

Einweisungsfahrt Nordsee (Spiekeroog & Co.)

EPP 3 (Küste): Hausaufgaben (68 Fragen) - (28.4. - 1.05.12)

Text: Udo Beier, DKV-Referent für Küstenkanuwandern (13/03/12)
Bezug: www.kanu.de/nuke/downloads/Kurs-Spiekeroog-Fragen.pdf

Aufgabe 1: Vorarbeiten (Seewetterbericht/Tidendaten)
Aufgabe 2: Starttag – Neuharlingersiel - Spiekeroog (West/Zeltplatz) (28.4.)
Aufgabe 3: Umrundung Spiekeroog (29.4.)
Aufgabe 4: Kurs Baltrum/Ort (30.4.)
Aufgabe 5: Retour = Baltrum – Neuharlingersiel (1.5.)
Tourenplanungstabelle (mit den konkreten Tourendaten)

Erläuterungen:

FW = Fahrwasser; WFW = Watt-FW; WH = Wattenhoch;
HW = Hochwasserzeit; NW = Niedrigwasserzeit; LAT = Lowest Astronomical Tide
MHW = Mittleres Hochwasser (bezogen auf Seekartennull/SKN);
MTH = Mittlerer Tidenhub; SK = Stromkipp (Strömungswechsel) / Tidenkipp
SA = Sonnenaufgang; SU = Sonnenuntergang

-----**XX = Bitte Ausfüllen!!!**-----

Gezeiten-/Stromdaten 2012: (vgl. Gezeitenkalender 2012 und Stromatlas 2002)
Hoch-/Niedrigwasserzeiten für Norderney (Riffgat): (Gezeitenkalender, S.87/88 + S.111)
28.04.: HW = 04.15 + 16.21; NW = 10.09 + 22.42 Uhr (Mitttide)
29.04.: HW = 04.57 + 17.09; NW = 10.51 + 23.36 Uhr (Nipptide)
30.04.: HW = XX.XX + XX.XX; NW = XX.XX + XX.XX Uhr (XX-Tide)
01.05.: HW = XX.XX + XX.XX; NW = XX.XX + XX.XX Uhr (XX-Tide)
Gezeitenunterschiede zu Norderney (Korrekturwerte): (Gezeitenkalender, S.92/93)
Harlesiel: HW = + 0:32; NW = * (= fällt trocken)
Neuharlingersiel: HW = +0:26; NW = +0:27 Std.
Wangerooge (West): HW = +X:XX; NW = +X:XX Std.
Spiekeroog (alter Hafen): HW = +X:XX; NW = +X:XX Std.
Langeoog (Hafen): HW = +X:XX; NW = +0:XX Std.
Baltrum (Westende): HW = +X:XX; NW = +0:XX Std.
Mittleres Hochwasser/Tidenhub: (Basis: SKN-LAT) (Gezeitenkalender, S.118)
Harlesiel: MHW = 3,5 m bzw. MTH = * (= fällt trocken)
Neuharlingersiel: MHW = 3,4 m bzw. MTH = 2,8 m (1/12 = 23 cm)
Bensersiel: MHW = X,X m bzw. MTH = X,X m (= XX cm)
Wangerooge (West): MHW = X,X m bzw. MTH = X,X m (= XX cm)
Spiekeroog (alter Hafen): MHW = X,X m bzw. MTH = X,X m (= XX cm)
Langeoog (Hafen): MHW = X,X m bzw. MTH = X,X m (= XX cm)
Baltrum (Westende): MHW = X,X m bzw. MTH = X,X m (= XX cm)
Sonnenaufgang/-untergang (SA/SU)(Cuxhaven): (Gezeitenkalender, S.122)
28.4.-1.05.: SA = 5.55 – 5.49 Uhr; SU = XX.XX – XX.XX Uhr
Beginn einlaufende bzw. auslaufender Strom: (lt. Stromatlas, S.17 u. S.23)
Gat Wangerooge/Spiekeroog + Spiekeroog/Langeoog + Langeoog/Baltrum:
Beginn einlaufend = minus 6 Std. vor HW Helgoland (Stillwasser = 0:30 Std. vorher)
Beginn auslaufend = genau bei HW Helgoland (Stillwasser = 0:30 Std. vorher)
Hochwasserzeit für Helgoland: (S.10) 28.04.: HW = 04.38 bzw. 16.49 Uhr
29.04.: HW = 05.21 bzw. 17.38 Uhr
30.04.: HW = XX.XX bzw. XX.XX Uhr
01.05.: HW = XX.XX bzw. XX.XX Uhr

Vorbemerkungen:

Die folgenden -zig Fragen sind der Realität entnommen. Sie spiegeln genau jene Probleme wieder, mit denen wir anlässlich der Einweisungsfahrt vom 25.4.-1.5.121 konfrontiert werden können. D.h. jeder, der solch eine Tour plant und anschließend durchführt, sollte in der Lage sein, diese Frage zu beantworten, und zwar nicht nur der Fahrtenleiter/Ausbilder, sondern auch seine „Schüler“, also IHR !!!!!

Aufgabe 1: Vorarbeiten (Seewetterbericht/Tidendaten)

a) Vor der Tour

Aufgabe: Schneidet ab Montag, 23.04., bis Freitag, 27.04., die Wetterkarte aus der Tageszeitung heraus und klebt diese Wetterkarten auf ein Blatt Papier (bitte mitbringen!). Macht Euch Gedanken zur Wetterentwicklung.

Surft Freitagabend, 27.04. im Internet und lasst euch die Wetterdaten ausdrucken:

=> www.seewetter.de (identisch mit: www.wetteronline.de/segel.html)
>Nordsee >Deutsche Bucht >Ostfriesische Küste >Vorhersage
und abfragen: >Wind (3-Tage-Vorhersage) sowie: >Trend (weitere 3 Tage-Vorhersage)

und zur Gegenkontrolle vergleicht auch mit:

=> www.windfinder.com/weatherforecast/spiekeroog
=> www.skhs.de/Wind_Wetter/wind_wetter.html (Allgemeine Übersicht von Links)

Aufgabe:

Lasst Euch die Hausaufgabe als Word-Document zumailen, **tragt Euren Namen oben auf die erste Seite** und beginnt damit, die einzelnen Aufgaben zu lösen und die Lösungen **in blauer Schrift** in das Word-Document einzutragen. Beginnt dabei mit Folgendem:

In der Tabelle von Seite 1 fehlen u.a. noch ein paar Tidendaten. Bitte sucht Euch die Daten aus dem Tidenkalender heraus und tragt sie dort ein.

b) Während der Tour

1. Frage:

- Welche beiden (See-)Karten-Arten können zur Auswahl eingesetzt werden zur Navigation im Revier zwischen Spiekeroog und Norderney?
- Welche Vor-/Nachteile haben sie?
- Wo gibt es die Erläuterungen zu den Zeichen und Symbolen, die wir auf der Seekarte finden?

Antwort:

2. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Seewetterberichte-D.pdf
=> www.kanu.de/nuke/downloads/Bft-Skala.pdf

- Welche Möglichkeiten gibt es, um unterwegs während der Tour den Seewetterbericht, die Windprognose bzw. die Wasserstandsvorhersage abzurufen?
- Wenn im Wetterbericht von „mäßigen“ bzw. „frischem“ Wind gesprochen wird, welche Windstärke (gemessen in Bft.) ist damit gemeint?
- Ab 5 Bft. Wind fangen i.d.R. die Gewässerbedingungen an „schwierig“ zu werden. Welche vergleichbaren Grenzwert können wir näherungsweise und „leicht merkbar“ für 5 Bft. ansetzen, wenn wir mit den folgenden Maßeinheiten arbeiten:

- Knoten? (1 Seemeile/Stunde) (1 sm = 1,852 km)
- m/sek? (in Dänemark üblich) (0,5m/sek. = 1 kn)?
- km/h? (bei Angabe der Stärke von Böen üblich)?

(d) Böen ab Windstärke 7 Bft. werden in km/h angegeben. Welche Böenangabe entspricht welcher Angabe in Bft:

- 60 km/h?
- 70 km/h?
- 80 km/h?

Antwort:

a)

→ Radio:	NDR Info = kHz / Uhr
	DF/DR =kHz / Uhr
→ Telefon (DWD-Seewetterbericht): (Bandansage)
→ Telefon (DWD-Wind- & Sturmwarnungsbericht): (Bandansage)
→ Telefon (BSH-Wasserstandsvorhersage): (persönliche Auskunft)
→ SMS	z.B. 30 SMS-Abrufe/Jahr = 19,- Euro (Infos: www.wetterwelt.de)

b) „mäßiger“ Wind = 4 Bft. und „frischer“ Wind = XX Bft.

c)

d)

Aufgabe 2: Starttag (Samstag, 28.4.12)

Von Neuharlingersiel nach Spiekeroog (West/Zeltplatz)

Annahmen für alle Tourenplanungsaufgaben:

a) Wir paddeln möglichst mit dem Strom, mindestens aber bei Stauwasser!

b) Wenn wir gegen den Strom paddeln sollen, wird das ausdrücklich vermerkt.

c) Wenn wir die Stauwasserphase ausnutzen wollen, kann auch 0:30 h vor HW bzw. bis 0:30 h nach NW gestartet werden; denn während dieser Zeit strömt es i.d.R. nur gering.

d) I.d.R. kippt der Tidenstrom (Stromkipp = SK) bei Hochwasser (HW) bzw. Niedrigwasser (NW). Bei Abweichung, die dem Stromatlas entnommen werden können, wird mit SK statt mit HW bzw. NW gearbeitet.

e) Wir paddeln möglichst – wegen der besseren Orientierung bzw. wegen des stärkeren Stroms entlang der Fahrwasser (FW) (Ausnahme: Seeseite der Inseln).

f) Wir gehen von einem Wanderfahrer tempo von 5 km/h (bzw. 3 kn) aus. Strömung bzw. Gegen-/Rückenwind werden bei der Planung ignoriert, aber es wird nicht vergessen, dass wir in der Realität manchmal schneller (wegen Strom und Rückenwind), manchmal aber auch langsamer (wegen Gegenstrom und Gegenwind) sind. Außerdem sind in den 5 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit kleinere „Trink“-Pausen u.ä. mit berücksichtigt.

g) Wenn wir bei den Lösungen Zeit- und Höhenangaben machen, die bis auf die Minuten bzw. den Zentimeter genau sind, dann geschieht dies allein deshalb, damit die Berechnungen leichter nachvollzogen werden können. In Wirklichkeit kommt es nicht so genau auf die Minute bzw. auf den Zentimeter an, da der Tiden- und Wettereinfluss nicht so exakt vorhersagbar sind.

Anmerkung:

Wer auf dem Zeltplatz von Spiekeroog übernachten möchte, fragt vorher beim Zeltplatzwart telefonisch nach, ob es nicht möglich ist, als Küstenkanuwanderer für 1-2 Nächte auf dem Zeltplatz zu übernachten (Tel. 0497-6288 oder 0171-5824165). Treffen wir dann auf dem Zeltplatz den Zeltplatzwart nicht an, sollten wir dennoch unsere Zeltplatzgebühren entrichten (hier: Geld in Briefumschlag mit Absenderangabe in den Kasten beim Herren-WC einwerfen! D.h. nicht vergessen, einen Briefumschlag mitzunehmen!)

a) Route: Neuharlingersiel – Spiekeroog (West = Zeltplatz)

Variante (früh):

Wann können wir vormittags bzw. nachmittags frühestens von Neuharlingersiel nach Spiekeroog paddeln?

3. Frage:

Bestimme hierfür HW Neuharlingersiel (s. Gezeitenkalender 2011, S.87+S.93)

Antwort:

4. Frage:

- (a) Wie lang ist die Strecke Neuharlingersiel - Spiekeroog (West) (s. Seekarte)
(b) Wie lange sind wir dafür theoretisch unterwegs? (Annahme: 5 km/h; d.h. 1 km in = 0:12 h)
Praktisch sind wir jedoch schneller unterwegs, weil wir ja mit dem Tidenstrom paddeln, sofern wir keinen Gegenwind von mehr als 3 Bft. haben.
(b) Was für eine Tide haben wir am 28.4.: Spring-, Mitt- oder Nipptide? ... und warum?

Antwort:

5. Frage:

- (a) Wann müssen wir frühestens in Neuharlingersiel starten. Berechne die Vormittagsmittagsvariante und beachte den SA!
(b) Wann sind wir frühestens am Zeltplatz von Spiekeroog (West)?

Antwort:

6. Frage:

→ www.bsh.de/de/Produkte/Infomaterial/Sicherheit_auf_dem_Wasser/SicherheitimSee-Kuestenbereich.pdf (S.75 -77)

→ www.bmvbs.de >Service >Publikation (Broschüre v. 1/11: „Sicherheit auf dem Wasser“)

- (a) Was sind laterale Seezeichen?
(b) Was sind kardinale Seezeichen?
(c) Woran können wir Steuerbordtonnen erkennen (3 Merkmale)?
(d) Woran können wir Backbordtonnen erkennen?
(e) Wo beginnt die Nummerierung der Fahrwassertonnen und wo endet sie?
(f) Wenn ich an einem Hindernis westlich vorbeifahren soll, wie sieht die Kennzeichnung (hier: „Toppzeichen“) aus?

Antwort:

7. Frage:

- (a) Welche Route sollten wir auf unserer Fahrt von Neuharlingersiel nach Spiekeroog (Zeltplatz) einschlagen. Zähle alle Seezeichen auf, die wir passieren und vermerke, an welchen wir auf der linken oder rechten Seite der Tonnen fahren sollten.
(b) Kommen wir unterwegs in der Nähe einer Hindernistonne vorbei und was sagen die Toppzeichen aus?
(c) Ist es auch möglich, direkt von Neuharlingersiel aus den Zeltplatz von Spiekeroog anzufahren und dabei den „Janssand“ zu überfahren. Wie lange ist das aus Gründen des Naturschutzes an diesem Tag erlaubt?
(d) Welche Kurs müssen wir bei der Direktfahrt (c) fahren. Benötigen wir für die Kursbestimmung wirklich einen Kartenwinkelmesser? (Erläutere kurz, wie man mit Hilfe der Kompassrose auch ohne Winkelmesser den Kurs aus der Seekarte ableiten kann.)
(d) Wie lange erlaubt uns der Wasserstand die direkte Querung des „Janssand“ (Anwendung der „12er-Regel“)?
(Anmerkung: Die für uns entscheidende Watthöhe können wir der Seekarte entnehmen (2011 betrug sie 2₃ m). Die Daten für das MHW und den MTH können wir dem Tidenkalender entnehmen (S.118).)

Antwort:

Variante (spät):

8. Frage:

Wann müssen wir vormittags spätestens in Neuharlingersiel wegfahren, um noch auf Spiekeroo anzukommen? Bestimme hierfür NW Spiekeroo.

Antwort:

9. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/SSG.pdf

Es weht ein 5 Bft. Wind aus NW.

- (a) Empfiehlt es sich dann noch, von Neuharlingersiel aus zu starten?
- (b) Wann sollten wir von Neuharlingersiel aus starten, früh oder spät?
- (c) Mit welchem Gewässerschwierigkeitsgrad ist bei diesem Wind bei Tonne OB11 grundsätzlich zu rechnen. Welche mindestens vier Schwierigkeitsfaktoren sind dabei zusätzlich zu berücksichtigen.

Antwort:

Aufgabe 3: Zweiter Tag (Sonntag, 29.04.12) Umrundung Spiekeroo mit Start vom Zeltplatz Spiekeroo

a) Route: Rund Spiekeroo im Uhrzeigersinn

10. Frage:

- (a) Wann können wir nicht mehr mit schwächeren Kanuten entlang der Seeseite von Spiekeroo paddeln? Folgende Aspekte sollten dabei angesprochen werden: Windstärke (heute und gestern), Windrichtung und Strömungsrichtung, Untiefen.
- (b) Am Starttag herrscht Flaute (0 Bft.). Könnten wir dennoch auf schwierige Gewässerbedingungen entlang der Seeseite von Spiekeroo stoßen? Könnten wir das schon vom Zeltplatz aus, der direkt am Wasser liegt, erkennen?

Antwort:

11. Frage:

Wie lang ist die Strecke (a) von Spiekeroo (West) bis „Robbenplate“ (NW), (b) von dort bis zum Wattenhoch (2 Varianten) und (c) von dort zurück bis zum Zeltplatz?
Wie viel Zeit benötigen jeweils wir dafür?

Antwort:

12. Frage:

- (a) Wann ist NW Spiekeroo?
- (b) Wann setzt die Ostströmung an der Seeseite Spiekeroo ein?
- (c) Wann HW am Wattenhoch (WH) „Harlesier Wattfahrwasser“ (H-WFW)
- (d) Wann ist Sonnenuntergang (SU)?

Antwort:

13. Frage:

Wann müssen wir starten, wenn wir von Spiekeroo (Zeltplatz) aus Spiekeroo (im Uhrzeigersinn) umrunden wollen?

Antwort:

14. Frage:

Wir starten zu spät vom Zeltplatz auf Spiekeroo. Das auflaufende Wasser hat schon eingesetzt und strömt in das Gat der Otzumer Balije (zwischen Langeoo und Spiekeroo).
(a) Bis wann ist es noch möglich, gegen den einlaufenden Strom anzupaddeln, um westlich der „Robbenplate“ (nordwestlich von Spiekeroo (West)) bis zur Brandungsseite zu paddeln?

(b) Im welchen Abstand zur Wattkante der „Robbenplate“ sollten wir paddeln?

Antwort:

15. Frage: → www.kanu.de/nuke/downloads/Stromatlas-Anwendung.pdf

Wie lange strömt es auf der Seeseite Spiekerooogs Richtung Ost (auflaufendes Wasser) (s. Stromatlas)?

Antwort:

16. Frage:

(a) Bei der Fahrt entlang der Seeseite von Spiekerooog weht ein 4 Bft. Wind aus Süd. Ein Seekajak mit Skeg dreht immer wieder in den Wind (= luvgierig). Was können wir seinem Kanuten alles empfehlen, damit er Kurs halten kann? (Stichpunkte: Skeg, Gewichtstrimm, Deckslasttrimm, Paddeltechniken)

(b) Wie kann ich den „Trimpunkt“ meines Seekajaks ermitteln?

Antwort:

17. Frage:

→ www.kanu.de/nuke/downloads/Sehnenscheidenentzündung.pdf

Was können wir alles tun, um beim Paddeln das Risiko, eine Sehnenscheidenentzündung zu erleiden, zu vermindern? (Bekleidung (2x), Paddelstil (2x) und Gymnastik)

Antwort:

18. Frage:

Nehmen wir mal an, dass wir aus irgendwelchen Gründen entlang der Seeseite von Spiekerooog kaum vorankommen und bei jenem Punkt abbrechen, bei dem im Süden der Buchstabe K (von SpieKeroog) liegt!

(a) Ist es möglich, am Strand auch zur Not zu biwakieren?

(b) Wie weit müssten wir dann aber mit dem Bootswagen mindestens kommen, da doch die „Zone I“ (Ruhezone) auch für Biwakierer tabu ist?!

Antwort:

19. Frage:

Was könnten wir machen, wenn bei der Befahrung des Gats zwischen Spiekerooog – Wangerooog („Harle“-Gatt) die Gewässerbedingungen plötzlich zu schwierig werden?

Antwort:

20. Frage:

Im „Harle“-Gat liegt das Seezeichen „Buhne H“.

(a) Was ist das für eine Tonne (laterales Zeichen = Fahrwasserbegrenzung oder kardinales Zeichen = Gefahrenstelle)?

(b) Welche Farbe hat die Tonne?

(c) Welche Gefahr zeigt sie an?

(d) Dürfen wir auch östlich um diese Tonne paddeln?

Antwort:

21. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Befeuerung.pdf

(a) Was bedeutet bei „Buhne H“ die Kennung „VQ(9)10s“?

(b) Was bedeuten die folgenden Angaben am Leuchtturm Wangeroooge (West): „Fl.R.5s60m23M“

Antwort:

22. Frage: => Mapped: „Stromgeschwindigkeit“

Wie verändert sich die Geschwindigkeit eines Tidenstromes im Laufe einer 6-stündigen Tide?

- (a) Nenne zwei Daumenregeln („3er-Regel“; „50/90-Regel“)!
- (b) Überprüfe am Beispiel des einlaufenden Wassers (also für 6 Std.) im Gat zwischen Spiekeroog und Wangerooge die Richtigkeit beider Regeln (s. Stromatlas).

Antwort:

23. Frage:

Welche drei Wattfahrwasser stehen uns, wenn wir durchs „Harle-Gat“ kommen, bei der Wattenquerung von Spiekeroog zur Auswahl?

Antwort:

24. Frage:

Wir paddeln vom „Harle-Gat“ kommend entlang des „Alte Harle-Wattfahrwasser“ (AH) (auch „Muschelbalje“ genannt) und weiter entlang des WFW der „Otzumer Balje“.

- (a) In welche Richtung läuft die Betonung (sog. „Betonungsrichtung“)? Woran erkennen wir das? (s. Seekarte)
- (b) Unterwegs treffen wir auf Pricken. Sind das Steuerbord- oder Backbordpricken?
- (c) Wie ist das WFW der „Otzumer Balje“ (OB) ausgetonnt/-geprickt? D.h. wird hier nur die Backbord- bzw. Steuerbordseite ausgetonnt?
- (d) Wenn uns ein Segler entgegenkommt, auf welcher Seite dieser Pricken sollten wir paddeln, um dem Segler möglichst wenig zu behindern?
- (e) Wo befindet sich etwa das Wattenhoch? (Koordinaten angeben!)

Antwort:

25. Frage:

Nachmittags um 17 Uhr haben sich riesige Cumulus-Wolken am Himmel gebildet.

- (a) Warum besteht keine Gefahr eines Hitzegewitters?
- (b) Wann besteht Gefahr eines Hitzegewitters?
- (c) Woran erkennt man eine Gewitterwolke?
- (d) Wir befinden uns in Höhe der Tonne **OB28**. Wohin sollten wir paddeln und wie, wenn wir meinen, dass ein Gewitter ausbrechen könnte?

Antwort:

26. Frage:

Wann sind wir voraussichtlich wieder zurück am Zeltplatz? Entscheidend dafür ist, wann HW am Wattenhoch ist!

Antwort:

27. Frage:

(a) Ist es auch möglich, bei der Umrundung von Spiekeroog eine Pause auf Wangerooge (West) einzulegen?

- (b) Wo sollten wir dort anlanden?
- (c) Gehört das Gebiet zur Ruhezone (Zone I)?
- (d) Wann müssten wir spätestens von dort aus starten, um bei HW das Wattenhoch des „Harlesieler Wattfahrwasser“ zu überfahren.

Antwort:

28. Frage:

- (a) Können wir auch bei der Umrundung einen Zwischenstopp in Harlesiel einlegen?
- (b) Wann sollten wir in Harlesiel wieder aufs Wasser, um noch Spiekeroog (West) zu erreichen?
- (c) Welchen Kurs sollten von Harlesiel aus startend paddeln? (Wähle den kürzesten Weg zum Fahrwasser nach Spiekeroog)
- (d) Was passiert, wenn wir zu spät starten?
- (e) Wann beginnt das Watt trockenzufallen?
- (f) Wann kehren wir wieder nach Spiekeroog (Zeltplatz) zurück?

Antwort:

- 29. Frage:** => www.kanu.de/nuke/downloads/Beleuchtung.pdf
=> www.kanu.de/nuke/downloads/Nachtpaddeln.pdf

Aus irgendwelchen Gründen (z.B. gesundheitliche Probleme, Probleme mit dem Material, Fehler bei der Tourenplanung) könnte es durchaus mal passieren, dass wir unser Ziel nicht vor Sonnenuntergang (SU) erreichen können.

- (a) Über welches Ausrüstungsteil müssen wir verfügen, um für einen solchen Notfall (nämlich: Paddeln im Dunklen) vorbereitet zu sein?
- (b) Über welche Ausrüstung müssten wir verfügen, wenn wir ganz bewusst bei Dunkelheit paddeln wollten.
- (c) Wie sollten wir uns auf dem Wasser verhalten, d.h. welche Route sollten wir paddeln und was sollten wir bei Schiffsbegegnungen tun?

Antwort:

b) Route: Rund Spiekeroog entgegen dem Uhrzeigersinn

30. Frage:

Können wir auch Spiekeroog entgegen dem Uhrzeigersinn umrunden?

- (a) Wie müssten wir paddeln?
- (b) Wann müssten wir am WH „Muschelbalje“ sein?
- (c) Hätten wir noch eine Chance, bei vor SU zurück auf dem Zeltplatz zu sein? Bestimme hierfür die Länge der Strecke WH – Seeseite Spiekeroog – um Robbenplate – Zeltplatz und die theoretische Paddelzeit.

Antwort:

**Aufgabe 4: Dritter Tag (Montag, 30.04.12)
Kurs Baltrum/Ort**

a) Route: von Spiekeroog über das Langeooger Watt zur Seeseite von Baltrum

32. Frage:

Wie lang ist die Strecke von Spiekeroog (West) zum WH L-WFW (Wattenhoch Langeooger Wattfahrwasser) und dann weiter bis Baltrum (Ort) (Seeseite)?

Antwort:

33. Frage:

- (a) Wann ist Hochwasser am WH L-WFW und wann kippt dort die Strömung (SK)?
- (b) Wann sollten wir von Spiekeroog (Zeltplatz) starten, wenn wir zunächst das WH L-WFW anpeilen?

Antwort:

34. Frage:

Wie läuft lt. Stromatlas die Strömung auf dem OB-Fahrwasser, wenn wir gleich zu Anfang hinüber zum L-WFW paddeln?

Antwort:

35. Frage:

Welche Tonnen müssen wir anpeilen und gegebenenfalls wie anfahren/vorhalten?

Antwort:

36. Frage: (=> Mappe: „Peilungen“)

Was verstehen wir unter einer

- (a) Deckpeilung?
- (b) Standlinienpeilung?
- (c) Kreuzpeilung?
- (d) Kollisionspeilung?

Antwort:

37. Frage:

1 km westlich von Spiekeroog steht Tonne **OB7/LW10**.

- (a) Warum heißt sie so?
- (b) Welche Farbe hat sie und warum?

Antwort:

Exkurs „Befeuerung“: Was bedeutet bei Tonne „OB7/LW10“ die Kennung „FI(2+1)G.15s“?
→ Blitzfeuer (**Flashing**) mit Gruppe von **2+1** Blitzten der Farbe **Grün**, welche alle **15 Sekunden** sich wiederholt!

38. Frage:

- (a) Wenn wir beim Queren des „Otzumer Balje“-Gats bei auflaufendem Wasser von Spiekeroog (Zeltplatz) kommend die Tonne **OB7/LW10** anpeilen, fahren wir wann eine „Hundekurve“?
- (b) Mit welcher Peilung kann ich die „Hundekurve“ vermeiden? Wie heißt diese Art des Traversierens beim Flusswanderpaddeln?

Antwort:

39. Frage:

Auf der Westseite des beginnenden Langeooger-WFW liegen etwa in Höhe der Tonne **LW8a** an der Wattkante Seehunde.

- (a) Welchen Kurs schlagen wir ein?
- (b) Warum halten wir zu den Seehunden einen größeren Abstand ein (nenne zwei Gründe)?

Antwort:

40. Frage:

- (a) Wenn wir übers Langeooger WFW Richtung West paddeln, fahren wir dann mit oder gegen die „Betonnungsrichtung“?
- (b) Welche Seite des Langeooger WFW ist ausgeprickt?

Antwort:

41. Frage: → www.kanu.de/nuke/downloads/SSG.pdf

- (a) Mit welchen Gewässerschwierigkeiten könnten wir bei der Gat-Querung (Langeoog – Baltrum) („Accummer Ee“) konfrontiert werden?
(b) Wie wirken sich die Untiefen im Gat auf den Seegang aus?

Antwort:

42. Frage:

- (a) Wann landen wir etwa in Baltrum (Ort) (Seeseite) an?
(b) Wann können wir spätestens in Baltrum (Ort) (Seeseite) anlanden?

Antwort:

b) Route: von Spiekeroog entlang der Seeseite von Langeoog nach Baltrum

43. Frage:

Wann beginnt das Wasser entlang der Inseln Richtung West zu strömen und wie lange?

Antwort:

44. Frage:

- (a) Wie lang ist die Strecke Spiekeroog (W) – Baltrum (Ort/Seeseite)?
(b) Wie lange ist die Fahrzeit?
(c) Wann sollte frühestens gestartet werden?
(d) Wann sind wir etwa am Ziel?
(e) Kann auch noch später gestartet werden?
(f) Was passiert, wenn wir Baltrum/Ort nicht in der uns gesetzten Zeit erreichen können?

Antwort:

45. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Fahrregeln.pdf

Wenn wir das Gatt zwischen Spiekeroog und Langeoog von Spiekeroog (Zeltplatz) aus queren:

- (a) Welche Tonne im Fahrwasser **OB** („Otzumberbalje“) sollten wir anpeilen?
(b) Wann haben wir das Fahrwasser gequert?
(c) Wie sollte eine Gruppe von Kanuten ein solches Fahrwasser quern (2 Punkte)?
(d) Wie sollten wir uns verhalten, wenn auf backbord sich im Fahrwasser ein Schiff nähert?

Antwort:

46. Frage:

Wie sieht zum Zeitpunkt unserer Querung lt. Stromatlas die Stromrichtung im Gat zwischen Langeoog – Baltrum („Accummer Ee“) aus?

Antwort:

47. Frage:

Bevor wir von Langeoog kommend Baltrum erreichen, könnte das Wasser auf der Seeseite von Baltrum überall brechen.

- (a) Woran liegt das?
(b) Haben diese Bereich einen Namen?
(c) Wann müssen wir damit rechnen, dass die See dort besonders stark bricht?

Antwort:

48. Frage:

- (a) Ein Tief zieht vom Westen her über die Deutsche Bucht Richtung Ost. Ein Tief kann als eine Art Windwirbel angesehen werden. Wie dreht dieser Wirbel: Mit oder entgegen dem Uhrzeigersinn?
- (b) Das Zentrum liegt ca. 100 km nördlich von Helgoland. Vor 1 Tag hatten wir noch Wind aus Süd. Wie dreht der Wind weiter und warum?
- (c) Ein Tief liegt über Süddeutschland. In welche Richtung wird es voraussichtlich ziehen und mit welchem Wind können wir entlang der ostfriesischen Inseln rechnen?

Antwort:

49. Frage:

- (a) Wenn ein Hochdruckgebiet mit größerer Ausdehnung über Großbritannien liegt, kommt der Wind im ostfriesischen Wattenmeer aus welcher Richtung und warum?
- (b) Prognostiziere den Wind, wenn das Hoch weiter ostwärts zieht und über der Deutschen Bucht festliegen wird?

Antwort:

50. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Windchill.pdf

Es herrschen +5° C Lufttemperatur. Bei welcher Windstärke (Bft.) beträgt die empfundene Lufttemperatur 0° C?

Antwort:

51. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Gefahr-Unterkuehlung.pdf
=> www.kanu.de/nuke/downloads/Kaelteschockreaktionen.pdf

Im Gat zwischen Langeoog und Baltrum („Accumer Ee“) kentert ein Mitpaddler.

- (a) Was fällt alles unter einem Kälteschock und was sind die Folgen?
- (b) Ab welchen Wassertemperaturen beginnt die Kälteschockgefahr akut zu werden?

Antwort:

52. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Windchill.pdf

Es herrschen +5° C Lufttemperatur. Bei welcher Windstärke (Bft.) beträgt die empfundene Lufttemperatur 0° C?

Antwort:

53. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/CPR.pdf

Uns ist es gelungen, den gekenterten Kanuten an Land zu bringen. Er ist ohnmächtig und sein Atem ist nicht zu spüren. Er muss wiederbelebt werden. Wie viel Mal müssen wir bei der Wiederbelebung in einem Zyklus Beatmen und Herzdruckmassage ausüben?

Antwort:

**Aufgabe 5: Vierter u. letzter Tag (Dienstag, 1.05.12)
Retour Neuharlingersiel/Harlesiel**

a) **Route: Baltrum - entlang Seeseite von Langeoog – Neuharlingersiel**

54. Frage:

Was machen wir, wenn uns schon vor Baltrum die Brandung so schwierig erscheint, dass wir uns nicht trauen zu paddeln?

Antwort:

55. Frage:

Wann sollten wir frühestens in Baltrum (Ort) (Seeseite) starten? (und zwar bezogen auf Niedrigwasser und Strömungskipp und – da wir am Dienstag möglichst früh am Zielort sein möchten – unter Ausnutzung der Stauwasserphase)?

Antwort:

56. Frage:

- (a) Wie lang ist die Strecke bis Neuharlingersiel?
(b) Wie lange paddeln wir?

Antwort:

57. Frage:

Wenn wir das Gat zwischen Baltrum und Langeoog („Accumer Ee“) queren, um auf der Seeseite von Langeoog entlang zu paddeln, in welche Richtung strömt das Wasser:

- (a) der Seeseite von Baltrum und Langeoog?
(b) im Gat?
(c) Welchen Kurs müssen wir bei der Gat-Querung paddeln?

Antwort:

58. Frage:

Bei welchen Gewässerbedingungen sollten wir auf die Fahrt entlang der Seeseite von Langeoog verzichten und stattdessen entlang der Wattseite von Langeoog paddeln?

Antwort:

- 59. Frage:** => www.kanu.de/nuke/downloads/Signalmittel-Uebersicht.pdf
=> www.kanu.de/nuke/downloads/Seenot-Signalmittel.pdf
=> www.kanu.de/nuke/downloads/Nicosignal.pdf
=> www.kanu.de/nuke/downloads/Seenotbaken.pdf
=> www.kanu.de/nuke/downloads/Seenotsender-Geraete.pdf

Wir haben entlang der Seeseite von Langeoog unsere Kräfte & unser Können überschätzt und die Gewässerschwierigkeiten unterschätzt. Ein Kamerad kentert. Wir bekommen ihn wegen des kabbligen Seegangs nicht wieder zurück in die Sitzluke seines Seekajaks.

- (a) Was sollten wir tun?
(b) Führe 6 verschiedene Seenotsignalmittel auf und benenne die effektivste Seenotsignalmittel!

Antwort:

60. Frage:

Wir befinden uns gerade wieder in Höhe von Spiekeroog (Zeltplatz). Was sollten wir tun, wenn ein 6er Windstärke einsetzt?

Antwort:

61. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Fahrregeln.pdf

Wie sollten wir bei folgendem Verkehrsproblem vor der Hafeneinfahrt von Neuharlingersiel handeln?

Wir befinden uns mit mehreren Kanuten auf dem Weg von Spiekeroog (West) Richtung Neuharlingersiel. Wir haben vor 500 m die Tonne **OB15/A34** passiert. Es sind vielleicht noch 300 m, dann könnten wir in die ca. 2 km lange Hafeneinfahrt von Neuharlingersiel einlaufen. Zuvor müssen wir eine starke

Linkskurve paddeln und vorhalten, um nicht vom einlaufenden Wasser an der Hafeneinfahrt vorbei getrieben zu werden (sog. „Seilfähre“).

Da taucht hinter uns ein Fährschiff auf. Was machen wir, wenn wir nicht sicher sind, dass wirklich alle Mitpaddler es schaffen, diese Hafeneinfahrt vor dem Fährschiff zu erreichen?

- (a) Warum müssen wir dem Fährschiff ausweichen?
- (b) Welche Tonsignal muss der Fährschiff-Kapitän abgeben, um darauf aufmerksam zu machen, dass er Vorfahrt hat?
- (c) Wie sollten wir paddeln?
- (d) Welches Signal sollten wir u.U. abgeben?

Bei der Lösung dieser Aufgabe sollten wir uns an den folgenden Vorschriften ausrichten:
KVR 9 (b) + (e); SeeSchStrO §23 (2)+(4).

Antwort:

62. Frage:

- (a) Wann sind wir etwa am Ziel im Hafen von Neuharlingersiel (frühest- bzw. spätestmöglich)?
- (b) Wann sollten wir spätestens in Neuharlingersiel sein?

Antwort:

59. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Hitzsschlag.pdf

Wir sind an diesem vierten Tag viele Kilometer gepaddelt. Unter Umständen schien den ganzen Tag die Sonne. Der eine oder andere Mitpaddler könnte Probleme bekommen, die u.U. auf (a) Hitzeerschöpfung, (b) Hitzschlag bzw. (c) Sonnenstich zurückzuführen sind.

Was sind die Unterschiede? Und was kann vorsorglich dagegen unternommen werden?

Antwort:

b) Route: wie a), jedoch entlang Wattseite von Langeoog

61. Frage:

Können wir auch über die Wattseite von Langeoog mit einer Tide zurück nach Neuharlingersiel paddeln?

- (a) Wie lang ist die Strecke und wie lange sind wir ohne Pausen unterwegs?
- (b) Wie lang ist die Strecke bis zum Wattenhoch „Baklegde“?
- (c) Wann ist HW Wattenhoch „Baklegde“?
- (d) Wie lang ist die Strecke vom Wattenhoch zum Hafen?
- (e) Wann sollten wir spätestens in Neuharlingersiel eintreffen?
- (f) Wann können wir frühestens in Baltrum/Ort starten?

Antwort:

62. Frage:

Nachdem wir das Gat zwischen Baltrum und Langeoog durchfahren haben, merken wir, dass wir es aus den unterschiedlichen Gründen mit der Gruppe nicht schaffen werden, bis nach Neuharlingersiel zu paddeln. Wir befinden uns nördlich der Tonne A15.

Was sollten wir tun?

- (a) Zunächst einmal: Können wir im Norden der Tonne A15 an der Wattkante (Zone I) aussteigen und die Lage weiter besprechen?
- (b) Wir schaffen es nicht, weil dichter Nebel herrscht.
- (c) Wir schaffen es nicht, weil es mit 5-6 Bft. bläst und der Wind noch zunehmen soll.
- (d) Wir schaffen es nicht, weil es z.Zt. gewittert.
- (e) Einer von uns schafft es nicht, da er sich schlapp fühlt (fehlende Kondition, Krankheit)

Antwort:

63. Frage: (=> Mappe: „Nebelbildung“

Führe 5 Gründe auf, warum Nebel an der Küste entstehen kann.

Antwort:

64. Frage:

Wir merken bei Tonne A19, dass es aus verschiedenen Gründen nicht sinnvoll ist, weiter bis nach Neuharlingersiel zu paddeln. Wir planen daher Bengersiel anzufahren.

- (a) Wie weit ist es von Tonne A19 bis zum Hafen von Bengersiel.
- (b) Wann ist HW Bengersiel?
- (c) Wir werden an der Tonne A19 von dichtem Nebel überrascht. Was tun wir

Antwort:

65. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Befahren&Betreten-Nordsee.pdf

Wir erreichen das Wattenhoch „Baklegde“ zu früh. Es ist deshalb noch trocken gefallen.

- (a) Nördlich des Prickenwegs des Neuharlingersieler-WFW grenzt ein besonderes Schutzgebiet. Um welches handelt es sich?
- (b) Trotzdem dürfen wir am Prickenweg aussteigen und abwarten, bis das Wasser wieder steigt. Warum? Auf was müssen wir aber dabei achten?
- (c) Was können wir machen, wenn wir nicht warten wollen, bis das Wasser wieder steigt.

Antwort:

66. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Wattenhoch.pdf

Was ist unter einem Wattenhoch zu verstehen?

Antwort:

67. Frage:

Was müssen wir anpeilen, um mit Hilfe des Kompass feststellen zu können, wann wir uns etwa auf dem Wattenhoch „Baklegde“ befinden?

Antwort:

68. Frage: => www.kanu.de/nuke/downloads/Gefahr-Unterkuehlung.pdf

Auf der Tour zurück nach Neuharlingersiel kentert ein Mitpaddler. Die Wassertemperaturen betragen etwa 10°C. (Gefragt sind Durchschnittswerte!)

- (a) Wie lange kann er nach einer Kenterung unter Wasser die Luft anhalten?
- (b) Wie lange kann er nach einer Kenterung im Wasser neben seinem Seekajak schwimmend mit seinen Händen gezielt greifen?
- (c) Wie lange kann er überleben (im Trockenanzug, im Neo, in normale Bekleidung)?

Antwort:

*** * ***

(Auf den folgenden Seiten finden wir die Tourenplanungstabelle, in der die Tourendaten der anlässlich der Einweisungsfahrt geplanten Tour einzutragen sind.)

ANLAGE: Tourenplanungstabelle (Spiekeroog & Co.) (28.4.-1.5.12)

Tourenplanungs-Tabelle: Neuharlingersiel/Harlesiel/Bensersiel # Spiekeroog/Langeoog/Baltrum/Wangerooge www.kanu.de/nuke/downloads/Tourenplanungstabelle.pdf
Anreise: (Ort/Tag/Uhrzeit) Neuharlingersiel, Samstag, 28.4., 8.00 Uhr
Beginn: (Ort/Tag/Uhrzeit) Samstag, 28.4., startbereit: 9.30 Uhr / Niedrigwasser Spiekeroog: 10.36hr
Ende: (Ort/Tag/Uhrzeit) Dienstag, 1.5., spätestens 20.00 Uhr / Hochwasser Neuharlingersiel :20.04 Uhr
Nippzeit / Mittzeit /Springzeit: (Zeitraum) XXXXX ??
Tidenhub (MTH) in m: (für relevante Orte lt. Tidenkalender, Wasserstandsangaben über NDR 2 (nach den 9- bzw. 22-Uhr-Nachrichten)) Neuharlingersiel: MHW = XX m / MTH = XX m / 1/12 = XX m
Sonnenaufgang (SA) /-untergang (SU): 28.4-1-5: SA = XX bis XX Uhr / SU = XX bis XX Uhr.

Datum	von => nach	km	Std. ohne Pause	Zeit: Start ➔Ankunft (+ P = Pause)	HWZ	NWZ	Bemerkungen (z.B. Beginn ein- bzw. ausfld. Strömung / HW-Helgoland)
28.04.	1. Tag (Samstag): Neuharlingersiel => Spiekeroog (West/Zeltplatz) (XX km)						
28.04. <u>früh:</u>	Neuharlingersiel => Spiekeroog (W) (Zeltplatz)	8,0	1:36	05.55 ➔ 07.31	04.41	10.36	SA = 5.55 Parkprobleme, da Ga- ragen noch zu?????
19.05. <u>spät:</u>	Neuharlingersiel => Spiekeroog (W)	8,0	1:36	09.00 ➔ 10.36	04.41	10.36	Wegen früher Anreise Start erst um 9.30 Uhr!!
29.04.	2. Tag (Sonntag): Umrundung Spiekeroog (vom Zeltplatz Spiekeroog (West) aus)						
Variante	Umrundung im Uhrzeigersinn (mind. XX km – max. XX km (über Wangerooge/Harlesiel))						
29.04.	Spiekeroog (W)						
	=> Robbenplate (NW)	4,0					Oststrom ab: XX Uhr
<u>weiter:</u>	=> WH Harlesiel WFW (Umweg Wangerooge) (Umweg Harlesiel)	19,0 (21,0) (23,0)					<u>Alternativen:</u> Abstecher nach Wangerooge (SW) bzw. Harlesiel)
<u>weiter:</u>	WH => Spiekeroog (W)	11,0					
30.04.	3. Tag (Montag): Fahrt von Spiekeroog nach Baltrum						
Variante	Fahrt über die Langeooger Wattseite (ca. XX km)						
30.04.	Spiekeroog (W) => WH Langeoog. WFW						Weststrom ab: XX
<u>weiter:</u>	WH => Baltrum (Ort/Seeseite)						Oststrom ab: XX
Variante	Fahrt über Langeooger Seeseite (ca. XX km) (Pause: Langeoog Strand)						
30.04.	Spiekeroog (W) => Baltrum (Ort/Seeseite)						Weststrom ab: Oststrom ab:
01.05.	4. Tag (Dienstag): Fahrt von Baltrum zurück nach Neuharlingersiel						
Variante	Fahrt entlang Seeseite von Baltrum und Langeoog (ca. XX km)						
1.05. <u>früh:</u>	Baltrum (Ort/Seeseite) => Neuharlingersiel						Oststrom ab: XX Start: gegen Strom
Variante	Fahrt entlang der Seeseite Baltrum und Wattseite Langeoog nach Neuharlingersiel (ca. XX km)						
1.05	Baltrum (Ort/Seeseite => WH „Baklegde“						Oststrom ab: XX Ablfd.Strom ab: XX
<u>früh:</u>	WH => Neuharlingersiel						gegen Strom (Umweg)
<u>spät:</u>	WH => Neuharlingersiel						Stauwasser (direkt)

HWZ = Hochwasserzeit / NWZ = Niedrigwasserzeit / sm = 1,852 km

© Formblatt U.Beier/M.Panknin 03/00

Rückblick - Vor einem Jahr:

ANLAGE: Tourenablauftabelle (Spiekeroog & Co.) - (19.-22.5.11) -

Tourenplanungs-Tabelle: Neuharlingersiel / Langeoog / Baltrum / Spiekeroog / Wangerooge / Harlesiel www.kanu.de/nuke/downloads/Tourenplanungstabelle.pdf
Anreise: (Ort/Tag/Uhrzeit) Neuharlingersiel, 19.5.11, 12.00
Beginn: (Ort/Tag/Uhrzeit) Donnerstag, 19.5., startbereit: 13.30 Uhr / Hochwasser: 14.01 Uhr
Ende: (Ort/Tag/Uhrzeit) Sonntag, 22.05., spätestens 16.30 Uhr / Hochwasser :16.09 Uhr
Nippzeit / Mittzeit /Springzeit: (Zeitraum) 19.-20.5. = Springtide / 21.-22.5. = Mitttide
Tidenhub (MTH) in m: (für relevante Orte lt. Tidenkalender, Wasserstandsangaben über NDR 2 (nach den 9- bzw. 22-Uhr-Nachrichten)) Neuharlingersiel: MHW = 3,5 m / MTH = 2,9 m / 1/12 = 0,24 m
Sonnenaufgang (SA) /-untergang (SU): z.B. für Starttag lt. Tidenkalender 19.-22.5: SA = 5.17-5.13 Uhr / SU = 21.27-21.32 Uhr.

Datum	von => nach	km	Std. ohne Pause	Zeit: Start ➔Ankunft (+ P = Pause)	HWZ	NWZ	Bemerkungen (z.B. Beginn ein- bzw. auslfd. Strömung / HW-Helgoland)
19.05.11	1. Tag (Donnerstag): von Neuharlingersiel nach Baltrum (West/Seeseite)						
Variante	Fahrt über die Neuharlingersieler Wattfahrwasser (ca. 24 km)						
19.05.	Neuharlingersiel => Langeoog (W) => Baltrum (W)	16,0 8,0	2:40 1:20	14.01 ➔ 16.41+0:30 ➔ 18.21	14.01	20.24	PKW in Parkgarage Neuhasi-WattFW Seeseite
20.05.11	2. Tag (Freitag): Fahrt von Baltrum nach Spiekeroog						
Variante	Fahrt über die Langeooger Wattfahrwasser (ca. 22 km)						
20.05.	Baltrum (W)			10.30		8.40	Seeseite mit 4 Kenterungen
	=> Langeoog (W)	8,0	2:20	=> 12.50+0:30			O-Strom: ab 7.55
	=> Wattenhoch L-WFW	9,0	1:30	=> 14.50	14.47		
	=> Spiekeroog (W)	5,0	1:00	=> 15.50		21.17	Zeltplatz
21.05.11	3. Tag (Samstag): Umrundung von Spiekeroog (im Uhrzeigersinn) (ca. 39 km)						
Variante	Fahrt vom Zeltplatz Spiekeroog entlang Seeseite Spiekeroog über Wangerooge (W) nach Harlesiel und zurück zum Zeltplatz von Spiekeroog <u>Vorsicht:</u> Bei Wind aus NW – NO mit 3-4 Bft. und mehr bzw. bei Dünung (Seeseite = Brandung/Grundsee)!						
20.05.	Spiekeroog (W)			07.53		9.31	
	=> Robbenplate (NW)	4,0	0:48	=> 08.41		9.16	Oststrom ab: 8.41 Uhr
	=> Wangerooge (W)	15,0	2:30	=> 11.11+1:30	15.35		
	=> Harlesiel	8,0	1:20	=> 14.01+1:15	15.34		
	=> Spiekeroog (W)	12,0	2:00	=> 17.16		22.01	SU = 21.30 Uhr
22.05.11	4. Tag (Sonntag): Rückfahrt von Spiekeroog nach Neuharlingersiel (ca. .8 km)						
22.05.	Spiekeroog (W) => Neuharlingersiel	8,0	1:20	11.00 ➔ 12.20	16.09	10.10	Otzumer Balje / Schill- balje

HWZ = Hochwasserzeit / NWZ = Niedrigwasserzeit / sm = 1,852 km

© Formblatt U.Beier/M.Panknin 03/00

*** * ***

Udo Beier: Homepages zum Küstenkanuwandern:

- ➔ www.kanu.de (Seite auf DKV-Homepage) (>Freizeitsport > Küste)
 - ➔ www.kuestenkanuwandern.de/aktuell.html (Aktuelle Infos zum Küstenkanuwandern)
- Zu den Möglichkeiten, in der Umgebung von Spiekeroog zu paddeln siehe:
- ➔ www.kanu.de/nuke/downloads/Tour-Spiekeroog.pdf