LAND KÄRNTEN

SCHUTZ- UND NUTZUNGSKONZEPT

Wörthersee

Bericht Nr. 3.2

Sicherheit am See

Bearbeitung:
eb&p Umweltbüro GmbH

Endversion

September 2023

Impressum:

Herausgeber:
Amt der Kärntner Landesregierung
Abteilung 12 – Wasserwirtschaft
Unterabteilung Wasserwirtschaftliche Planung und Siedlungswasserwirtschaft
Flatschacher Straße 70, 9021 Klagenfurt am Wörthersee

Projektbearbeitung:
Karoline Angermann
Bettina Karner

eb&p Umweltbüro GmbH
Bahnhofstraße 39/2
9020 Klagenfurt a. W.
Tel +43 (0) 463 51 66 14
Fax +43 (0) 463 51 66 14-9
email: klagenfurt@umweltbuero.at

Inhalt

1 Einleitung 4
1.1 Hintergrund und Problemstellung 4
1.2 Ziel des Arbeitspakets 4
2 Methode 4
2.1 Literaturrecherche Sicherheit am See 4
2.2 Umfrage bei Seenutzern 4
2.2.1 Fragebogen 4
2.2.2 Befragungszeit und -orte 5
2.2.3 Eingabe und Auswertung der Umfrage 5
3 Ergebnisse 6
3.1 Literaturrecherche 6
3.1.1 Gesetzliche Regelungen für den Wörthersee 6
3.1.2 Beispiele für gesetzliche Regelungen für andere Seen 8
3.2 Ausgewählte Seezugänge 10
3.3 Allgemeine Information Ergebnisse Fragebogen 11
3.3.1 Inhalte des Fragebogens 11
3.3.2 Erhebungstage und Orte 15
3.4 Ergebnisse der Umfrage 16
3.4.1 Allgemeine Informationen zu den Befragten 16
3.4.2 Allgemeine Informationen zur Seenutzung 16
3.4.3 Kenntnisse über Sicherheitsregeln 18
3.4.4 Verunsicherung durch Fische, Wasserpflanzen und Wassertiefe 19
3.4.5 Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl der Seenutzer 20
4 Resümee und Maßnahmenempfehlungen 28
4.1 Gesetzliche Regelungen 28
4.2 Ergebnisse der Umfrage 29
5 Verzeichnisse 30
5.1 Abbildungsverzeichnis 30
5.2 Tabellenverzeichnis 30

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Problemstellung

Durch die intensive und vielfältige Nutzung des Wörthersees in den Sommermonaten kommt es zu Interessenskonflikten zwischen unterschiedlichen Gruppen von Nutzern[1], die potenziell mit erhöhter Gefährdung vulnerabler Gruppen, wie z.B. Schwimmern, einhergeht.

1.2 Ziel des Arbeitspakets

Es soll anhand einer Umfrage untersucht werden, wie sicher sich vulnerablen Gruppen (insbesondere Schwimmer) im See fühlen und inwieweit für dieses Sicherheitsgefühl der Bootsverkehr eine Rolle spielt.

Weiters soll recherchiert werden, ob es betreffend die Sicherheit von Schwimmern am Wörthersee neben jenen der Seen- und Fluss-Verkehrsordnung (SFVO) noch weitere Regelungen gibt um diese beispielhaft mit Regelungen anderer Seen zu vergleichen.

Auf Basis der Ergebnisse soll überlegt werden, ob es für die Sicherheit von Schwimmern am Wörthersee weiterer Regelungen bedarf.

2 Methode

2.1 Literaturrecherche Sicherheit am See

Die Literaturrecherche zur Sicherheit von Schwimmern im See erfolgte in Form einer Internetrecherche, die im Juli 2022 durchgeführt wurde. Dabei wurde nach Artikeln und Beiträgen zu dieser Thematik aus anderen österreichischen Bundesländern, Deutschland und der Schweiz gesucht. Des Weiteren wurde im Rechtsinformationssystem des Bundes (RIS) nach Verordnungen/Gesetzen recherchiert.

2.2 Umfrage bei Seenutzern

2.2.1 Fragebogen

Zur Umfrage über „Sicherheit am See“ wurde vorab ein Fragebogen ausgearbeitet. Bei den Befragten wurde nach Geschlecht (männlich, weiblich, divers) unterschieden und diese in vier Personengruppen untergliedert. Bei diesen Personengruppen handelt es sich um folgende:

- Jugendliche (14 – 18 Jahre)

[1] Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

- Erwachsene, nicht in Begleitung von Kindern (19 – 60 Jahre)
- Erwachsene, in Begleitung von Kindern (19 – 60 Jahre)
- Seniore:innen, nicht in Begleitung von Kindern (über 60 Jahre)

Außerdem wurden Hintergrundinformationen über die Art und Häufigkeit der Seenutzung, sowie die Herkunft der Befragten eingeholt.

Weitere Themenbereiche des Fragebogens behandeln vorhandenes Wissen über Sicherheitsvorschriften, sowie subjektiv empfundene Gefahren bei der Seenutzung. Beim zuletzt genannten Punkt wurde insbesondere der Einfluss des Bootsverkehrs auf das Sicherheitsgefühl abgefragt. Dabei wurden verschiedene Bootstypen unterschieden.

Die befragten Personen füllten den Fragebogen selbst aus, wofür sie fünf bis zehn Minuten benötigten.

2.2.2 Befragungszeit und -orte

Die Befragung wurde an vier Badetagen unter der Woche in der Hauptsaison in ausgewählten Strandbädern, sowie auch an freien Seezugängen durchgeführt. Bei der Auswahl der Strandbäder und freien Seezugänge wurde vor allem auf Engstellen, sowie auf Bereiche des Sees am Nord- und Südufer geachtet, die durch das Zusammentreffen unterschiedlicher Nutzungsarten, wie Schwimmen, Stand Up Paddel (SUP), Bootfahren etc. Nutzungskonflikte aufweisen könnten. Des Weiteren wurde auf Bereiche geachtet, die z.B. besonders stark von SUP-Nutzern frequentiert werden. Die ausgewählten Seezugänge wurden im GIS verortet, digitalisiert und als Karte ausgegeben (vgl. Abbildung 1).

2.2.3 Eingabe und Auswertung der Umfrage

Die mittels Fragebogen erhobenen Daten wurden in eine Access-Datenbank eingegeben und aufbereitet. Die Auswertung sowie die Darstellung der Ergebnisse erfolgten mit Diagrammen und Tabellen, die mit dem Programm Excel erstellt wurden.

3 Ergebnisse

3.1 Literaturrecherche

3.1.1 Gesetzliche Regelungen für den Wörthersee

Kurzbezeichnung	Langtitel
SFVO	Seen- und Fluss-Verkehrsordnung (SFVO) BGBl. II Nr. 98/2013

Diese Verordnung zielt in erster Linie auf einen geregelten und sicheren Bootsverkehr ab. Es gilt eine 200 m Uferschutzzone, ansonsten hat der Bootsverkehr gegenüber anderen (vulnerableren) Seenutzern Vorrang. Es gilt allerdings eine allgemeine Sorgfaltspflicht für Schiffsführer um die Gefährdung von Menschenleben (…) und der Umwelt zu vermeiden (§ 6).

Zum Schutz der Uferzonen sieht § 102 folgendes vor:

***§ 102**. (1) Motorfahrzeuge dürfen auf Seen, ausgenommen zum An- oder Ablegen oder zum Stilliegen, nicht näher als 200 m an das Ufer oder einen dem Ufer vorgelagerten Schilfgürtel heranfahren (Uferzone). Mit Ausnahme der Fahrgastschiffe, die den grünen Ball oder das grüne Licht gemäß § 48 führen, müssen sie dabei den kürzesten Weg nehmen und dürfen nicht schneller als 10 km/h fahren. Berühren oder überschneiden einander die Uferzonen, darf nur in der Mitte des Gewässers und nicht schneller als 25 km/h gefahren werden; soweit Untiefen dies nicht zulassen, ist der nach den Umständen größtmögliche Abstand vom Ufer einzuhalten.*
(2) Abs. 1 gilt nicht für Motorfahrzeuge, die ausschließlich mit elektrischem Maschinenantrieb mit einer Antriebsleistung von weniger als 500 W ausgestattet sind, sowie mit Ausnahme der Geschwindigkeitsbeschränkung nicht für Fahrzeuge, die für die gewerbsmäßige Ausübung eines Fischereirechtes zugelassen sind und die den weißen Ball oder das weiße Licht gemäß § 61 Abs. 1 führen, sowie für Fahrzeuge der Wasserbauverwaltung und des gewässerkundlichen Dienstes.
(3) In den für den Wassersport bestimmten Start- und Landegassen (§ 71) richtet sich die Geschwindigkeit abweichend von Abs. 1 nach den Bestimmungen des § 74.
(4) Bestände von Wasserpflanzen, wie Schilf, Binsen oder Seerosen, dürfen nicht befahren werden.

Die maximale Fahrgeschwindigkeit wird wie folgt geregelt:

§ 74. *Der Schiffsführer hat die Fahrgeschwindigkeit so einzurichten, dass er jederzeit in der Lage ist, seinen Verpflichtungen im Verkehr nachzukommen; eine Geschwindigkeit von 50 km/h bei Tag und von 25 km/h bei Nacht darf jedoch nicht überschritten werden.*

Demnach können Schwimmer davon ausgehen, dass innerhalb einer 200 m Zone Boote nicht schneller als 10 km/h fahren (mit Ausnahmen) und außerhalb dieser Zone nicht schneller als 50 km/h bei Tag, bzw. 25 km/h bei Nacht.
Bootsfahrer sind dazu angehalten, Wellenschlag *zum Schutz anderer Boote* zu vermeiden, **für Schwimmer oder andere Lebewesen gibt es dazu keine Bestimmungen** (vgl. §86 Abs 1 SFVO).

***§ 86.** (1) Fahrzeuge müssen ihre Geschwindigkeit so einrichten, dass Wellenschlag oder Sogwirkungen, die Schäden an stillliegenden oder in Fahrt befindlichen Fahrzeugen oder an Anlagen verursachen können, vermieden werden. Insbesondere müssen sie ihre Geschwindigkeit rechtzeitig vermindern, jedoch nicht unter das Maß, das zu ihrer sicheren Steuerung notwendig ist:*

1. vor Hafenmündungen;

2. in der Nähe von Fahrzeugen, die am Ufer oder an Landebrücken festgemacht sind oder die laden oder löschen;

3. in der Nähe von Fahrzeugen, die auf den üblichen Liegestellen stillliegen;

4. in der Nähe nicht frei fahrender Fähren;

5. auf von den zuständigen Behörden gekennzeichneten Strecken; diese Strecken können durch ein Tafelzeichen A.9 (Anlage 3) gekennzeichnet sein.

Auf der übrigen Wasserfläche haben **Schwimmer und Taucher „Nachrang**“ (vgl. § 99 Abs 1 und § 100 SFVO).

§ 99 – *(1) Das Tauchen ist an Stellen verboten, an denen die Schifffahrt behindert werden könnte, insbesondere:*

1. auf der üblichen Fahrlinie von Fahrgastschiffen im Linienverkehr und von Fähren;

2. vor und in Hafeneinfahrten;

3. in der Nähe und im Bereich von Liegeplätzen,

4. in Bereichen, die dem Wasserschifahren oder ähnlichen Aktivitäten vorbehalten sind;

5. in Häfen.

Für die Wartung und Instandhaltung von Wasserbauten oder ähnliche Arbeiten kann die zuständige Behörde mit Bescheid die Erlaubnis zum Tauchen in diesen Bereichen erteilen.

§ 100 – *(1) Baden, Schwimmen und Sporttauchen sind verboten*

1. im Umkreis von 100 m um Hafeneinfahrten, Umschlaganlagen, Anlegestellen für Fahrgastschiffe und Fähren sowie Schiffswerften,

2. im Arbeitsbereich schwimmender Geräte.

Dies gilt nicht für das Baden und Schwimmen an öffentlichen Badeplätzen mit geeigneten Aufsichtspersonen sowie außerhalb der Zufahrtsbereiche zu Anlagen gemäß Z 1, wenn diese gemäß § 71 Abs. 5 gekennzeichnet sind.

(2) Personen, die baden, schwimmen oder sporttauchen, müssen sich so verhalten, dass in Fahrt befindliche Fahrzeuge weder ihren Kurs ändern noch ihre Geschwindigkeit vermindern müssen; insbesondere ist es verboten,

1. in den Kurs in Fahrt befindlicher Fahrzeuge hineinzuschwimmen,

2. näher als 30 m an vorbeifahrende Fahrzeuge heranzuschwimmen.

(3) Personen, die baden, schwimmen oder sporttauchen, ist es verboten, sich an Fahrzeuge in Fahrt oder an stillliegende Fahrzeuge bzw. deren Festmacheeinrichtungen anzuhängen, sie zu erklettern oder zu betreten, sich ihnen mit Sportgeräten zu nähern oder unter ihnen zu tauchen.

Kurzbezeichnung	**Langtitel**
VO Regelung der Schifffahrt auf Kärntens Seen	Regelung der Schifffahrt auf Kärntens Seen, LGBl. 53/2016 idgF.

§1. Beschränkungen

- Ausweisung von Schutzzonen zum Baden und Schwimmen (Strandbäder Klagenfurt, Maiernigg, Loretto und Promenadenbad der Gemeinde Pörtschach)
- Schifffahrt mit Ausnahmen verboten

§3. Wörthersee

- Spezifische Festlegung für Ausnahmen von §1 – erlaubte Bootzulassungen:

Typ	**Nutzer**	**Begrenzung an Zulassungen**
Boote mit Verbrennungskraftmaschinen	Gewerbe	53

	Private	335
Elektroboote ab 4,4 kW	Gewerbe	27
	Private	500
Gesamt		**915**

Elektroboote bis 500 W	unbegrenzt	unbegrenzt

Kurzbezeichnung	**Langtitel**
Lendkanalordnung	Lendkanalordnung mit der die Benützung der Lendkanalrealität geregelt wird

- Bewilligungspflicht inkl. Nutzungsvertrag u.a. für das Befahren mit Fahrzeugen und Schwimmkörpern aller Art […]
- Das Befahren des Lendkanals mit muskelbetriebenen Wasserfahrzeugen und Schwimmkörpern aller Art ist (auch) ohne gesonderte Bewilligung gegen jederzeitigen Widerruf gestattet; die Linienschifffahrt darf hierdurch nicht beeinträchtigt werden.
- Baden, Schwimmen, Sporttauchen ist verboten
- Die Zufahrt bis Seeparkhotel für Motorfahrzeuge ist bis auf Widerruf gestattet (Schrittgeschwindigkeit)

Kurzbezeichnung	**Langtitel**
VO ESG Lendspitz-Maiernigg	LGBl Nr 38/2013 vom 6. Oktober 2010: Verordnung Europaschutzgebiet „Lendspitz-Maiernigg“

Im Europaschutzgebiet sind folgende Eingriffe untersagt (§3):

- Pkt. 9: *das Eindringen in Seerosenbestände und Röhrichte wie Schilf-, Schneidried-, Binsen- und Schachtelhalmbestände*;
- Pkt. 14: *das Befahren der Wasserfläche mit Schwimmkörpern und Wasserfahrzeugen aller Art, wie zB mit Booten, Flößen, Luftmatratzen, Wassersportgeräten, Modell-Wasserfahrzeugen und dgl.*

Ausnahmen von den Schutzbestimmungen (§4):

- Pkt. 5: *das Befahren der Wasserfläche mit Schwimmkörpern und Wasserfahrzeugen aller Art für Anrainer und für den Anrainerverkehr aus der und in die Glanfurt und von und zum Wörthersee-Seeufer jeweils zu den dortigen privaten Anlegeplätzen auf kürzest möglichem Weg, sofern dadurch keine nachhaltig nachteilige Beeinträchtigung der in dem Gebiet vorkommenden Schutzgüter erfolgt und dies dem Erhaltungsziel des Europaschutzgebietes nicht widerspricht. Die Fahrrinnen sind von Amts wegen durch Bojen zu kennzeichnen;*

3.1.2 Beispiele für gesetzliche Regelungen für andere Seen

Bei der Internetrecherche nach Artikeln und Beiträgen wurden ausschließlich gesetzliche Regelungen gefunden. Bei den Plattformen handelte es sich um Websites von Bundesländern/Kantonen bzw. von Gemeinden, sowie um Tourismus Webseiten. Die darin genannten Gesetze wurden anschließend aus dem Rechtsinformationssystem des Bundes (RIS) bzw. im Fall der Schweiz aus dem Fedlex, der Publikationsplattform des Bundesrechts, entnommen.

Kurzbezeichnung	**Langtitel**
BSO	Verordnung des Bundesministers für Verkehr vom 17. Feber 1976 über die Schiffahrt auf dem **Bodensee** (Bodensee-Schiffahrts-Ordnung – BSO)

	StF: BGBl. Nr. 93/1976 idF BGBl. Nr. 575/1976 (DFB) in der Fassung vom 27.07.2022

§ 6.02. Fahrgeschwindigkeit

- Am Bodensee gilt eine allgemeine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h.

§ 6.11. Einschränkungen der Schifffahrt

- Fahrzeuge mit Maschinenantrieb, ausgenommen solche mit elektrischem Antrieb bis zu einer Leistung von 2 kW, dürfen **nicht näher als 300 m an das Ufer** oder einen dem Ufer vorgelagerten Schilfgürtel heranfahren (Uferzone), es sei denn, um an- oder abzulegen oder um stillzuliegen. Dafür müssen sie den kürzesten Weg nehmen und dürfen nicht schneller als 10 km/h fahren.

- Bei Berührung oder Überschneidung der Uferzonen an Engstellen dürfen Fahrzeuge im Bereich der Mitte des Gewässers, jedoch nicht schneller als 10 km/h fahren.

- Bestände von Wasserpflanzen wie Schilf, Binsen und Seerosen dürfen nicht befahren werden. Soweit die örtlichen Verhältnisse nicht entgegenstehen (z.B. Hafeneinfahrten oder Engstellen) ist ein Mindestabstand von 25 m einzuhalten.

Kurzbezeichnung	**Langtitel**
Oö. Seen-VV	Verordnung des Landeshauptmanns von Oberösterreich über schifffahrtspolizeiliche Beschränkungen auf den oberösterreichischen Seen mit Ausnahme des Wolfgangsees (Oö. Seen-Verkehrverordnung 2005 - Oö. Seen-VV 2005) StF: LGBl.Nr. 68/2005 in der Fassung vom 27.07.2022

§ 2. Ganzjährige Verbote (Atter-, Traun- und Mondsee)

- Auf dem Atter- und dem Traunsee gilt ein ganzjähriges Nachtfahrverbot für Motorboote in der Zeit von 21:00 Uhr bis 07:00 Uhr.

- Auf dem Mondsee ist der Betrieb von Motorbooten ganzjährig verboten.

§ 3 Motorboot-Sommersperre

- Im Zeitraum vom 1. Juli bis 31. August eines jeden Jahres ist das Verwenden von Booten mit Verbrennungsmotor verboten.

Kurzbezeichnung	**Langtitel**
S.Verkehrsbeschr. Wlfg.See	Verordnung des Landeshauptmannes von Salzburg vom 12. September 2016 über schifffahrtspolizeiliche Verkehrsbeschränkungen auf dem Aber- oder Wolfgangsee StF: LGBl Nr 76/2016 in der Fassung vom 27.07.2022

Diese Verordnung gilt ausschließlich für den Salzburger Teil des Aber- oder Wolfgangsees.

§ 2 Allgemeine Verbote

- Das Verwenden von Motorbooten mit Verbrennungs-Außenbordmotoren ist verboten.

- Der Betrieb von Booten mit einem Verbrennungs-Innenbordmotor ist in der Zeit von 21:00 Uhr bis 07:00 Uhr ganzjährig verboten.

- In der Zeit vom 1. Juli bis 31. August gilt ein Saisonfahrverbot für Boote mit einem Verbrennungs-Innenbordmotor.

- In den Monaten Mai, Juni und September ist das Betreiben von Booten mit einem Verbrennungs-Innenbordmotor an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen verboten (Sonn- und Feiertagsfahrverbot).

Kurzbezeichnung	Langtitel
T. beschr. Schifffahrt	Verordnung des Landeshauptmannes vom 11. Mai 1998, mit der Beschränkungen der Schifffahrt auf bestimmten Seen in Tirol erlassen werden StF: LGBl. Nr. 56/1998 in der Fassung vom 27.07.2022

§ 1 Allgemeines Verbot

- Auf dem Achensee ist der Betrieb von Fahrzeugen, die durch Elektromotoren sowie Verbrennungsmotoren mit einer Vortriebsleistung von mehr als 2200 Watt angetrieben werden, verboten.

Kurzbezeichnung	Langtitel
BSV	Verordnung über die Schifffahrt auf schweizerischen Gewässern (Binnenschifffahrtsverordnung, BSV) vom 8. November 1978 (Stand am 15. Februar 2014)

26 Regeln führ Fahrt und Stilllegen

Art. 53 – Fahren in der Uferzone

- Motorschiffe dürfen die innere Uferzone nur befahren, um an- oder abzulegen, stillzuliegen oder Engstellen zu durchfahren; sie nehmen dabei den kürzesten Weg. Gilt nicht für Schiffe mit elektrischem Antrieb, Berufsfischer.
- Motorschiffe dürfen in der inneren und äußeren Uferzone nicht schneller fahren als 10 km/h.
- Als innere Uferzone gilt der Gewässergürtel bis zum Abstand von 150 m vom Ufer, als äußere Uferzone derjenige außerhalb der inneren Uferzone bis zum Abstand von 300 m vom Ufer, von Wasserpflanzenbeständen, die dem Ufer vorgelagert sind oder von Einbauten im Gewässer.
- Bestände von Wasserpflanzen wie Schilf, Binsen und Seerosen dürfen nicht befahren werden. In der Regel ist ein Abstand von mindestens 25 m einzuhalten.
- Von der Beschränkung ausgenommen sind Kursschiffe, die nach dem offiziellen Fahrplan verkehren, Schiffe der Polizei, der Zollverwaltung und der Rettungskräfte.

3.2 Ausgewählte Seezugänge

Folgende Strandbäder und freie Seezugänge wurden für die Umfrage ausgewählt und in einer Karte verortet (Abbildung 1):

Strandbäder:

- Strandbad Velden
- Promenadenbad Pörtschach
- Strandbad Saag

Freie Seezugänge (Ost-/Südufer):

- Loretto
- Hundewiese Klagenfurt
- Freier Seezugang zwischen Reifnitz und Sekirn („Reifnitz I“)
- „Die Liane“
- Südufer bei der Kapuzinerinsel

Freie Seezugänge (Nordufer):

- Thomas-Koschat-Park
- Freier Seezugang "Schamandra"
- Freier Seezugang Sallach
- Edelweissbad
- Töschling Ost
- Töschling West

3.3 Allgemeine Information Ergebnisse Fragebogen

3.3.1 Inhalte des Fragebogens

Der für die Umfrage verwendete Fragebogen ist in den folgenden Abbildungen (Abbildung 2 und Abbildung 3) dargestellt.

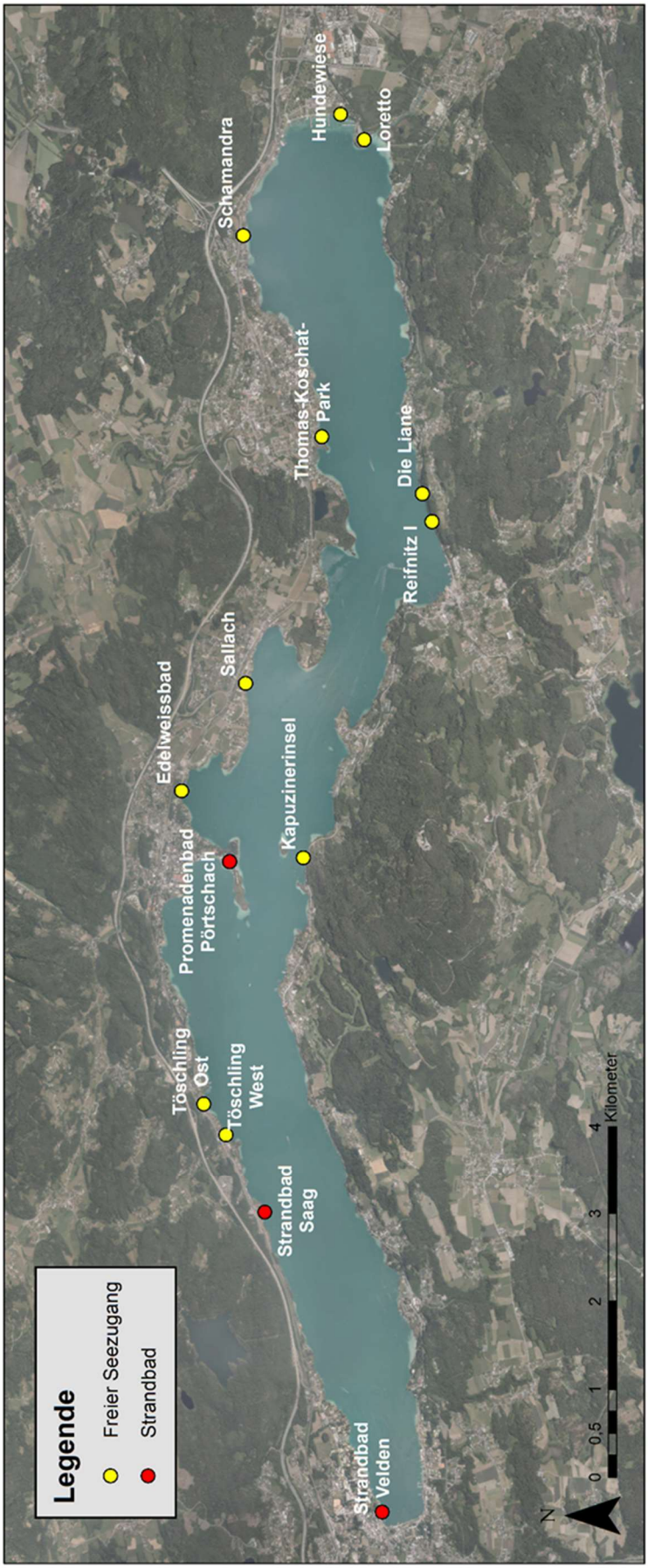

Abbildung 1: Strandbäder und freie Seezugänge, die für die Umfrage ausgewählt wurden

LAND KÄRNTEN

umwelt büro gmbh

Schutz- und Nutzungskonzept Wörthersee, AP 2.2.2

Fragebogen: Umfrage zur Sicherheit am See *(Durchführung: B. Karner)*

Standort: _____ Datum: _____ NR. Fragebogen: ___

Geschlecht:	□ m	□ w	□ d		
Gruppe:	□ 14 – 18 Jahre		□ 19 – 60 Jahre (nicht in Begleitung von Kindern)	□ Eltern/Großeltern (in Begleitung von Kindern)	□ über 60 Jahre (nicht in Begleitung von Kindern)

Allgemeine Information:	**Wie oft nutzen Sie den Wörthersee?**
□ Hauptwohnsitz in einer Gemeinde am Wörthersee	□ mehrmals pro Woche
□ Tagesgast	□ mehrmals pro Monat
□ Tourist (Übernachtung in Wörtherseeregion)	□ war schon in vergangenen Jahren hier
	□ bin zum ersten Mal hier

Wie nutzen Sie den See? (Mehrere Antworten möglich)		
□ Schwimmen	□ SUP	□ Tretboot
□ Elektroboot	□ Kajak	□ weitere: .....

Welche Strandbäder nutzen Sie? (Mehrere Antworten möglich)		**Nutzen Sie auch freie Seezugänge?**	
□ Strandbad Klagenfurt	□ Promenadenbad Pörtschach	□ ja	□ nein
□ Strandbad Velden	□ weitere: ...	**Wenn ja, welche?** (Mehrere Antworten möglich)	
□ Strandbad Stich	□ ...	□ ...	
□ Parkbad Krumpendorf	□ ...	□ ...	

Nutzen Sie auch private Seezugänge?		
□ ja	□ nein	

Wie beurteilen Sie Ihre Schwimmkenntnisse?			
□ Sehr gut	□ mittelmäßig	□ nicht so gut	□ Nichtschwimmer

Welchen Bereich des Sees nutzen Sie?			
□ Nichtschwimmerbereich	□ Uferbereich rund um Einstieg	□ Einstieg bis zur Seemitte	□ gesamter See (Seeüberquerung)

Schwimmen Sie allein oder in Begleitung?		
□ allein	□ in Begleitung	

Benutzen Sie eine Schwimmhilfe?		
□ ja	□ nein	

Wenn ja, welche?	**Wenn nein, machen Sie sich anders sichtbar?**	
□ ... □ ...	□ ja, wie:	□ nein

Wie verhalten Sie sich bei einem aufziehenden Gewitter oder starkem Wind?			
□ findet keine Beachtung	□ ich behalte das Wetter im Auge und nutze den See wie beabsichtigt	□ ich behalte das Wetter im Auge und bleibe in Ufernähe	□ ich verlasse sofort den See

Kennen Sie Regeln zur Sicherheit von Seenutzern? (Mehrere Antworten möglich)	
□ Regelungen zu Uferzonen nach § 102 der Seen- und Fluss-Verkehrsordnung	□ weitere: ...
□ Zeichen für Sturmwarnung	□ ...
□ Schutzzonen für Wasserski	□ ...
	□ ...

Seite **1** von **2**

Abbildung 2: Fragebogen (Seite 1)

Wie geht es Ihnen mit Fischen im Wasser?			
□ macht mir nichts aus	□ es beschäftigt mich	□ verursacht Unwohlsein	□ ich habe Panik
Wie geht es Ihnen mit Wasserpflanzen?			
□ macht mir nichts aus	□ es beschäftigt mich	□ verursacht Unwohlsein	□ ich habe Panik
Wie geht es Ihnen, wenn Sie den Grund des Sees nicht mehr sehen?			
□ macht mir nichts aus	□ es beschäftigt mich	□ verursacht Unwohlsein	□ ich habe Panik

Inwieweit beeinflussen Boote Ihr Sicherheitsgefühl, wenn Sie den See nutzen?			
Linienschiffe			
□ erhöhtes Sicherheitsgefühl	□ kein Einfluss	□ etwas verunsichert	□ stark verunsichert
Motorboote			
□ erhöhtes Sicherheitsgefühl	□ kein Einfluss	□ etwas verunsichert	□ stark verunsichert
Elektroboote (stark)			
□ erhöhtes Sicherheitsgefühl	□ kein Einfluss	□ etwas verunsichert	□ stark verunsichert
Segelboote			
□ erhöhtes Sicherheitsgefühl	□ kein Einfluss	□ etwas verunsichert	□ stark verunsichert
Kleine Boote wie Ruder-, Tret-, Elektroboote (schwach)			
□ erhöhtes Sicherheitsgefühl	□ kein Einfluss	□ etwas verunsichert	□ stark verunsichert
Wie geht es Ihnen mit dem von Booten verursachten Wellengang?			
□ macht mir nichts aus	□ es beschäftigt mich	□ verursacht Unwohlsein	□ ich habe Panik
Wie geht es Ihnen mit Booten mit hoher Geschwindigkeit?			
□ macht mir nichts aus	□ es beschäftigt mich	□ verursacht Unwohlsein	□ ich habe Panik
Wie geht es Ihnen mit Booten, die in die Schwimmzone/Uferbereich einfahren?			
□ macht mir nichts aus	□ es beschäftigt mich	□ verursacht Unwohlsein	□ ich habe Panik
Wie oft haben Sie das Gefühl, dass Boote Ihnen zu nahe kommen?			
□ nie	□ selten	□ immer wieder	□ sehr häufig
Inwieweit beeinflusst der Bootsverkehr Ihren Aktionsradius?			
□ meine Aktivität am See wird dadurch nicht beeinflusst	□ Seeüberquerungen/ Zurücklegen weiter Distanzen sind für mich dadurch ausgeschlossen	□ ich bleibe dadurch in der verkehrsarmen Zone (ca. 200 m vom Ufer)	□ ich nutze dadurch nur den nahen Uferbereich

Gibt es sonstige Situationen/Teilnehmer, durch die Sie sich gefährdet fühlen?		Wenn ja, welche? (Mehrere Antworten möglich)
□ ja	□ nein	□ ... □ ... □ ... □ ...

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Seite **2** von **2**

Abbildung 3: Fragebogen (Seite 2)

3.3.2 Erhebungstage und Orte

Die Befragung wurde insgesamt in drei Strandbädern und an zwölf freien Seezugängen durchgeführt. Dafür wurden vier Badetage unter der Woche ausgewählt. Nähere Informationen zu den Befragungstagen hinsichtlich besuchter Strandbäder und öffentlichen Seezugängen, sowie der Anzahl der Befragten pro Strandbad / freien Seezugang eingeteilt in Gruppen, können aus Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Besuchte Strandbäder und öffentliche Seezugänge pro Erhebungstag aufgeteilt nach Altersgruppen

		Anzahl der befragten Personen				
Datum	Strandbäder/öffentliche Seezugänge	14-18 Jahre	19-60 Jahre (nicht in Begleitung von Kindern)	Eltern/Großeltern (in Begleitung von Kindern)	über 60 (nicht in Begleitung von Kindern)	Gesamt
08.07.2022	Strandbad Velden	1	8	2	4	**15**
	Promenadenbad Pörtschach	2	8	6	0	**15**
	Freier Seezugang Loretto	0	4	0	0	**4**
	Hundestrand	0	2	0	0	**2**
13.07.2022	Freier Seezugang Glanfurt/Sattnitz	0	1	0	0	**1**
	"Die Liane"	0	1	1	0	**2**
	Freier Seezugang Reifnitz I	0	1	1	0	**2**
	Freier Seezugang Kapuzinerinsel	2	7	2	1	**12**
14.07.2022	Strandbad Saag	1	5	4	3	**13**
	Koschatpark	0	1	0	0	**1**
	Freier Seezugang "Schamandra"	0	1	0	0	**1**
	Freier Seezugang Sallach	0	4	3	0	**7**
18.07.2022	Edelweissbad	0	5	1	0	**6**
	Töschling Ost	0	3	0	1	**4**
	Töschling West	0	4	0	2	**6**
	Gesamt	**6**	**53**	**18**	**15**	**92**

3.4 Ergebnisse der Umfrage

3.4.1 Allgemeine Informationen zu den Befragten

In Abbildung 4 wird die Anzahl der Personen pro Altersgruppe dargestellt. Den größten Teil mit 53 Personen nahm die Gruppe der 19-60-Jährigen ein, die nicht in Begleitung von Kindern waren. 18 Personen gaben an, dass sie in die Gruppe der Eltern oder Großeltern gehörten, die in Begleitung von Kindern waren. Die über 60-Jährigen bildeten mit 15 Personen die dritthäufigste Gruppe. Am seltensten wurde mit 6 Personen die Gruppe der 14-18-Jährigen genannt.

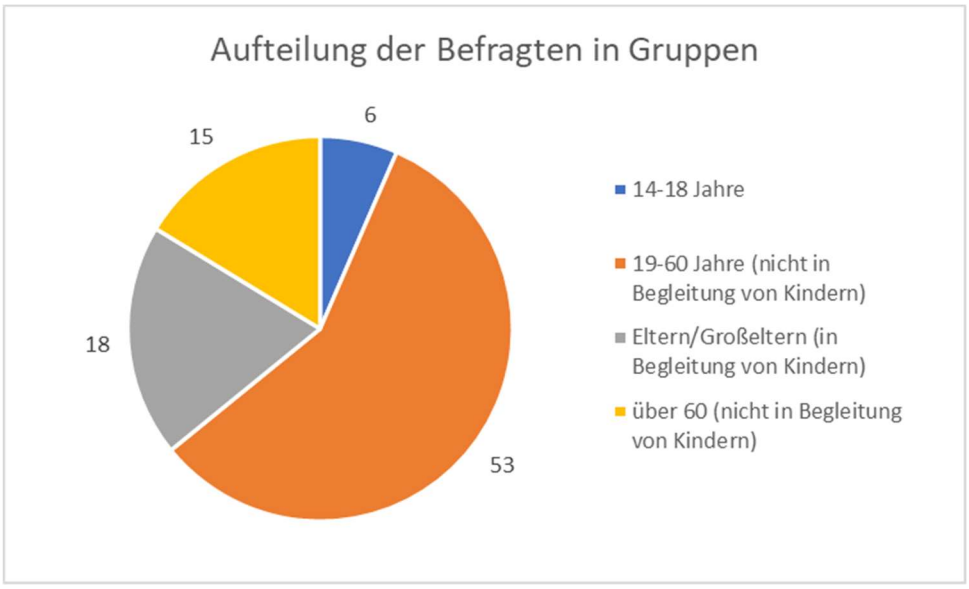

Abbildung 4: Anteile der jeweiligen Altersgruppen an der Gesamtzahl der Befragten

Insgesamt wurde die Befragung mit 92 Personen durchgeführt, wobei 50 davon weiblich und 42 männlich waren. Dabei gaben 30 Personen an, einen Hauptwohnsitz in einer Gemeinde am Wörthersee zu haben. 24 Personen waren Tagesgäste und 38 Personen gaben an, Touristen mit Übernachtung in der Wörtherseeregion zu sein.

3.4.2 Allgemeine Informationen zur Seenutzung

Bei den Seenutzungsarten wurde gefragt, wie die Personen den See nutzen. Es standen verschiedene Antwortmöglichkeiten zur Auswahl, wobei auch eine Mehrfachnennung möglich war. Der Großteil der Befragten, nämlich 89 Personen, nützt den See schwimmend. Die zweitgrößte Gruppe mit 31 Personen, bilden die Stand Up Paddler (SUP). Jeweils 13 Personen gaben an, Tret- und Elektroboot zu fahren (vgl. Abbildung 5).

An dieser Stelle ist anzumerken, dass aufgrund der Tatsache, dass die Interviews in Strandbädern und an freien Seezugängen geführt wurden, Personen, die den See zum Training in den Sportarten Rudern, Segeln oder Tauchen nutzen unterrepräsentiert sind.

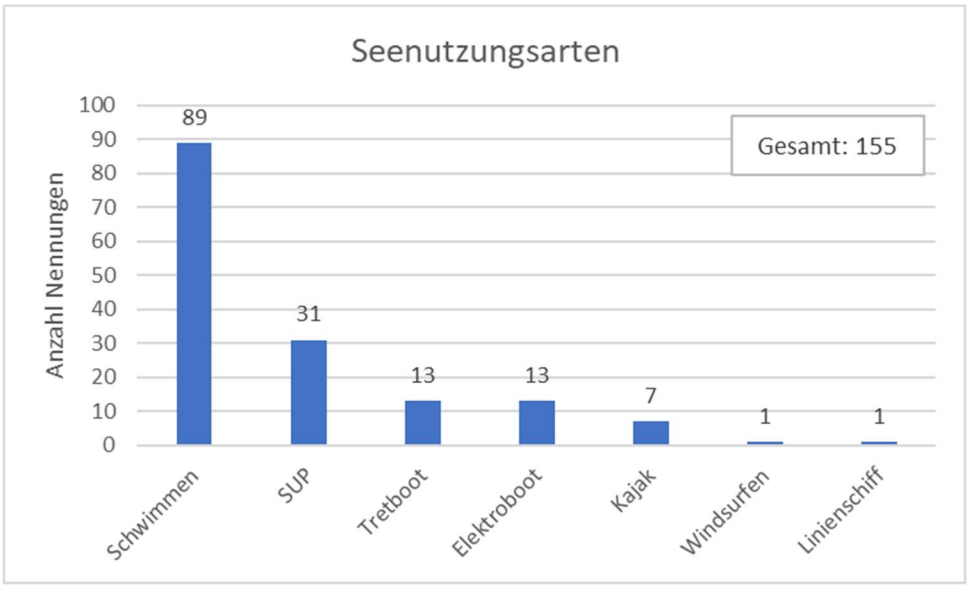

Abbildung 5: Genannte Nutzungsarten am Wörthersee; Mehrfachnennung möglich

In Abbildung 6 werden die genutzten Strandbäder aufgeteilt nach der Herkunft der Befragten dargestellt. Auch bei dieser Frage waren mehrere Antworten möglich. Auffällig ist hier die große Anzahl an Touristen in den beiden Strandbädern Velden und Pörtschach. Das Strandbad Klagenfurt hingegen wird stärker von Einheimischen genutzt. Weitere Bäder wie die Strandbäder Stich, Maiernigg, Loretto, Reifnitz und Schiefling, sowie das Parkbad in Krumpendorf wurden nur von wenigen Personen angegeben. Die ersten drei genannten Strandbäder wurden nur von Personen mit Hauptwohnsitz in einer Gemeinde am Wörthersee und Tagesgästen angeführt.

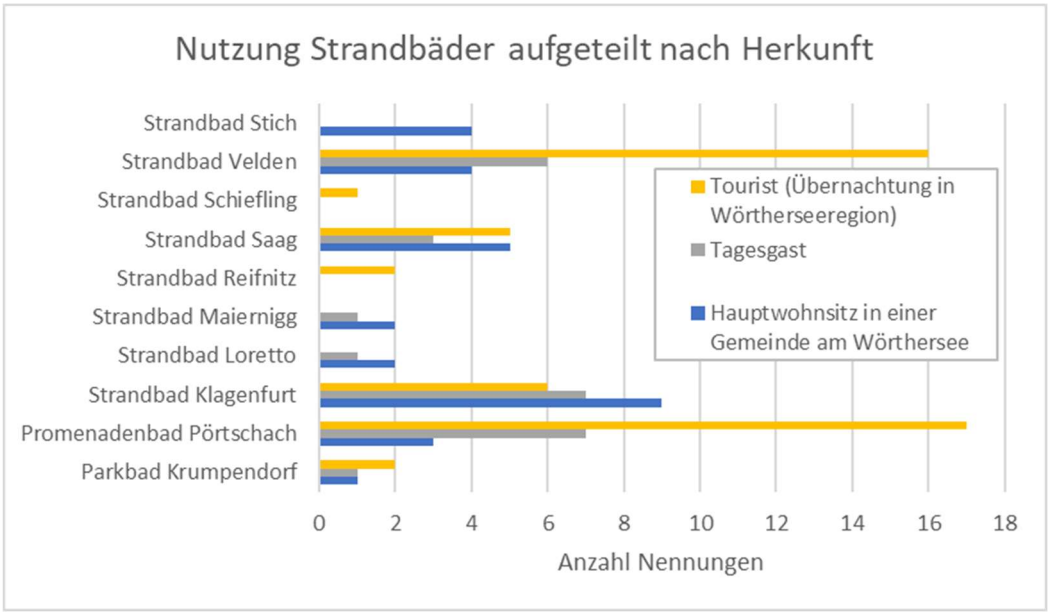

Abbildung 6: Strandbadnutzung nach Herkunft der Befragten; Mehrfachnennung möglich

Die Frage, ob auch freie Seezugänge genutzt werden, wurde von 61 Befragten mit „Ja“ beantwortet. Auch hier waren Mehrfachnennungen möglich. Wie in Abbildung 7 dargestellt, wurde der freie Seezugang bei der Kapuzinerinsel und das Edelweissbad (Pörtschach) mit jeweils 12 Nennungen am häufigsten angegeben. Diesen folgten der öffentliche Seezugang in Sallach mit 8 Nennungen, „Die Liane“ (Reifnitz) und Töschling West mit jeweils 7 Nennungen, sowie Töschling Ost und Reifnitz I mit jeweils 5 Nennungen. Die häufige Nennung dieser sieben freien Seezugänge kann darauf zurückgeführt werden, dass an diesen Orten die Befragung durchgeführt wurde.

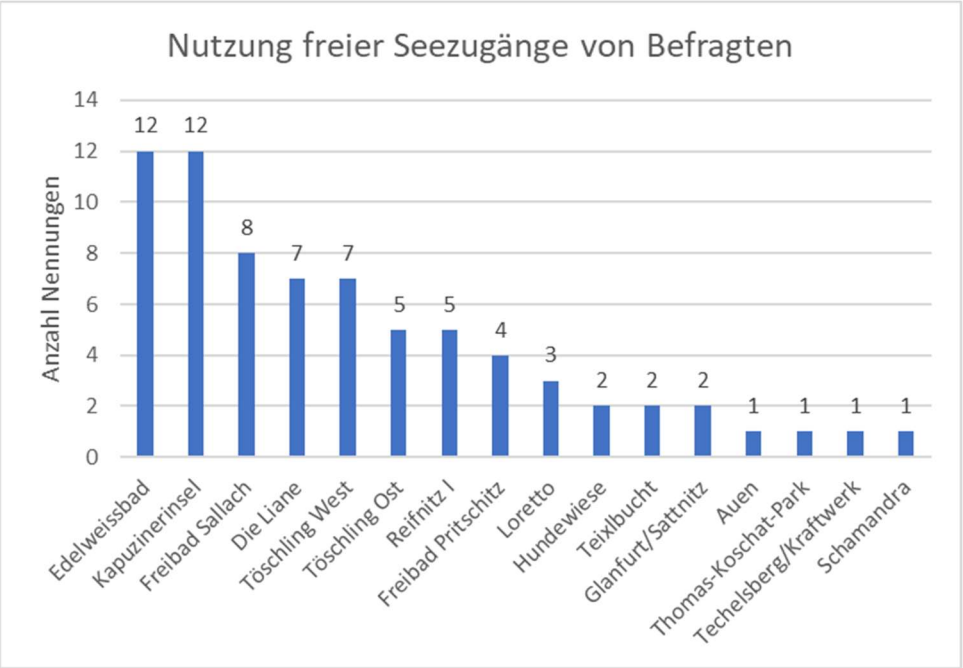

Abbildung 7: Genutzte freie Seezugänge der Befragten; Mehrfachnennung möglich

Es wurde auch gefragt, ob die Teilnehmer der Umfrage private Seezugänge nutzen. Diese Frage wurde 12 mal mit „Ja“ und 80 mal mit „Nein“ beantwortet.

3.4.3 Kenntnisse über Sicherheitsregeln

In Abbildung 8 werden die Kenntnisse über Regeln zur Sicherheit in Abhängigkeit von der Herkunft dargestellt. Bei dieser Frage gab es drei Antwortmöglichkeiten, sowie die Möglichkeit weiterer Angaben. Mehrfachnennungen waren möglich. Dabei fällt ins Auge, dass die Zeichen für Sturmwarnung vermehrt Touristen bekannt waren. Die Regelungen zu den Uferzonen nach §102 der Seen- und Fluss-Verkehrsordnung (SFVO) hingegen, wurden von jenen Personen mit Hauptwohnsitz in einer Gemeinde am Wörthersee am häufigsten genannt. Bei der Kenntnis über die Wasserski-Schutzzonen gibt es keinen großen Unterschied zwischen den Gruppen. Zusätzlich gaben drei Personen an, dass ihnen die Kennzeichnung von Schwimmer- und Nichtschwimmerbereich bekannt ist.

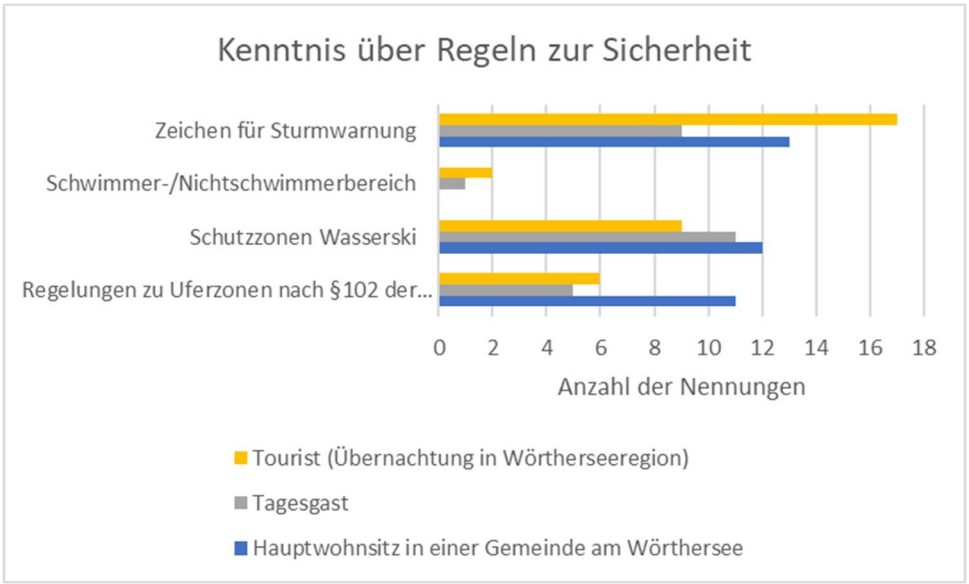

Abbildung 8: Regelkenntnisse zur Sicherheit von Seenutzern nach Herkunft; Mehrfachnennungen möglich

Abbildung 9 zeigt ebenso wie Abbildung 8 Ergebnisse über die Kenntnisse zur Sicherheit. Allerdings mit dem Unterschied, dass hier nicht nach der Herkunft, sondern nach den Seezugängen unterschieden wurde. Dabei fällt auf, dass alle genannten Regelungen vor allem bei jenen Personen bekannt waren, die angegeben haben, Strandbäder oder eine Kombination aus Strandbädern und freien Seezugängen zu nutzen. Befragte Personen, die nur freie Seezugänge nutzen, scheinen weniger Kenntnisse über Regeln zur Sicherheit zu haben.

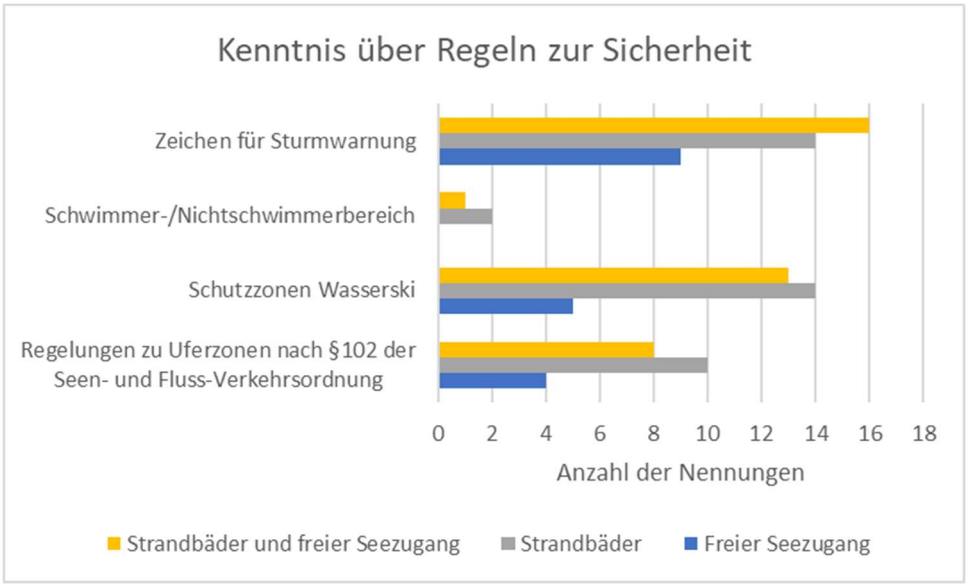

Abbildung 9: Regelkenntnisse zur Sicherheit von Seenutzern nach Seezugängen; Mehrfachnennungen möglich

3.4.4 Verunsicherung durch Fische, Wasserpflanzen und Wassertiefe

In den folgenden drei Diagrammen (Abbildung 10, Abbildung 11 und Abbildung 12) werden Umfrage-Ergebnisse über das Sicherheitsgefühl in Bezug auf Fische, Wasserpflanzen und die Tiefe des Sees dargestellt. Fische sind demnach kaum ein Problem. Das Vorhandensein von Wasserpflanzen beschäftigt bzw. verursacht Unwohlsein bei 34 der 92 befragten Personen. Wenn der Grund des Sees nicht mehr sichtbar ist, verunsichert dies 18 der 92 Befragten.

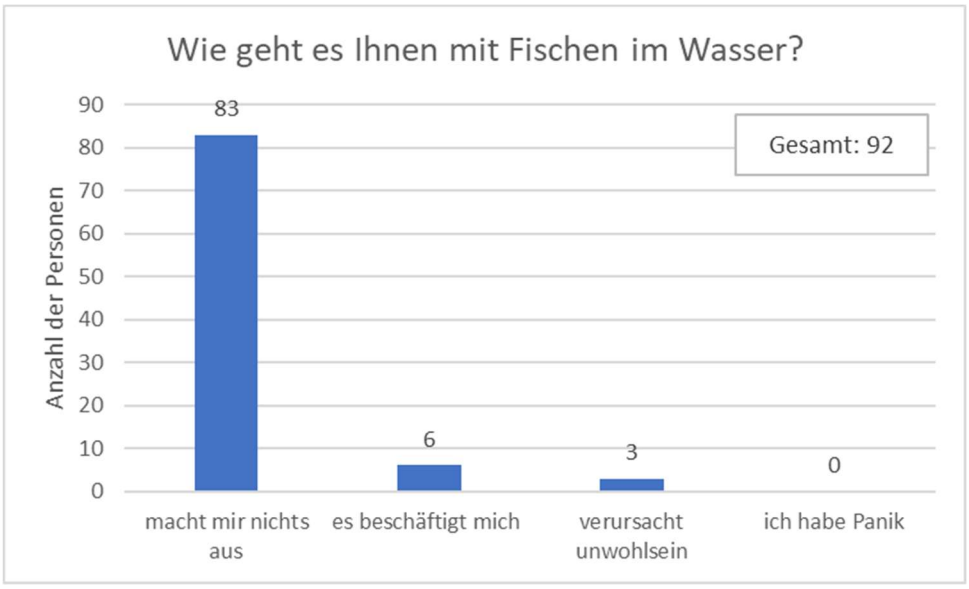

Abbildung 10: Gefühl verursacht durch Fische

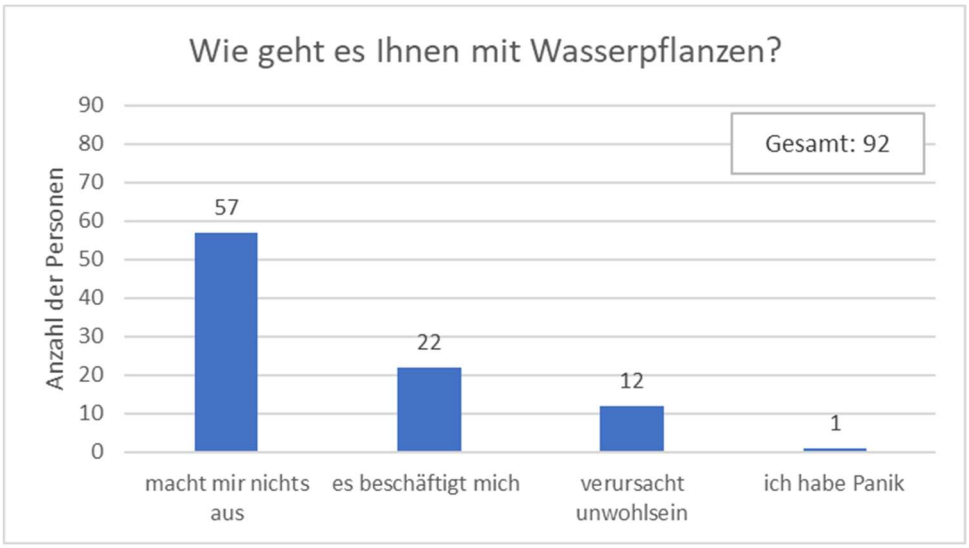

Abbildung 11: Gefühl verursacht durch Wasserpflanzen

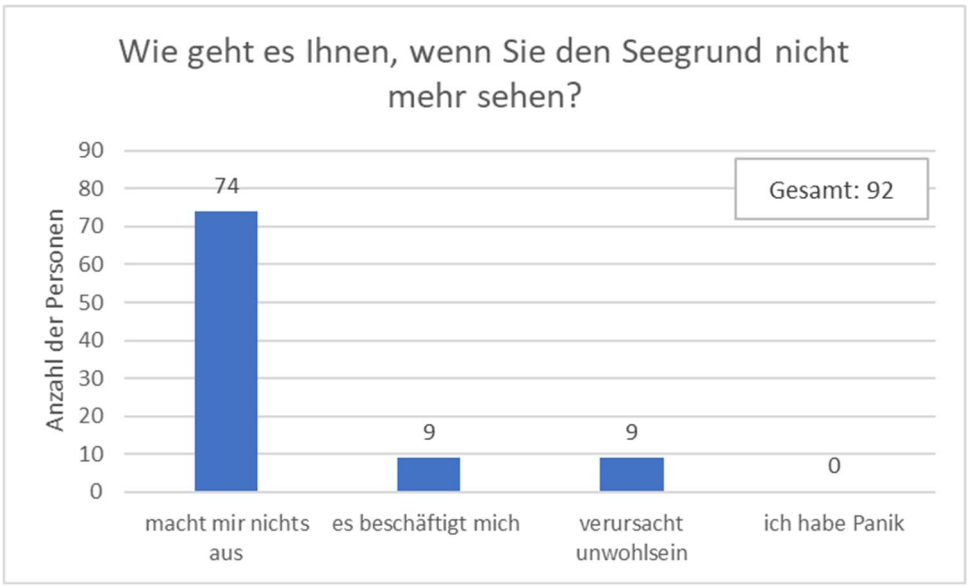

Abbildung 12: Gefühl verursacht durch die Seetiefe

3.4.5 Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl der Seenutzer

Dieses Unterkapitel befasst sich mit der Frage, inwieweit Boote das Sicherheitsgefühl der Seenutzer beeinflussen. Es wurden fünf verschiedene Bootstypen abgefragt. Bei diesen Bootstypen handelt es sich um Linienschiffe, Motorboote, starke Elektroboote, Segelboote und kleine Boote, wie Tret-, Ruder oder schwache Elektroboote. Zu jedem Bootstyp gab es vier Kategorien zur Auswahl, die von „erhöhtes Sicherheitsgefühl“ über „kein Einfluss“ bis hin zu „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ reichen.

In Tabelle 2 wird die Verunsicherung durch Boote aller 92 Befragten dargestellt. Durch Motorboote fühlen sich 38% der Befragten etwas und 12% stark verunsichert. Bei den Elektrobooten gaben 35% der Befragten an, dass sie sich etwas verunsichert fühlen und 7% der Personen sind stark verunsichert. Durch Linienschiffe kommt es bei 22% zu einer leichten, und bei 3% zu einer starken Verunsicherung. Segelboote verunsichern 20% der Befragten leicht. Bei den kleinen Booten überwiegt deutlich „kein Einfluss“.

Tabelle 2: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl aller Befragten (%), n = 92.

	erhöhtes Sicherheitsgefühl	kein Einfluss	etwas verunsichert	stark verunsichert
Linienschiffe	6,52	68,48	21,74	3,26
Motorboote	6,52	43,48	38,04	11,96
Elektroboote	4,35	54,35	34,78	6,52
Segelboote	5,43	72,83	19,57	2,17
kleine Boote	7,61	88,04	3,26	1,09

In Abbildung 13 wird dieselbe Thematik wie in Tabelle 2 dargestellt; die Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ wurden jedoch zusammengefasst. Bei den Motorbooten gaben 50% der Befragten „verunsichert bzw. stark verunsichert“ an. Starke Elektroboote verunsichern 41% der Befragten.

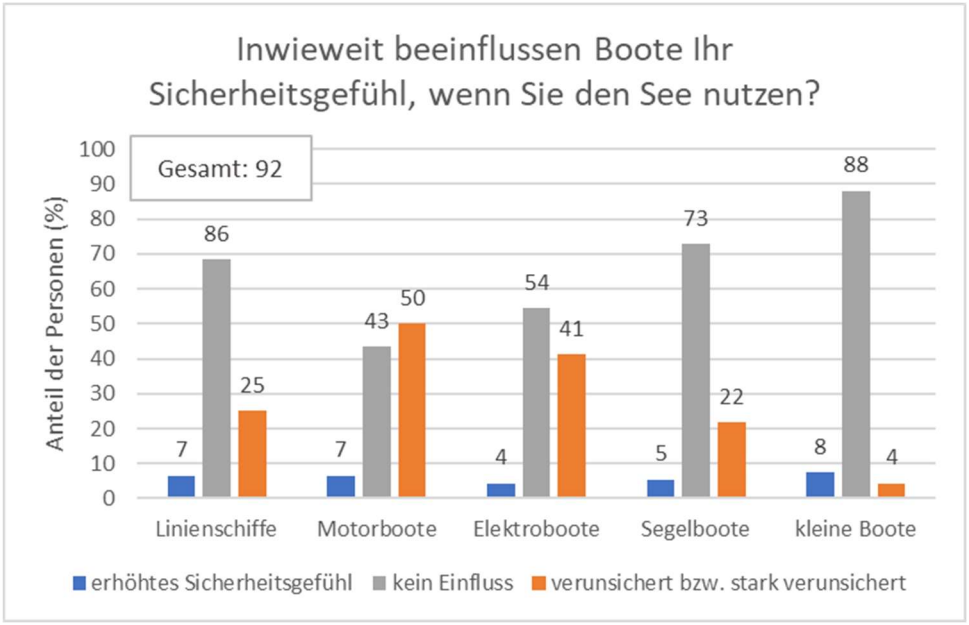

Abbildung 13: Einfluss von unterschiedlichen Booten auf das Sicherheitsgefühl (n = 92); Die Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ wurden zusammengefasst.

Nutzer des See-Randbereichs im Vergleich zu Nutzern der Seemitte

Hier wurde ausgewertet, ob es einen Unterschied in der Wahrnehmung von Personen gibt, die den Randbereich des Sees nutzen, im Vergleich zu Personen, die den See bis zur Mitte oder darüber hinaus nutzen. Dafür wurden jeweils zwei der vier Kategorien zusammengefasst. Die Kategorie „Randbereich“ umfasst die zwei Antwortmöglichkeiten „Nichtschwimmerbereich“ und „Uferbereich rund um den Einstieg", die Kategorie „Seemitte“ umfasst die zwei Antwortmöglichkeiten „Einstieg bis zur Seemitte“ und „gesamter See (Seeüberquerung)“.

Tabelle 3 zeigt die Verunsicherung von Befragten, die nur den Randbereich nutzen (36 Personen) durch Boote. Von 36 Personen fühlen sich 42% etwas, und 11% stark durch Motorboote verunsichert. Bei den starken Elektrobooten fühlen sich 44% der Personen etwas, und 3% fühlen sich stark verunsichert. Bei den Linienschiffen sind es 28%, bei den Segelbooten 25% die sich etwas verunsichert fühlen. Kleine Boote, wie Tretboote, Ruderboote oder schwache Elektroboote, haben zum größten Teil keinen Einfluss auf das Sicherheitsgefühl.

Tabelle 3: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von Seenutzern im Randbereich (%), n = 36.

	erhöhtes Sicherheitsgefühl	kein Einfluss	etwas verunsichert	stark verunsichert	verunsichert bzw. stark verunsichert
Linienschiffe	5,56	63,89	27,78	2,78	30,56
Motorboote	5,56	41,67	41,67	11,11	52,78
Elektroboote	2,78	50,00	44,44	2,78	47,22
Segelboote	2,78	72,22	25,00	0,00	25,00
kleine Boote	8,33	91,67	0,00	0,00	0,00

Werden die Ergebnisse der Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ gemeinsam dargestellt, so wird ersichtlich, dass 53% der Befragten sich durch Motorboote verunsichert bzw. stark verunsichert fühlen. Bei den starken Elektrobooten ergibt das einen Anteil von 47% (vgl. Abbildung 14).

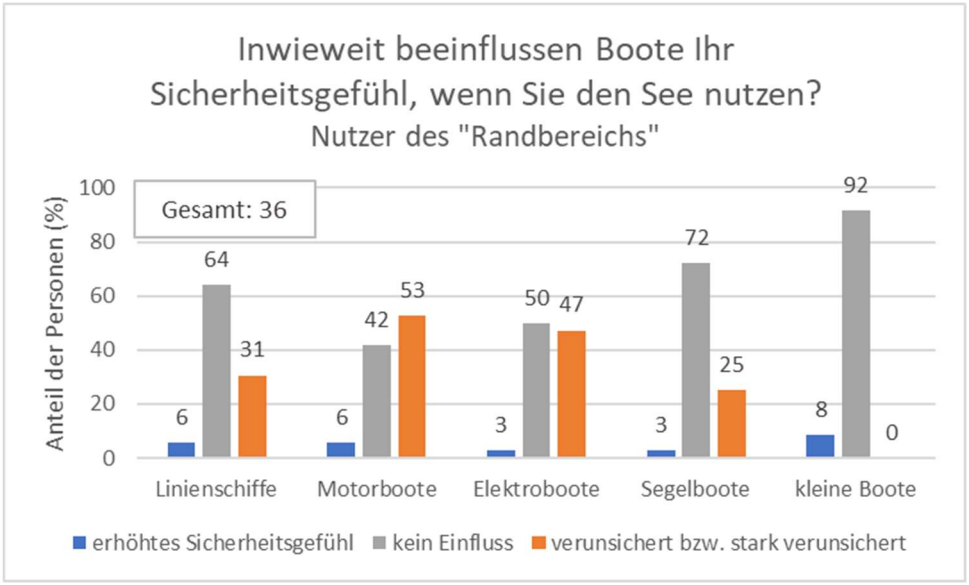

Abbildung 14: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl im Randbereich; Kombination der Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“

In Tabelle 4 wird die Verunsicherung durch Boote von Befragten, die den See bis zur Seemitte oder den gesamten See nutzen wiedergegeben. Diesen Bereich nutzen 56 der Befragten. Bei den Motorbooten sagten 36% der Befragten aus, etwas verunsichert zu sein, 13% fühlen sich stark verunsichert. Durch starke Elektroboote fühlen sich 29% etwas, und 9% stark verunsichert. Bei den kleinen Booten wird kein großer Einfluss auf das Sicherheitsgefühl ersichtlich.

Tabelle 4: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von Seenutzern – Seemitte (%), n = 56.

	erhöhtes Sicherheitsgefühl	kein Einfluss	etwas verunsichert	stark verunsichert	verunsichert bzw. stark verunsichert
Linienschiffe	7,14	71,43	17,86	3,57	21,43
Motorboote	7,14	44,64	35,71	12,50	48,21
Elektroboote	5,36	57,14	28,57	8,93	37,50
Segelboote	7,14	73,21	16,07	3,57	19,64
kleine Boote	7,14	85,71	5,36	1,79	7,14

In Abbildung 15 wird durch die Kombination der beiden Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ ersichtlich, dass insgesamt 49% der 56 Befragten, verunsichert bzw. stark verunsichert sind. Bei den starken Elektrobooten sind es insgesamt 38%.

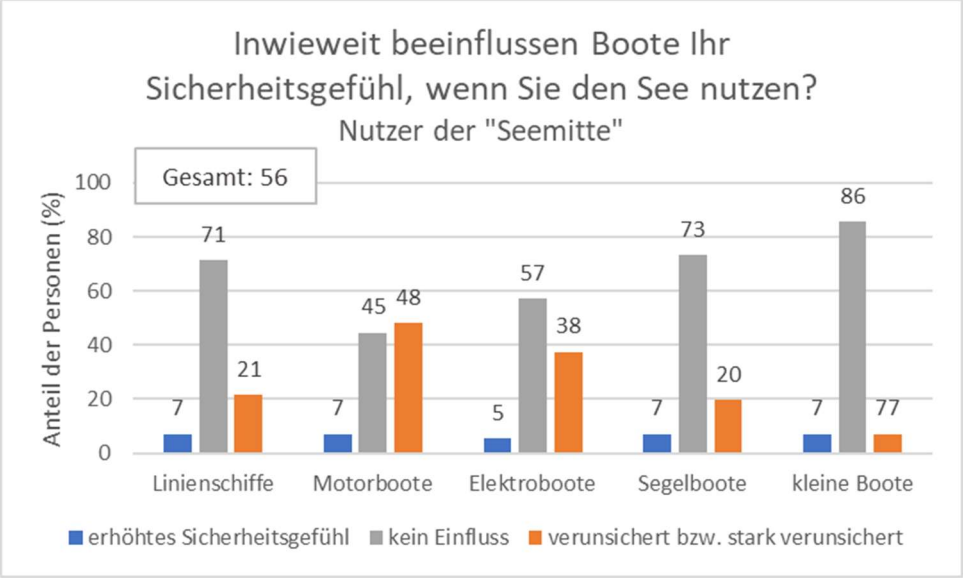

Abbildung 15: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von Nutzern der Seemitte, Kombination „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ (n = 56).

Personen, die den Randbereich des Sees nutzen, werden von Booten tendenziell stärker verunsichert als jene, die die Seemitte nutzen (Abbildung 14 und Abbildung 15).

Schwimmer (ausschließlich) im Vergleich zu Befragten, die den See auch noch anders nutzen

In den Tabellen 5-7 und Abbildungen 16-18 wird der Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von Personen, die nur schwimmen - „Schwimmer (ausschließlich)“, und von Personen, die den Wörthersee zusätzlich auch anders nützen (z.B. SUP, Boot fahren), wiedergegeben.

Von den 41 Personen, die ausschließlich schwimmen, gaben rund 29% an, dass sie sich durch Motorboote leicht verunsichert fühlen. 12% fühlen sich stark verunsichert. Bei den starken Elektrobooten gaben 27% an leicht verunsichert zu sein, 7% sind stark verunsichert. Kleine Boote haben für die Mehrheit der Befragten (ca. 90%) keinen Einfluss auf das Sicherheitsgefühl (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl – Schwimmer (ausschließlich), Angaben in Prozent (n = 41).

	erhöhtes Sicherheitsgefühl	kein Einfluss	etwas verunsichert	stark verunsichert	verunsichert bzw. stark verunsichert
Linienschiffe	7,32	70,73	17,07	4,88	21,95
Motorboote	9,76	48,78	29,27	12,20	41,46
Elektroboote	4,88	60,98	26,83	7,32	34,15
Segelboote	4,88	75,61	17,07	2,44	19,51
kleine Boote	4,88	90,24	2,44	2,44	4,88

In Abbildung 16 die Kategorien etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ zusammengefasst dargestellt. Bei den Personen die nur „Schwimmen“ als Seenutzungsart angegeben haben, gaben insgesamt 41% an, dass sie sich von Motorbooten verunsichert fühlen, bei den Elektrobooten sind es 34%.

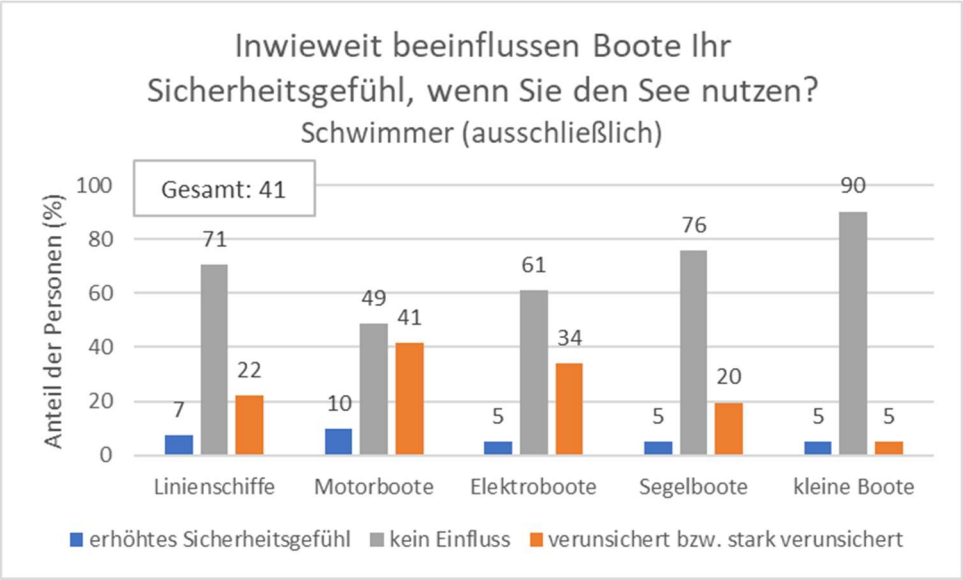

Abbildung 16: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl – Schwimmer (ausschließlich); Kombination der Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“

Tabelle 6 fasst die Verunsicherung durch Boote von jenen Personen zusammen, die angegeben haben, dass sie den See auf unterschiedliche Weise nutzen („Schwimmer und andere Seenutzer“). Von den insgesamt 49 Personen, die angegeben haben, den See mehrfach zu nutzen, sagen 45% aus, dass sie sich durch Motorboote leicht verunsichert fühlen. Bei den starken Elektrobooten sind es 43%. In der Kategorie „stark verunsichert“ liegt der Wert für Motorboote bei 12%, für starke Elektroboote bei 6%. Kleine Boote haben überwiegend keinen Einfluss auf das Sicherheitsgefühl.

Tabelle 6: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl – Schwimmer und andere Seenutzer (%)

	erhöhtes Sicherheitsgefühl	kein Einfluss	etwas verunsichert	stark verunsichert	verunsichert bzw. stark verunsichert
Linienschiffe	6,12	67,35	26,53	2,04	28,57
Motorboote	4,08	40,82	44,90	12,24	57,14
Elektroboote	4,08	48,98	42,86	6,12	48,98
Segelboote	6,12	71,43	22,45	2,04	24,49
kleine Boote	10,20	87,76	4,08	0,00	4,08

In Abbildung 17 wird die Verunsicherung durch Boote von Personen, die sowohl schwimmen als auch andere Nutzungsarten angegeben haben, dargestellt. Wobei auch hier die zwei Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ zusammengefasst wiedergegeben werden. Dies ergibt eine Verunsicherung von 57% bei Motorbooten und 49% bei starken Elektrobooten.

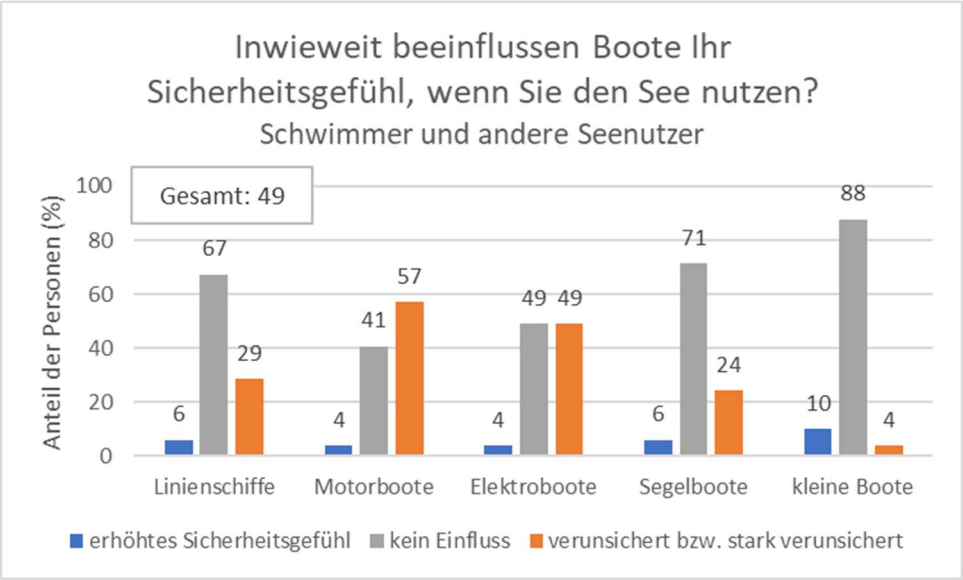

Abbildung 17: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl, Schwimmer und andere Seenutzer, Kombination der Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“

Personen, die mehrere Nutzungsarten ausüben fühlen sich häufiger durch Boote verunsichert als jene, die nur schwimmen (Abbildung 16 und Abbildung 17).

Verunsicherung der SUP-Nutzer durch Boote

In Tabelle 7 wird die Verunsicherung von SUP-Nutzern durch Boote dargestellt. Insgesamt gaben 31 der 92 Befragten an, den See auf diese Weise zu nutzen. Von diesen 31 Personen sagten 42% aus, dass sie sich durch Motorboote etwas verunsichert fühlen, 19% fühlen sich stark verunsichert. Bei den Elektrobooten sind es ebenfalls 42% die sich etwas verunsichert fühlen und 10% fühlen sich stark verunsichert. Bei den anderen Booten besteht größtenteils kein Einfluss auf das Sicherheitsgefühl.

Tabelle 7:Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von SUP-Nutzern (%), n = 31.

	erhöhtes Sicherheitsgefühl	kein Einfluss	etwas verunsichert	stark verunsichert	verunsichert bzw. stark verunsichert
Linienschiffe	3,23	70,97	22,58	3,23	25,81
Motorboote	3,23	35,48	41,94	19,35	61,29
Elektroboote	3,23	45,16	41,94	9,68	51,61
Segelboote	3,23	74,19	19,35	3,23	22,58
kleine Boote	6,45	90,32	3,23	0,00	3,23

Insgesamt fühlen sich 61% der SUP-Nutzer von Motorbooten, und 52% von starken Elektrobooten verunsichert bzw. stark verunsichert (Tabelle 7, Abbildung 18).

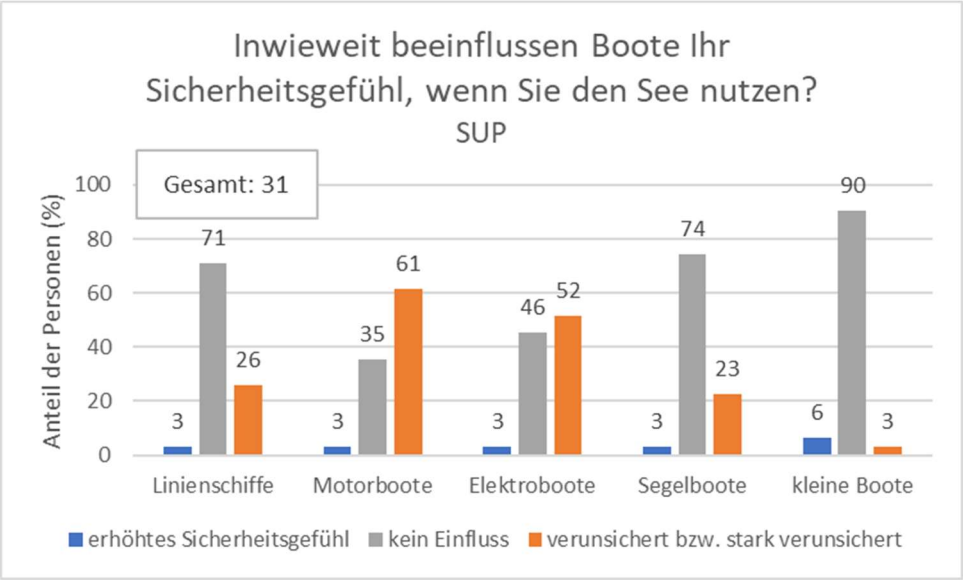

Abbildung 18: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von SUP-Nutzen; die Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ wurden kombiniert.

Verunsicherung durch den von Booten verursachten Wellengang

In Abbildung 19 wird das Gefühl, welches der von Booten verursachte Wellengang auslöst, in Abhängigkeit von der Altersgruppe, dargestellt. Dabei gab es vier Auswahlmöglichkeiten die von „macht mir nichts aus“ bis zu „ich habe Panik“ reichen. Der Großteil der 19-60-Jährigen (nicht in Begleitung von Kindern) sagt aus, dass ihnen der Wellengang nichts ausmacht. 11 Personen gaben an, dass der Wellengang sie beschäftigt und 3 sagten, dass er Unwohlsein verursacht. Bei einer Person löst der Wellengang Panik aus. Bei den über 60-Jährigen (nicht in Begleitung von Kindern) verursacht Wellengang bei 5 von 15 Personen Unwohlsein, auf 7 Personen hat er keinen Einfluss. Bei der Gruppe der Eltern und Großeltern in Begleitung von Kindern gaben mehr als die Hälfte der Befragten (12) an, dass der Wellengang keinen Einfluss auf sie hat. 3 Personen beschäftigt er und bei 5 Personen löst von Booten versursachter Wellengang Unwohlsein aus.

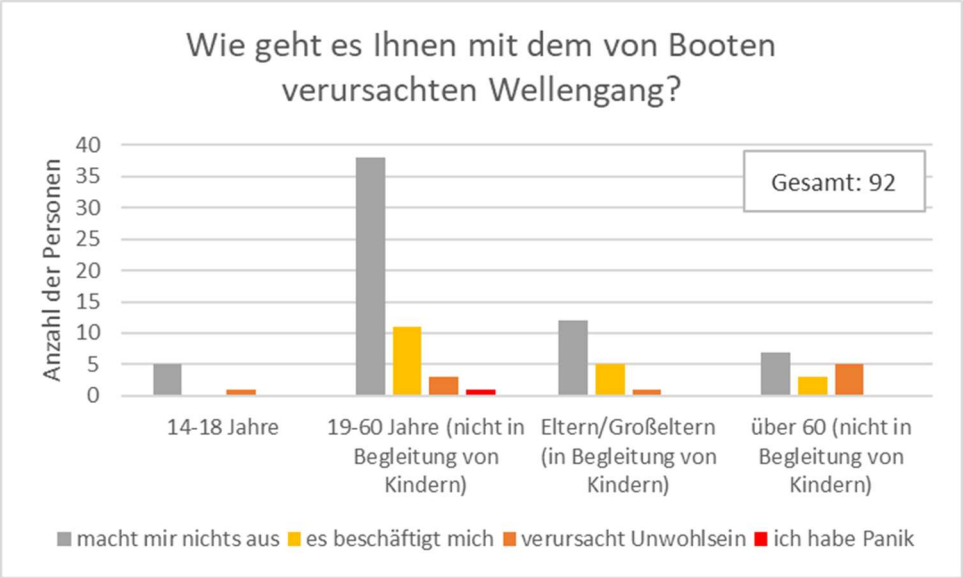

Abbildung 19: Gefühl verursacht durch Wellengang nach Altersgruppen

Verunsicherung durch Boote, die in die Schwimmzone einfahren

Ergebnisse der Befragung über das Gefühl, das durch Boote verursacht wird, die in die Schwimmzone einfahren, wird in Abbildung 20 dargestellt. Antworten wurden in die Nutzungszonen „Randbereich“ (Nichtschwimmerbereich und Uferbereich rund um den Einstieg) und „Seemitte“ (Einstieg bis zur Seemitte und

gesamter See) unterteilt. Dabei fällt auf, dass es jene Personen, die nur den Randbereich bewegen, stärker beschäftigt bzw. Unwohlsein verursacht als bei jenen Personen, die einen größeren Aktionsradius im See haben. 19% der Randbereichsnutzer gaben an, dass ihnen Boote, die in die Schwimmzone einfahren nichts ausmachen, 42% gaben an, dass es sie beschäftigt, bei 36% verursacht es Unwohlsein und bei 3% verursacht es Panik. Bei jenen Personen, die die „Seemitte“ nutzen, gaben 41% an, dass es ihnen nichts ausmacht. 34% beschäftigt es, bei 23%verursacht es Unwohlsein und 2% haben Panik.

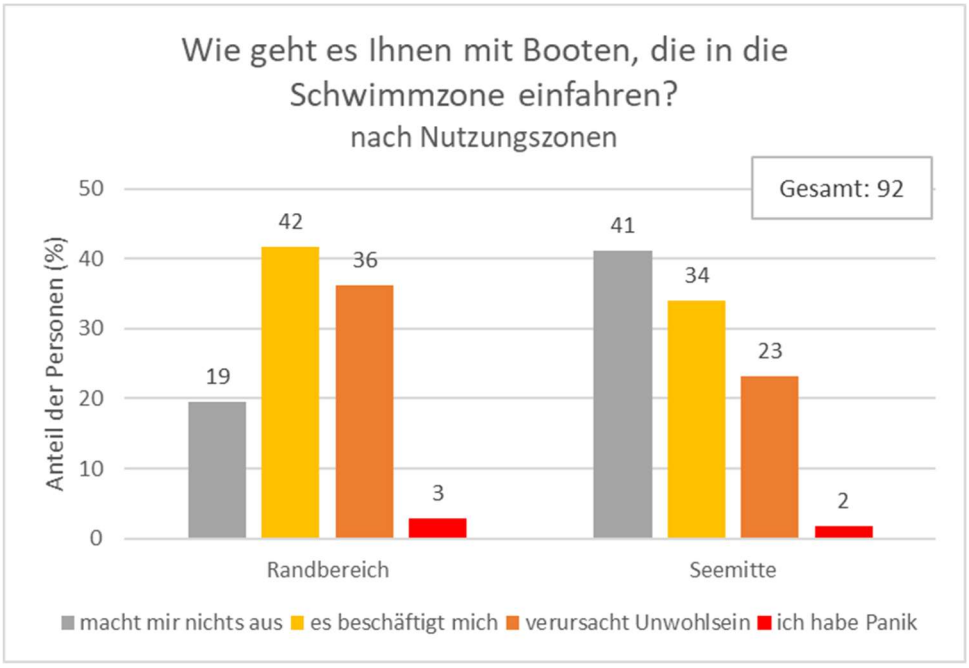

Abbildung 20: Reaktionen auf Boote, die in die Schwimmzone einfahren; nach Nutzungszonen, alle Altersgruppen.

Verunsicherung durch Boote mit hoher Geschwindigkeit

In Abbildung 21 werden Ergebnisse der Befragung über das Gefühl bei Booten mit hoher Geschwindigkeit dargestellt. Diese wurden in die Nutzungszonen „Randbereich“ (Nichtschwimmerbereich und Uferbereich rund um den Einstieg) und „Seemitte“ (Einstieg bis zur Seemitte und gesamter See) unterteilt. Befragte, die den Randbereich nutzen, fühlen sich von Booten stärker negativ beeinflusst („es beschäftig mich“ und „versursacht Unwohlsein“) als jene, die den See bis zur Seemitte oder darüber hinaus nutzen. Im Randbereich gaben 28% und im Bereich der Seemitte 38% der Befragten an, dass ihnen Boote, die in die Schwimmzone einfahren nichts ausmachen.

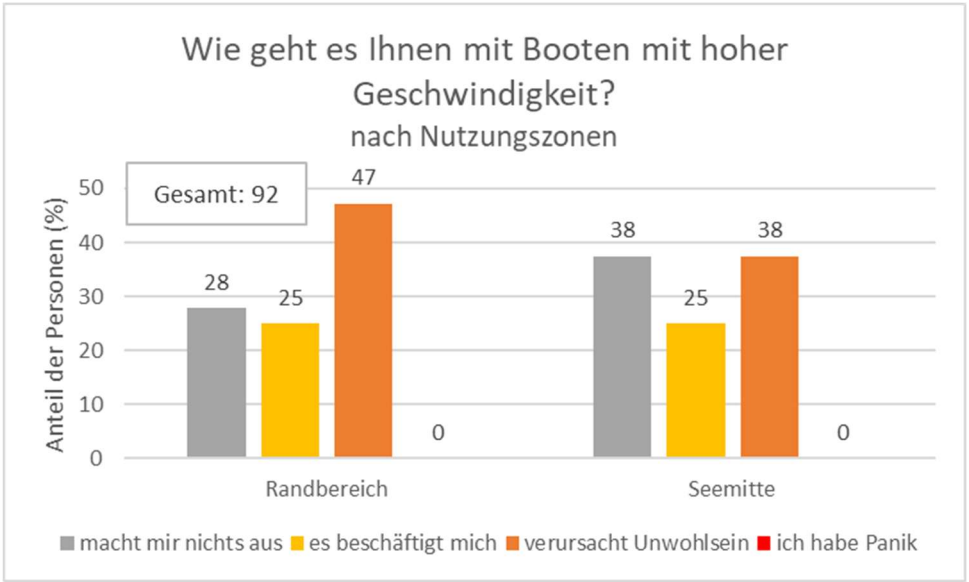

Abbildung 21: Gefühl verursacht durch Boote mit hoher Geschwindigkeit

4 Resümee und Maßnahmenempfehlungen

4.1 Gesetzliche Regelungen

Die Recherche der gesetzlichen Regelungen für andere Seen (andere österreichische Bundesländer und Schweiz) hat gezeigt, dass es zum Teil strengere Regelungen für die Schifffahrt gibt als am Wörthersee. Wie in Tabelle 8 zusammengefasst gilt z.B. beim Bodensee an Engstellen (wo sich die Ufer(schutz)zonen überschneiden) eine Höchstgeschwindigkeit von 10 km/h, also eine geringere Geschwindigkeit als am Wörthersee (25 km/h). Weiters sind die Uferschutzzonen am Bodensee um 100 m breiter als am Wörthersee.

Die maximale Fahrgeschwindigkeit am Wörthersee außerhalb der Uferzone wird durch die Seen- und Fluss-Verkehrsordnung (SFVO) BGBl. II Nr. 98/2013 auf eine Geschwindigkeit von 50 km/h bei Tag und 25 km/h bei Nacht beschränkt.

Hinsichtlich zeitlicher Begrenzung des Motorbootsverkehrs gibt es für den Attersee, den Traunsee und den Wolfgangsee ein Fahrverbot für Juli und August. Am Wolfgangsee darf man zusätzlich in den Monaten Mai, Juni und September an Sonn- und Feiertagen nicht mit Motorbooten fahren.

Tabelle 8. Überblick über Gesetzliche Regelungen am Wörthersee im Vergleich zu anderen Seen bzw. Bundesländern.

Regelung	Wörthersee	Andere Seen / Bundesländer und Regelung
Uferzone (keine reguläre Bootsbefahrung)	200 m	Bodensee: 300 m
Zulässige Fahrgeschwindigkeit bei Überschneidung der Uferzonen	25 km/h	Bodensee: 10 km/h
Höchstgeschwindigkeit für Boote	50 km/h bei Tag, 25 km/h bei Nacht	Bodensee: 40 km/h

Zeitliche Begrenzungen	Keine	OÖ – Regelungen für Seen, an denen Motorboote zugelassen sind (Atter-, Traunsee):
		• ganzjähriges Nachtfahrverbot für Motorboote in der Zeit von 21:00 Uhr bis 07:00 Uhr
		• 1. Juli bis 31. August: Verwenden von Booten mit Verbrennungsmotor verboten
		Sbg. Wolfgangsee:
		• Boote mit Verbrennungs-Außenbordmotoren sind generell verboten
		• Für Boote mit Verbrennungs-Innenbordmotor:
		  ○ Juli und August Fahrverbot
		  ○ Mai, Juni und September: Sonn- und Feiertagsfahrverbot

Begrenzung von Booten nach Leistung	Limitiertes Kontingent für Boote mit Verbrennungskraftmaschinen und E-Boote ab 500 W	Tirol – Achensee: • Elektromotoren und Verbrennungsmotoren mit max. 2200 Watt Leistung

4.2 Ergebnisse der Umfrage

Die Umfrage zur Sicherheit am See hat gezeigt, dass sich Seenutzer, je nach Personengruppe durch Boote unterschiedlich stark verunsichert fühlen, wobei die Verunsicherung bei Motor- und starken Elektrobooten am stärksten ausgeprägt war. Randbereich-Nutzer, fühlen sich tendenziell stärker verunsichert als jene, die den Bereich der Seemitte nutzen. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass jene, die von Booten stärker verunsichert sind, sich aus diesem Grund im Randbereich des Sees bewegen. Ein anderer Grund könnte sein, dass Personen, die den See bis zur Mitte oder darüber hinaus nutzen, ein geringeres Angstgefühl bezüglich Boote aufweisen.

Personen, die ausschließlich Schwimmen als Nutzungsart angegeben haben, fühlen sich im Vergleich zu Personen, die den Wörthersee in vielfacher Weise nützen stärker verunsichert. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass Personen, die den See auf unterschiedliche Weise nützen auch mehr Erfahrung aus unterschiedlichen Perspektiven haben und sich darum sicherer fühlen. Eine weitere mögliche Erklärung könnte sein, dass diese Personen ein anderes Risikobewusstsein haben und die Gefahr, die von Booten ausgeht, anders einschätzen.

Schwimmer nützen entgegen der Annahme nicht nur den Randbereich, bzw. ausgewiesenen Schutzzonen, sondern auch die Seemitte, wodurch die Wahrscheinlichkeit steigt, dass sie auf schnell fahrende Boote treffen. Dadurch besteht ein höheres Unfallrisiko bei hoher Bootsfrequenz und -geschwindigkeit.

Hervorzuheben sind auch die SUP-Nutzer, die nach den Schwimmern die zweitgrößte Nutzergruppe bilden. In dieser Gruppe ist die Verunsicherung durch Boote (61% bei den Motorbooten und 52% bei den starken Elektrobooten) am größten. Mögliche Ursachen dafür könnten eine längere Aufenthaltsdauer auf dem See und ein großer Aktionsradius sein, wodurch SUP-Nutzer und Booten häufiger aufeinandertreffen.

Bezüglich des von Booten verursachten Wellengangs zeigen die Ergebnisse der Umfrage, dass von Booten verursachte Wellen dem Großteil der Befragten nichts ausmachen. Einzig in der Gruppe der über 60-Jährigen (nicht in Begleitung von Kindern) sagten mehr als die Hälfte aus, dass es sie beschäftigt bzw. dass es Unwohlsein verursacht. Für eine genauere Aussage waren jedoch die Anteile der Befragten in den drei Gruppen „14-18 Jahre“, „Eltern/Großeltern (in Begleitung von Kindern)“ und „über 60 (nicht in Begleitung von Kindern)“ an der Gesamtanzahl zu gering.

Die Annahme, dass Personen, die die „Seemitte“ nutzen, von Motorbooten und starken Elektroboote mit hoher Geschwindigkeit stärker negativ beeinflusst werden, als jene die Randbereiche nützen, erwies sich als falsch. 72% der befragten Personen, die nur den Randbereich nutzen, gaben an, dass es sie beschäftigt bzw. Unwohlsein verursacht. Das sind ca. 10% mehr als in jener Personengruppe, die die Seemitte ebenso nützt. Dies könnte auch darauf zurückzuführen sein, dass Personen, die den See bis zur Mitte oder den gesamten See nutzen, ein geringeres Angstempfinden oder/und mehr Erfahrung haben. Es könnte aber auch bedeuten, dass das Gefahrbewusstsein gering ausgebildet ist.

Nachdem es strengere Regelungen für den Bootsverkehr an anderen Seen in Österreich gibt und die Verunsicherung der Befragten bei Motorbooten und starken Elektrobooten am höchsten war, sollte eine strengere Regelung für Motorboote und starke Elektrobooten angedacht werden. Z.B. durch Ausweitung der Uferschutzzone auf 300 m, sowie eine zeitliche Beschränkung des Bootsverkehrs in den Monaten Juli und August. Weiters wären Maßnahmen zur Aufklärung aller Gruppen von Seenutzern über die gültigen Verhaltens-regeln und das Gefahrenrisiko wichtig, um auch bei hohem Nutzungsdruck das Unfallrisiko gering zu halten.

5 Verzeichnisse

5.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Strandbäder und freie Seezugänge, die für die Umfrage ausgewählt wurden 12
Abbildung 2: Fragebogen (Seite 1)..... 13
Abbildung 3: Fragebogen (Seite 2)..... 14
Abbildung 4: Anteile der jeweiligen Altersgruppen an der Gesamtzahl der Befragten 16
Abbildung 5: Genannte Nutzungsarten am Wörthersee; Mehrfachnennung möglich..... 17
Abbildung 6: Strandbadnutzung nach Herkunft der Befragten; Mehrfachnennung möglich..... 17
Abbildung 7: Genutzte freie Seezugänge der Befragten; Mehrfachnennung möglich 18
Abbildung 8: Regelkenntnisse zur Sicherheit von Seenutzern nach Herkunft; Mehrfachnennungen möglich 18
Abbildung 9: Regelkenntnisse zur Sicherheit von Seenutzern nach Seezugängen; Mehrfachnennungen möglich 19
Abbildung 10: Gefühl verursacht durch Fische 19
Abbildung 11: Gefühl verursacht durch Wasserpflanzen 20
Abbildung 12: Gefühl verursacht durch die Seetiefe 20
Abbildung 13: Einfluss von unterschiedlichen Booten auf das Sicherheitsgefühl (n = 92); Die Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ wurden zusammengefasst. 21
Abbildung 14: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl im Randbereich; Kombination der Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ 22
Abbildung 15: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von Nutzern der Seemitte, Kombination „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ (n = 56)..... 23
Abbildung 16: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl – Schwimmer (ausschließlich); Kombination der Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ 24
Abbildung 17: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl, Schwimmer und andere Seenutzer, Kombination der Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ 25
Abbildung 18: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von SUP-Nutzen; die Kategorien „etwas verunsichert“ und „stark verunsichert“ wurden kombiniert. 26
Abbildung 19: Gefühl verursacht durch Wellengang nach Altersgruppen..... 26
Abbildung 20: Reaktionen auf Boote, die in die Schwimmzone einfahren; nach Nutzungszonen, alle Altersgruppen. 27
Abbildung 21: Gefühl verursacht durch Boote mit hoher Geschwindigkeit 27

5.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Besuchte Strandbäder und öffentliche Seezugänge pro Erhebungstag aufgeteilt nach Altersgruppen 15
Tabelle 2: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl aller Befragten (%), n = 92. 21
Tabelle 3: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von Seenutzern im Randbereich (%), n = 36. 22
Tabelle 4: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von Seenutzern – Seemitte (%), n = 56..... 22
Tabelle 5: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl – Schwimmer (ausschließlich), Angaben in Prozent (n = 41). 23
Tabelle 6: Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl – Schwimmer und andere Seenutzer (%)..... 24
Tabelle 7:Einfluss von Booten auf das Sicherheitsgefühl von SUP-Nutzern (%), n = 31. 25
Tabelle 8. Überblick über Gesetzliche Regelungen am Wörthersee im Vergleich zu anderen Seen bzw. Bundesländern..... 28