Ich persönlich bin an den verschiedensten Stellen Schottlands gepaddelt und bin dabei mit den britischen topografischen Karten (1:50.000) immer sehr gut „gepaddelt“.

12.11.2003 **Tahiti** (Revier/Ausland)

In der us-amerikanischen Zeitschrift PADDLER berichtet Frederick Reimers in dem Beitrag:

„Tahitian blues. Looking for love in the Tahitian isles“

über eine Umrundung des Atolls Rangiroa. Es ist ca. 50 sm lang und besteht aus über 240 Koralleninseln (Motu). Gepaddelt wurde im Inneren des Atolls unter der Leitung eines kommerziellen Veranstalters (Explorer's Corner).

Quelle: PADDLER; Nr. Sept./Oct. 2003, S. 72-78 – www.paddlermagazine.com

Link: www.explorerscorner.com sowie www.tahitioutfitters.com

11.11.2003 **Kaltwasserpaddeln: 10 nass-kalte Tatsachen** (Gesundheit)

Um den nötigen Respekt vor den Kaltwasserbedingungen zu bekommen, mit denen wir auf einer Küstenkanuwanderung in der kalten Jahreszeit konfrontiert werden könnten, braucht es vor dem Start eigentlich nur einer Rettungsübung: „Reentry & Roll“. Wer das übersteht, ohne in seinem Selbstvertrauen hinsichtlich der eigenen Leistungsfähigkeit & Kaltwassertüchtigkeit erschüttert zu sein, dürfte eigentlich – zumindest was diesen Punkt betrifft - getrost zu einer Kaltwassertour hinaus aufs Meer starten.

Wer sich nicht dazu entschließen kann, quasi zum „Aufwärmen“ solch eine „Rollaktion“ vorzunehmen, der möge sich die folgenden 10 Punkte durchlesen und prüfen, ob er es wirklich verantworten kann, bei solchen Temperaturbedingungen ins Seekajak zu steigen.

1. **Wärmeabgabe:** Ein Mensch soll im Wasser unter gleichen Temperaturbedingungen etwa 25x schneller auskühlen als an der Luft, dabei soll ca. 30% des Wärmeverlustes über den Kopf erfolgen. – D.h. je mehr Körper und Extremitäten vom kalten Wasser ferngehalten werden können, desto länger können wir es im kalten Wasser aushalten.

2. **Windchill:** Eine tatsächliche Lufttemperatur von +5° C wird bei 5 Bft. Wind wie minus 8° C empfunden und eine von 0° C bei 3 Bft. Wind wie minus 9° C. – D.h. wer in der kalten Jahreszeit bei Ententeichbedingungen hinaus paddelt und dann plötzlich von einem 5er Wind so überrascht wird, dass er weder seines Paddeljacke noch seine Paddelpfötchen herausholen und anziehen kann, der wird irgendwann an seine Grenzen stoßen.

3. **Atemnot:** Bei +10° C Wassertemperatur soll man nur noch 1/6 so lange die Luft anhalten können, nämlich ca. 5-10 Sek. - Kentert man also bei solchen Temperaturen, kann man sofort in Atemnot geraten, d.h. man denkt nur noch ans Aussteigen und nicht mehr ans Rollen oder „Kayakswimming“.

4. **Kälteschock:** Etwa 30% der Todesfälle sollen sich unmittelbar nach dem Eintauchen ins kalte Wasser ereignen. – Das kann daran liegen, dass man sofort einen Herz-/Kreislaufzusammenbruch hat (insbesondere sollen jene dafür anfällig sein, die schon älter als 50 sind), oder auch daran, dass man unter Wasser die Orientierung verliert (Verlust des Gleichgewichtsgefühls) und folglich nicht mehr auftauchen kann bzw. wegen plötzlich unkontrolliert auftretender Atmung (Hecheln bzw. Gähneffekt) Wasser schluckt und ertrinkt.

5. **Kältezittern:** Beim Zittern erhöht sich der Stoffwechsel bis um das 20fache, was zu einem Verbrauch der Energiereserven und letztlich zur totalen Erschöpfung führen kann. – D.h. wer „ausgehungert“ bis an den Rand seiner konditionellen „Erschöpfung“ paddelt und gegebenenfalls schon unterwegs im Kajak anfängt zu zittern, braucht sich nach einer Kenterung ins kalte Wasser nicht zu wundern, wenn der Übergang vom 1. Grad der Unterkühlung (Leitzeichen: Muskelzittern) in den 2. Grad (Leitzeichen Muskelsteife) schneller erfolgt, als man es sich am Land vorzustellen vermag.

6. **Nutzzeit:** Bei einer Wassertemperatur von +10° C bleibt man etwa 10 Minuten handlungsfähig. – D.h. danach fängt es an, kritisch zu werden. Je länger man über diese Nutzzeit hinaus im Wasser verweilt, desto wahrscheinlicher wird es, dass man, was den Wiedereinstieg bzw. das Schließen der Spritzdecke und das Paddeln betrifft, auf Kameradenhilfe angewiesen ist.

7. **Bewegung:** Wer nach einer Kenterung darauf verzichtet, im Wasser herumschwimmen, sondern versucht, ruhig zu bleiben, erhöht seine Überlebenszeit fast um 40% und wer dabei die „Embryo“-Haltung einnimmt erhöht sie um etwa 100%. – Wer jedoch der Auffassung ist, dass keine Hoffnung auf Rettung durch Dritte besteht, dem wird diese Erkenntnis egal sein, wenn er das rettende Ufer sieht bzw. meint, dass der nächste „Reentry & Roll“-Versuch eigentlich klappen müsste.

8. **Bekleidung:** Fällt man bei ca. + 6° C Wassertemperatur und rauher See ins Wasser, so kann man nach etwa 0,8-2,6 Std. bewusstlos werden, wenn man nur leicht bekleidet ist. Mit einem 4,8 mm Neo erhöhen sich die Überlebenschancen fast um etwa das 4fache und im Trockenanzug um etwa das 7fache. – Wer bei solchen Bedingungen meint, gar nicht zu kentern, weil ihm das in den letzten 20 Jahre nicht passiert ist, der hat wohl schlechte Karten, wenn er doch einmal ins Wasser kippt und dann nicht darauf vorbereitet ist.

9. **Rettungsweste:** Wenn man bei +5° C Wassertemperaturen im Wasser treibt, erhöht sich die Überlebenszeit um über das 5fache, wenn man z.B. über eine Rettungsweste verfügt. – Deshalb sollte man insbesondere in der kalten Jahreszeit sich überlegen, seine – nicht ohnmachtsichere – Schwimmweste durch eine – ohnmachtsichere – Rettungsweste auszutauschen.

10. **Herzstillstand:** Die Zeit des Herz- und Kreislaufkollaps soll mindestens 55% über der Zeit liegen, bei der die Ohnmacht eintritt. - Wer also rechtzeitig seine ohnmachtsichere Rettungsweste aufbläst, kann seine Überlebenschancen wesentlich erhöhen.

Natürlich, diese in den einzelnen Punkten vorgetragene Daten sind nicht repräsentativ, da man diesbezüglich keine entsprechenden Erhebungen durchführen kann. Meist stellen sie nur näherungsweise geschätzte Durchschnittswerte dar, die aus einer meist kleinen Fallgruppe abgeleitet wurden. Kennzeichnend für solche Durchschnittswerte ist es, dass es zum einen immer auch eine große Zahl von Leuten gibt, die über den Durchschnitt liegen, wie es zum anderen auch eine ebenso große Zahl von Leuten gibt, die unter dem Durchschnitt liegen. Das Ungewisse daran ist jedoch, dass wir selber, die nun gern aus den einzelnen Daten ableiten möchten, wie lange wir persönlich es im kalten Wasser aushalten, nicht im Voraus wissen, zu welcher Gruppe wir gehören. Das gilt jedoch nicht immer:

- Wenn sowohl wir als auch unser Kajak seetüchtig sind;
- wenn wir selber "kaltwassertüchtig" ist, d.h. wenn wir die Rolle auch bei Kaltwasserbedingungen beherrschen und ansonsten zwecks Abhärtung 1-2 mal die Woche in einem offenen Gewässer sommers wie winters schwimmen gehen;
- wenn wir auch "kaltwassertüchtig" ausgerüstet sind, d.h. wenn wir einen Trockenanzug plus Füßlinge & dicker Unterbekleidung, Neoprenkopfhülle, Handschutz & Rettungsweste tragen;
- und wenn wir nicht solo auf Tour gehen, sondern von Kanutinnen und Kanuten begleitet werden, die gleichermaßen seetüchtig & "kaltwassertüchtig" sind,

dann dürfte vieles dafür sprechen, dass wir zur ersten Gruppe zählen, d.h. zu jenen, die eine größere Überlebenswahrscheinlichkeit haben, wenn sie bei Kaltwasserbedingungen kentern.

Text: Udo Beier

08.11.2003 **Rund Golf von Mexico** (Revier/Ausland)

Die beiden US-Amerikaner Arthur Hebert und Larry Koenig planen per Seakajak den Golf von Mexico zu umrunden (ca. 3.400 sm). Gestartet sind sie am 6.02.03 südlich von New Orleans von Grande Isle (Louisiana) aus. Dann ging es Richtung West entlang der US-Küste und weiter entlang der mexicanischen Küste. Bislang sind sie bis an den östlichsten Punkt von Mexico, der Isla Mujeres gekommen (ca. 1.780 sm), den sie nach 139 Tagen am 26.06.03 erreicht haben. Der sehr anspruchsvolle Sprung vorbei an Kuba bis nach Florida war geplant ist wohl aber gestrichen worden. Der Rest der Tour wurde wegen nahenden Hurrikan-Saison aufs nächste Jahr verschoben.

Link: www.lacostadelgolfo.com

06.11.2003 **Sardinien (Italien)** (Revier/Ausland)

In KANU-SPORT berichtet Uschi Zimmermann in dem Beitrag:

„Sardinien: Im Land der Gegensätze“

über eine Tour entlang der südost-sardinischen Küste (Arbatax/Telis – Villasimius) (ca. 120 km). Zuvor ging es per Fähre von Genua nach Olbia. Nachschub für die Verpflegung sollten auf den an der Küste liegenden Zeltplätzen erfolgen; jedoch waren die meisten Zeltplätze im Oktober schon geschlossen.

Folgende Etappen wurden gepaddelt:

Telis – Torre di Bari = 17 km
Torre di Bari – Barisoni = 23 km
Barisoni – Quirra = 16 km
Quirra – 3 km vor Capo Ferrato = 24 km
Capo Ferrato – Sinzias = 15 km
Sinzias – Simius = 11 km
Simius – Villasimus = 14 km

Über **Wetter & Jahreszeit** ist Folgendes zu lesen:

„Wir paddelten an der Südostküste Sardinien, die nicht so sehr von Winden und Strömungen betroffen ist. An der dem offenen Meer zugewandten Westküste ist eine rapide Änderung der Naturgewalten um ein Vielfaches größer. Unter diesen Aspekten hat die italienische Vorschrift, dass sich ein Kajak nicht mehr als eine Meile von der Küste entfernen darf, durchaus etwas für sich.

Eine Rolle spielt auch die Jahreszeit. Anfang Oktobere war äußerste Grenze, um diesbezüglich möglichst wenig Risiko einzugehen.

Quelle: KANU-SPORT, Nr. 11/03, S.12-19 – www.kanu.de

05.11.2003 **Schlei (Schleswig-Holstein)** (Revier/Inland)

In der YACHT berichtet Chr. Schumann in dem Beitrag:

„Binnenmeer im Norden“

über die zwischen der Eckernförder Bucht im Süden und der Flensburger Förde liegende „Förde“ Schlei: „Tief schneidet sie von der Ostsee aus ins Herz Schleswig-Holsteins. So tief, dass man fast vergisst, auf einem Salzwasserrevier unterwegs zu sein. Sie ist 45 Km lang. Die Breite variiert sehr stark. Sie reicht von 135 Metern an der schmalsten Stelle bei Missunde bis knapp vier km bei Louisenlund (Große Breite).

Über **Wind & Wetter** ist Folgendes zu lesen:

„Östliche Winde verursachen häufig eine starke Brandung und erschweren damit die Einfahrt bei Schleimünde. Zudem können sie den Wasserstand schnell um 0,3 m ansteigen lassen. Westwind hingegen treibt das Wasser aus der Förde hinaus. Der gesamte Bereich der Schlei unterliegt - wie die schleswig-holsteinische Ostküste - dem Einfluss süd- bis nordwestlicher Winde. Der Verlauf der Förde kanalisiert Südwest- und Nordostwinde. Dadurch können starke Böen auftreten.“

Quelle: YACHT; Nr. 23/03, S.46-49 – www.yacht.de

Link: www.schlei-online.de

Anmerkung: Die Schlei & Umgebung ist ein ideales Revier für Einsteiger ins Küstenkanuwandern. Laut DKV-Kanuwanderbuch für Nordwestdeutschland ist die Schlei wohl nur 38,5 km lang, aber das reicht auch, um in 1-3 Tagen von Schleswig (Start: Schleswiger Kanu Club e.V. – www.skc-haitabu.de) über Missunde (gegenüber liegt der Zeltplatz des Schleswiger Kanu Club e.V.) (km 10,5), Lindaunis (Camping Lindaunis – Tel. 04641-7317) (km 19,3), Winnemark (Zeltplatz) (km 27,5) bis nach Schleimünde („Trittstein“ mit Zeltmöglichkeit auf der Wiese des Seglerhafens) (km 38,5) zu paddeln.

Wer nur Zeit für eine Wochenendtour hat, der kann auch z.B. von Sieseby aus starten (Parkmöglichkeit bei der Einfahrt ins Dorf) (km 22,5) und von dort aus die verbleibenden 16 km bis Schleimünde paddeln.

Und wer ein paar Tage frei hat, der kann bei entsprechender Wetterlage paddeln z.B.:

- Richtung Nord zunächst entlang der Ostseeküste und später durch die Flensburger Förde bis zum 61,5 km entfernt liegenden Flensburg (mit Übernachtungsmöglichkeit beim Ersten Flensburger Kanuklub e.V. – www.efkk.de);
- oder Richtung Süd immer entlang der Ostseeküste bis zum 30,5 km entfernt liegenden Eckernförde usw. bis z.B. nach Kiel (weitere 50 km).

04.11.2003 **Risiko Kaltwasserpaddeln: 10 bedenkenswerte Maxime** (Gesundheit)

1. Kaltes Wasser bedeutet eine Potenzierung des sowieso immer auf See vorhandenen Restrisikos.

2. Kaltes Wasser ist für Kanuten die größte Gefahr und ist die häufigste Ursache bei tödlichen Seekajakunfällen - nicht nur im Winter.

3. Zuverlässige Daten, wieviel Unterkühlung das Individuum im Einzelfall tatsächlich verträgt, gibt es nicht. Es gibt auch im Einzelfall keine sichere Vorhersage, wann eine soeben noch vermeintlich beherrschte Unterkühlung unkontrolliert wird. Es wird immer wieder von Kanuten berichtet, die trotz bester Ausrüstung und 100%-iger Rolle bei harmlosem Wetter nach unvermuteter Submersion und nur kurzfristiger Immersion sofort handlungsunfähig waren und nicht mal mehr zu ihrer Bergung beitragen konnten.

4. Kaltes Wasser bedeutet nach einer Kenterung, dass man so schnell wie möglich raus muss aus diesem kräftezehrenden und bald lähmenden Medium, am besten durch sofortiges Rollen. Misslingt dies, hat der sehr schnelle Wiedereinstieg mit oder ohne Kameradenhilfe höchste Priorität.

5. Kaltes Wasser sollte nur mit gründlich erprobter Ausrüstung befahren werden. Sehr gute körperliche Verfassung und solide Paddeltechnik, sorgfältigste Tourenplanung sind bei kaltem Wasser noch wichtiger als sonst.

6. Kaltes Wasser gebietet als beste Schutzmaßnahme einen Trockenanzug mit spezieller Unterkleidung! Nur sehr eingeschränkt mit sehr viel größerem Risiko kann unter günstigen Umständen ein Neoprenschutz in Kombination mit geeigneter weiterer Kleidung eventuell für kürzere Zeit reichen.

7. Kaltes Wasser führt sehr schnell zur Unfähigkeit, präzise Handlungen vorzunehmen oder überhaupt motorisch zielgerichtet und erfolgreich zu handeln. Jegliche Fummelei wie Aufreißen von Seenotmunition, Benutzen von Seefunkgeräten, Handys wird schnell unmöglich!

8. Wer meint, es könnte ihm etwas auf kalter See zu bedrohlich sein, oder er sei vorbereitungsmäßig, ausrüstungsmäßig, körperlich, paddlerisch, kommunikationsmäßig nur eingeschränkt tauglich, darf um Himmels Willen nicht gerade noch bei kaltem Wasser starten. Kompromisse bei Kälte killen!

9. Wer auf die Seenotrettung (SAR) baut und meint, er würde schon noch gerade rechtzeitig gefunden werden, weil er ja alles dabei hat, weiß nicht im Geringsten, welch unverantwortliches Risiko er eingeht. Die Leute geben im Seenotfall zwar mit tollster Ausrüstung ihr Allerbestes und werden jeden in Not geratenen zu retten versuchen. Aber schon wer sich nur mal an die Statistik erinnert, wie viele Piloten der Bundeswehr trotz des gewaltigen Riesenapparates mit ach so viel Technik bis heute unbekannt auf der Nord- und Ostsee verschollen geblieben sind, weiß, dass keine Seenotfunkbake, keine Handfunke, kein Überlebensanzug, keine Rettungsweste, kein SAR-Hubschrauber eine Garantie bedeuten.

10. Es ist fragwürdig zu glauben, das Restrisiko durch Überlegungen zu weiteren Ausrüstungen eliminieren zu können. Es wird immer ein Restrisiko bleiben. Das ist ganz normal, insbesondere auf dem Meer und ganz besonders auf starken Gezeitenströmen. Kaltes Wasser schlägt schnell eiskalt zu, mit fatalen Folgen.

Text: Eckehard Schirmer

03.11.2003 Verlandet der Jadebusen (Natur)

Im DNR-Deutschland-Rundbrief wird darüber berichtet, dass eine aktuelle Studie des WWF „zu dem Ergebniss gekommen ist, dass der Bau eines Tiefwasserhafens bei Wilhelmshaven („JadeWeserPort“) zu einer Verlandung des Jadebusens führen könnte – mit fatalen ökologischen und ökonomischen Folgen. Neben der Bedrohung vieler bereits auf der Roten Liste stehenden Vogelarten könne es durch die Verschlechterung des Sauerstoffangebots und die Freisetzung von Schadstoffen in die Jade zu einer Schädigung der Kleinstlebewesen kommen. Die Folge wäre eine Störung wertvoller und seltener Biotope, die für das ökologische Gleichgewicht unverzichtbar seien. ... Für den möglichen Alternativstandort Cuxhaven sieht die WWF-Studie vergleichbare ökologische und ökonomische Folgen nicht im selben Umfang. Dort müsste in einer ohnehin schon stärker veränderten Natur weniger gebaut werden. Aus wirtschaftlicher Sicht sprächen geringere Kosten und eine verkehrsgünstige Lage für Cuxhaven. ...“

Quelle: DNR Deutschland-Rundbrief, Nr. 09/03, S.34 – www.dnr.de