

Winterpaddeln



Was erwartet uns heute?

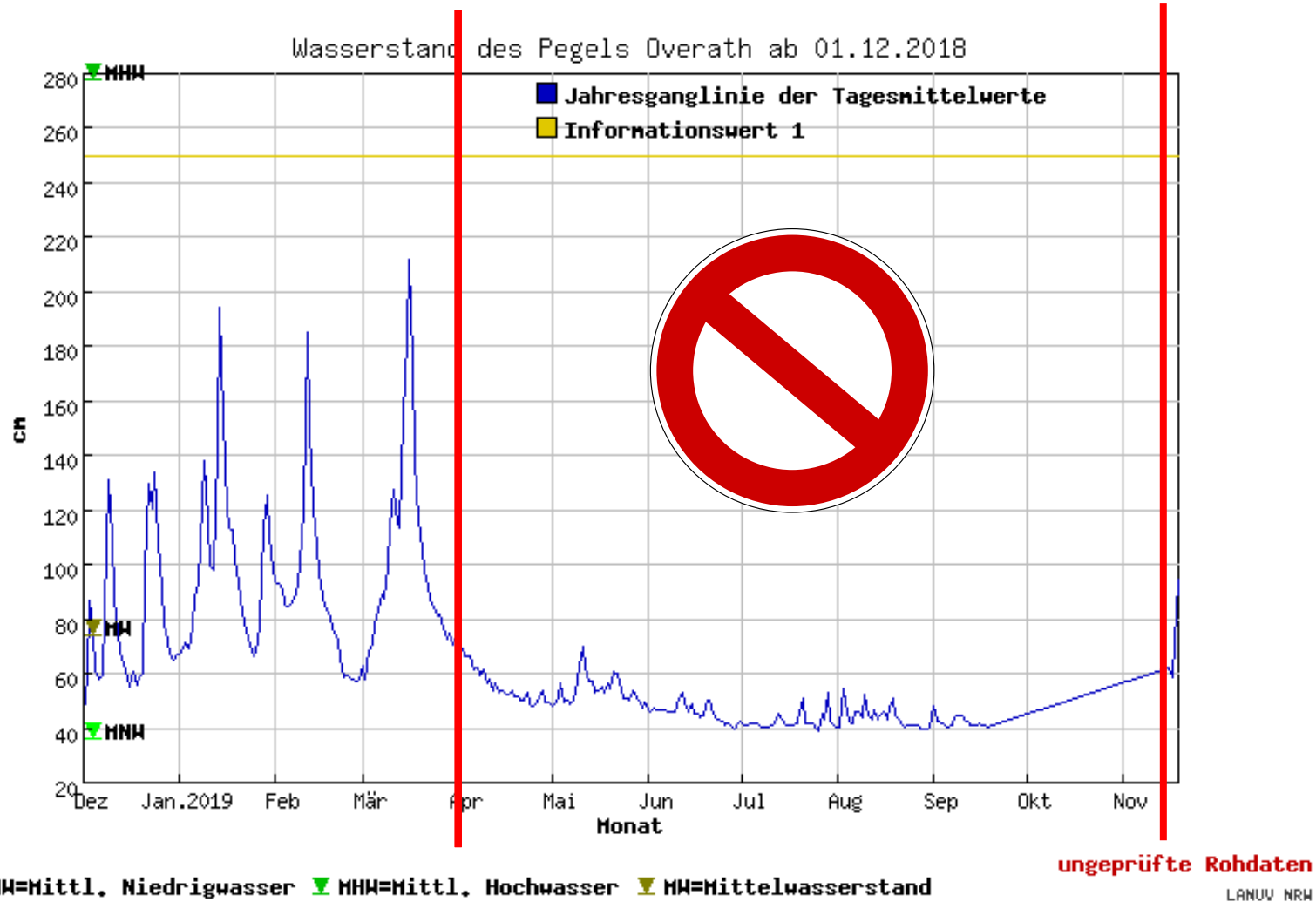
- Winterpaddeln – warum überhaupt?
- Gefahren des Winterpaddelns: Windchill, Hypothermie, Kenterung
- Organisatorische Maßnahmen gegen Gefahren
- Richtige Kleidung als wichtige Maßnahme gegen Gefahren
- Kleine Paddelkleidungskunde
- Quellenangaben

Warum im Winter paddeln?

- Kondition und Skills erhalten, statt einem halben Jahr erzwungener Paddelpause
- Das Naturerlebnis Paddeln hat auch im Winter und Frühjahr seine ganz eigenen Reize

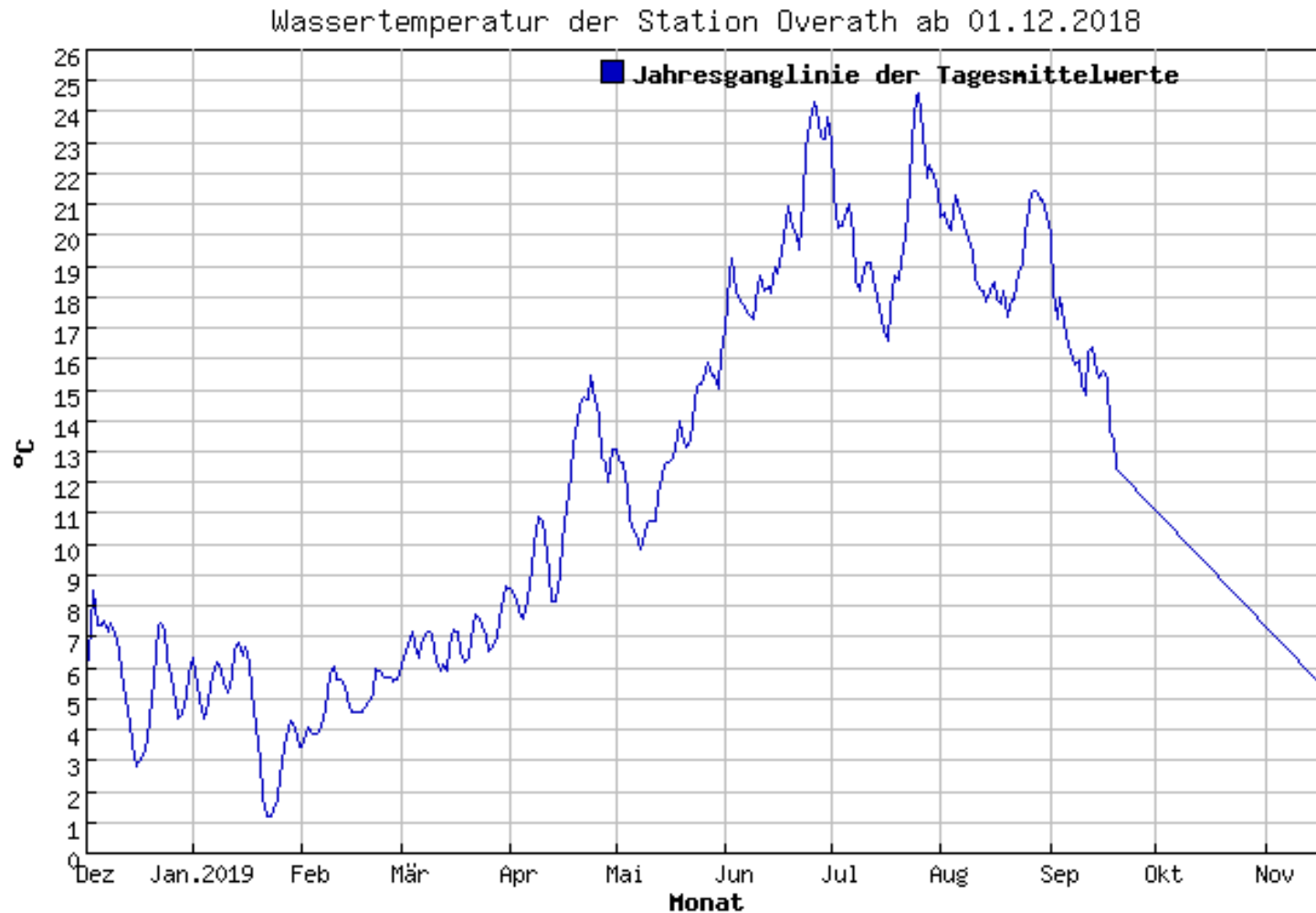


Warum im Winter paddeln? Pegel!



Die Agger ist fahrbar, wenn Pegel Overath > 70 cm! **Also von Dez – Mär!**

Aber: Wassertemperatur Agger



Wassertemperatur Nov-Apr: **1-8° C**

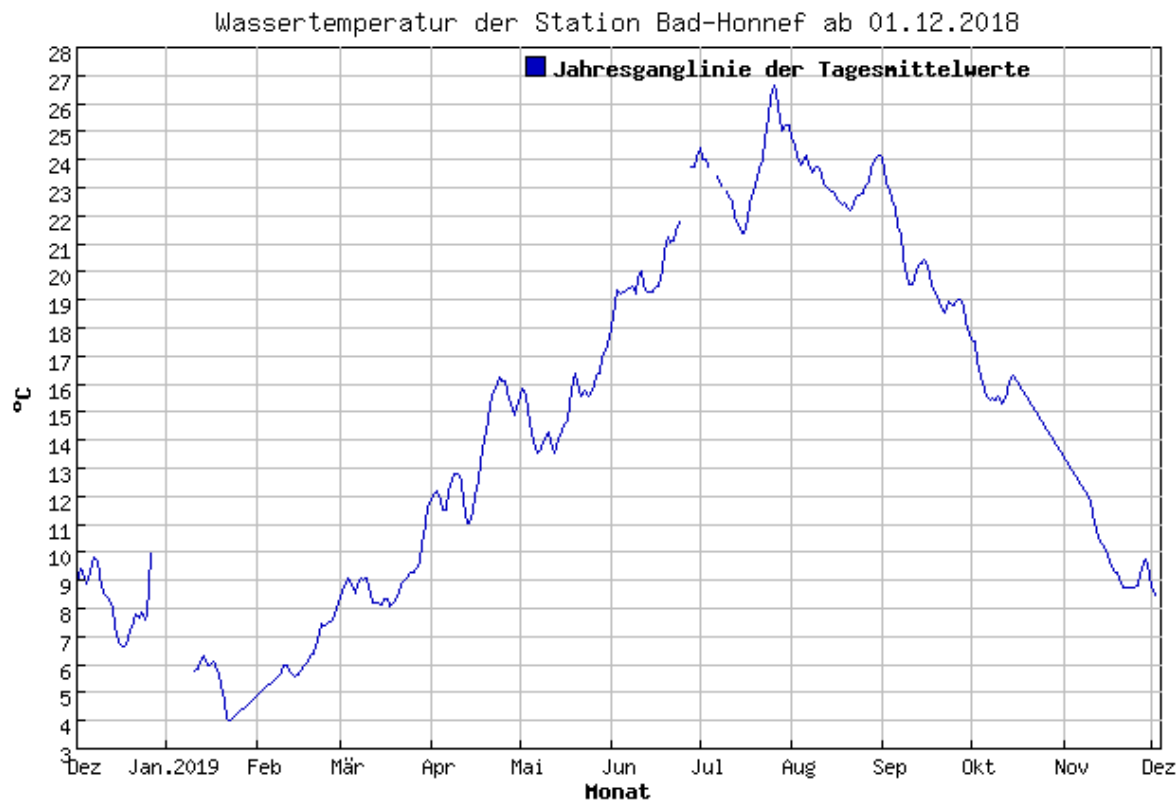
ungeprüfte Rohdaten

LANUV NRW

Pegelstände und Wassertemperaturen der Flüsse der Region tagesaktuell auf unserer Website: <https://www.kanu-postsvbonn.de/service/pegel-wetter/>

Aktuelle Wassertemperaturen

Fluss	Wassertemperatur in ° C, 4.12.2019
Rhein (Bad Honnef)	8,5
Agger (Overath)	5,5
Sieg (Eitorf)	6
Sülz (Hoffnungsthal)	5,5
Rur (Zerkall)	6,5



Der Rhein ist i.d.R. etwas wärmer als die Kleinflüsse der Umgebung

Kaltes Wasser – nicht nur im Winter!

Kaltes Wasser beim Paddeln ist nicht nur auf den Winter beschränkt, auch im Sommer kann das Wasser trotz warmer Lufttemperaturen sehr kalt sein (z.B. Nordsee, Rur, Skandinavien, Gletscherwasser in Alpenflüssen)

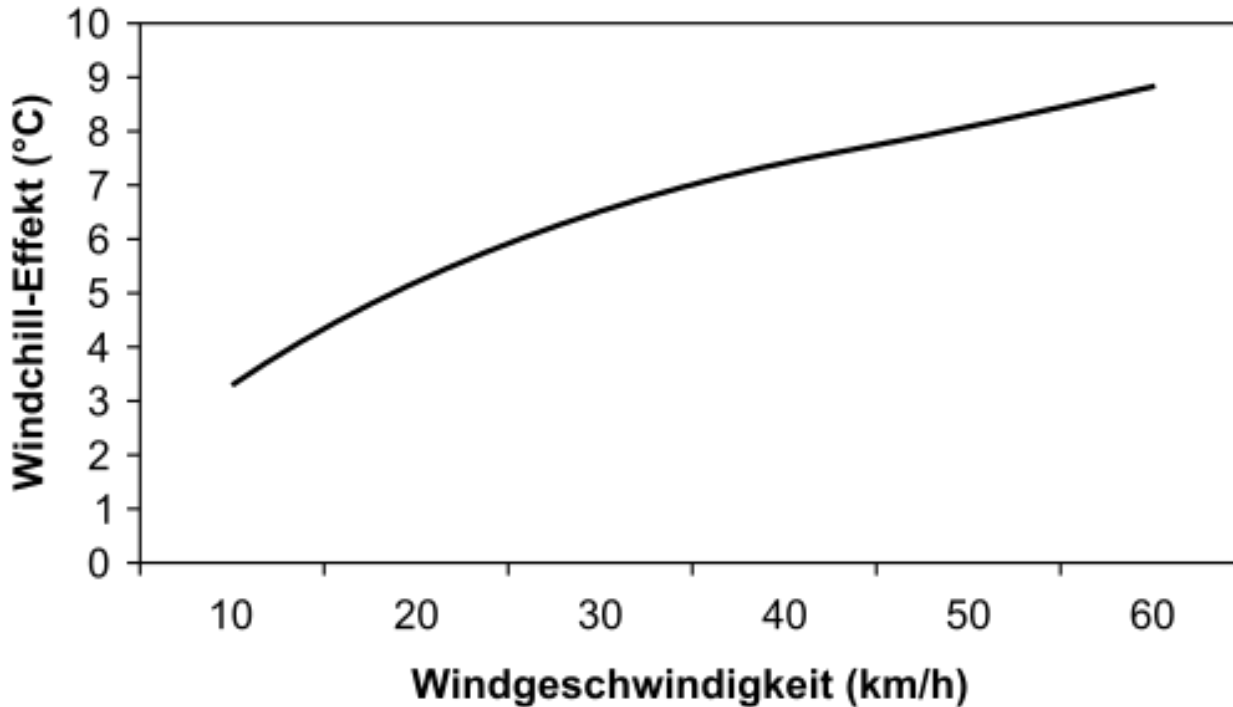


Das Ablasswasser der Rur aus dem Stausee Oberheimbach hat jahrein – jahraus ca. 6 Grad, da es unten am Grund aus der Talsperre abgelassen wird.

Gefahr Auskühlung

- Auch ohne Kenterung ist Auskühlen eine reale Gefahr:
 - Nasse Füße durchs Einsteigen (besser trocken einsteigen!)
 - Spritzwasser auf Kleidung in Kombination mit Wind
 - Auch ohne Spritzwasser Auskühlung durch Luft-Temperatur und Wind (Windchill)
 - Hände ohne Schutz können bei Wind und kaltem Wasser sehr schnell völlig kraftlos werden, auch wenn man einen Trockenanzug an hat

Windchill-Effekt



Bft	km/h	Bezeichnung
0	1	Windstille
1	1-5	Leiser Zug
2	6-11	Leichte Brise
3	12-19	Schwache Brise
4	20-28	Mäßige Brise
5	29-38	Frische Brise
6	39-49	Starker Wind
7	50-61	Steifer Wind

Bei 5 Bft fühlen sich 0 °C wie -7 °C an

Gefühlte Temperaturdifferenz bei 0 °C in Abhängigkeit vom Wind, Grafik: Wikimedia Commons

Kenterung im kalten Wasser

- Trockenes Ertrinken (in den ersten Sekunden, für 20% aller Todesfälle verantwortlich)
- Kälteschock (nach 1-5 Minuten, kann direkt zum Tod führen)
- Schwimmversagen (vor Eintritt der Unterkühlung)
- Unterkühlung / Hypothermie (nach mehreren Minuten bis Stunden)
- Vor diesen Gefahren kann richtige Kleidung schützen!

Probleme bei Kenterung

Kälteschock und Co. ► Das schnelle Problem

Trockenes Ertrinken (in den ersten Sekunden)

Eintauchen in kaltes Wasser (Eindringen von Wasser in Nase oder Rachen) ► plötzlicher Reflex (Krampf) verschließt die Luftwege, verhindert das Wasser in die Lunge kommt. Einatmen von Luft wird dadurch aber auch verhindert. Der Krampf löst sich bald – Beruhige Dich und halte durch.

Kälteschock (bis fünf Minuten)

Eintauchen in kaltes Wasser (bereits ab 10°-15°) ► Reizung der Kälterezeptoren auf der Haut (z.B. Kopf, Hals, Brust) ► spontaner tiefer Atemzug (Reflex), dann schnelle ungeordnete Atemzüge (Hyperventilieren). Unterdrücken des Reflex auch unter Wasser nicht möglich ► Einatmen von Wasser ► Tod.
(Bei 15°C ca. 70% reduzierte Fähigkeit den Atem anzuhalten, bei 10°C kann man kaum länger als 10s Luft anhalten möglich)

Schwimmversagen (vor Eintritt der Unterkühlung)

Unkoordinierte Schwimmbewegungen oder Verlassen der Kräfte (Motorische Einschränkung). Starke Unterkühlung der Extremitäten geht schnell, bei 20°C Temperatur der Hände ► 50% weniger Kraft.

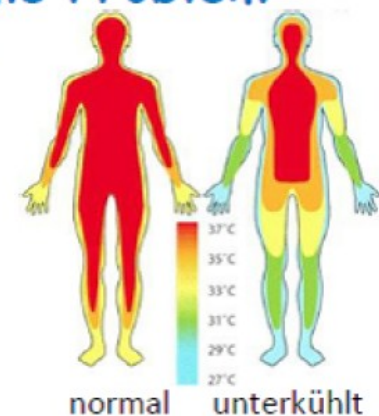
Unterkühlung/Hypothermie ► das langsame Problem

Unterkühlung ist langsamer Prozess (Minuten oder viele Stunden). Es geht mehr Wärme verloren (Kaltwasserkontakt, Luft/Wind, Verdunstung von Wasser am Körper) als dein Körper nachliefern kann.

Unterkühlung schwächt, stört die Wahrnehmung und Reaktionsfähigkeit und macht dich handlungsunfähig. Ohne fremde Hilfe stirbst Du.

Im Wasser unterkühlt man viel schneller als ausserhalb.

Auch ohne Kenterung kann man langsam unterkühlen, wenn z.B. Spritzwasser, Wind und Verdunstung Wärmeverlust bewirken.



Schutz und Selbstrettung

Schutz und Vorbeugung

Trage **IMMER** Schwimmhilfe/Schwimmweste.

Trage Kleidung entsprechend der Wassertemperatur und Umgebungsbedingungen, unter 12°C Wasser nur mit Trockenanzug (Neo Long John/Anzug ohne Trockenjacke ist kein adäquater Schutz).

Trage Neo-Haube, Schütze Kopf und Nacken vor Wasser und Wind.

Trage Handschuhe/Fäustlinge (Paddelpfötchen sind kein adäquater Schutz – Hände sind wichtig für Handlungsfähigkeit).

Halte Mund (und wenn möglich Nase) beim Eintauchen geschlossen.

Trainiere schnellen Wiedereinstieg und Rettungstechniken regelmäßig.

Dusche regelmässig kalt (Atemkontrolle), Bleib gesund/fit, Ernähre Dich ordentlich, Schlafe ausreichend.

Selbstrettung 1-10-1 Prinzip

1 Minute: Bist du ins Wasser gefallen, wirst Du nicht atmen können oder hyperventilieren. Nutze die Zeit, um die Atmung zu kontrollieren und halte den Kopf über Wasser. Keine Panik – die Atmung beruhigt sich wieder. Nimm Deine Umgebung wahr und plane die nächsten Schritte.

10 Minuten: Jetzt hast Du 10 Minuten nutzbare Mobilität und Kraft. Rufe sofort Hilfe (Kräfte und Koordination zu telefonieren/funken lassen schnell nach). Nutze deine Chance, um alles für deine Selbstrettung zu tun. Versuche nicht größere Strecken zu schwimmen. Komplexe Handlungen sind bald nicht mehr möglich. Versuche auf/in dein Kajak zu kommen, um Wärmeverluste zu reduzieren (Jeder Zentimeter deines Körpers außerhalb des Wasser verlängert Deine Überlebenszeit). Du kannst dich bald nicht mehr festhalten. Sichere Dich am Kajak und so dass deine Atemwege frei bleiben, falls Du bewusstlos wirst. Verliere dein Kajak nicht (am Kajak wirst Du besser gesehen und schneller gerettet). Falls möglich steige in deinen Biwacksack oder Ähnliches.

1 Stunde: Jetzt hast Du etwa 1 Stunde nutzbares Bewusstsein. Nimm eine wärmehaltende Körperposition ein auch im Biwacksack (Arme/Beine anziehen) – möglichst wenig bewegen/schwimmen (Schwimmbewegungen wären nicht effektiv und würden Dich weiter auskühlen). Halte durch bis Hilfe eintrifft.

Organisation

- Die Organisation von Winterpaddeln sollte besonders gründlich sein
- Grund: sie dient der Risikominimierung!

Bei der Fahrtenplanung beachten

- Wenig bis keine Pausen (Auskühlungsgefahr!)
- Kurze Anfahrten (Tageslicht!)
- nächstes Krankenhaus herausfinden!



Orga Kleinflüsse

- Touren nicht zu lang planen (Tageslichtlänge beachten, in Tälern wird es schneller dunkel, evtl. Umtragen kostet Zeit), früher starten!
- Auch bei Kleinflüssen WW-Ausrüstung mitnehmen
- Höhenlage bedenken (pro 100 m Höhe 0,5-1° C kälter)
- Oft recht einsam, wenig Fremdhilfe im Notfall
- Weniger riskant fahren, Chickenway suchen
- Gruppengröße mindestens 3, besser mehr

Materialien

- Sichere Boote wählen, mit voller Bekleidung + Schuhwerk ausprobieren
- Material wird spröde, brüchig, hart (Spritzdecken, Lukendeckel, feuchte Trägergurte vereisen)
- Technik: Akkus/Batterien entladen schneller



Ausrüstung

- Notfallbeutel/Tasche, Karten im Boot mitführen
- Kentersack bzw. Wartekleidung: Warm und Regenschutz
- Warme Fußmatte zum Umziehen (Isomattenstück/Noppenfolie/Alukissen)
- Stirnlampe, Ersatzmütze, Erste Hilfe mit Rettungsdecken (Gold nach außen!)
- Warmes Getränk in Thermoskannen, kein Alkohol! Nährstoffreiche, leicht zugängliche Kost

Orga Autos/Umsetzen

- Wintertauglichkeit der Autos (Frostschutz, Winterreifen, Schleppseil, Starterkabel, Isodecken, Batteriekontrolle)
- Größere Autos nutzen, da mehr Gepäck
- Bei Auto-Rückholung erst losfahren, wenn zweites Auto angesprungen ist
- Ankunftsort möglichst so wählen, dass warme Unterkunft für die Wartenden vorhanden ist (Gasthaus/Bootshaus).
- Wenn nicht, ausreichend Autos mitnehmen, so dass alle mit im Auto sitzen können

Wetter – womit muss ich rechnen?

- In Höhenlagen mit vereisten / verschneiten Straßen
- Nach starkem Wind mit umgestürzten Bäumen
- Wasser wird bei ca. 4 Grad sulzig/zäh, Paddeln kostet mehr Kraft
- Eisklumpen an Ästen, Eisschollen im Wasser
- Laub und Moos bisweilen glitschig
- Bei Großgewässern/Meer mit Schneefall, Nebel, starkem Wind und Regen (unsichtiges Wetter)

Kaltes Wasser - Zeitfaktor auf See

Zeit bis zur Bewusstlosigkeit in Stunden

Wassertemperatur	Trockenanzug	Neozug (5 mm)	Kleidung (normale)	nackt
+ 5° C	Min. 5	2:25 – 2:50	1:00 – 1:25	0:25 – 0:35
+ 10° C	Min. 6	3:30 – 4:20	1:50 – 2:45	0:50 – 1:15
+ 15° C	Weit über 6	5 – über 6	3:15 - 5:10	1:10 – 2:00

Quelle: Forgey 1996

Überlebenszeit im 10° C Wasser

Schwimmen	Ruhen	Embryo-Haltung*	Mit Rettungsweste
2 h	2,75 h	4 h	7 h

Quelle: Zen 2002

* Kopf über Wasser, Arme über Brust verschränkt, Oberschenkel zusammengepresst, Knie angewinkelt, Fußknöchel überkreuzt)

Empfohlen ab 10° C Wasser

- Trockenanzug mit Füßlingen
- Darunter Fleece-Kleidung
- Ausreichend groß, um Luftpolster zu bilden
- Wenn richtig kalt, zusätzlich Funktionsunterwäsche oder Wollunterwäsche
- Dicke Socken/Strümpfe, Wolle oder Synthetik
- Festes, schnell trocknendes Schuhwerk
- Neo- oder Aquashellhaube (ggfs. unter Helm)
- Immer Schwimmweste!

Statt Trocki geht auch

- Long John mit Trockenjacke, Fleece
- Trockenjacke mit Trockenhose mit Doppelkamin, Fleece
- + Schwimmweste, Unterzeug, Schuhwerk, Hand- und Kopfschutz wie beim Trockenanzug



Nicht zu empfehlen

- Long John mit einfacher Paddeljacke
- Aquashell mit Trockenjacke oder einfacher Paddeljacke
- Jegliche alleinige Art von Fleece oder Radbekleidung

Mein Badezimmer im Winter...



Kleine Kleidungskunde

- Wir stellen euch nun verschiedene Kleidungs- und Ausrüstungsstücke vor
- Es gilt: am besten vor dem ersten Einsatz unter Realbedingungen testen (warm und dicht?)



Trockitertest am 20.1.19 bei 5°
C Wasser- und -2° C
Lufttemperatur

Quellen

- Handout von Klaus Koch zum Winterpaddeln (2016) mit folgenden Quellen:
 - Kanu-Sport Heft 3/07, S. 35f: „Kälteschock auch noch im März?“
 - DKV-Referent Küstenkanuwandern Dr. Udo Beier: Checkliste fürs Kalt-Wasser- Paddeln; www.kanu.de/nuke/downloads/Gefahr-Unterkuehlung.pdf
 - Blocklev, Jane: „Kaltes Wasser – Wie du deine Überlebenschance vergrößerst“, [www.leoblocklev.org.uk/documents/Kaltes Wasser.pdf](http://www.leoblocklev.org.uk/documents/KaltesWasser.pdf)
- J. Gerlach: Der Kajak, Lehrbuch für den Kanusport, S. 176ff.
- Seekajak.ch
- <https://www.kanu-postsvbonn.de/ausbildung/sicherheit/>