

FISCHÖKOLOGISCHES MONITORING NEUSIEDLER SEE

BEFISCHUNGEN INNERER SCHILFGÜRTEL

Tätigkeitsbericht 2020



Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel

Dezember 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Methodik.....	3
2.1	Termine und Standorte.....	3
2.2	Befischte Streifen in den einzelnen Probearealen	4
2.3	Standortcharakteristik	10
2.3.1	Illmitzer Bucht	10
2.3.2	Silbersee – Kernzone Nationalpark	11
2.4	Abiotische Parameter an den vier Standorten	12
3	Vorläufige Ergebnisse	13
3.1	Artenspektrum.....	13
3.2	Elektro-Befischungen CPUE/BPUE	15
3.3	Längenverteilung der häufigsten Fischarten je Aufnahmeareal	18
3.3.1	Längenfrequenzen Illmitz I (08.06.2020)	18
3.3.2	Längenfrequenzen Illmitz II (23.06.2020)	20
3.3.3	Längenfrequenzen Silbersee (13.07.2020)	21
4	Zusammenfassung	23

1 EINLEITUNG

Nach Abschluss der Freilandarbeiten und ersten Auswertung 2020 wird ein **Tätigkeitsbericht** vorgelegt, um die Zwischenergebnisse der Befischungen 2020 am Rand des Schilfgürtels an beobachteten Fraßplätzen piscivorer Vögel darzustellen. Das Untersuchungsprogramm für das Jahr 2020 musste aufgrund des niederen Wasserstandes auf Bereiche verlegt werden, die für eine Uferstreifenbefischung noch mit dem Motorboot befahrbar waren. Weite Teile des inneren Schilfgürtels waren abgetrennt und konnten seeseitig nicht mehr erreicht werden. Die Erhebungen umfassten Elektrobefischungen in vier ausgewählten Bereichen des Schilfgürtels: Illmitzer Bucht mit nahegelegenen Kanälen und drei Bereiche in der Kernzone des Nationalparks, dem sog. Silbersee. An den vier Standorten konnten nach Rücksprache mit Ornithologen verschiedene fischfressende Vogelarten, insbesondere Reiher (Grau- und Silberreiher, Kormoran und Zwergscharben) beim Jagen beobachtet werden. 2020 erfolgten die Erhebungen der Fischdichte und Fischbiomasse entlang der Schilfkanten in den genannten Bereichen ebenfalls mittels Elektrobefischung vom Boot aus.

2 METHODIK

2.1 Termine und Standorte

Die Elektrobefischungen fanden am 08.06.2020, 23.06.2020 und 13.07.2020 statt, wobei wasserstandsbedingt an den beiden Juniterminen die Probenahme an unterschiedlichen Standorten in der Illmitzer Bucht wiederholt wurden. Insgesamt wurden im Zuge der Erhebungen 2020 vier Probenareale im Schilfgürtel des Sees untersucht, alle am östlichen Ufer. Wesentlicher Unterschied zu den Erhebungen 2019 ist die Anbindung der beprobten Areale zum See. Die Bereiche sind im Gegensatz zu den Blänken in Sandegg ganzjährig an den offenen See angebunden. Selbst bei sehr niederen Wasserständen im Sommer und Herbst besteht für die vorkommenden Fischarten die Möglichkeit der Zu- bzw. Abwanderung aus diesen Bereichen.

Die Befischungen erfolgten vom Boot aus immer entlang von Schilfkanten mit einer Polstange (40 cm Anodenring) und einem Standaggregat mit 12 kW Leistung. Die befischten Streifen waren je nach Verlauf der Schilfkante zwischen 40 und 200 m lang. Es erfolgte eine Fangerfolgsschätzung und für die Bestandsberechnung eine Standardisierung auf 100 m Länge.

2.2 Befischte Streifen in den einzelnen Probearealen

Im Rahmen der Fischbestandserhebungen 2020 wurden vier Probeareale im Schilfgürtel des Neusiedler Sees untersucht. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die einzelnen Standorte, die Anzahl der befischten Uferstreifen und die beprobten Flächen. In Abbildung 1 bis Abbildung 5 ist die genaue Verortung der einzelnen Probearealen und der befischten Streifen ersichtlich.

Tabelle 1: Überblick Befischungstermine, Ort, Streifenanzahl und beprobte Fläche

Ort	Datum	Anbindung See	Bereich	Anzahl Streifen	Fläche [m²]
Illmitz - Stationskanal	08.06.2020	angebunden	Schilfrand	5	844
Illmitz - Kleiner Zug	08.06.2020	angebunden	Schilfrand	3	440
Illmitz - Kanal Ruster Poschn	08.06.2020	angebunden	Schilfrand	4	761
Illmitz - Stationskanal	23.06.2020	angebunden	Schilfrand	6	1035
Illmitz - Kleiner Zug	23.06.2020	angebunden	Schilfrand	2	325
Illmitz - Kanal Ruster Poschn	23.06.2020	angebunden	Schilfrand	4	884
Illmitz - Bucht	23.06.2020	angebunden	Schilfrand	4	1426
Kernzone NP - Silbersee	13.07.2020	angebunden	Schilfrand	15	2956
Illmitz - Stationskanal	13.07.2020	angebunden	Schilfrand	1	191
Illmitz - Kleiner Zug	13.07.2020	angebunden	Schilfrand	1	164

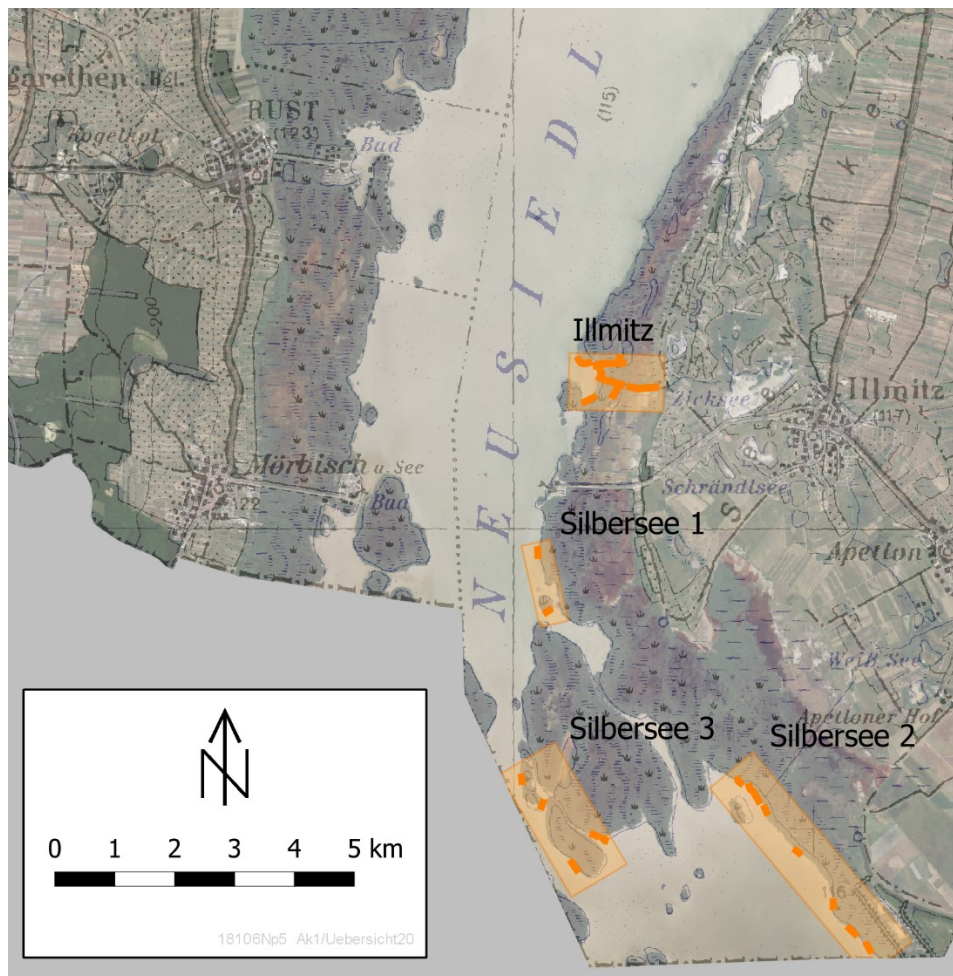


Abbildung 1: Lage der vier Probenareale.



Abbildung 2: Lage der Befischungsstreifen im Bereich von Illmitz Bucht und Stationskanal Anfang Juni 2020.

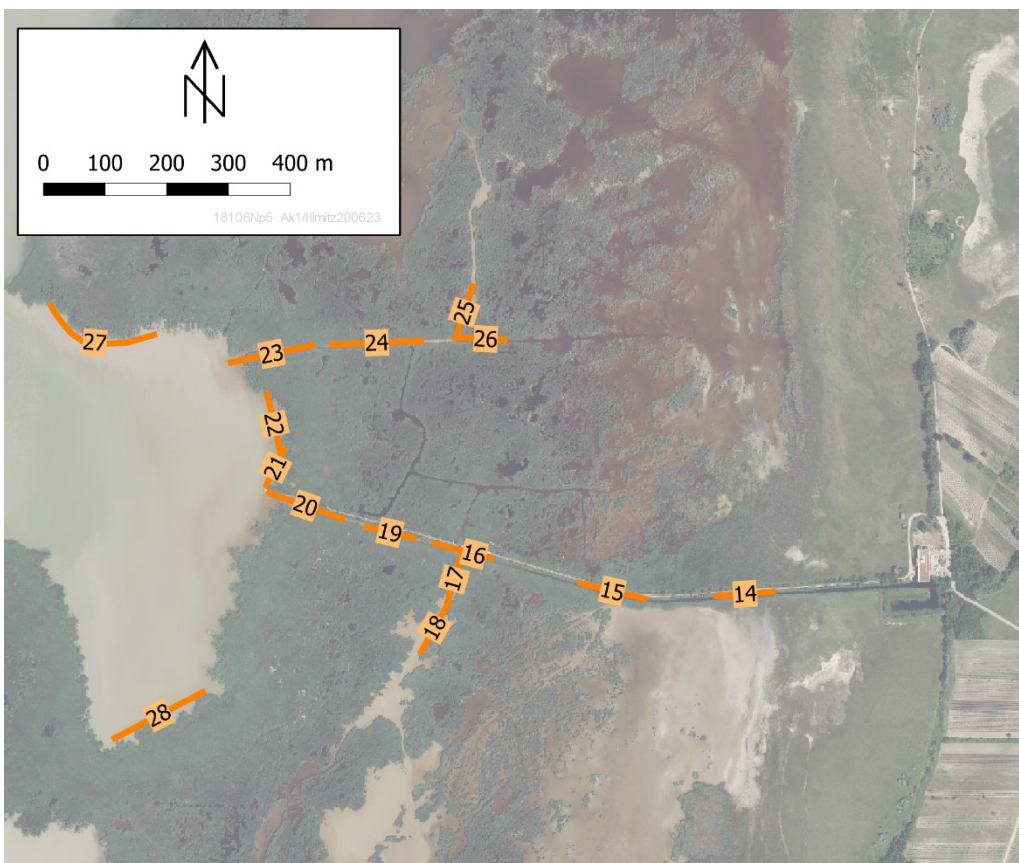


Abbildung 3: Lage der Befischungsstreifen im Bereich von Illmitz Bucht und Stationskanal Ende Juni 2020.

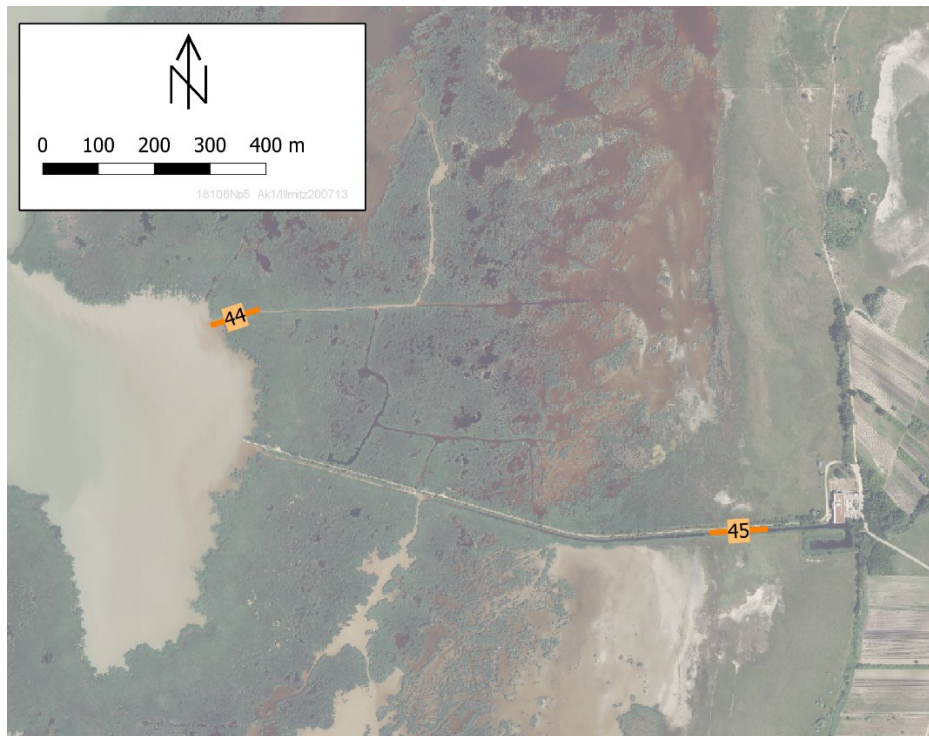


Abbildung 4: Lage der Befischungsstreifen im Bereich von Illmitzer Bucht und Stationskanal Mitte Juli 2020.

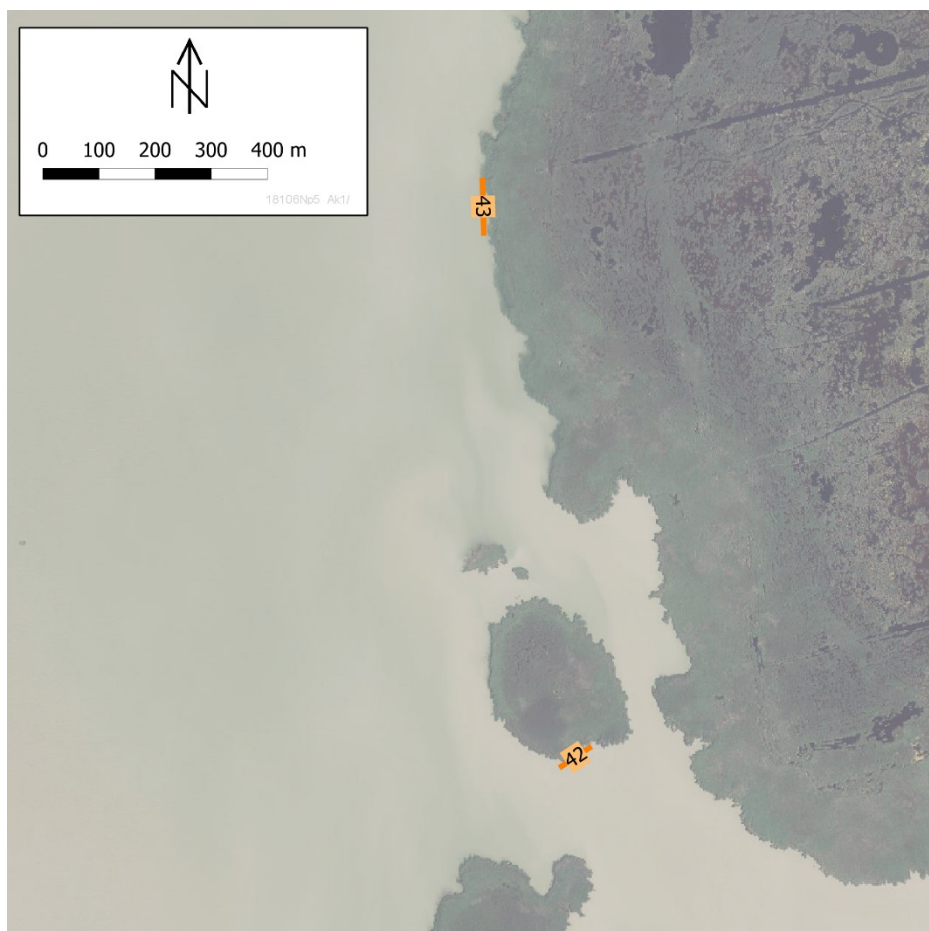


Abbildung 5: Lage der Befischungsstreifen Richtung Silbersee Mitte Juli 2020.



Abbildung 6: Lage der Befischungstreifen am Ostufer des Silbersee Mitte Juli 2020.

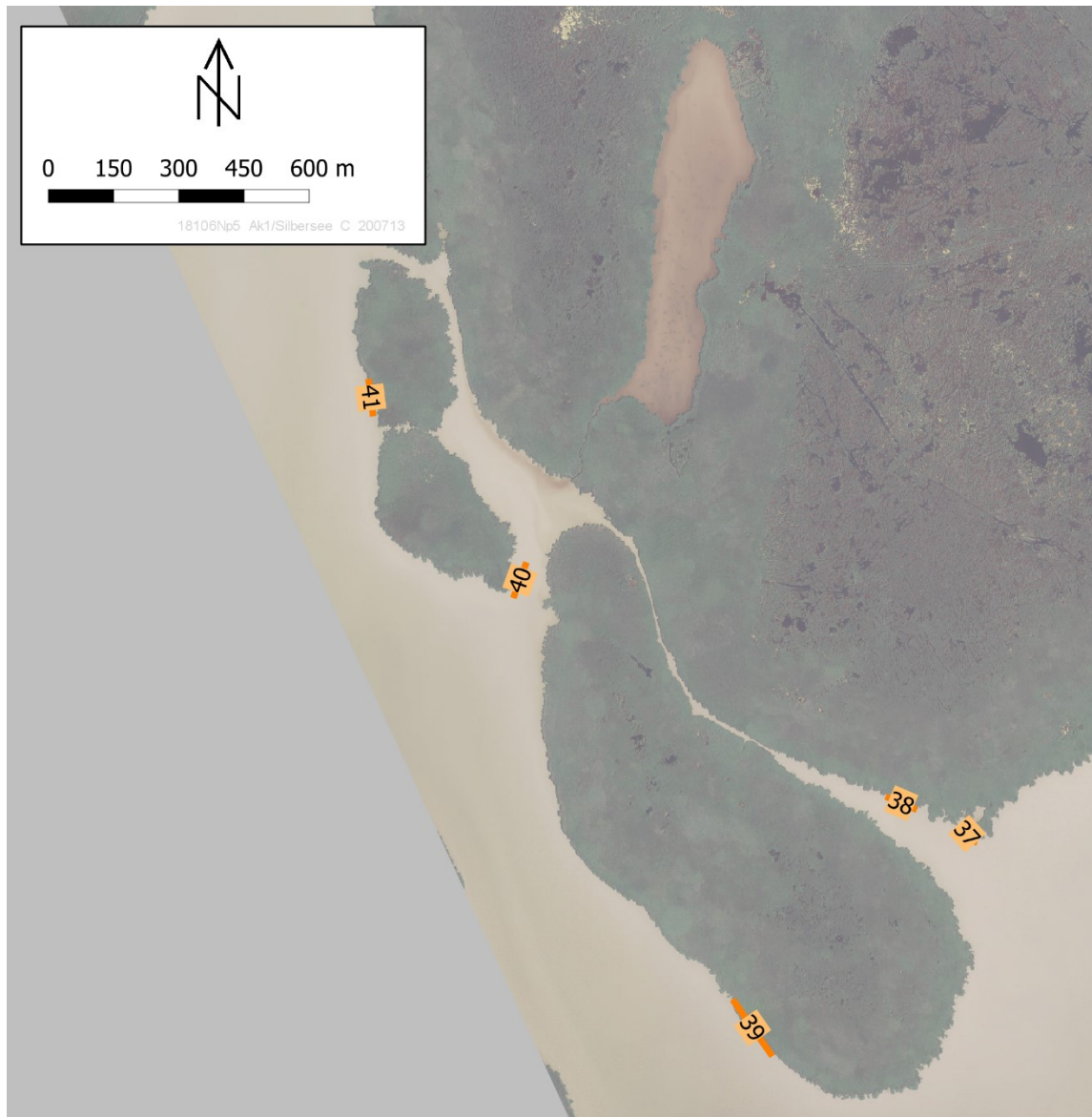


Abbildung 7: Lage der Befischungsstreifen im Silbersee am SW-Rand der großen Schilfinsel Mitte Juli 2020.

2.3 Standortcharakteristik

2.3.1 Illmitzer Bucht

Die Illmitzer Bucht ist von den beprobten Arealen das heterogenste Probengebiet. Es münden zwei Kanäle (Stationskanal und Ruster-Poschn-Kanal) in die Bucht und gewährleisten auch bei sehr niederen Wasserständen im Sommer und Herbst eine gute Anbindung an den offenen See. Landseitig verbinden die Kanäle ein Mosaik unterschiedlicher Wasserflächen, wie z.B. den Ruster Poschn und den sog. Kleinen Zug, mit dem offenen See. Aufgrund des niederen Wasserstandes im Jahr 2020 war auch in den gut angebundenen Bereichen der Bewegungsradius mit dem Motorboot stark eingeschränkt und eine Beprobung der tiefer im Schilfgürtel gelegenen Wasserflächen nicht möglich.



Abbildung 8 und Abbildung 9: Stationskanal und Kanal in den Ruster Poschn.



Abbildung 10 und Abbildung 11: Uferzone im Kleinen Zug mit lichten Schilfbeständen.

2.3.2 Silbersee – Kernzone Nationalpark

Wesentlicher Unterschied zu den Probearealen in Illmitz ist die permanente Anbindung der hier befischten Standorte zum offenen See. Charakteristisch sind im Südteil die dichten Bestände an Schilf, die vergleichsweise wenige für Fische nutzbare Bereiche aufweisen. Die Habitatstruktur am Schilfrand ist in diesem Bereich somit deutlich homogener als Höhe Illmitz. Der Ufergradient steigt rasch an der Schilfkante, und der Schilfgürtel liegt bei niederem Wasserstand innerhalb weniger Meter im Trockenen. Eine Anbindung von alten Kanälen und Blänken an den offenen See war aufgrund der jahresbedingt geringen Wassertiefe nicht gegeben. Weite Teile der großen Buchten am Schilfrand wiesen Wassertiefen unter 20 cm auf und waren für viele Fischarten nur sehr eingeschränkt nutzbar.



Abbildung 12 und Abbildung 13: Dichter Schilfbestand am Ostufer des Silbersees.



Abbildung 14 und Abbildung 15: Kleine Schilfbuchten im Silbersee.

2.4 Abiotische Parameter an den vier Standorten

In den ausgewählten Probearealen wurden an unterschiedlichen Befischungstreifen die abiotischen Parameter Leitfähigkeit, Sauerstoffgehalt und Wassertemperatur gemessen. Anhand der Strecken ID kann die Lage in den Abbildung 2 bis Abbildung 5 nachvollzogen werden. Die Tabelle 2 gibt einen Überblick der erhobenen abiotischen Daten.

Tabelle 2: Leitfähigkeit (Lf), Sauerstoffgehalt und -sättigung sowie Wassertemperatur (WT) an ausgewählten Probenarealen.

ID	WP	Datum	See/Ort	Lf [$\mu\text{S cm}^{-1}$]	O ₂ [mg L ⁻¹]	O ₂ [%]	Wassertemp. [°C]
1	239_240	08.06.2020	Stationskanal	3560	3,3	35	19
4	245_246	08.06.2020	Kleiner Zug	3000	8,2	89	19
8	253_254	08.06.2020	Kanal Ruster Poschn	3000	8,0	87	19
9	255_256	08.06.2020	Kanal Ruster Poschn	3300	7,4	80	19
13	278_279	23.06.2020	Stationskanal	3450	2,0	23	20
18	288_289	23.06.2020	Kleiner Zug	2880	9,4	103	19
21	293_294	23.06.2020	Illmitzer Bucht	2890	9,0	99	19

3 VORLÄUFIGE ERGEBNISSE

3.1 Artenspektrum

Im Zuge der drei Fischbestandserhebungen 2020 konnten 16 Fischarten von potentiell 24 vorkommenden Arten belegt werden.

Tabelle 3. Artenspektrum der Fische des Neusiedler Sees und Nachweise bei den E-Befischungen am Schilfrand im Jahr 2020 in den beiden Bereichen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Abk.	Illmitz	Silbersee
Anguillidae	Aale			
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	Aa	–	–
Cobitidae	Schmerlen			
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	Sp	–	–
Cyprinidae	Karpfenartige			
<i>Abramis brama</i>	Brachsen	Br	+	+
<i>Alburnus alburnus</i>	Laube	La	+	+
<i>Blicca bjoerkna</i>	Güster	Gü	+	+
<i>Carassius carassius</i>	Karassche	Kr	–	–
<i>Carassius gibelio</i>	Giebel	Gi	+	+
<i>Cyprinus carpio</i>	Karpfen	Ka	+	+
<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Marmorkarpfen	Mk	–	–
<i>Pelecus cultratus</i>	Sichling	Si	+	+
<i>Pseudorasbora parva</i>	Blaubandbärbling	Bb	+	+
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	Bi	–	–
<i>Rutilus rutilus</i>	Rotauge	Ro	+	+
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotfeder	Rf	+	+
<i>Squalius cephalus</i>	Aitel	Ai	–	–
<i>Tinca tinca</i>	Schleie	Sc	+	+
Siluridae	Welse			
<i>Silurus glanis</i>	Wels	We	+	+
Esocidae	Hecht			
<i>Esox lucius</i>	Hecht	He	+	+
Percidae	Barsche			
<i>Gymnocephalus cernuus</i>	Kaulbarsch	Kb	–	–
<i>Perca fluviatilis</i>	Flussbarsch	Fb	+	+
<i>Sander lucioperca</i>	Zander	Za	+	+
<i>Sander volgensis</i>	Wolgazander	Wz	–	–
Centrarchidae	Sonnenbarsche			
<i>Lepomis gibbosus</i>	Sonnenbarsch	Sb	+	+
Gobiidae	Grundeln			
<i>Proterorhinus marmoratus</i>	Marmorierte Grundel	MG	+	+

Es wurden insgesamt 16 Fischarten dokumentiert, die sowohl an beiden Probeterminen in der Illmitzer Bucht als auch beim Probetermin im Juli im Silbersee nachgewiesen wurden. Es zeigten sich keine wesentlichen Unterschiede in der Fischvergesellschaftung. Im Gegensatz zu den Erhebungen 2019

konnten 2020 bis auf den im See häufigen Sichling keine gefährdeten und naturschutzfachlich relevanten Arten belegt werden.

Hervorzuheben ist, dass aufgrund des niederen Wasserstands weite Bereiche des Schilfgürtels trocken gefallen sind und der Nachweise von Fischen bzw. die Probennahme im inneren Schilfgürtel methodisch nur in geringerem Maßstab umsetzbar war. Die Befischungen konzentrierten sich auf mit dem Boot befahrbare angebundene Bereiche.



Abbildung 16 Wels aus dem Kanal zum Ruster Poschn (links) und Karpfen aus dem Silbersee (rechts; beide im Zuge der E-Befischung am 13.07.2020).

3.2 Elektro-Befischungen CPUE/BPUE

Bei den Elektrobefischungen 2020 musste im Gegensatz zu den Erhebungen des vorangegangenen Jahres der Fokus auf Wasserflächen nahe der Schilfkante in gut angebundenen Bereichen gelegt werden. Tabelle 4 bis Tabelle 6 geben einen Überblick über CPUE und BPUE der jeweiligen Probenareale.

Tabelle 4. Mittlerer CPUE (Individuen) der einzelnen Arten und im Gesamtfang in der Illmitzer Bucht am 08.06.2020 (standardisierte Fänge). Mittlerer CPUE (Biomasse in g) der einzelnen Arten dargestellt in der Illmitzer Bucht (standardisierte Fänge auf 100 m Länge).

Individuen (CPUE)	Bb	Br	Fb	Gi	Gü	He	Ka	La	MG	Ro	Rf	Si	Sc	Sb	We	Za	Gesamt
Summe	2	8	10	108	217	22	15	147	2	265	177	3	6	3	13	14	1011
Mittelwert	0	1	1	9	18	2	1	12	0	22	15	0	1	0	1	1	84
Median	0	0	0	7	8	0	0	12	0	3	5	0	0	0	0	0	55
Min	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Max	2	2	5	29	81	13	9	35	2	96	65	2	6	2	4	5	224
%	0,2	0,8	0,9	10,7	21,4	2,1	1,5	14,5	0,2	26,2	17,5	0,3	0,6	0,3	1,3	1,4	100
Biomasse (BPUE, kg)	Bb	Br	Fb	Gi	Gü	He	Ka	La	MG	Ro	Rf	Si	Sc	Sb	We	Za	Gesamt
Summe	0,0	0,7	0,3	62,1	6,4	14,8	21,6	0,5	0,0	1,6	0,7	0,3	0,6	0,1	19,4	1,1	130,2
Mittelwert	0,0	0,1	0,0	5,2	0,5	1,2	1,8	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	1,6	0,1	10,9
Median	0,0	0,0	0,0	3,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Max	0,0	0,3	0,2	17,4	3,3	6,1	10,3	0,2	0,0	0,6	0,3	0,3	0,6	0,0	10,1	0,7	28,8
%	0,0	0,5	0,2	47,7	4,9	11,4	16,6	0,4	0,0	1,3	0,6	0,3	0,5	0,0	14,9	0,9	100,0

Tabelle 5. Mittlerer CPUE (Individuen) der einzelnen Arten und im Gesamtfang in der Illmitzer Bucht am 23.06.2020 (standardisierte Fänge). Mittlerer CPUE (Biomasse in g) der einzelnen Arten dargestellt in der Illmitzer Bucht (standardisierte Fänge auf 100 m Länge).

Individuen (CPUE)	Bb	Br	Fb	Gi	Gü	He	Ka	La	MG	Ro	Rf	Si	Sc	Sb	We	Za	Gesamt
Summe	0	66	17	69	565	24	30	737	2	348	151	0	4	2	4	53	2072
Mittelwert	0	4	1	4	35	1	2	46	0	22	9	0	0	0	0	3	130
Median	0	3	0	4	32	0	1	21	0	0	3	0	0	0	0	2	99
Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Max	0	19	6	12	130	6	8	204	2	160	46	0	2	2	2	8	361
%	0,0	3,2	0,8	3,3	27,3	1,1	1,4	35,6	0,1	16,8	7,3	0,0	0,2	0,1	0,2	2,6	100
Biomasse (BPUE, kg)	Bb	Br	Fb	Gi	Gü	He	Ka	La	MG	Ro	Rf	Si	Sc	Sb	We	Za	Gesamt
Summe	0,0	10,6	0,2	34,0	21,1	19,7	58,3	3,1	0,0	4,9	5,3	0,0	1,1	0,1	0,1	33,2	191,6
Mittelwert	0,0	0,7	0,0	2,1	1,3	1,2	3,6	0,2	0,0	0,3	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	2,1	12,0
Median	0,0	0,2	0,0	1,2	1,0	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	11,5
Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
Max	0,0	2,3	0,1	5,5	4,7	8,5	15,2	0,9	0,0	2,3	4,4	0,0	0,9	0,1	0,1	11,3	27,9
%	0,0	5,5	0,1	17,7	11,0	10,3	30,4	1,6	0,0	2,6	2,8	0,0	0,6	0,0	0,1	17,3	100,0

Tabelle 6. Mittlerer CPUE (Individuen) der einzelnen Arten und im Gesamtfang im Silbersee am 13.07.2020 (standardisierte Fänge). Mittlerer CPUE (Biomasse in g) der einzelnen Arten dargestellt im Silbersee (standardisierte Fänge auf 100 m Länge).

Individuen (CPUE)	Bb	Br	Fb	Gi	Gü	He	Ka	La	MG	Ro	Rf	Si	Sc	Sb	We	Za	Gesamt
Summe	0	3	3	5	48	4	21	101	0	45	58	1	2	0	13	16	321
Mittelwert	0	0	0	0	3	0	1	6	0	3	3	0	0	0	1	1	19
Median	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	10
Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Max	0	2	3	1	8	1	10	34	0	30	20	1	1	0	4	4	25
%	0,0	0,8	0,8	1,5	15,0	1,4	6,5	31,5	0,0	14,2	18,1	0,4	0,7	0,0	4,1	4,9	100
Biomasse (BPUE, kg)	Bb	Br	Fb	Gi	Gü	He	Ka	La	MG	Ro	Rf	Si	Sc	Sb	We	Za	Gesamt
Summe	0,0	0,9	0,0	1,4	1,1	2,6	71,6	0,3	0,0	0,2	0,4	0,1	0,1	0,0	18,5	3,0	100,2
Mittelwert	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,2	5,9
Median	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Max	0,0	0,7	0,0	1,4	0,3	1,7	41,8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	14,8	1,8	43,1
%	0,0	0,9	0,0	1,4	1,1	2,6	71,4	0,3	0,0	0,2	0,4	0,1	0,1	0,0	18,5	3,0	100,0

Der Vergleich der Bestandsberechnungen zeigt, dass im Probeareal Illmitzer Bucht die höchsten Dichten entlang der Schilfkante auf 100 m Länge erreicht wurden, am 23.06.2020 mit 130 Ind./100m bei einer Biomasse von 12,0 kg/100 m. Es dominierte Laube vor Güster und Rotaugen. Der größte Anteil der Biomasse wurde von Karpfen, Giebel und Zander an diesem Termin gebildet.

Im Silbersee lagen die Bestandswerte 2020 auf niedrigerem Niveau (19 Ind./100 m) mit Biomassewerten von 5,9 kg/100 m. Wesentlicher Unterschied zu Illmitz waren die geringeren Dichten der Kleinfischarten. Die vier dominanten Fischarten waren Laube, Güster, Rotaugen und Rotfeder.

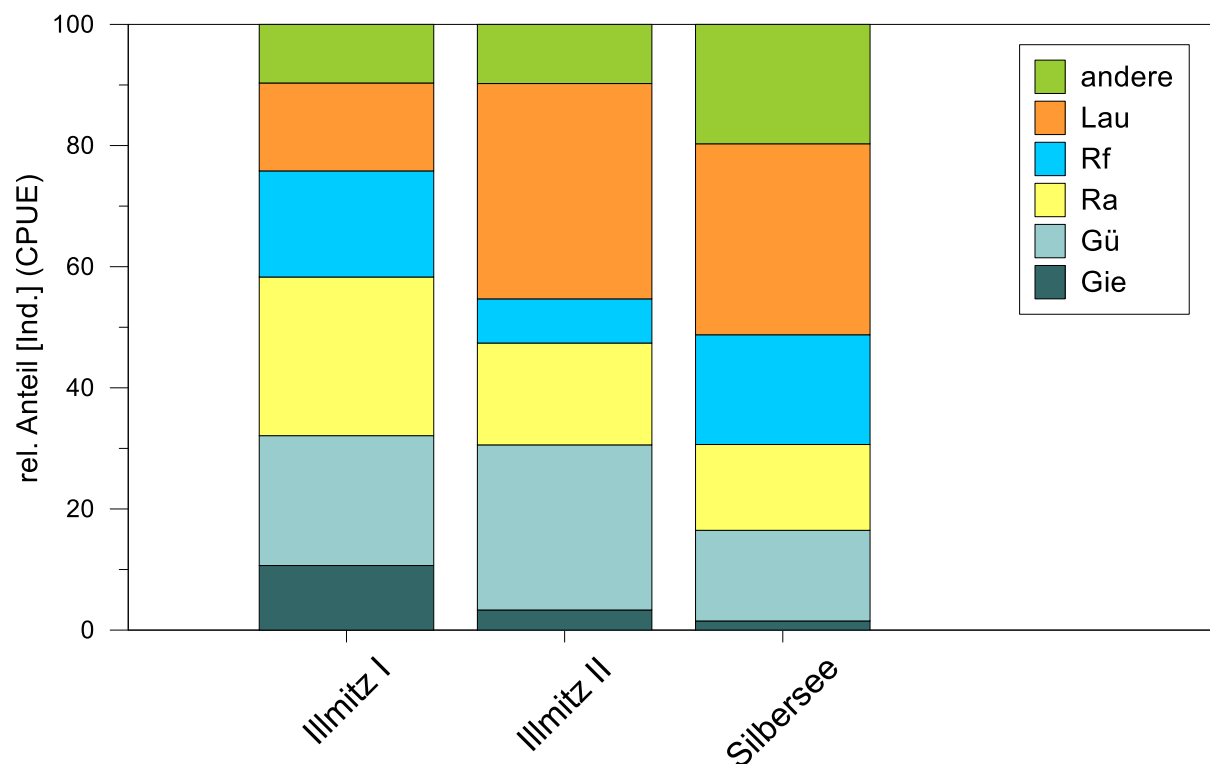


Abbildung 17: Relativer Anteil der abundant vertretenen Fischarten (ausgedrückt als % Individuen pro 100 Schilfrandlinie, CPUE) je befischten Areal im Neusiedler See.

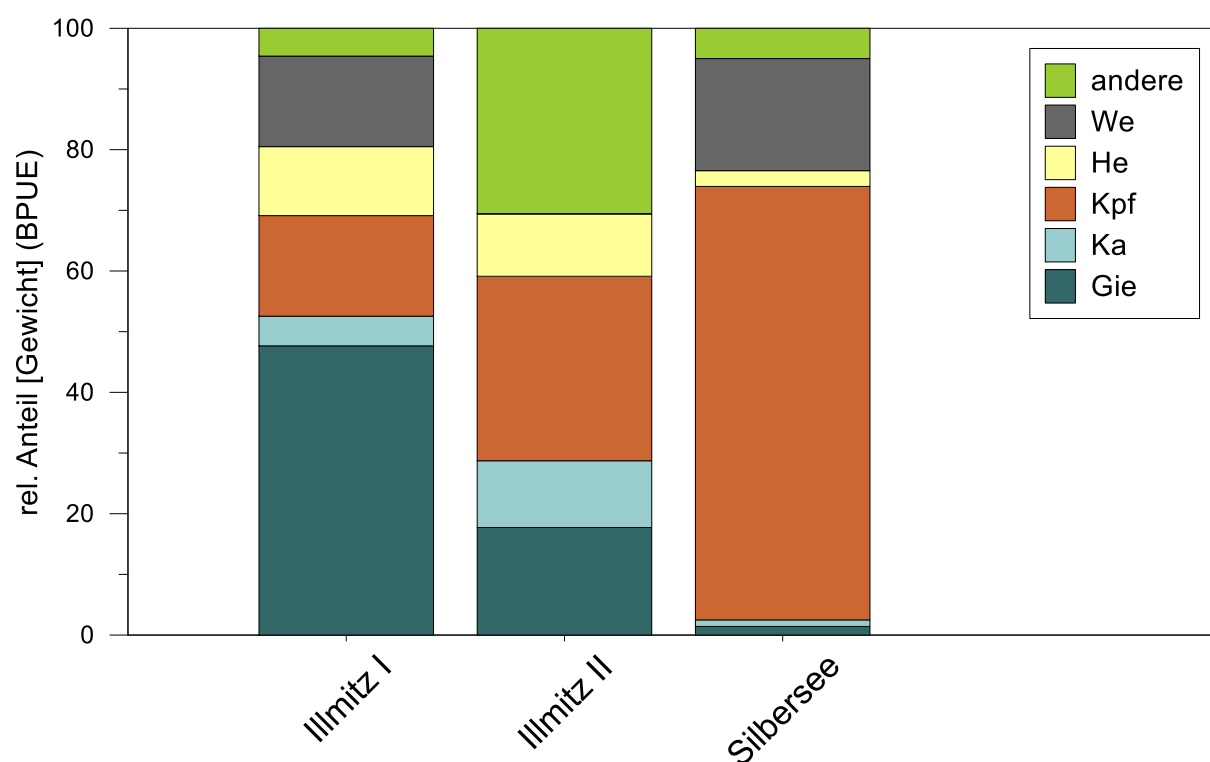


Abbildung 18: Relativer Anteil der abundant vertretenen Fischarten (ausgedrückt als % Biomasse pro 100m Schilfrandlinie, BPUE) je befischten Areal im Neusiedler See.

3.3 Längenverteilung der häufigsten Fischarten je Aufnahmeareal

Nachfolgend ist der Populationsaufbau der fünf häufigsten Fischarten des jeweiligen Probeareals dargestellt. Die dominanten Fischarten sind Giebel, Güster, Rotaugen, Rotfedern und Laube.

3.3.1 Längenfrequenzen Illmitz I (08.06.2020)

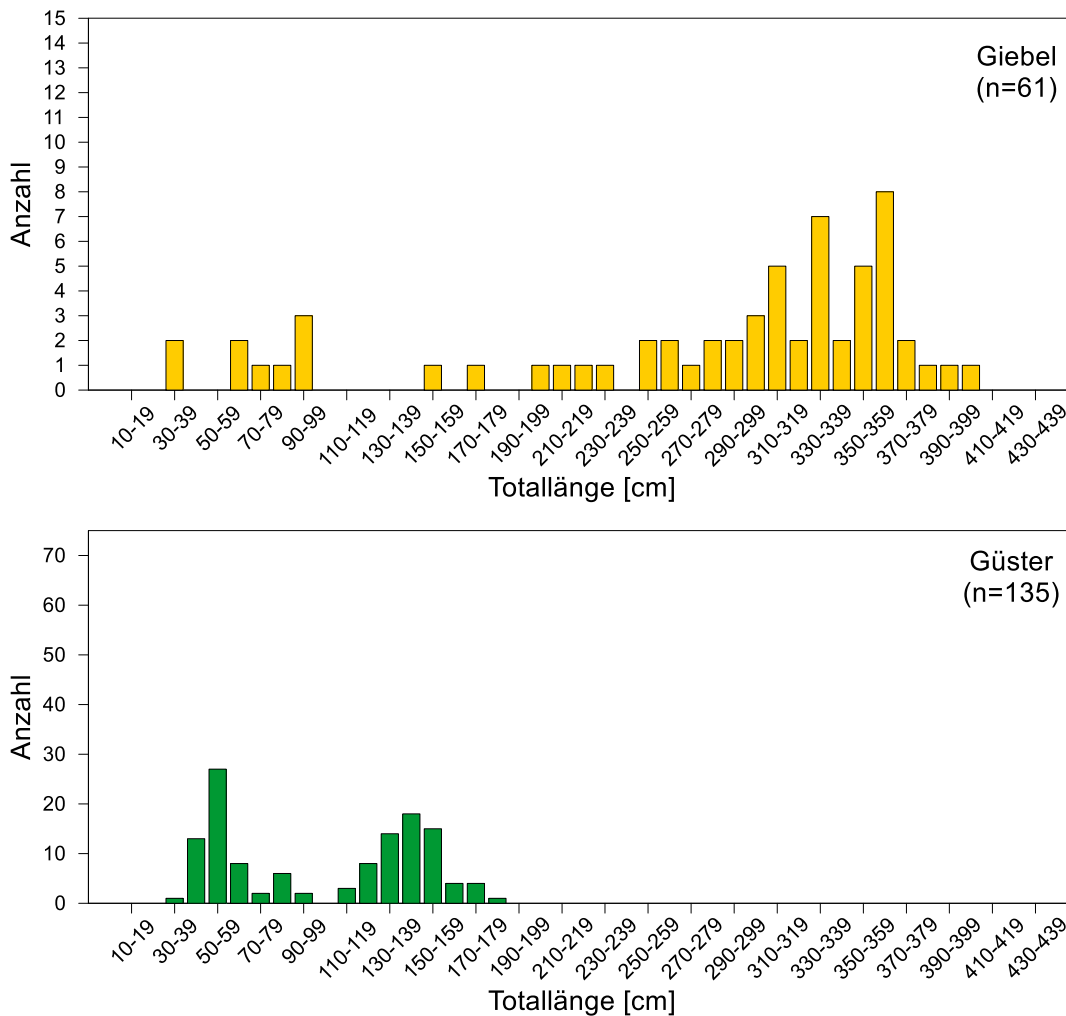


Abbildung 19 Längenverteilung von Giebel und Güster am 08.06.2020.

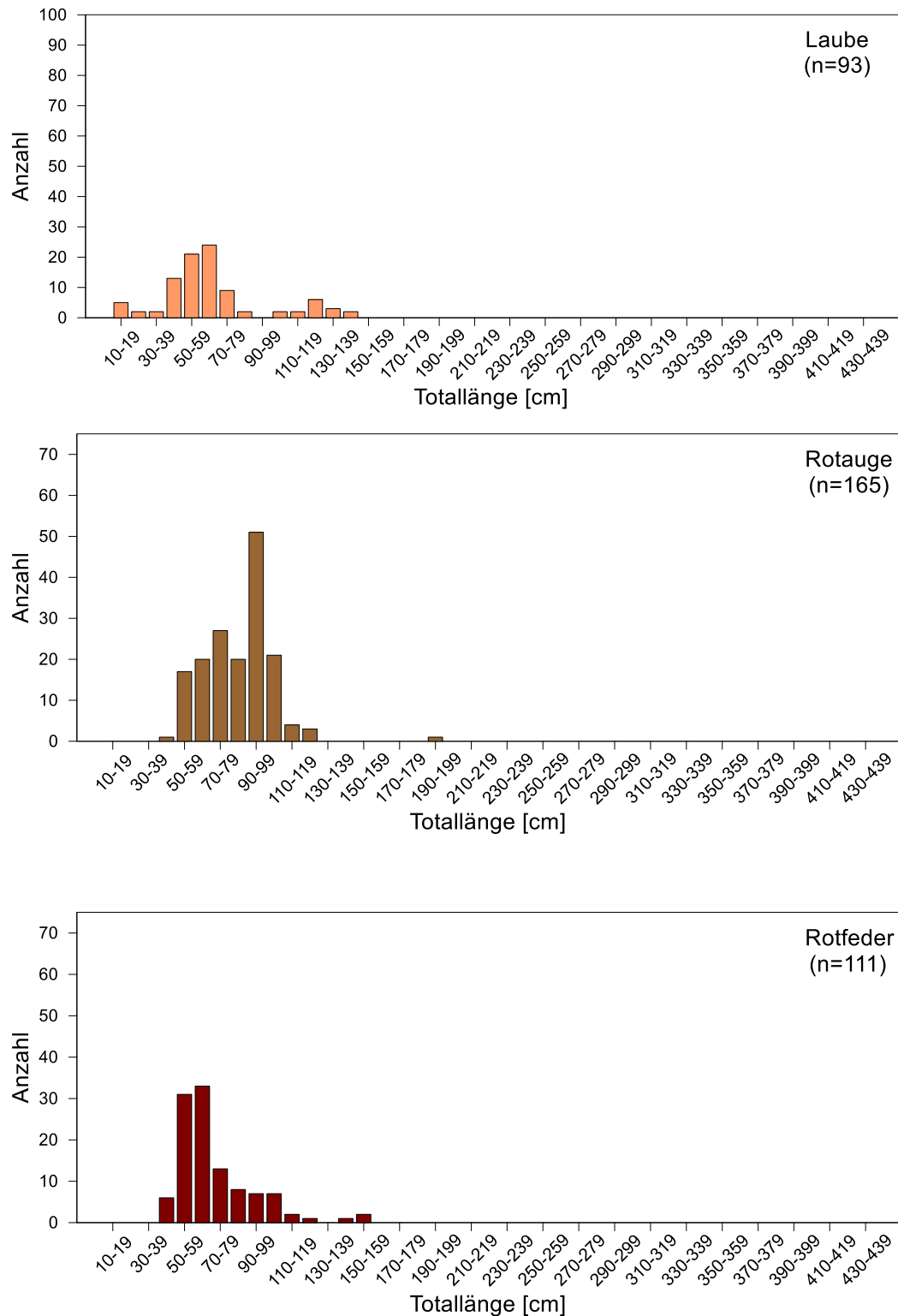


Abbildung 20 Längenverteilung von Laube, Rotaugen und Rotfeder in Illmitz am 08.06.2020.

3.3.2 Längenfrequenzen Illmitz II (23.06.2020)

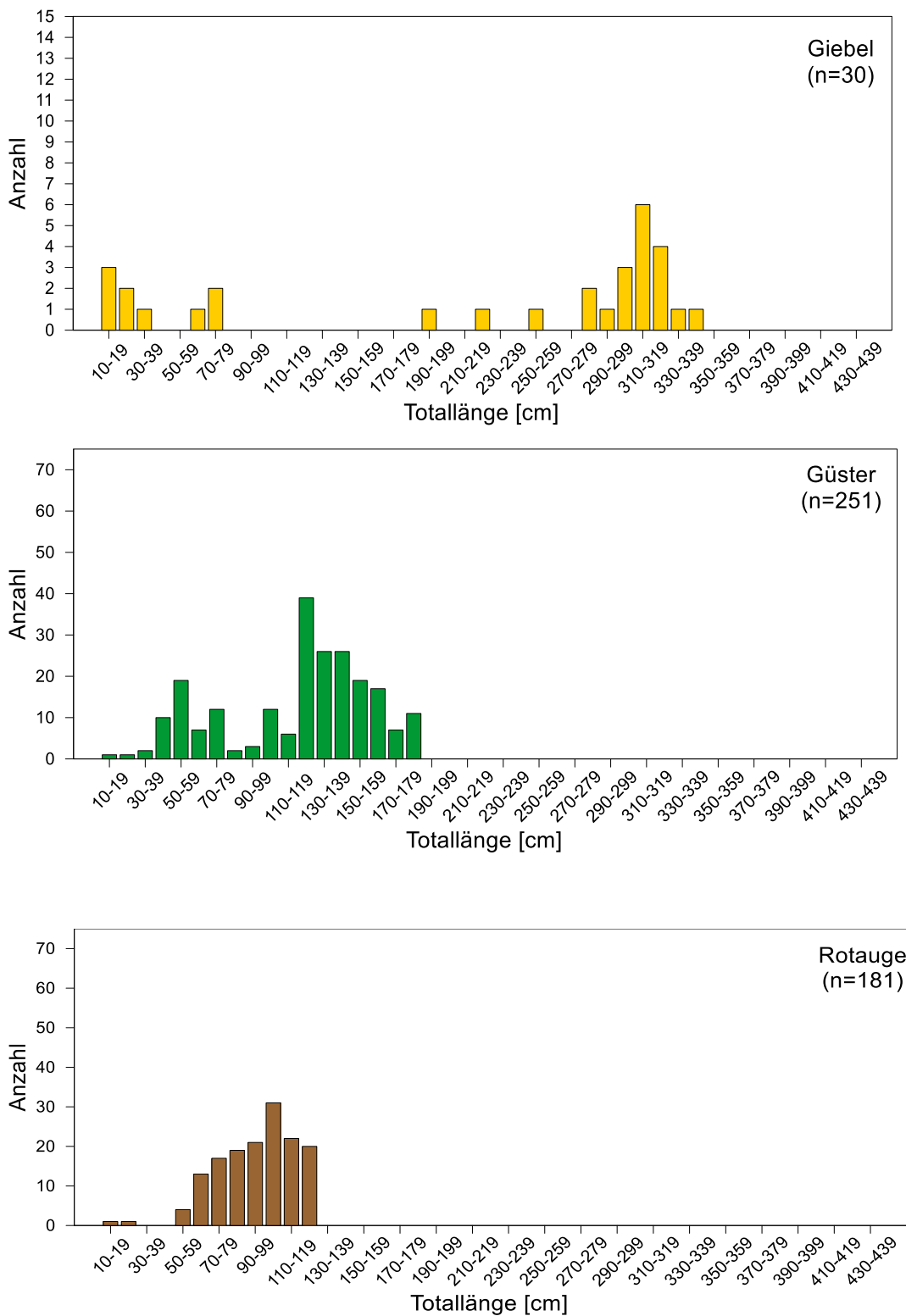


Abbildung 21 Längenverteilung von Giebel, Güster und Rotaugen in Illmitz am 23.06.2020

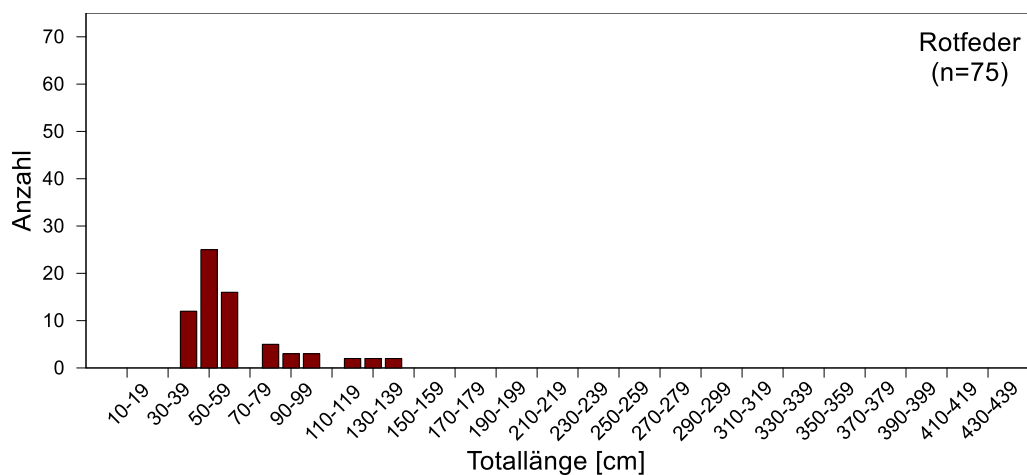


Abbildung 22 Längenverteilung von Rotfeder in Illmitz am 23.06.2020

3.3.3 Längenfrequenzen Silbersee (13.07.2020)

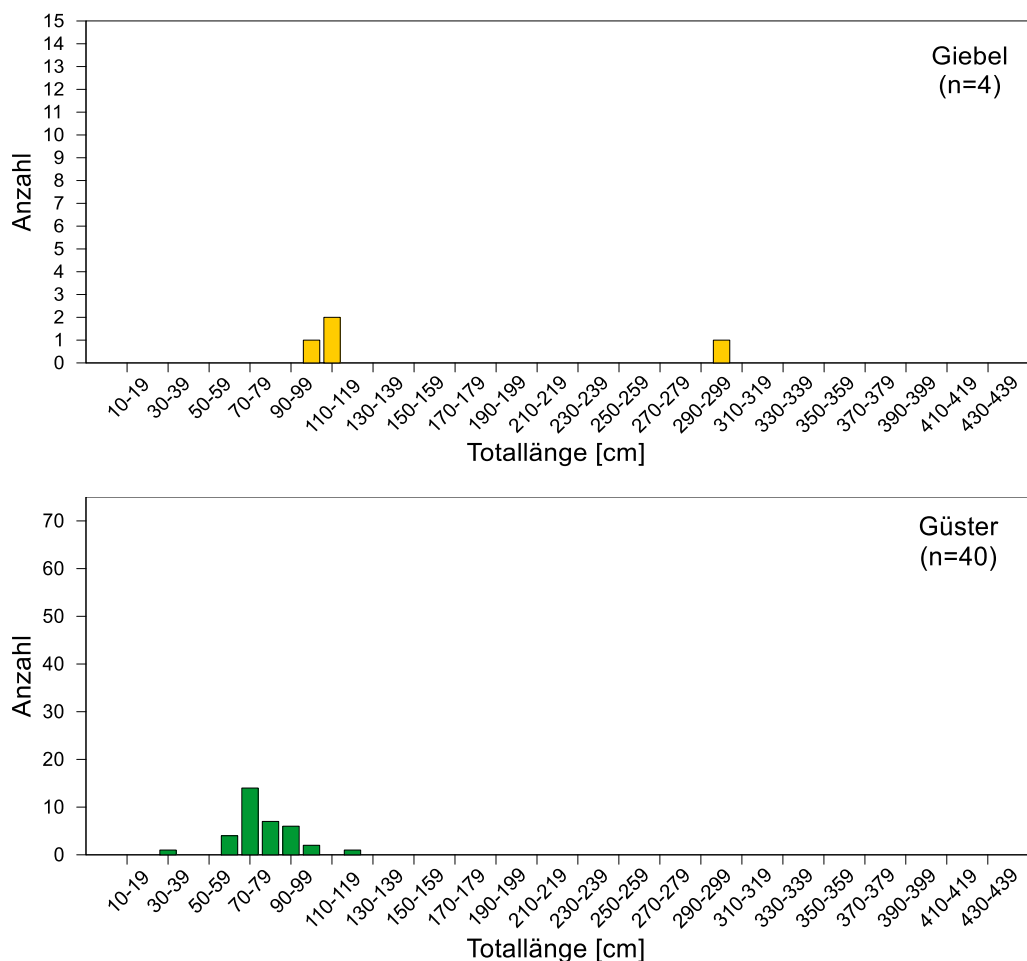


Abbildung 23 Längenverteilung von Giebel und Güster im Silbersee am 13.07.2020

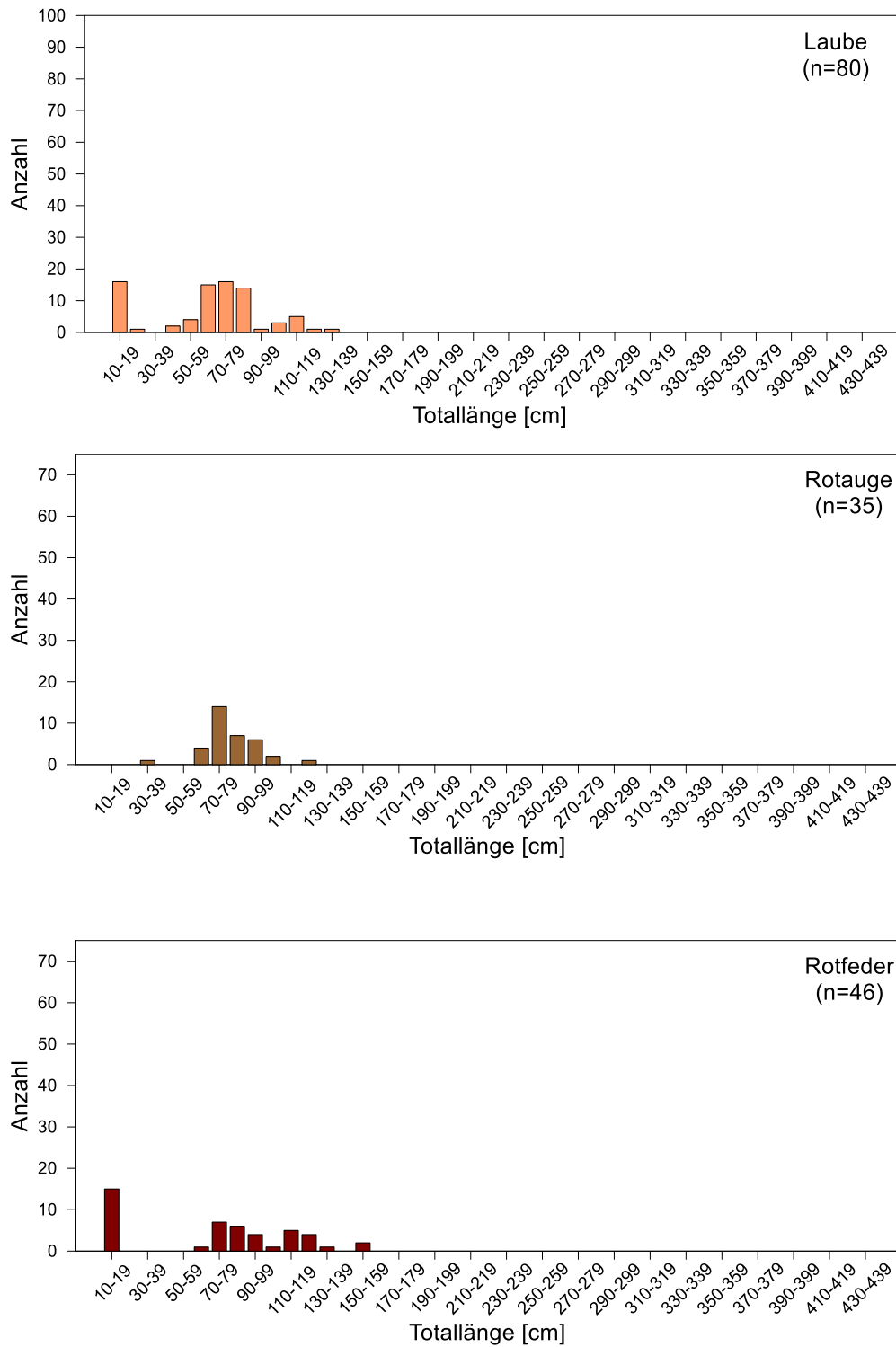


Abbildung 24 Längenverteilung von Laube, Rotaugen und Rotfeder im Silbersee am 13.07.2020

4 ZUSAMMENFASSUNG

Mit den fischökologischen Erhebungen 2020 mit dem Schwerpunkt der Fischbestände im inneren Schilfgürtel musste aufgrund des geringen Wasserstandes in Bereiche näher der offene Seefläche ausgewichen werden. Weite Teile des inneren Schilfgürtels fielen trocken oder wiesen Wassertiefen auf, die für eine Befahrung mit dem Boot zu gering waren. Es konnten daher nur gut angebundene Probeareale angesteuert werden. Auch die Zugänge zum offenen See über Kanäle und die seenahen Übergangszonen trockneten in vielen Bereichen mit vorgelagerten Schilfbeständen aus. Im Silbersee wiesen die Buchten im Nordostteil über weite Strecken Wasserbedeckung von wenigen Zentimetern auf.

Aufgrund des über mehrere Monate hindurch niederen Wasserstandes fiel eine Vielzahl an qualitativ hochwertigen Habitaten für die Fischarten des Sees temporär aus, u.a. auch Schlüsselhabitate wie Laichplätze in der seenahen Zone des Schilfgürtels. Dies spiegelt sich in den Ergebnissen der Erhebungen 2020 wider.

An den beiden ersten Terminen am 06. und 23.06.2020 lagen die Fischdichten mit 84 bzw. 130 Ind./100 m und die Biomassewerte mit 10,9 bzw. 12,0 kg/100 m in ähnlicher Größenordnung. Die Individuendichten war deutlich niedriger als im Jahr 2019. Es wurden weniger juvenile und subadulte Altersklassen der häufigen Fischarten gefangen. Im Silbersee lag die Fischdichte bei 19 Ind./100 m, die Biomasse bei 5,9 kg/100 m.

Der geringe Anteil an Jungfischen ist markant im Populationsaufbau der fünf häufigsten Fischarten abgebildet. Die in guten Reproduktionsjahren häufigste Altersklasse 0+ - das entspricht in etwa den Längenklassen zwischen 3 und 9 cm – war bei allen Terminen 2020 unterrepräsentiert. Das Jahr dürfte demnach für Fischarten, die in ihrem Reproduktionszyklus eng an die Bereiche im Schilfgürtel angewiesen sind, wenig gute bis hin zu schlechten Reproduktionsbedingungen geboten haben. Die Bedeutung von großflächig gut angebundenen Schilfbereichen und Wasserflächen innerhalb des Schilfgürtels unterstreicht auch der Vergleich der Ergebnisse von Illmitz und Silbersee. Während in den Uferzonen der Illmitz Bucht und den Kanälen dahinter Fischdichten von durchschnittlich 84 bis 130 Ind./ 100 m. vorgefunden wurden, lag die Dichte in den Probearealen im Silbersee mit durchschnittlich 19 Ind./ 100 m weit darunter. Aufgrund des dichten Schilfbestandes, der einen verhältnismäßig steilen Ufergradienten ausbildet, waren die für Fische nutzbaren Schilfbestände bei den niedrigen Wasserständen des Jahres 2020 erheblich limitiert. Zusätzlich fielen großflächige Zonen in Buchten des Silbersees aufgrund der geringen Wassertiefe aus der für viele Fischarten nutzbaren Zone.

Die Fischbestandswerte waren in Arealen, die auch bei niederem Wasserstand angebunden sind, um ein Vielfaches höher als in abgetrennten Bereichen und lieferten für piscivore Vogelarten ein breites Spektrum an Futterfischen in verschiedenen Größen.

Die Erhebungen 2020 stellen das zweite Jahr einer dreijährigen Kampagne dar, deren Ziel die Abschätzung der vorhandenen Nahrungsressource für fischfressende Vogelarten im Schilfgürtel ist. Seit 2019 wurden Fischbestandserhebungen an den Fraßplätzen in den Blänken bei Sandegg, den Blänken nördlich von Mörbisch und dem Ruster Poschn, den Kanälen um / in der Illmitzer Bucht und im Silbersee im Südteil des Sees durchgeführt. Zusätzlich wurden die Ergebnisse der Wulka-Mündungsbefischung aus dem Projekt „REBEN“ bei der Auswertung mitberücksichtigt. Die Zusammenschau von fischökologischen Ergebnissen und ornithologischen Erhebungen erfolgt im weiteren Verlauf des Projekts und in Form eines Endberichts.

Die Planung und Umsetzung der fischökologischen Erhebungen 2021 wird in enger Zusammenarbeit und im steten Einvernehmen mit den KollegInnen der Ornithologie umgesetzt.

Wien, Dezember 2020

DI Georg Fürnweger

Mag. Elisabeth Sigmund

Mag. Dr. Georg Wolfram