

Monitoring Wassersport - Enns/Bruckgraben, Nationalpark Gesäuse Mai–Oktober 2022 ENDBERICHT

Eva-Maria Segner, Valerie Christ,
Maria Pichler
Magdalena Kaltenbrunner, Alexander Maringer

3. April 2023

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES STEIERMARK UND DER EUROPÄISCHEN UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Projekttitle laut Auftrag		
Monitoring Wassersport - Enns/Bruckgraben Mai–Oktober 2022 ENDBERICHT		
<input type="checkbox"/> Artinventar/Bestandsaufnahme	<input type="checkbox"/> Grundlagenforschung <input type="checkbox"/> Managementorientierte Forschung <input type="checkbox"/> Erforschung Naturdynamik <input type="checkbox"/> Sozial-ökologische Forschung	<input type="checkbox"/> Maßnahmenmonitoring <input type="checkbox"/> Prozessmonitoring <input type="checkbox"/> Schutzgüter-Monitoring <input checked="" type="checkbox"/> Besuchermonitoring
Schlagwörter		
Wassersport; Besucherzählung; Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>); Bruckgrabenmündung; Enns		
Zeitraum der Geländeaufnahmen		Projektlaufzeit
1. Mai bis 15. Oktober 2022		2022
Raumbezug (Ortsangaben, Flurnamen)		
Bruckgrabenmündung, Enns		
Beteiligte Personen/Bearbeiter		
Segner Eva-Maria, Christ Valerie, Pichler Maria, Kaltenbrunner Magdalena, Maringer Alexander		

Zusammenfassung 500 Zeichen Deutsch
Im Sommer 2022 erfolgte mit Hilfe einer Zeitrafferkamera eine Bootszählung an der Enns. Im Vergleich mit Zählungen 2015 zeigte sich ein Rückgang der Besucher:innenzahlen aber ein Anstieg der Boote, vor allem durch einsitzige Kajaks. Unserer Einschätzung nach sind die bisherigen Besucherlenkungsmaßnahmen für diese Zielgruppe nicht ausreichend. Die weitere Entwicklung sollte daher genau beobachtet und neue Maßnahmen gesetzt werden.
Zusammenfassung 500 Zeichen Englisch
During summer 2022, boats on the river Enns were counted by using a time-lapse camera. We found that, compared to a census 2015, the total number of visitors on the water decreased while we saw an increase of boats, mainly single-seated kayaks. We assess former guidance concepts may be insufficient for this user group. We suggest closely monitoring kayaking and putting new measures in place.

Anlagen	digital	analog
<input type="checkbox"/> Anhänge und Daten vollständig in diesem Dokument enthalten	<input type="checkbox"/> Kartenprodukte <input type="checkbox"/> Datenbank <input type="checkbox"/> Biodiversitätsdaten für BioOffice <input type="checkbox"/> Räumliche Daten (GIS-files) <input checked="" type="checkbox"/> Fotos, Videos <input checked="" type="checkbox"/> Rohdaten (gescannt, Tabellenform)	<input type="checkbox"/> Kartenprodukte <input type="checkbox"/> Fotos, Videos <input type="checkbox"/> Rohdaten (Aufnahmeblätter, Geländeprotokolle etc.)

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Zielsetzung	3
3	Material und Methoden	4
4	Zeitraum und Beobachtungstage	4
5	Boots- und Personenfrequenzen	6
	5.1 Tageszeitliche Verteilung der Befahrungen.....	7
	5.2 Jahreszeitliche Verteilung der Befahrungen.....	7
6	Vergleich anlandender und vorbeifahrender Boote am Bruckgraben	10
7	Vergleich 2005, 2015, 2022	12
8	Vergleich 2015 und 2022	13
9	Diskussion	15
10	Empfehlungen	17
11	Literaturverzeichnis	17
12	Anhang Ausgewählte Bilder	17



1 ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Bericht werden die Daten ausgewertet, die im Sommer 2022 mit Zeitrafferaufnahmen aus einer Wildkamera gegenüber des Bruckgrabens an der Enns gewonnen wurden. Aus dieser Auswertung kann abgeleitet werden, dass Rafting weitere Anteile im Wassersport an der Enns verloren hat. Es überwiegen nun Kajaker:innen, die zum Teil in großen Gruppen die Enns befahren. Die Enns im Gesäuse wird in den warmen Sommermonaten Juli und August und dann an Wochenenden innerhalb der erwünschten Tageszeiten am häufigsten befahren. Eine zusätzliche Spitze bei Rafts im Juni wird von den Nationalpark-Schulprogrammen gebildet. Der Anteil an Anlandungen hat am Bruckgraben zugenommen, die Anzahl der Personen in diesem Bereich ist aber zurückgegangen.

Entsprechend der Beobachtungen und aus den Erfahrungen der vergangenen Jahre werden die folgenden Empfehlungen abgeleitet:

- Leitsystem für Wassersportler:innen verbessern
- Fortführung der Rafting-Schulungen nur mehr im Rahmen der GEO-Rafting-Schulungen des Naturpark Eisenwurzen alle zwei Jahre
- Persönlicher Kontakt an der Einstiegsstelle: 9:30-12:00 an Wochenenden Juni, Juli und August
- Weitere Entwicklungen beobachten

2 ZIELSETZUNG

Forschungsfrage: Findet Wassersport an der Enns in naturverträglichem Ausmaß statt?

Durch die Beobachtung der Schotterbank, bei der Einmündung des Bruckgrabens in die Enns, sollen die Störeinflüsse durch Wassersportarten wie Rafting, Kajaking und auch Canyoning auf das Brutgebiet des Flussuferläufers im Nationalpark Gesäuse, erhoben werden. Es wird der Zeitraum, in dem diese Störereignisse stattfinden und deren Häufigkeit erhoben. Die Auswertung soll negative Entwicklungen, die Einfluss auf den Flussuferläufer haben, aufzeigen und Maßnahmen zur Sicherung der Brutgebiete vorschlagen.

Ausgewertet werden die folgende Indikatoren

- Frequenz der Boote und Personen pro Monat und pro Tag
- Tageszeitlicher Verlauf des Bootsaukommens
- Vergleich der anlandenden und vorbeifahrenden Boote am Bruckgraben
- Aufenthaltsdauer der Boote auf der Schotterbank und an der Ausstiegsstelle
- Vergleich der erhobenen Daten mit Ergebnissen der Vorjahre

3 MATERIAL UND METHODEN

Das Monitoring der Schotterbank wurde mit einer selbstauslösenden Wildkamera (Cuddeback C1) durchgeführt. Die Kamera wurde am gegenüberliegenden Ufer, unterhalb der Straße, auf einem Baum montiert und erfasst den Verlauf der Enns von der letzten Flussbiegung vor der Schotterbank, bis kurz nach der ausgewiesenen Ausstiegsstelle. Programmiert ist sie so, dass ab einer bestimmten Tageshelligkeit, alle 12 Sekunden ein Foto ausgelöst wird (ca. 5-21 Uhr).



Abb. 1. Bruckgrabenmündung (Fotomonitoring BG-Pano). Foto: R. Thaller

4 ZEITRAUM UND BEOBACHTUNGSTAGE

Im Zuge dieses Endberichtes werden die Ergebnisse des Beobachtungsjahres 2022, für den Zeitraum vom 01. Mai 2022 bis zum 15. Oktober 2022 bearbeitet und ein Vergleich der Beobachtungsjahre 2015 und 2022 angestellt.

Für die Saison 2022 gibt es nur 12 Tage im Untersuchungszeitraum, für die keine Daten vorliegen. Kleinere Lücken in der Fotoserie entstanden beim Wechseln der Batterien oder Übertragen der Fotos (die Kamera war währenddessen nicht aktiv). Im Jahr 2015 waren es noch 35 Tage mehrheitlich im August, September und Oktober. Im direkten Vergleich der Ergebnisse werden die Zahlen dieser Monate im Jahr 2015 höchstwahrscheinlich unterschätzt. Auf die Durchschnittswerte sollte dies aber weniger Auswirkung haben. Für die Monate davor, die auch die wichtigen Monate in der Brutzeit des Flussuferläufers darstellen, sind die Zahlen in beiden Untersuchungsjahren als zuverlässig anzusehen.

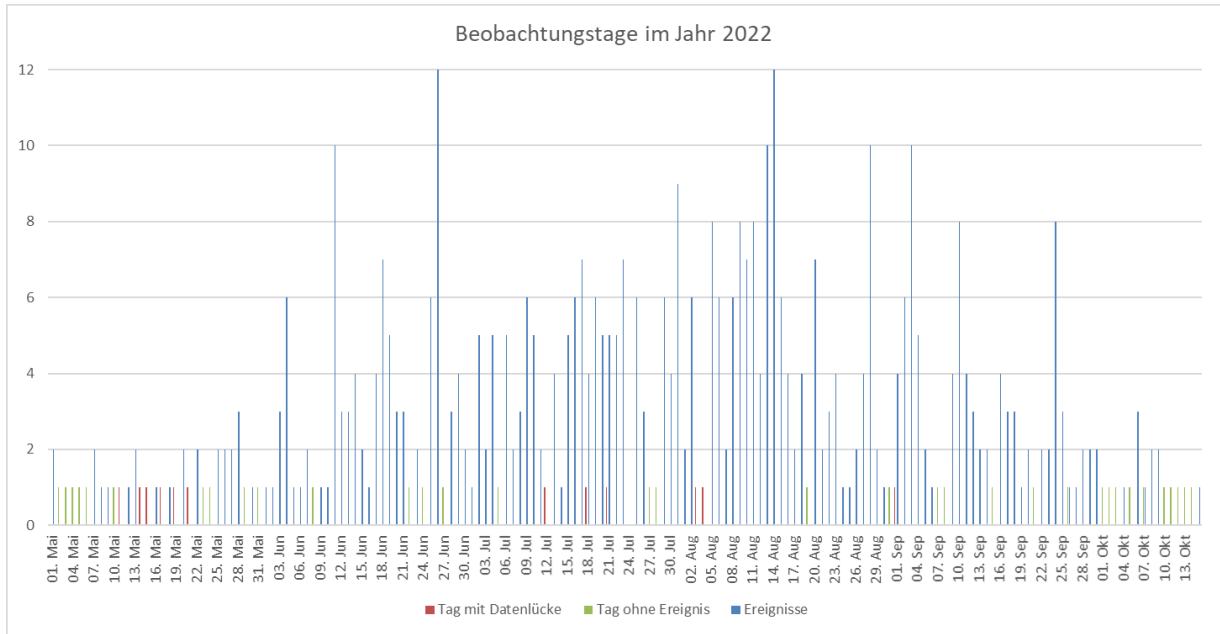


Abb. 1. Beobachtungstage von 1. Mai bis 15. Oktober. 12 Tage ohne Daten, 34 Tage ohne Ereignisse, 122 Tage mit Ereignissen.

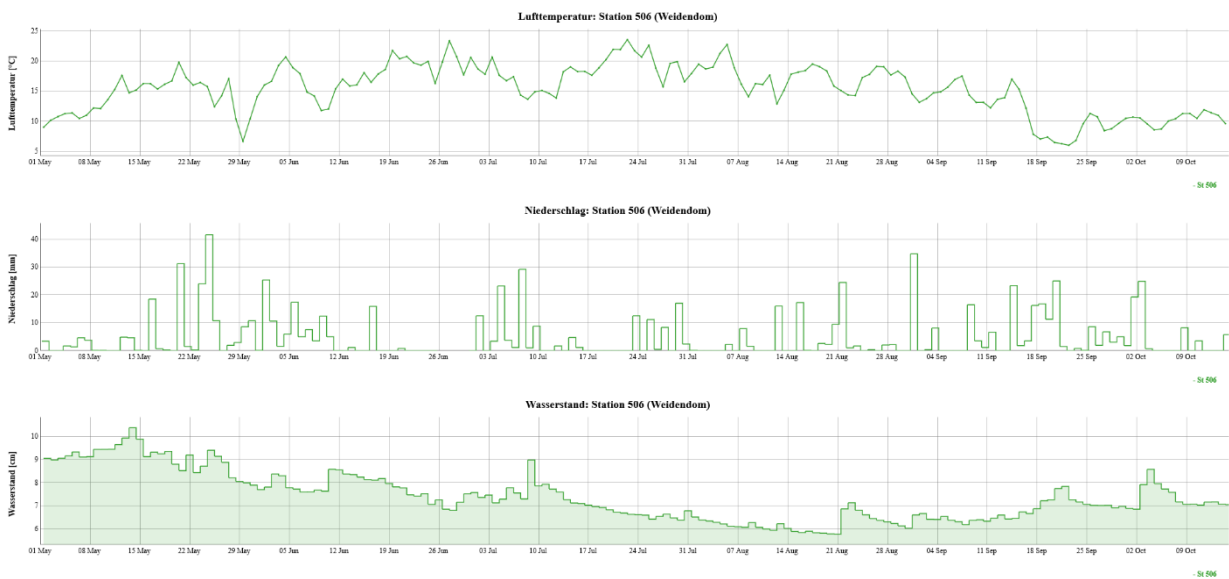


Abb. 2. Temperatur, Niederschlag und Wasserstand im Untersuchungszeitraum. Klimastation Weidendom, Level 2 Tagesdaten - ungeprüfte Rohdaten <https://wegener.net>

5 BOOTS- UND PERSONENFREQUENZEN

Im Untersuchungszeitraum wurden 686 Kajaks mit 979 Personen gezählt. Neben den klassischen Einsitzer zählen hier auch zweisitzige Kajaks dazu. Die Zweisitzer bewegten sich meistens in einer Gruppe Einsitzer, sodass uns diese Kategoriebildung gerechtfertigt erscheint (Definitionen siehe Anhang). Etwas schwieriger waren Minirafts abzugrenzen, diese waren jedoch auch aufgrund ihrer Form von den Kajaks unterscheidbar. Es wurden 29 Minirafts mit 82 Personen gezählt. Dabei sind Zweisitzer und größeres Rafts mit bis zu vier Sitzplätzen typisch. Die Zählung erfasste 312 Rafts mit insgesamt 2354 Personen. Die ausschließlich kommerziellen Rafts sind damit mit durchschnittlich 7,5 Personen besetzt. Es wurden 93 Schwimmer:innen gezählt, die mehrheitlich nach einer Canyoningtour den Bruckgraben verlassen haben. Weiters acht Stand-Up-Paddleboards (SUP) in einer Gruppe von sieben Personen und einer Einzelperson. Schwimmer:innen und SUP wurden im Folgenden unter „Schwimmer“ zusammengefasst. 30 Personen wurden auf der Schotterbank gesichtet, konnten aber nicht weiter zugeordnet werden. Sie haben die Schotterbank wahrscheinlich auf dem Landweg erreicht und sind auch aufgrund der kleinen Anzahl nicht in der Auswertung enthalten.

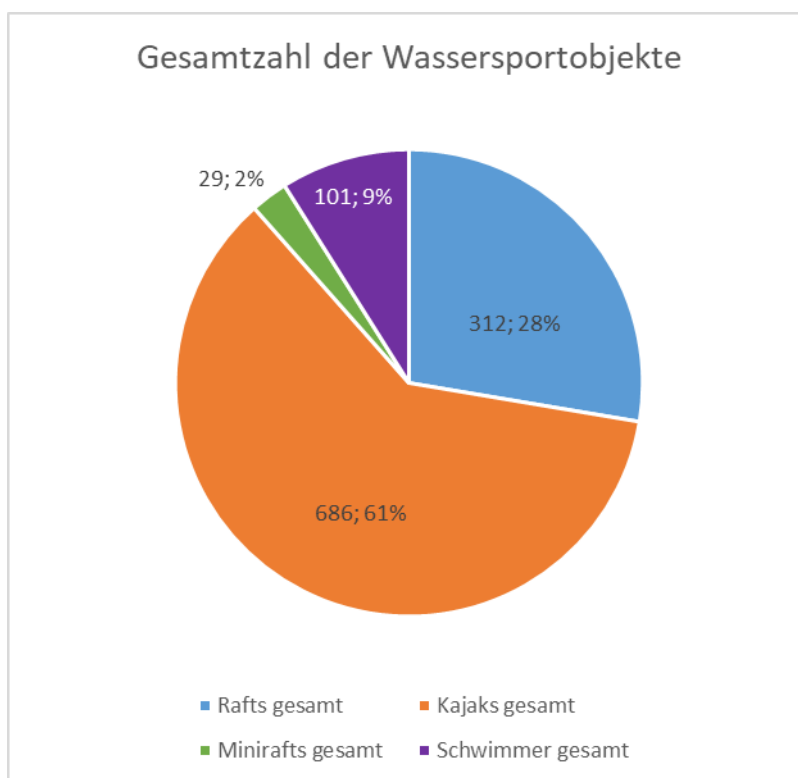


Abb. 3. Anteil der einzelnen Wassersportobjekte an der erfassten Gesamtanzahl (n=1128).

5.1 TAGESZEITLICHE VERTEILUNG DER BEFAHRUNGEN

Mit wenigen Ausnahmen bewegen sich alle Wasserportler:innen innerhalb der erwünschten Zeiten. Kajaks befahren in der Regel zwischen 10:30 und 14:30 die Enns, während Rafts um 10:30-11:00 und 14:30-15:00 den Bereich Bruckgraben erreichen, was einer Vormittags- und einer Nachmittagstour der Raft-Anbieter entspricht.

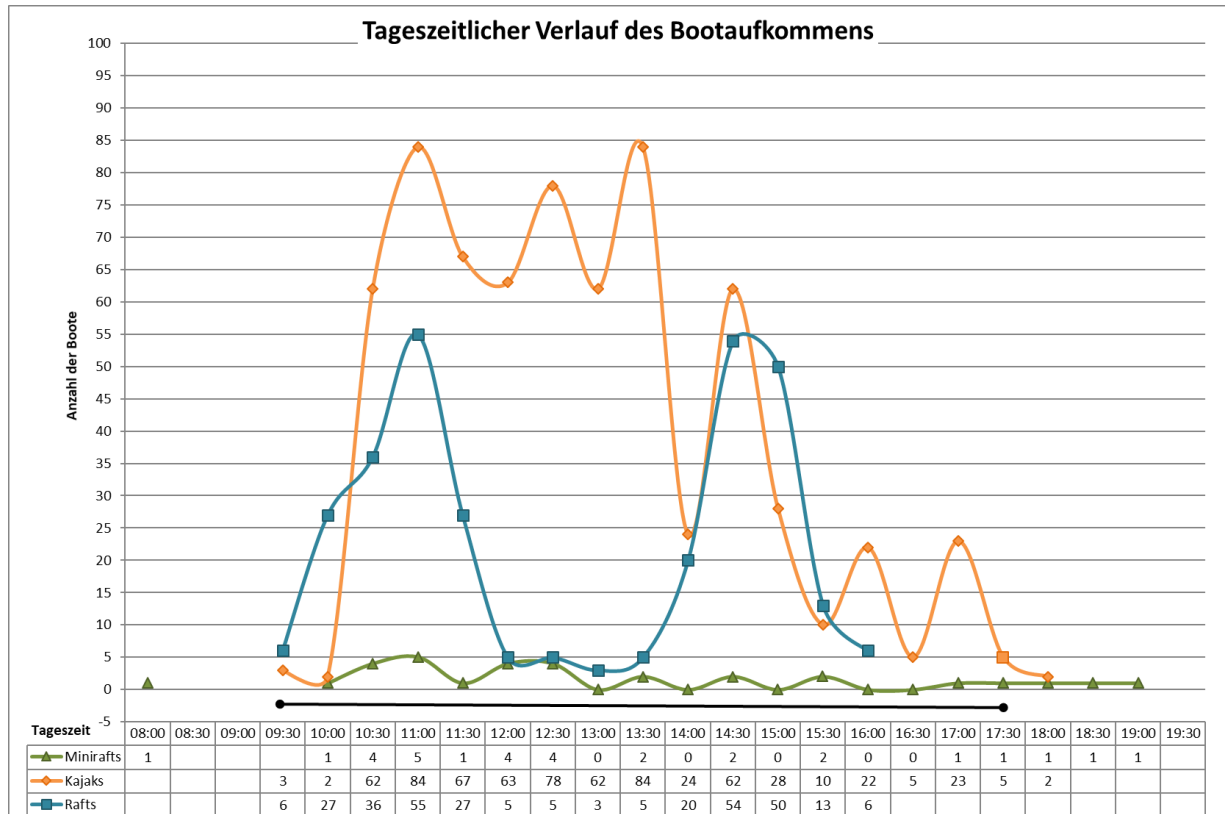


Abb.8. Tageszeitlicher Verlauf der auf der Enns, im Bereich Bruckgraben, gezählten Boote. n=1029
Schwarze Linie: Erwünschte Wasserportzeit 9:30-17:30.

5.2 JAHRESZEITLICHE VERTEILUNG DER BEFAHRUNGEN

50 % der Boote befahren am Wochenende die Enns, wobei am Samstag mehr Rafts, am Sonntag mehr Kajaks aufgenommen wurden. Die restlichen 50 % verteilen sich auf die fünf Wochentage, Mittwoch scheint dabei der schwächste Tag.

Im August, dem wärmsten Monat, wurden die meisten Boote erfasst. Die meisten Personen wurden im Juni und August gezählt, wobei die Juni-Spitze durch Rafts und die August-Spitze durch Kajaks gebildet wird. Im Juni finden auch Raftingtouren im Nationalpark-Schulprogramm statt.

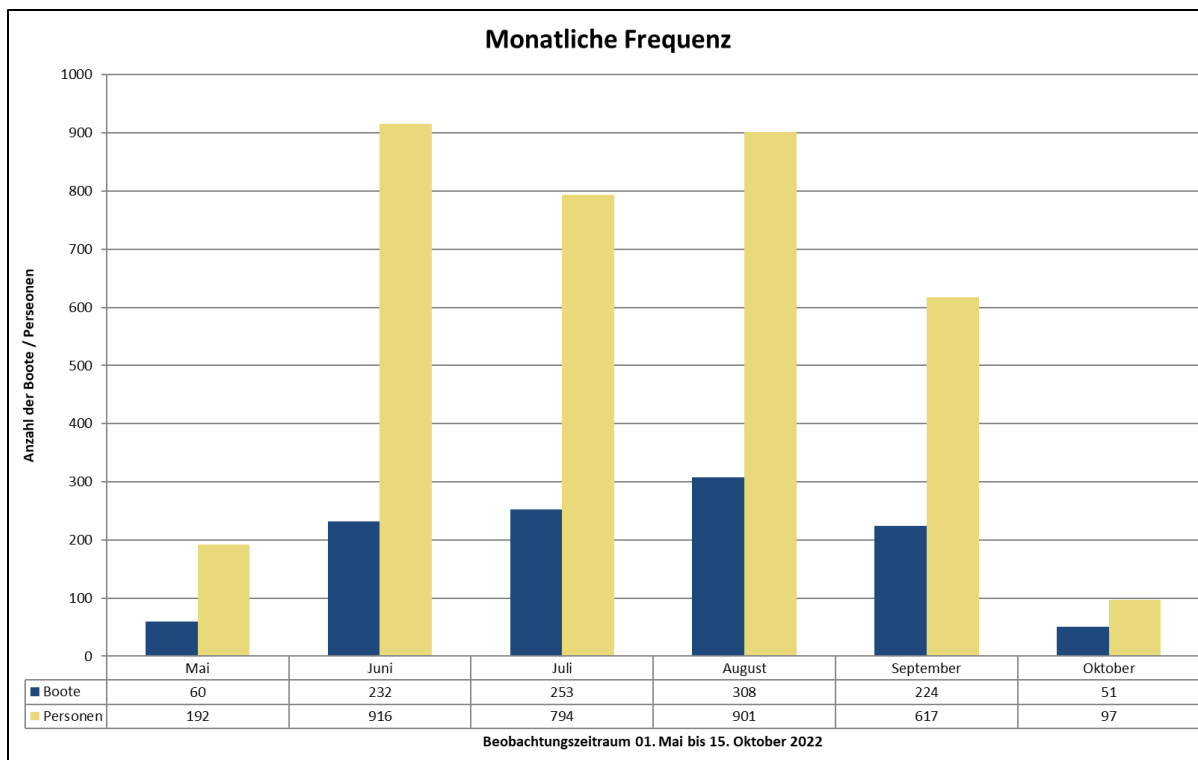


Abb. 4. Monatliche Boots- bzw. Personenfrequenz auf der Enns im Bereich Bruckgraben. n=1128

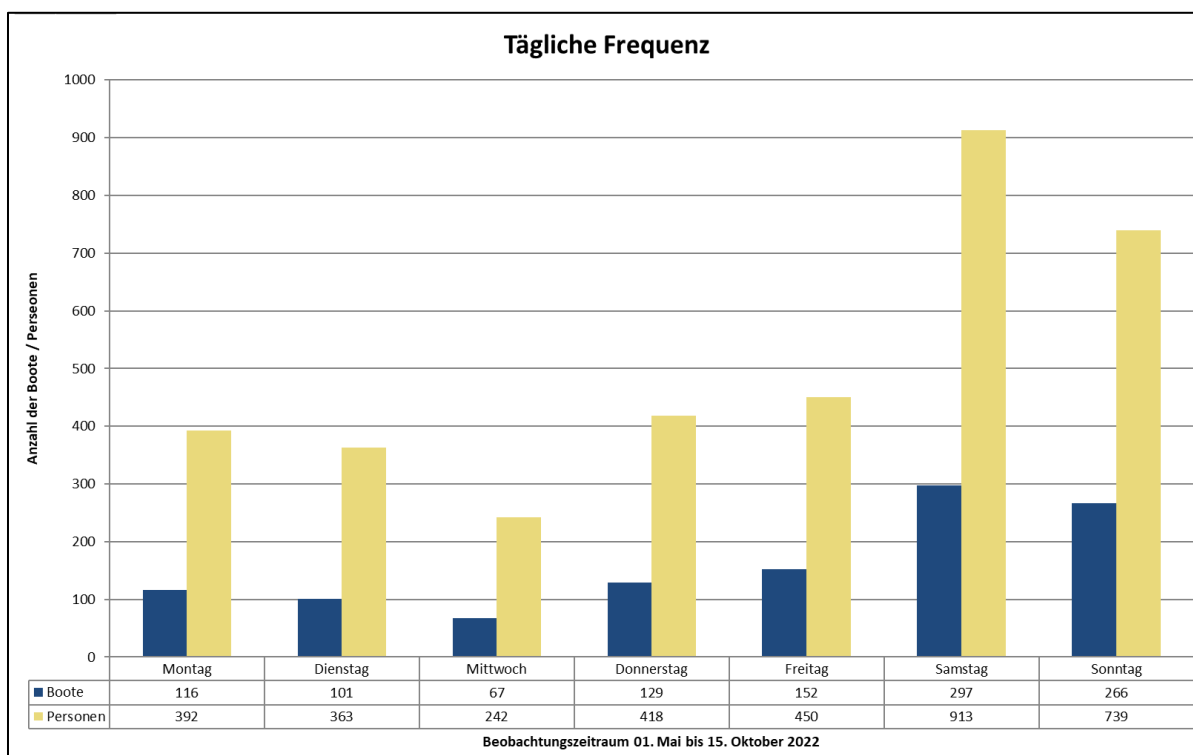


Abb. 5. Anzahl der Boote und Personen, die an den einzelnen Wochentagen im Bereich Bruckgraben gezählt wurden. n=1128

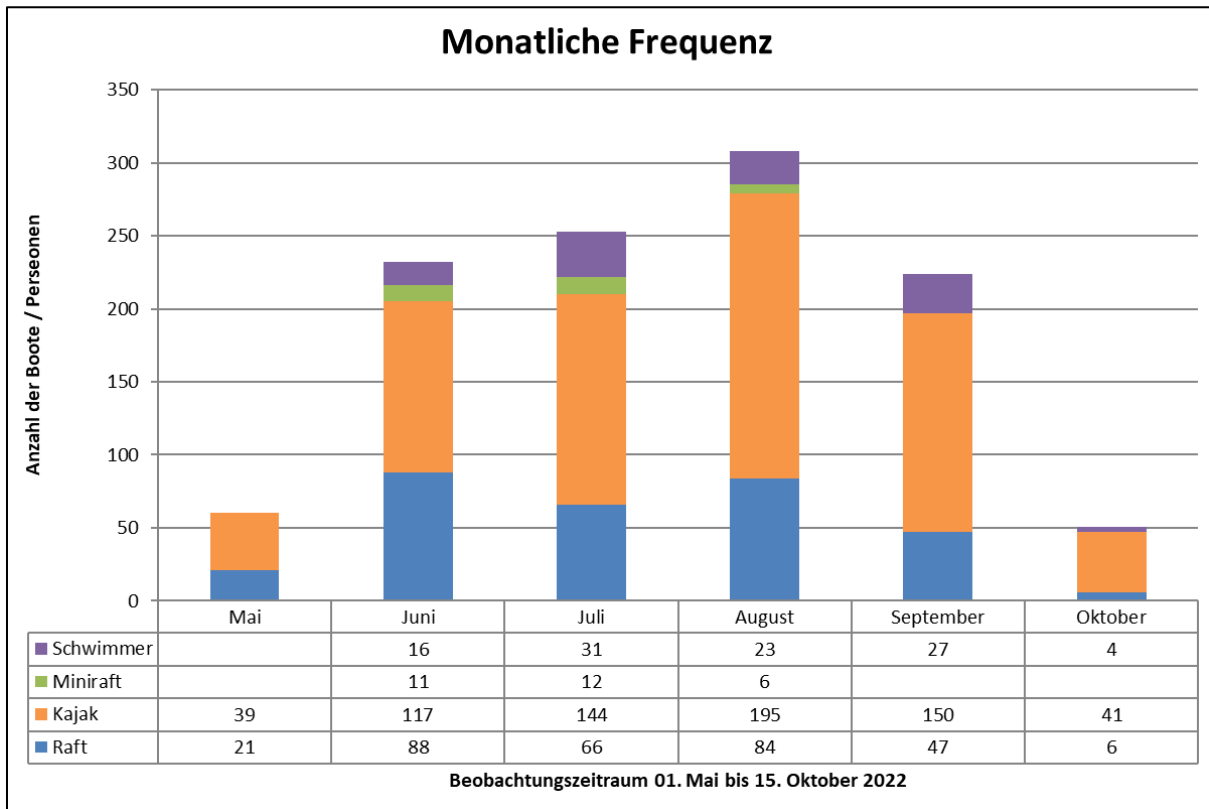


Abb. 6. Anzahl der Boote an den einzelnen Wochentagen im Bereich Bruckgraben nach Bootstyp. n=1128

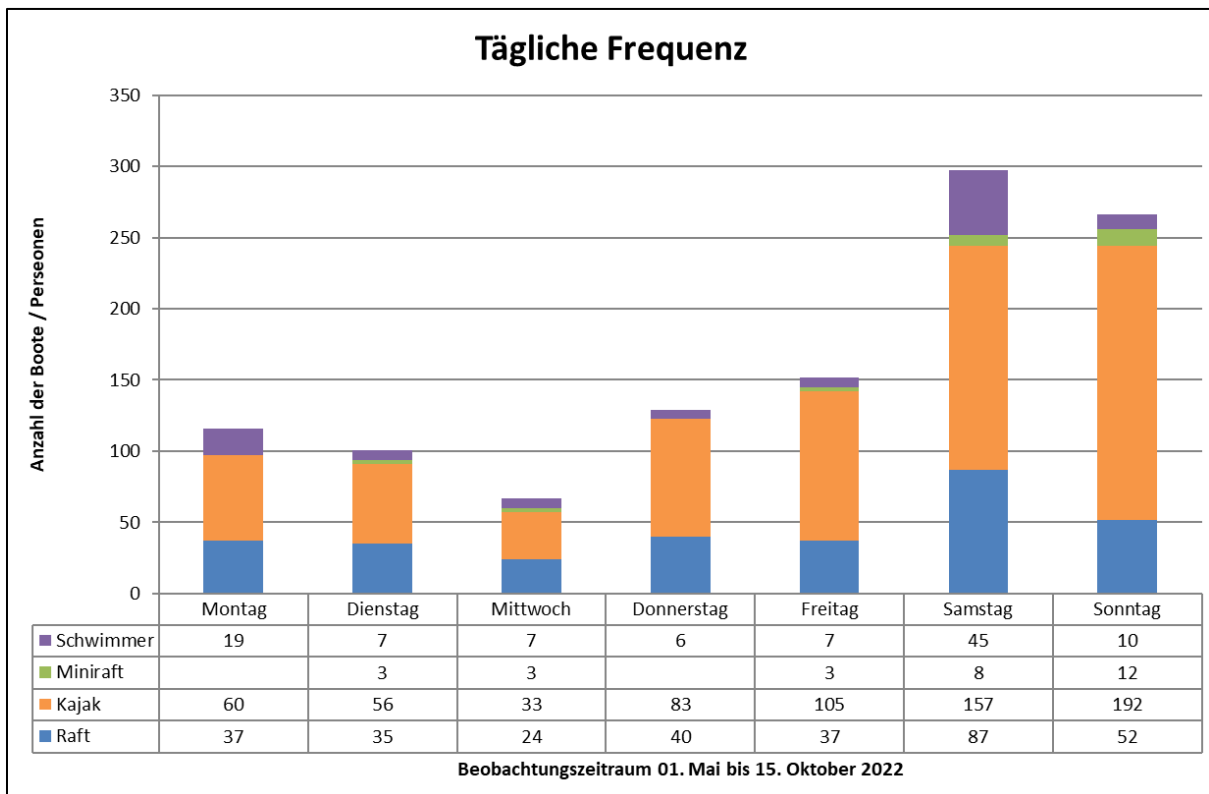


Abb. 7. Anzahl der Boote an den einzelnen Wochentagen im Bereich Bruckgraben nach Bootstyp. n=1128

6 VERGLEICH ANLANDENDER UND VORBEIFAHRENDER BOOTE AM BRUCKGRABEN

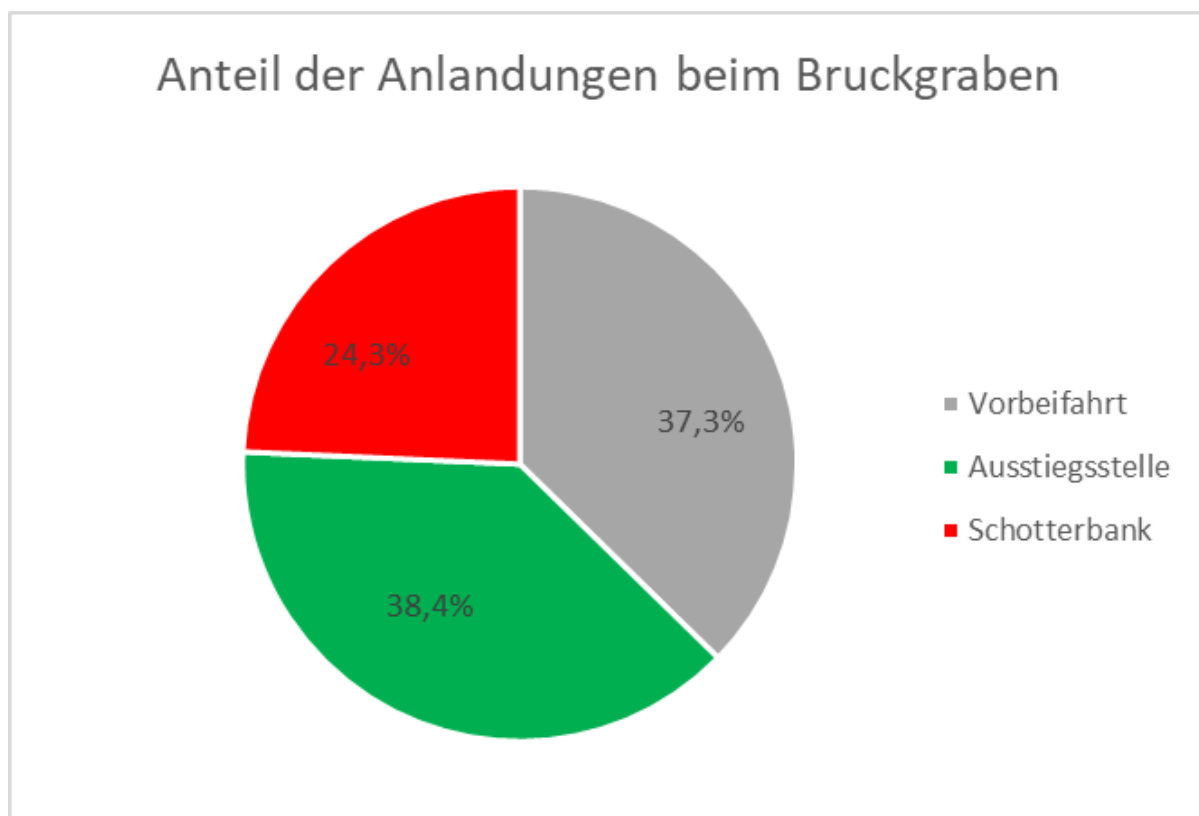


Abb. 2. Anzahl der bei der ausgewiesenen Ausstiegsstelle und der Schotterbank anlandenden Boote im Verhältnis zu vorbeifahrenden Booten. n=1128

Am Bruckgraben landen 63 % der Boote an. Davon nutzen 61 % die ausgewiesene Ausstiegsstelle. Wird die Ausstiegsstelle nicht genutzt, so werden die Boote auf der flussabwärts gewandten Schotterfahne unweit der Ausstiegsstelle angelandet. Dies scheint vor allem dann der Fall zu sein, wenn die Ausstiegsstelle bereits belegt ist oder die Anzahl der ankommenden Boote nicht fassen kann.

Die Mehrheit der Boote verweilt zwischen ca. 45 und 100 Minuten am Bruckgraben.

Schwimmer:innen (Canyoning Sportler:innen) verlassen den Bruckgraben mehrheitlich über den angelegten Pfad und die ausgewiesene Ausstiegsstelle.

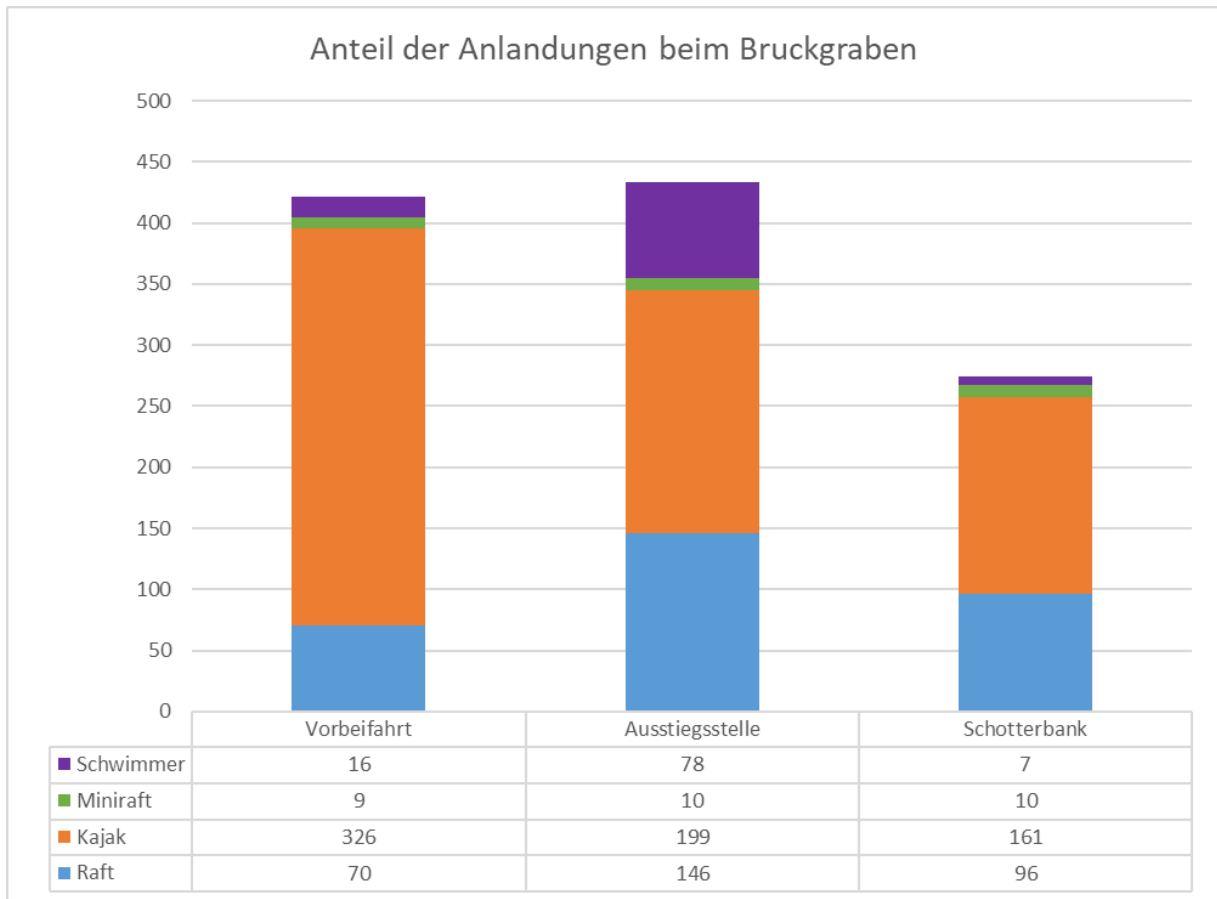


Abb. 30. Anzahl der beobachteten Bootstypen im Bereich Bruckgraben. (Schwimmer nicht anlandend, sondern aus Bruckgraben kommend.) n=1128

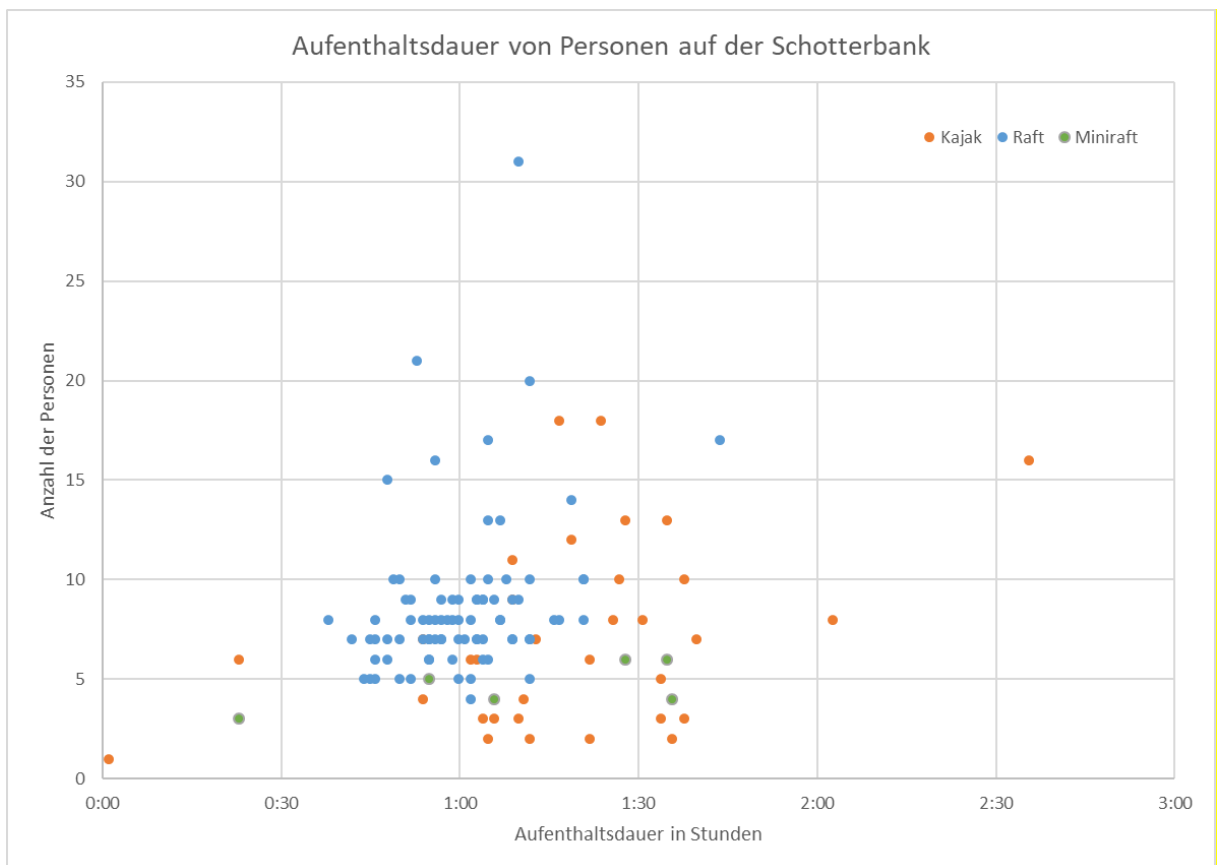


Abb. 4. Aufenthaltszeiten von Personengruppen auf der Schotterbank (Ereignisse n=123)

7 VERGLEICH 2005, 2015, 2022

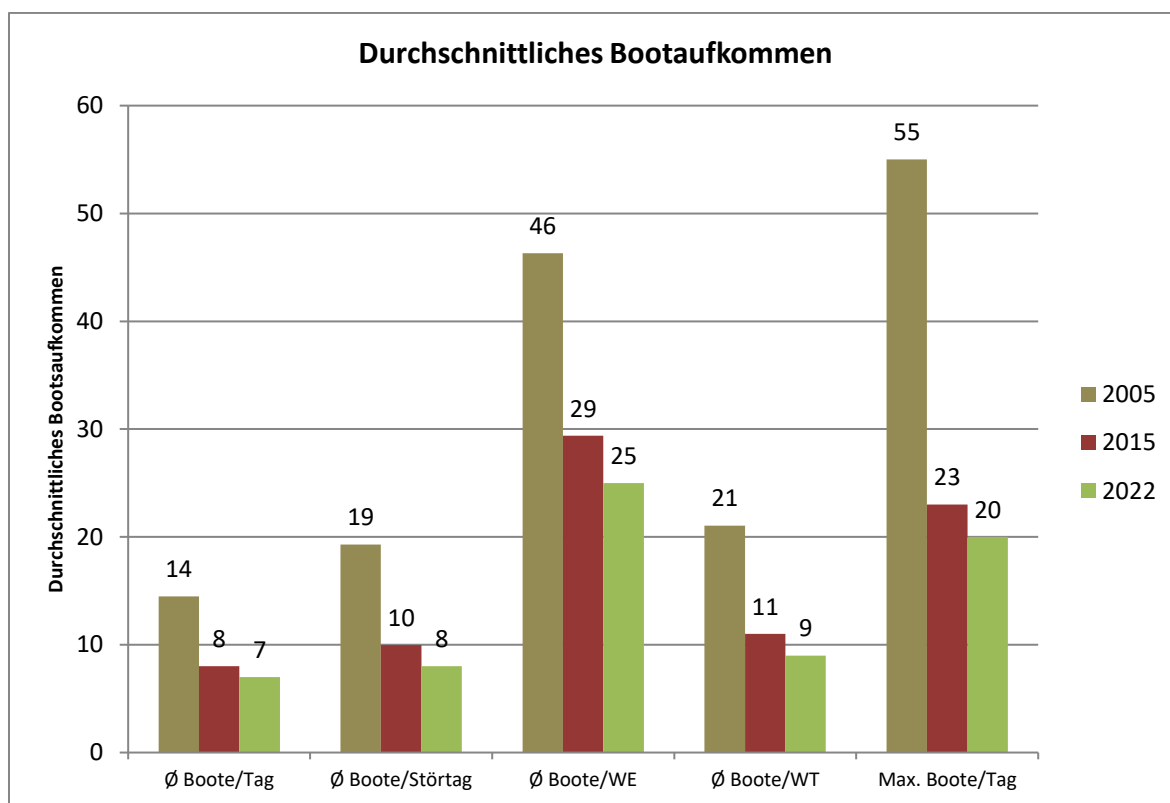


Abb. 12. Vergleich der durchschnittlichen Zahlenwerte im Vergleichszeitraum 26. Mai bis 30. Juli.

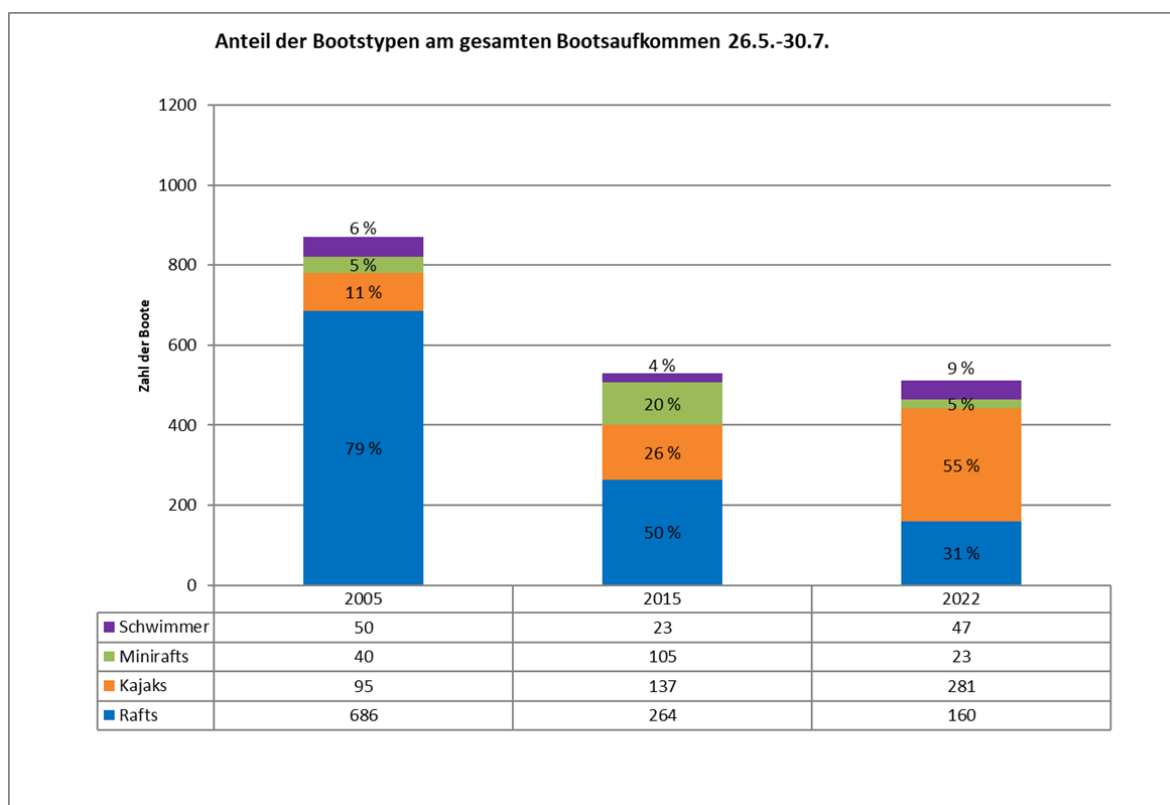


Abb. 13. Anteile der Bootstypen im Vergleichszeitraum 26. Mai bis 30. Juli.

Im Zeitraum vom 26. Mai bis 30. Juli wurde 2005 an drei Tagen nicht gezählt, 2015 gibt es an zwei Tagen keine Daten und 2022 versagte die Aufnahme an einem Ganztage und zwei Halbtage. Damit erscheint der Zeitraum gut vergleichbar.

Es zeigt sich, dass nach einem Rückgang 2005 die Anzahl der Boote im Zeitraum Ende Mai bis Ende Juli in den Jahren 2015 und 2022 etwa gleichblieb. Rafts haben aber weiter an Anteilen verloren und auch Minirafts haben sich nicht durchgesetzt. Die weitaus größte Gruppe ist somit heute die der Kajakfaher:innen.

8 VERGLEICH 2015 UND 2022

Der Zeitschnitt 1. Mai bis 15. Oktober liefert eine größere Stichprobe. Damit wird ein Vergleich der Jahre 2015 und 2022 über die gesamte Saison möglich. Da es 2015 noch zu einer höheren Ausfallrate bei der automatischen Erfassung kam (35 Tage 2015, 12 Tage 2022), wird die Zahl für 2015 wahrscheinlich leicht unterschätzt.

Auffällig ist hier, dass die Gruppe der Kajakfaher:innen stark zugenommen hat. Selbst wenn die Abgrenzung von Kajak und Miniraft unscharf getroffen wurde, so hat diese Wassersportgruppe Anteile gewonnen (gemeinsam von 51 % auf 64 %). Die geringere Zahl an Rafts weist darauf hin, dass dieses Wasserport-Angebot mittlerweile weniger in Anspruch genommen wird.

Die Zunahme der Schwimmer:innen steht in direktem Zusammenhang mit der Begehung des Bruckgrabens im Rahmen von Canyoningtouren. Dazu existieren zusätzliche Beobachtungen, die diese Annahme stützen.

Die durchschnittlichen gerundeten Werte in Abb. 16 zeigen, dass nun mehr Boote pro Tag, insbesondere an Wochenenden, beobachtet werden. Auch hier ist erkennbar, dass vermehrt große Kajakgruppen die Enns befahren.

Der Anteil der Anlandungen am Bruckgraben hat zugenommen (von 49 % 2015 auf 63 % 2022). 61 % der anlandenden Boote nutzten die markierte Ausstiegsstelle, 39 % landeten direkt an der Schotterbank. Dieser Prozentsatz hat sich zu 2015 nicht verändert. Die Bilder zeigen, dass es häufig zu einer Überlastung der Ausstiegsstelle kommt und daher die Schotterbank direkt angefahren wird.

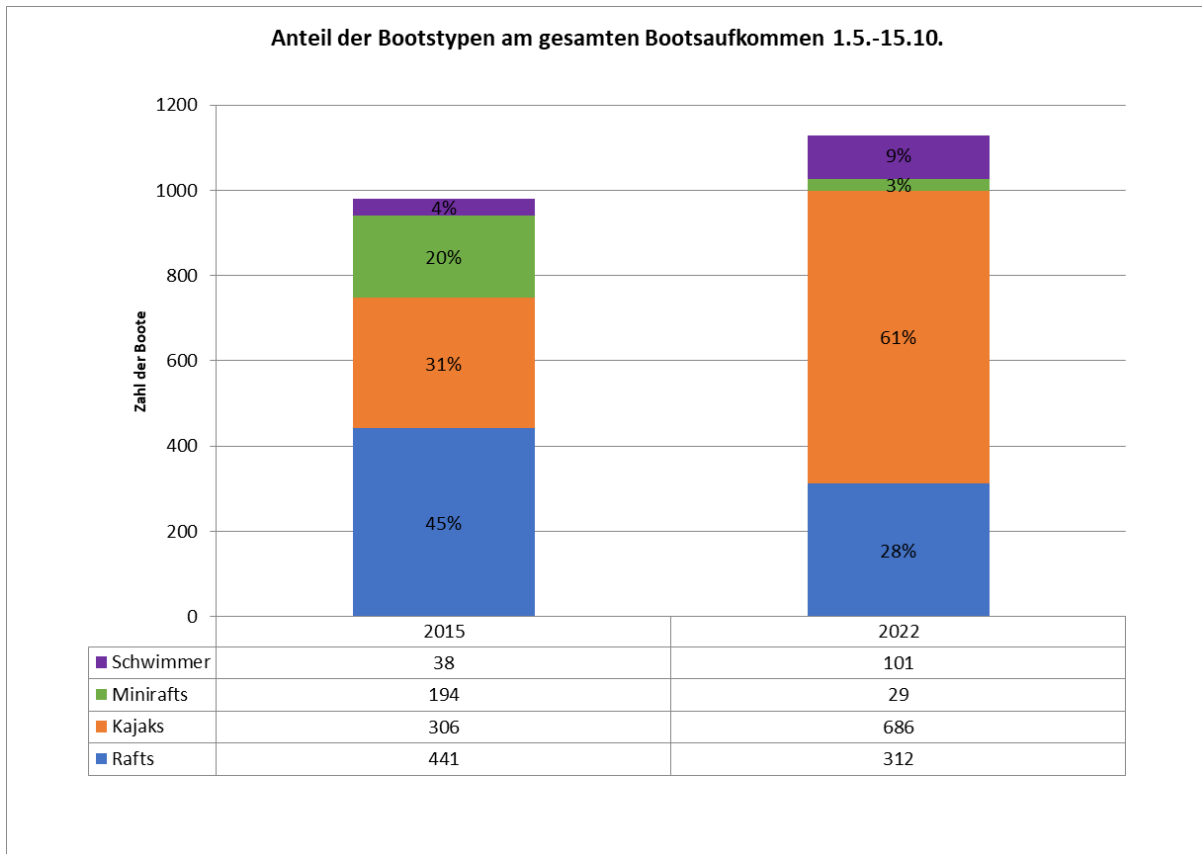


Abb. 14. Anteil der Bootstypen am gesamten Bootsaufkommen 1. Mai – 15. Oktober

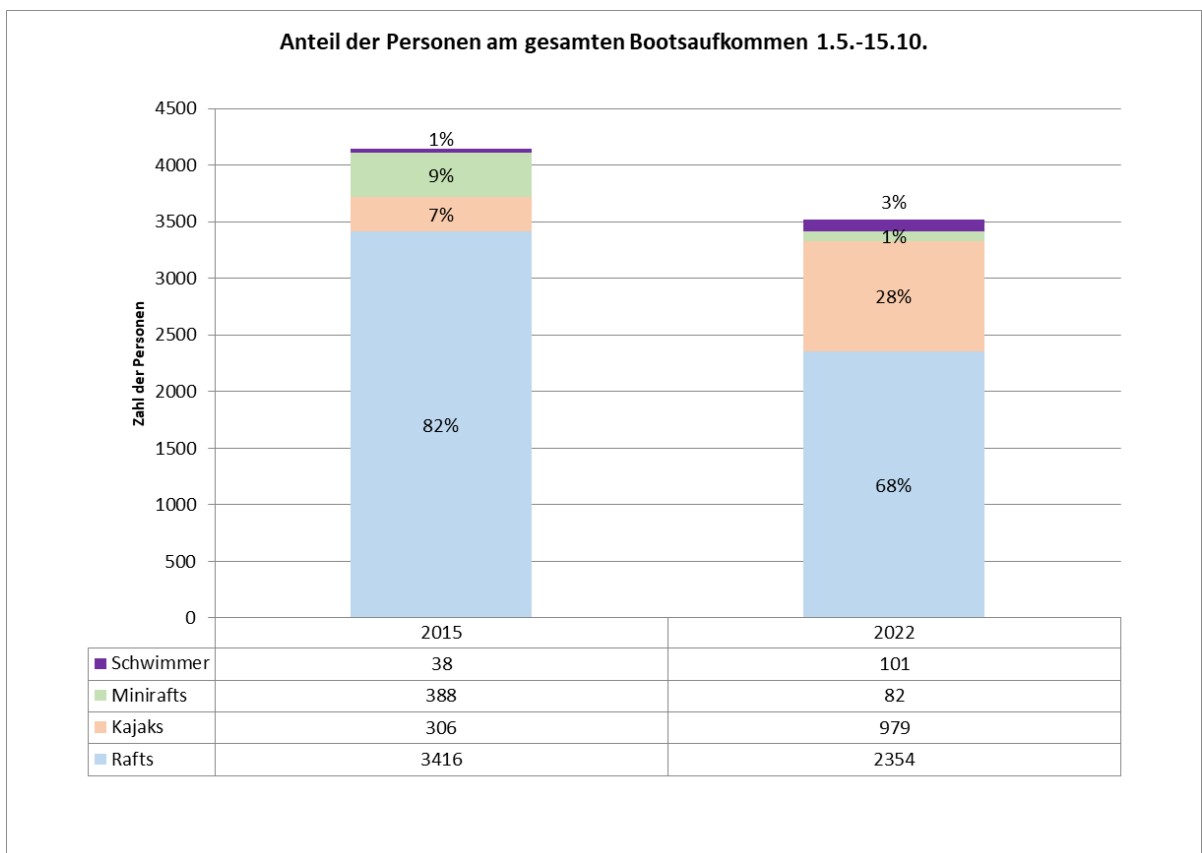


Abb. 15. Anteil der Personen am gesamten Bootsaufkommen 1. Mai – 15. Oktober

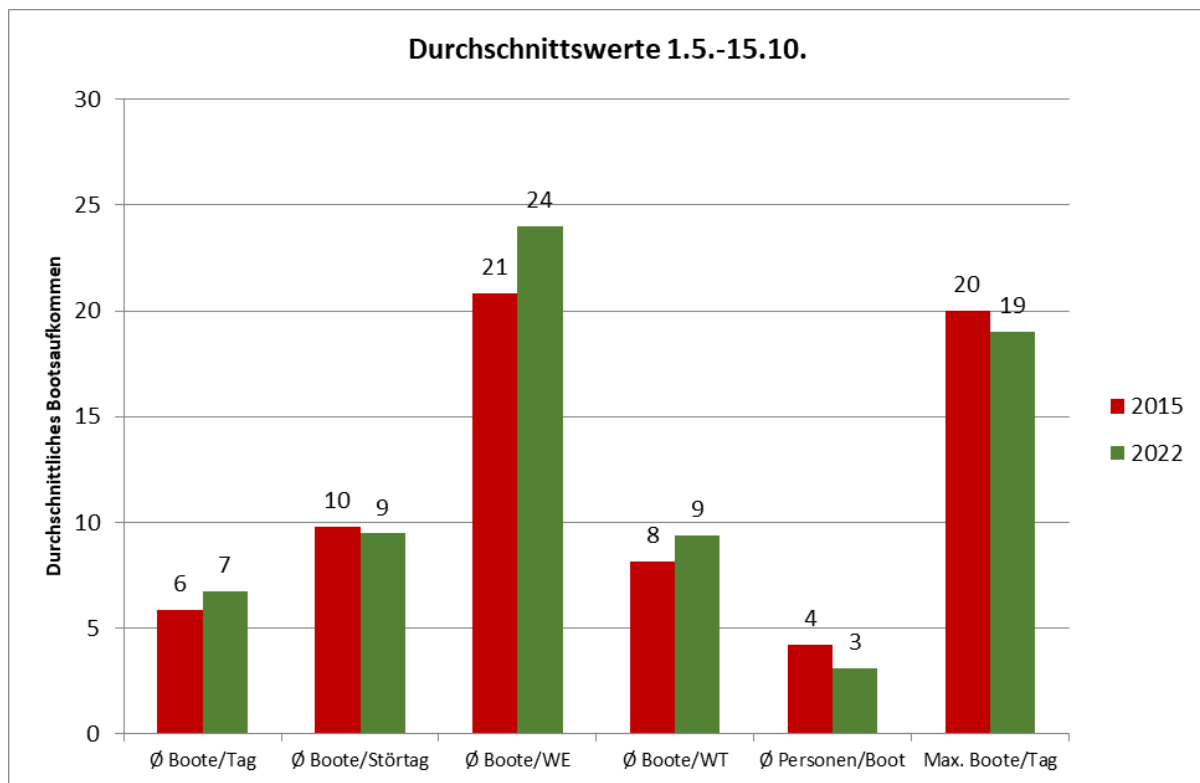


Abb. 16. Durchschnittliche Werte im Vergleich 2015 und 2022.

9 DISKUSSION

Forschungsfrage: Findet Wassersport an der Enns in naturverträglichem Ausmaß statt?

Aus dieser Auswertung kann abgeleitet werden, dass Rafting weiter Anteile im Wassersport an der Enns verloren hat. Stellt man dieses kommerzielle, gelenkte Angebot den restlichen Aktivitäten gegenüber, so muss man festhalten, dass die vertraglich vereinbarte Schulung von Raftguides nun zu kurz greift und die Mehrheit der Wassersportler:innen naturräumliche Informationen vor der Fahrt im Nationalpark nicht oder unzureichend konsumiert.

Aus den Protokollen der Gebietsaufsicht ist bekannt, dass die großen Kajak-Gruppe zumindest in Einzelfällen eine organisierte Form aufweisen. Es handelt sich dabei um meist ausländische Wassersportler:innen, die gemeinsam anreisen und angeleitet werden. In mehreren Fällen wurden ausländische und auswärtige Firmen auf die bestehenden Regelungen von der Nationalparkverwaltung schriftlich hingewiesen.

Minirafts und Stand-Up-Paddle haben keinen bedeutenden Anteil an den Wassersportler:innen und müssen somit nicht gesondert diskutiert werden.

Die Gruppe der Schwimmer:innen wird – auch aufgrund der mitgeführten Ausrüstung – den Canyoning-Sportler:innen zugerechnet. Ein Teil ist auf Einzeltouren lokaler Anbieter, ein weiterer Teil nachgewiesenermaßen privaten Touren zuzurechnen. Die über 90 Personen könnten im Jahr 2022 durch einen erneut ausgestrahlten Fernsehbericht zum Bruckgraben

motiviert worden sein. Insgesamt ist die Zahl überschaubar, sollte aber weiter beobachtet werden.

Eine zeitliche Differenzierung zeigt auf, dass während der Brutzeit der Flussuferläufer im Mai bis Juli die durchschnittliche Anzahl der Boote, die Störungen pro Tag und die durchschnittliche Bootszahl an Wochentagen und Wochenende gesunken ist. Damit hat der Druck des Wassersports auf den Naturraum in diesen Monaten eindeutig nachgelassen.

Betrachtet man jedoch den gesamten Untersuchungszeitraum und bezieht auch den August, September und Oktober mit ein, relativiert sich dieses Bild. Hier kommt es zu einer Steigerung der absoluten Bootszahlen, jedoch zu einer gesunkenen Personenzahl, bedingt durch den geringeren Anteil an Rafts. In Summe sind somit durchschnittlich pro Wochentag und pro Wochenende mehr Boote auf der Enns unterwegs. Eine leicht erhöhte Zahl der Boote pro Störtag deutet darauf hin, dass sich diese Boote auch stärker über die Saison verteilen, als das bisher der Fall war. Kajaks treten nun vermehrt in großen Gruppen über die Flussbreite flächig verteilt auf und bewegen sich als Gruppe auch langsamer flussabwärts als einzelne große Boote.

Der Anteil an Kajaks und Minirafts liegt in der kritischen Balz-, Brut- und Aufzuchtphase des Flussuferläufers bei 67 % gegenüber 44 % im Jahr 2015. Wie von (WEIßMAIR & PFLEGER 2015) untersucht, wird die Silhouette von Wasserportler:innen in Kajaks oder Minirafts von Flussuferläufern eher als Bedrohung wahrgenommen, als in Rafts, wo Einzelpersonen schwimmen.

Dieser Annahme steht ein guter Bruterfolg im Jahr 2022 gegenüber, der uns keinen Anlass zur Sorge gibt (vgl. THALLER & KALTENBRUNNER 2022).

Der Blick auf den Bruckgraben zeigt, dass nun ein höherer Prozentsatz der Boote anlandet. Oftmals ist die markierte Ausstiegsstelle überlastet.

10 EMPFEHLUNGEN



- Leitsystem für Wassersportler:innen verbessern



- Fortführung der Raftingschulungen nur mehr im Rahmen der GEO-Rafting-Schulungen des Naturpark Eisenwurzten alle zwei Jahre



- Persönlicher Kontakt an der Einstiegsstelle: 10:30-12:00 an Wochenenden Juni, Juli, August



- Entwicklungen beobachten

Soweit die Analyse zeigen kann, entspricht das Verhalten der kommerziellen Raftanbieter den vom Nationalpark Gesäuse gemachten Vorgaben. Hier scheint mit der vertraglichen Absicherung und den jährlichen Schulungen der Raftguides der gewünschte Effekt eingetreten zu sein.

11 LITERATURVERZEICHNIS

THALLER, R.; KALTENBRUNNER, M. (2022): *Monitoring Flussuferläufer 2022*. Hg. v. Nationalpark Gesäuse GmbH. Weng im Gesäuse: 12 S.

WEIBMAIR, W.; PFLEGER, H. (2015): *Untersuchung des Störungseinflusses auf den Flussuferläufer-Brutbestand im Nationalpark Gesäuse 2014-2015. Endbericht*. Unter Mitarbeit von Norbert Pühringer, Reinhard Thaller und Alexander Maringer. NATIONALPARK GESÄUSE GMBH. Neuzeug: 42 S.

12 ANHANG AUSGEWÄHLTE BILDER



Diese Aufnahme zeigt die überlastete Ausstiegsstelle am rechten Bildrand.



Vereinzelt wird die Enns nun auch mit Stand-Up-Paddles befahren.



Vollbesetzte Rafts, in Summe vier mit 39 Personen.



Kajaks können leicht wenden und gegen die Strömung rudern. Das erhöht die Aufenthaltsdauer in einzelnen Bereichen.