

RUHRFISCHEREIGENOSSENSCHAFT ESSEN

Fischbestandsuntersuchung Baldeneysee



RWG
Ruhr-Wasserwirtschafts-
Gesellschaft mbH

Büro Arnsberg
Hansastraße 3
D-59821 Arnsberg
Telefon: 02931-551 170
Fax: 02931-551 162

Oktober 2003

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Auftraggeber	3
2.	Zweck und Ziel der Untersuchung	4
3.	Unterlagen	5
4.	Kurzbeschreibung des Baldeneysees	6
5.	Fischereiliche Nutzung	8
6.	Bisherige Besatzmaßnahmen und Rückfänge	9
7.	Bestanderfassung und Befischungsmethoden	11
7.1	Elektrobefischung	12
7.2	Stellnetzbefischung	12
7.3	Reusenbefischung	13
8.	Befischungsergebnis	14
8.1	Ergebnis der Elektrobefischung vom 15.10.02	14
8.2	Ergebnis der Stellnetz- und Reusenbefischung vom 15. bis 17.10.02	16
8.3	Gesamt – Befischungsergebnis	18
8.4	Populationsstruktur der einzelnen Fischarten / Reproduktionsverhältnisse / Laichplätze	21
9.	Zusammenfassung	29
10.	Bewirtschaftungsempfehlung	31
11.	Erläuterung der Fachbegriffe	32
12.	Literaturhinweis	34

<u>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</u>	Seite
Tabelle 2: Gesamtfang und ha - Ertrag Baldeneysee	9
Diagramm 1: Gesamtfang der Angler in kg pro Jahr	10
Tabelle 3: Abundanz und Längenverteilung (Elektrobefischung 15.10.03)	14
Diagramm 2: Längenverteilung der Fänge – Elektrobefischung vom 15.10.02	15
Tabelle 4: Abundanz und Längenverteilung Stellnetz- und Reusenbefischung	16
Diagramm 3: Längenverteilung der Stellnetz- und Reusenbefischung vom 16./17.10.03	17
Tabelle 5: Gesamt – Befischungsergebnis	18
Diagramm 4: Abundanzen des Gesamt - Befischungsergebnisses der Stellnetz-, Reusen- und Elektrobefischung 15. bis 17.10.02	19
Diagramm 5: Längenverteilung des Gesamtfanges	20
Diagramm 6: Längenverteilung Brasse	22
Diagramm 7: Längenverteilung Flussbarsch	23
Diagramm 8: Längenverteilung Hecht	24
Diagramm 9: Längenverteilung Rotauge	25
Diagramm 10: Längenverteilung Schleie	26
Diagramm 11: Längenverteilung Zander	27

Anlagen und Fotos

1. Auftraggeber

Der Auftrag zur Fischbestandsuntersuchung des Kemnader Stausees wurde am 25.11.2002 durch die Ruhrfischereigenossenschaft, Essen erteilt.

Er umfasst:

- Zusammenstellung der Kenndaten des Gewässers
- Zusammenstellung der vorhandenen Fanglisten und Besitzpläne
- Auswertung der zur Verfügung gestellten Fischerei- und Gewässerdaten
- Fischbestandserfassung
- Auswertung der Befischungsdaten
- Anfertigung eines Abschlußberichtes

2. Zweck und Ziel der Untersuchung

Mit Methoden der Berufsfischerei soll der Ist-Zustand des Fischbestandes des Baldeneysees erfasst werden.

Hierbei stehen vor allem die Fischartenzusammensetzung und der Populationsaufbau im Vordergrund.

Ziel der Untersuchung ist die Erarbeitung von Bewirtschaftungsvorschlägen zur Erhaltung und Schaffung standorttypischer, gesunder und gut strukturierter Fischbestände.

3. Unterlagen

Zur Anfertigung des Gutachtens standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Angaben zur Größe bzw. Fläche des Stausees
- Angaben zum Einzugsgebiet, Trophiegrad und zur Gewässergüte
- Eigene Aufzeichnungen
- Ergebnisse der Elektro-, Stellnetz- und Reusenfischerei
- Angaben über Fischbesatzmaßnahmen und Fangergebnisse
- Angaben zu Kormoranzählungen
- Daten zu Makrophytenuntersuchungen des Ruhrverbandes
- Kartenmaterial
- Fachliteratur

4. Kurzbeschreibung des Baldeneysees

Der 1933 fertiggestellte Baldeneysee liegt im Süden der Stadt Essen.

Er ist mit einem Stauinhalt von ca. 7,6 Millionen m³ und einer Oberfläche von 264 ha der größte der fünf Ruhrstauseen.

Der Baldeneysee hat eine Länge von 7,8 km und eine durchschnittliche Breite von ca. 400 m.

Die wasserwirtschaftliche Hauptaufgabe des Baldeneysees war und ist die Reinigung des Ruhrwassers durch Sedimentation und durch natürliche, biologische Abbauvorgänge.

Der See wird durch eine Wehranlage bei Essen-Werden mit Kraftwerk und Schifffahrts-Schleuse gestaut. Das Kraftwerk dient der Stromerzeugung.

Eine Fischaufstiegsanlage ist nicht vorhanden.

Weiterhin dient der Baldeneysee der Freizeitnutzung durch Wassersport und Personenschifffahrt.

Die durchschnittliche Wassertiefe des Sees liegt zwischen 2 bis 4 m.

Im Bereich des alten Ruhr-Flussbettes liegen die Wassertiefen über 4 m.

Im oberen Bereich des Baldeneysees befindet sich das Vogelschutzgebiet Heisingen. Dieser Bereich weist ausgeprägte Flachwasserzonen mit Weidenbewuchs auf.

Am Baldeneysee leben in den Herbst- und Wintermonaten über 300 Kormorane.

In den Sommermonaten reduziert sich Ihre Zahl auf 10 – 20 Exemplare.

Eine Brutkolonie hat sich bisher noch nicht entwickelt.

Die Ufer des Sees sind fast vollständig befestigt und durch Steinpackungen gegen Ausspülungen geschützt.

Die Uferbereiche des Baldeneysees weisen Felder der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) auf.

Weiterhin wurden bei einem Makrophyten-Monitoring 2003 im Auftrage des Ruhrverbandes folgende Wasserpflanzen in geringer Anzahl nachgewiesen:

Kanadische Wasserpest (*Elodea nuttallii*), Wasserstern (*Callitriche hamulata*), Hornkraut (*Cerathyllum demersum*) und das Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*).

Nach Untersuchungen des Ruhrverbandes lagen die Mittelwerte des Chlorophyll – a – Gehaltes von 1993 bis 2002 bei 35 mg/l, die Chlorophyll 90-Perzentil-Werte bei 95 µg/l.

Nach der LAWA Klassifizierung für planktonführende Fließgewässer ist der Baldeneysee ein eutrophes bis polytrophes Gewässer (Trophieklasse 2 bis 3).

5. Fischereiliche Nutzung

Der Baldeneysee ist durch die Ruhrfischereigenossenschaft mit Sitz in Essen an den Fischerei-Verein Essen e.V. verpachtet.

Der Fischereiverein ist berechtigt 1.200 Jahres-Fischereierlaubnisscheine auszustellen, von denen maximal 25% in Tages-Fischereierlaubnisscheine (1 Jahresschein = 40 Tages-scheine), umgewandelt werden.

Der Verkauf von Tages-Fischereierlaubnisscheinen ist seit einigen Jahren rückläufig.

Die Angelfischerei wird vom Ufer wie auch vom Boot aus gestattet.

Die Fangmeldungen der Angler werden durch die Ruhrfischereigenossenschaft ausgewertet.

6. Bisherige Besatzmaßnahmen und Rückfänge

Die Besatzmaßnahmen werden in Abstimmung mit der Ruhrfischereigenossenschaft getätigt.

Zur Auswertung kamen Besatz- und Fangdaten von 1990 bis 2002.

Hierbei verteilen sich Besatz und Fang etwa zu 2/3 auf den Baldeneysee und zu 1/3 auf die Ruhr.

Durch den Fischereiverein und die Ruhrfischereigenossenschaft werden regelmäßig die Fischarten Hecht, Karpfen und Aal besetzt.

Zu diesem Zweck werden Hecht- und Karpfenbrut in vereinseigenen Teichen herangezogen und anschließend in den Baldeneysee eingesetzt.

(⇒ *Anhang - Tabelle 1: Besatz- und Fangstatistik*)

Die Fänge der Angler und somit auch die Hektar-Erträge des Baldeneysees haben sich in den vergangenen Jahren deutlich verringert.

Fast alle Fischarten sind von dieser Entwicklung betroffen.

(⇒ *Tabelle 2: Gesamtfang und Hektarertrag*)

Jahr	Fang kg	Hektarertrag 336,21 ha
1990	13.864	41,24
1991	13.524	40,22
1992	13.621	40,51
1993	11.805	35,11
1994	12.295	36,57
1995	11.187	33,27
1996	10.908	32,44
1997	7.280	21,65
1998	5.802	17,26
1999	5.505	16,37
2000	5.697	16,94
2001	4.808	14,30
2002	4.236	12,60

Tabelle 2: Gesamtfang und ha - Ertrag Baldeneysee

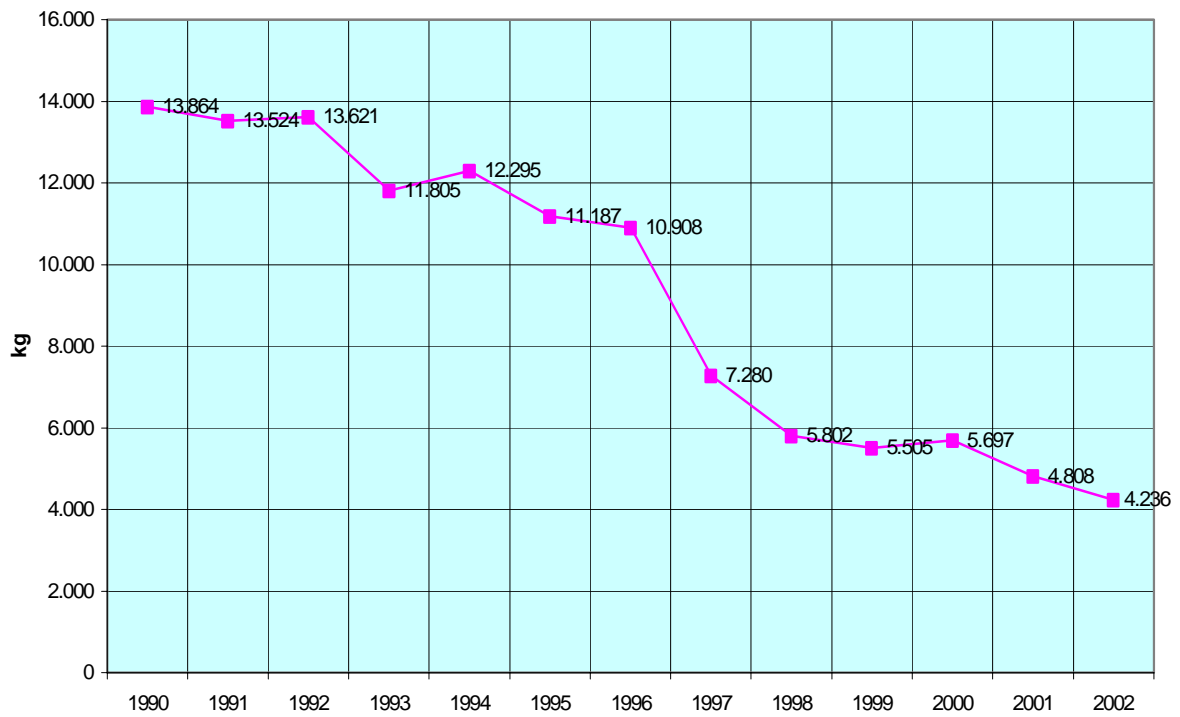


Diagramm 1: Gesamtfang der Angler in kg pro Jahr

7. Bestanderfassung und Befischungsmethoden

Zur Artenerfassung und zur Abschätzung des Fischbestandes des Baldeneysees wurde mit verschiedenen Fangmethoden gearbeitet.

Mit Stellnetzen wurden alle Bereiche (Benthal, Pelagial und Litoral) des Stausees befischt. Mit Reusen wurden das Benthal und mit Hilfe der Elektrofischerei die Uferbereiche befischt.

Die Fänge der Stellnetz- und Reusenfischerei wurden gemessen und gewogen. Der Fang der Elektrobefischung wurde gemessen und die Durchschnittsgewichte einer Längen / Gewichtstabelle entnommen.

Die Korpulenzfaktoren (K) wurden bei den Fischen der Stellnetz- und Reusenfischerei ermittelt (⇒ *siehe Messlisten*).

Die Korpulenzfaktoren können als Maß für den Ernährungs- und Konditionszustand der Fische angesehen werden.

Echolotaufzeichnungen mit einem vertikal arbeitenden Echolotschwinger konnten nicht durchgeführt werden, da aufgrund der geringen Wassertiefe (durchschnittlich 2 m – 3 m) der Scheucheffekt des Bootes zu groß war und somit keine aussagekräftigen Aufzeichnungen zu erwarten waren.

Die Uferpartien des Baldeneysee wurde am 15.10.02 mit dem Elektrofischfanggerät vom Boot aus befischt.

Die Stellnetz- und Reusenbefischung des westlichen (oberen) Teiles des Stausees erfolgte vom 15. zum 16.10.02 und die Befischung des östlichen (unteren) Abschnittes erfolgte vom 16. zum 17.10.02.

Die Vielzahl der eingesetzten Fangmethoden sowie die umfangreiche Befischung des gesamten Sees ermöglichte es, ein repräsentatives Bild des Fischbestandes zu erhalten.

7.3 Reusenbefischung

Zum Fang und Nachweis von bodenorientierten Fischen, Jungfischen und Krebsen, wurden bei beiden Befischungen je drei Kettenreusen über Nacht aufgestellt.

Jede Reuse besteht aus 4 Fangkörben (Bügeldurchmesser: 50 cm, Maschenweite 15 mm), die durch Leitnetze miteinander verbunden sind. Die Gesamtlänge einer Reuse beträgt 12 m.

Fangplätze: ⇒ *Anhang: Karte – Netzpositionen 1 und 2 (R)*

Fangprotokoll: ⇒ *Anhang: Tages-Fangprotokoll 1 und 2*

Messliste: ⇒ *Anhang: Messliste 1 – 8 vom 16.10.02*
Messliste 9 - 15 vom 17.10.02

8. Befischungsergebnis

8.1 Ergebnis der Elektrobefischung vom 15.10.02

Die Elektrobefischung wurde auf einer Uferstrecke von ca. 5,2 km durchgeführt.

Bei einer Gesamtuferlänge von ca. 13,5 km entspricht die befischte Strecke ca. 39% der Uferlinie.

Die durchschnittliche Breite der befischten Strecke betrug 2 – 3 m, die durchschnittliche Befischungstiefe ca. 1 – 2 m.

Bei der Elektrobefischung wurden folgende 11 Fischarten nachgewiesen:

Aal, Flussbarsch, Hecht, Döbel, Barbe, Rotaugen, Karpfen, Schleie, Schmerle, Kaulbarsch und Gründling,

die sich wie folgt verteilen:

	Fischart										
Fischlänge	Aal	Flussbarsch	Hecht	Döbel	Rotaugen	Barbe	Schleie	Karpfen	Gründling	Kaulbarsch	Schmerle
bis 10 cm		82		47	2	5	14	1	15	8	37
10 - 15 cm		27		7		1	5		1		1
15 - 20 cm		18					5				
20 - 25 cm	2	9	1				3				
25 - 30 cm	4	2	3								
30 - 35 cm	1	2									
35 - 40 cm		1	1								
40 - 45 cm	3										
45 - 50 cm	7										
50 - 55 cm	5										
55 - 60 cm	5										
über 60 cm	2										
Σ	29	141	5	54	2	6	27	1	16	8	38

Tabelle 3: Abundanz und Längenverteilung (Elektrobefischung 15.10.03)

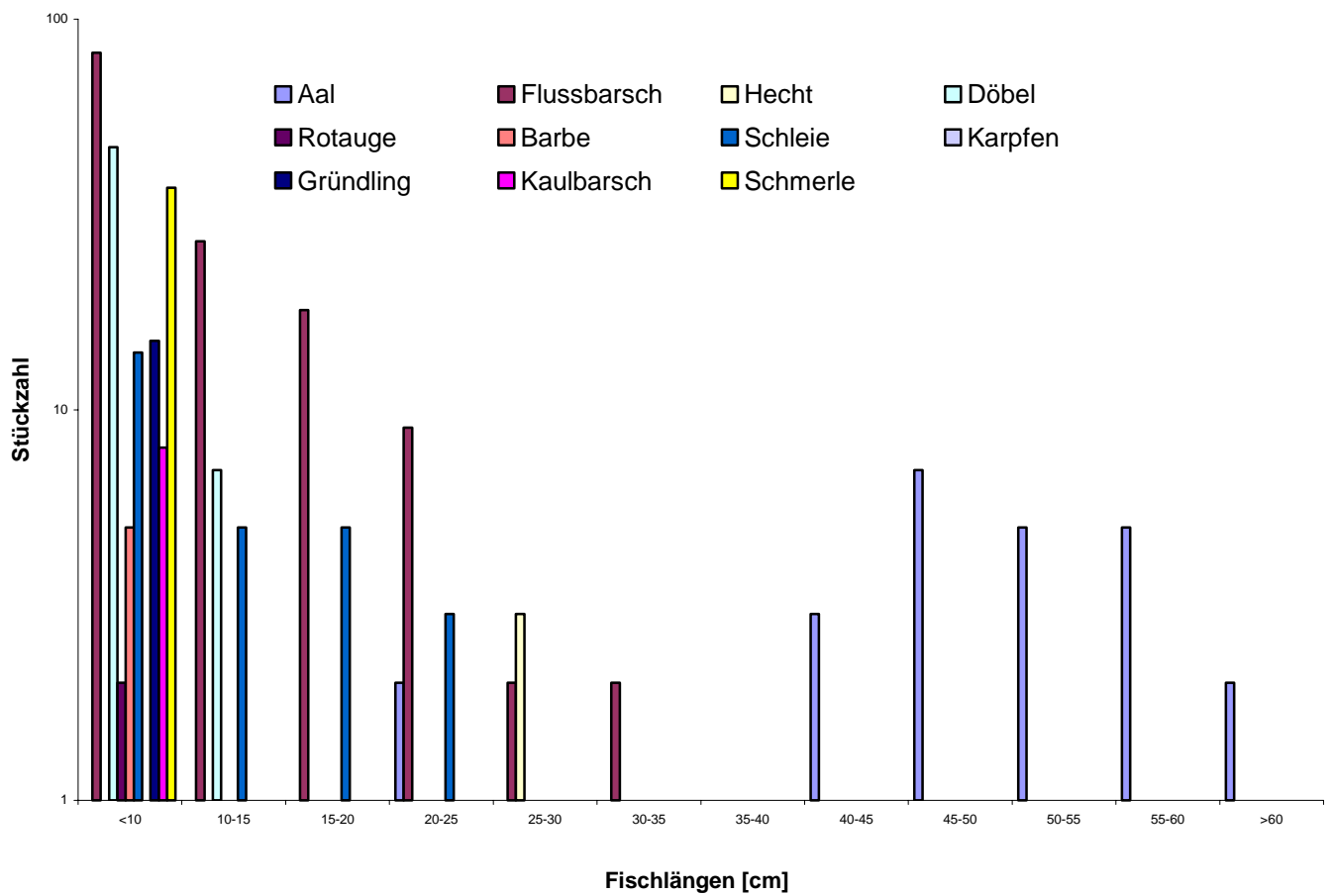


Diagramm 2: Längenverteilung der Fänge – Elektrofischung vom 15.10.02

Dominierende Fischart bei der Elektrofischung war der Flussbarsch, wobei die Mehrzahl der gefangenen Exemplare kleiner als 15 cm war.

Zweithäufigste Fischart war der Döbel, gefolgt von der Schmerle und juvenilen Schleien bis maximal 25 cm Länge.

8.2 Ergebnis der Stellnetz- und Reusenbefischung vom 15. bis 17.10.02

Bei der Stellnetz- und Reusenbefischung wurden folgende 13 Fischarten nachgewiesen:

Aal, Flussbarsch, Hecht, Döbel, Rotauge, Rotfeder, Schleie, Karpfen, Brasse, Kaulbarsch, Ukelei, Zander, Wels

Die Artenverteilung setzt sich wie folgt zusammen:

	Fischart												
Fischlänge	Aal	Flussbarsch	Hecht	Döbel	Rotauge	Rotfeder	Schleie	Karpfen	Brasse	Kaulbarsch	Ukelei	Zander	Wels
bis 10 cm					52				227	313			
10 - 15 cm		119			260					6	6	2	
15 - 20 cm					2	1					1	18	
20 - 25 cm		69			4							3	
25 - 30 cm		14			6				1				
30 - 35 cm		1		2	8				7				
35 - 40 cm					4				33			2	
40 - 45 cm				1			1	1	84				
45 - 50 cm									130				
50 - 55 cm	1			4					115				
55 - 60 cm	1								11				
60 - 70 cm	4		3									1	
über 70 cm	1		1				1	1				5	1
Σ	7	203	4	7	336	1	2	2	608	319	7	35	1

Tabelle 4: Abundanz und Längenverteilung Stellnetz- und Reusenbefischung

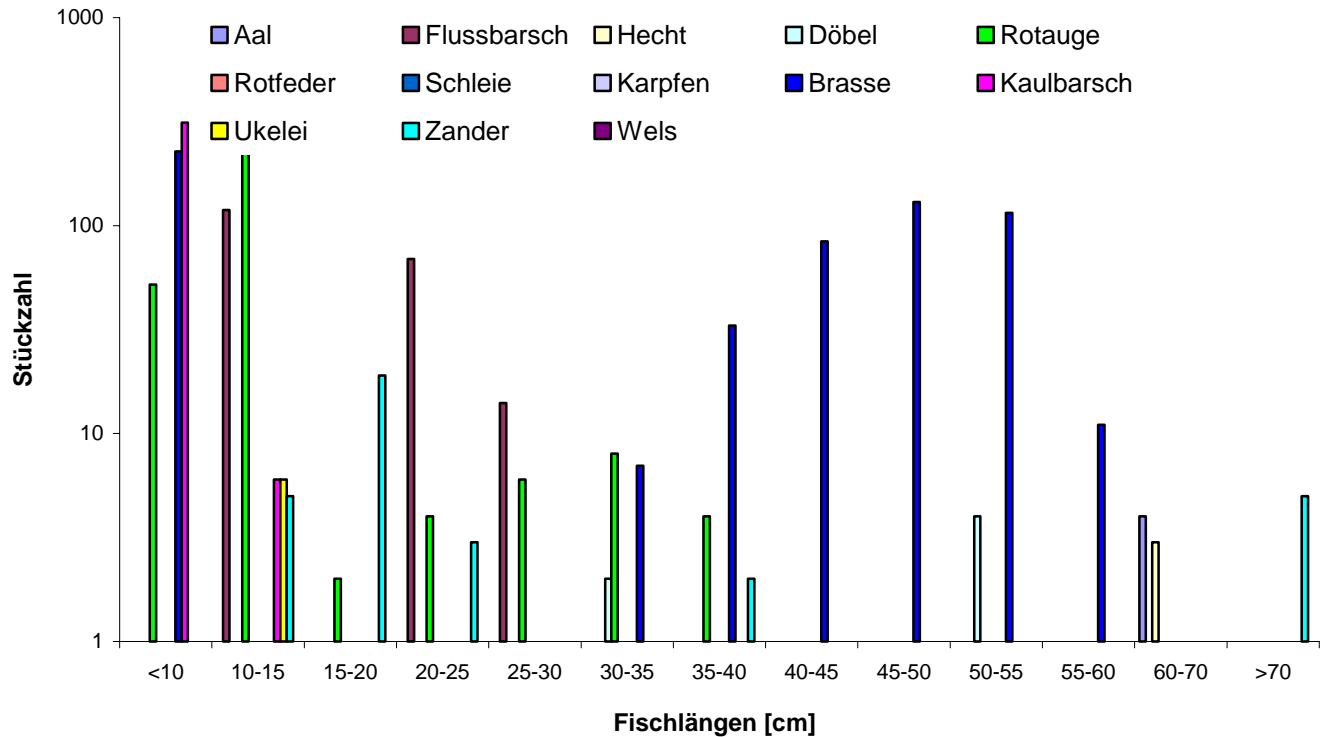


Diagramm 3: Längenverteilung der Stellnetz- und Reusenbefischung vom 16./17.10.03

Häufigste Fischart der Stellnetz- und Reusenbefischung war die Brasse ab einer Körperlänge von 40 cm.

Ihr folgen Rotaugen bis 15 cm Körperlänge sowie Kaul- und Flussbarsch.

8.3 Gesamt – Befischungsergebnis

Fischart	Stück	Gewicht g	ermittelter durchschn. Korpulenzfaktor	mittlerer Korpulenzfaktor nach Schmidt / LAF	Stückzahl %	Gewicht %
Aal	36	11230	0,22	0,23	1,9	1,7
Barbe	6	45	-	keine Angabe	0,3	0,01
Brasse	608	519.449	1,20	1,24	32,6	79,5
Döbel	61	11.702	1,30	1,27	3,2	1,8
Flussbarsch	344	23.810	1,62	1,48	18,5	3,6
Gründling	16	95	-	keine Angabe	0,9	0,01
Hecht	9	14.515	0,72	0,76	0,5	2,2
Karpfen	3	11.840	2,48	2,03	0,2	1,8
Kaulbarsch	327	1.493	0,95	keine Angabe	17,6	0,2
Rotaugen	338	18.830	1,26	1,30	18,1	2,9
Rotfeder	1	39	0,95	keine Angabe	0,1	0,01
Schleie	29	2.922	1,87	1,55	1,6	0,4
Schmerle	38	205	-	keine Angabe	2,0	0,03
Ukelei	7	88	0,61	keine Angabe	0,4	0,01
Wels	1	3.600	0,74	keine Angabe	0,1	0,6
Zander	41	33.258	0,85	0,95	2,2	5,1
Σ	1.865	653.221			100 %	100 %

Tabelle 5: Gesamt – Befischungsergebnis

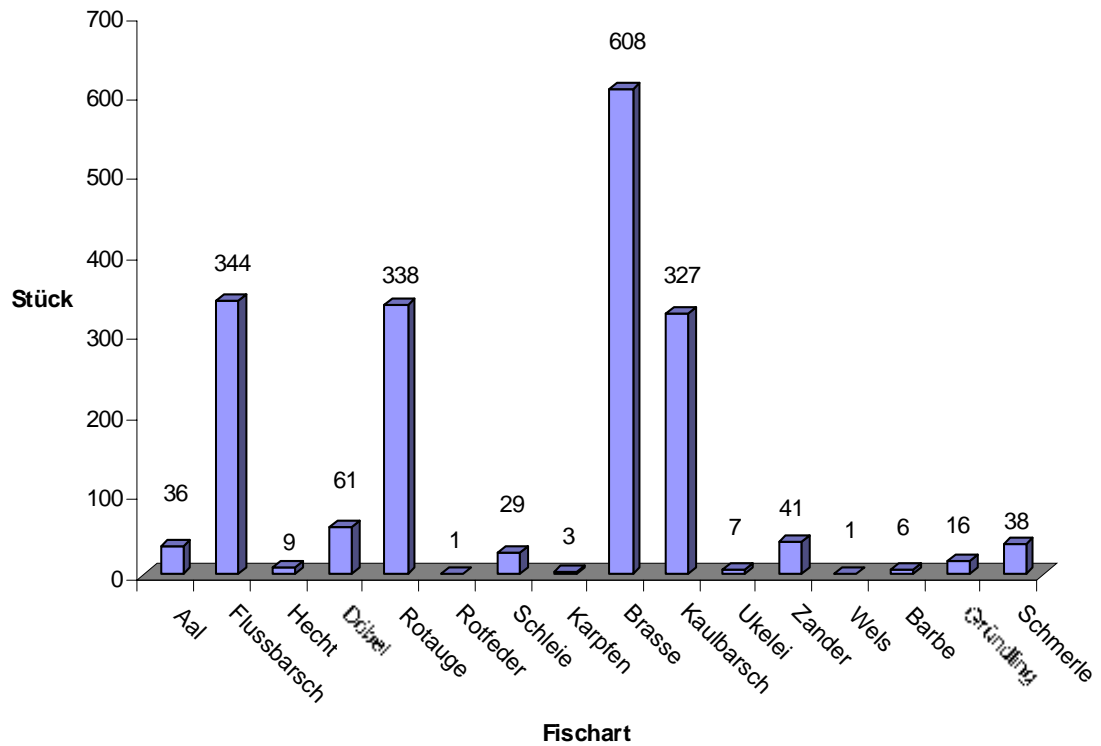


Diagramm 4: Abundanzen des Gesamt - Befischungsergebnisses der Stellnetz-, Reusen- und Elektrofischerei 15. bis 17.10.02

Gesamtfang: Längen und Abundanzen ⇒ siehe Anlage Tabelle 5

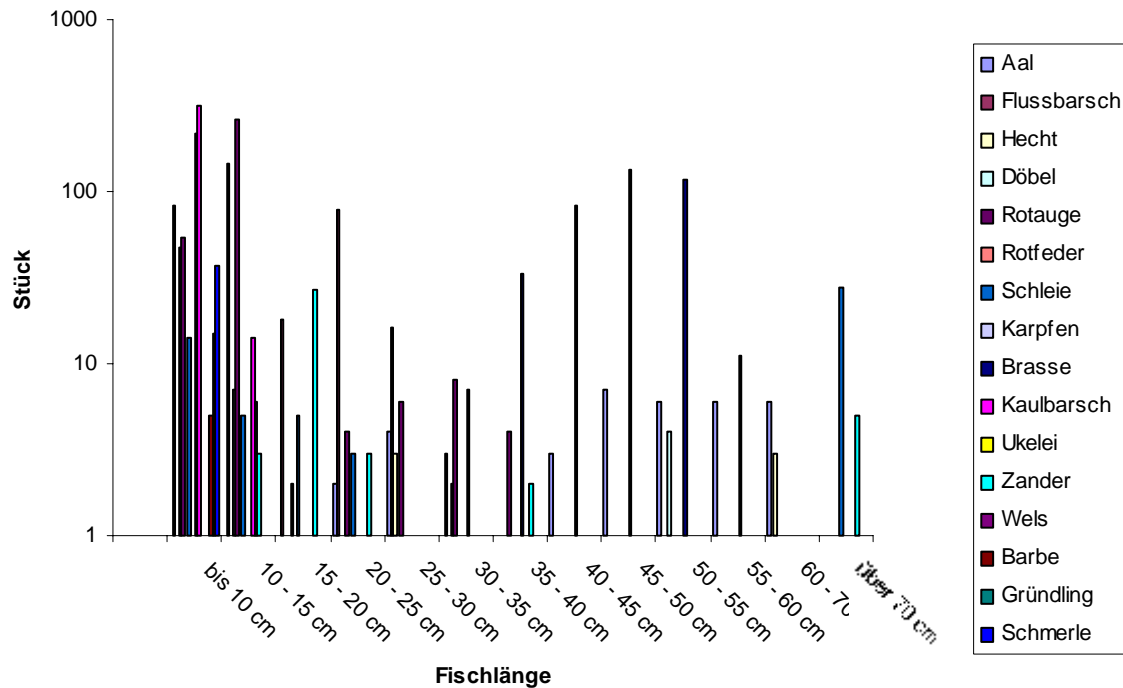


Diagramm 5: Längenverteilung des Gesamtfanges

Die mittels Stellnetz, Reusen und Elektrofischerei durchgeführte Fischbestandsuntersuchung des Baldeneysees erbrachte den Nachweis von **16 Fischarten**.

- Aal (*Anguilla anguilla*)
- Barbe (*Barbus barbus*)
- Brasse (*Abramis brama*)
- Döbel (*Leuciscus cephalus*)
- Flussbarsch (*Perca fluviatilis*)
- Gründling (*Gobio gobio*)
- Hecht (*Esox lucius*)
- Karpfen (*Cyprinus carpio*)
- Kaulbarsch (*Gymnocephalus cernua*)
- Rotauge (*Rutilus rutilus*)
- Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*)
- Schleie (*Tinca tinca*)
- Schmerle (*Noemacheilus barbatulus*)
- Ukelei (*Alburnus alburnus*)
- Wels (*Silurus glanis*)
- Zander (*Stizostedion lucioperca*)

Zählt man neben Hecht, Zander und Wels den Flussbarsch ab 20 cm Länge (21,5 kg = 3,2 % bzw. 98 Stück = 5,3 %) sowie den Aal zu den Raubfischen, so ergibt sich ein Friedfisch- / Raubfischverhältnis von 87,2 % zu 12,8 %, gemessen an der Fischbiomasse und 90 % zu 10 % gemessen an der Häufigkeit der gefangenen Fische.

Zur besseren Vergleichbarkeit werden die Mittelwerte beider Prozentangaben herangezogen.

Somit ergibt sich ein Friedfisch- / Raubfischverhältnis von 88,6 % zu 11,4 %.

Dieses Verhältnis ist ungünstig, da der Raubfischanteil für einen Mischfischbestand mit vielen Weißfischen deutlich zu gering ist.

Als ideal und ausgewogen wäre ein Raubfischanteil von 20 % – 30 % anzusehen.

(Erläuterung hierzu auf Seite 25 – Zusammenfassung)

8.4 Populationsstruktur der einzelnen Fischarten / Reproduktionsverhältnisse / Laichplätze

Aal: Der Aal ist mit 1,7 % der Fischbiomasse und 1,9 % der Abundanz in überraschend geringer Anzahl im Baldeneysee vertreten.
Der Korpulenzfaktor ist mit $K = 0,22$ als durchschnittlich zu bezeichnen.
Es werden jährlich 40 – 50 kg vorgestreckte „Farmaale“ durch die Ruhrfischereigenossenschaft in den Baldeneysee eingesetzt.

Barbe: Dieser gesellig lebende Grundfisch ist eine typische Flussfischart, die durch die Ruhr in den Baldeneysee einwandert.
Höchstwahrscheinlich wandert die Barbe zum laichen aus dem Baldeneysee in die Ruhr bzw. ihren Mündungsbereich.
Sie laicht dort in der Strömung über steinigem Grund.
Bei der Elektrofischung wurden 6 einsömmrige Barben gefangen, welche die Reproduktion dieser Art belegen.

Brasse: Diese anspruchslose Weissfischart ist mit Abstand die häufigste Fischart im Baldeneysee.

Prozentual ist sie mit 32,6 % der Stückzahl und knapp 80 % der Biomasse am Fischbestand vertreten.

Der Korpulenzfaktor liegt mit $K = 1,20$ leicht unter dem Durchschnitt. Es wurden viele einsömmrige Tiere und viele Exemplare zwischen 40 cm – 55 cm Körperlänge gefangen, aber nur wenige Fische zwischen 10 cm und 40 cm. Der geringe Bestand an mittelgroßen Brassern kann auf einen hohen Frassdruck durch Kormorane zurück zu führen sein.

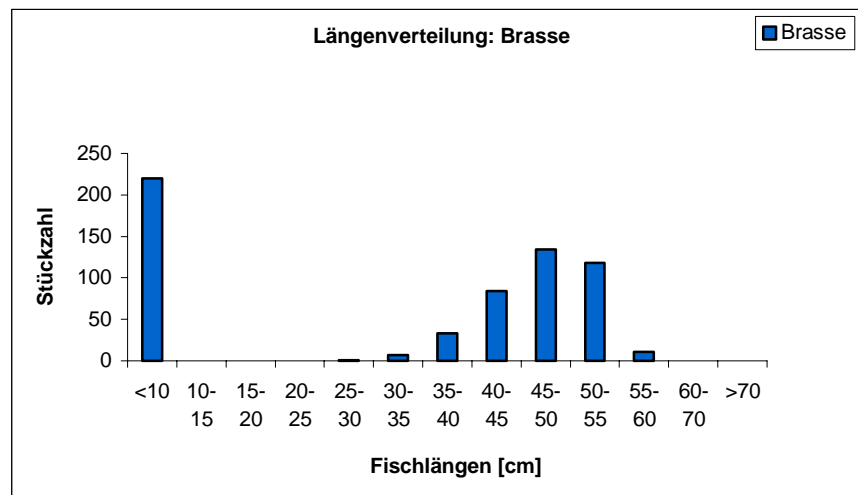


Diagramm 6: Längenverteilung Brasse

Die Brasse findet im Baldeneysee Laichplätze in ausreichender Zahl, wo sie ihre Eier im Mai / Juni an Pflanzen und Wurzeln ablegt.

Döbel: Er ist mit 3,2 % der Stückzahl und 1,8 % der Biomasse am Bestand vertreten. Sein Korpulenzfaktor liegt mit $K = 1,30$ leicht über dem Durchschnitt von 1,27. Der Döbel findet im Frühjahr ausreichende Reproduktionsmöglichkeiten an Steinen, Pflanzen und Wurzeln. Jungfische ernähren sich von Makrozoobenthos und Anflug, größere Döbel hingegen leben vorwiegend piscivor.

Flussbarsch: Mit 18,7 % ist der Barsch die zahlenmäßig nach der Brasse die am stärksten vertretene Fischart im Baldeneysee. Die Biomasse beträgt allerdings nur 3,7 % des Gesamtbestandes.

Der durchschnittliche Korpulenzfaktor von $K = 1,62$ liegt deutlich über den durchschnittlichen Literaturangaben von 1,48 und dokumentiert den guten Ernährungszustand dieser Fischart.

Hauptsächlich wurden Jungfische bis 30 cm Körperlänge gefangen.

Größere Exemplare waren selten.

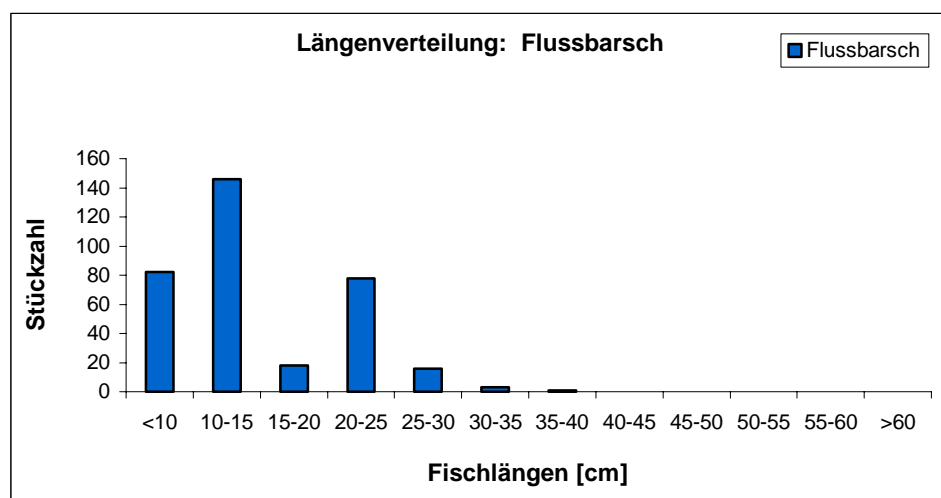


Diagramm 7: Längenverteilung Flussbarsch

Der Flussbarsch findet im Baldeneysee ausreichende Laichplätze an Wurzel- und Astwerk, sowie an Pflanzen und Steinen, an denen er seine Laichbänder im April ablegt.

Gründling: Bei der Elektrobefischung wurden 16 Exemplare dieses kleinen Bodenfisches gefangen. Sein Anteil am Bestand ist mit 0,9 % der Stückzahl gering.

Der Gründling findet im Baldeneysee und der Ruhrmündung Laichplätze im flachen, strömenden Wasser, wo er im Mai / Juni seine Eier an Steinen und Pflanzen ablegt.

Hecht: Es wurden bei der Probebefischung nur 9 Hechte gefangen.
Der Anteil dieser Fischart am Gesamtfang liegt bei 0,5 % der Stückzahl und 2,2 % der Biomasse.
Der durchschnittliche Korpulenzfaktor liegt mit $K = 0,72$ unter dem Literaturwert von 0,76.
Auffällig war, trotz Besatzmaßnahmen und Laichmöglichkeiten an Laichkräutern und Teichrosen das Fehlen einsömrriger Jungfischen.
Hier kann ein hoher Frassdruck durch Fluss- und Kaulbarsche vermutet werden.

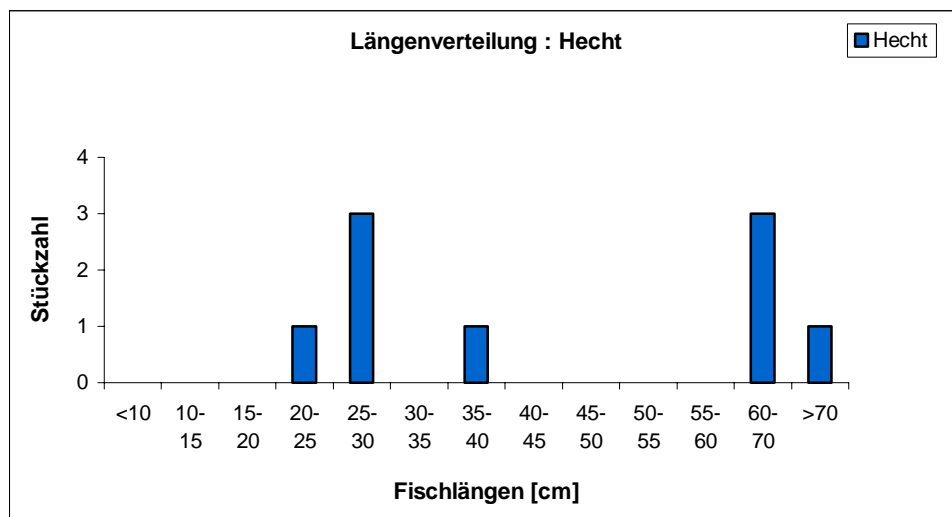


Diagramm 8: Längenverteilung Hecht

Karpfen: Während der Probebefischung wurden 3 Schuppenkarpfen gefangen.
Mit 0,2 % der Stückzahl und 1,8 % der Biomasse ist ihr Anteil am Bestand gering.
Der ermittelte Korpulenzfaktor von $K = 2,48$ liegt deutlich über dem Literaturwert von 2,03 und zeigt den guten Ernährungszustand der Tiere.
Neben den Besatzmassnahmen ist es dem Karpfen möglich, in den Sommermonaten im Baldeneysee an Pflanzen in den Flachwasserzonen abzulaichen.

Kaulbarsch: Mit 17,6 % der Stückzahl und 0,2 % der Biomasse ist diese kleine Fischart häufig im Baldeneysee vertreten.

Der Kaulbarsch ernährt sich von Makrozoobenthos aber auch von Fischlaich und Brut. Die Fischart ist bekannt für starke Bestandsschwankungen.

Der Kaulbarsch laicht im Baldeneysee in Flachwasserzonen an Steinen, Wurzeln und Pflanzen.

Rotauge: Diese Weissfischart ist mit 18,1 % der Stückzahl und knapp 3% der Biomasse im Baldeneysee vertreten.

Der ermittelte Korpulenzfaktor von $K = 1,26$ liegt etwas unter dem Durchschnitt von 1,30.

Es wurden viele Jungfische bis 15 cm gefangen aber nur wenige größere Exemplare.

Auch hier scheint der Einfluss der Kormorane auf den Rotaugenbestand erkennbar zu sein.

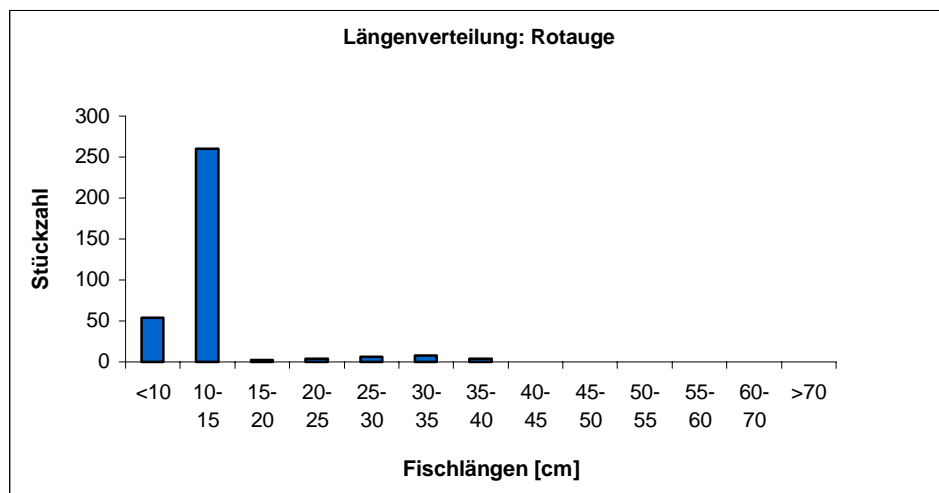


Diagramm 9: Längenverteilung Rotauge

Die Reproduktion der Rotaugen im Baldeneysee ist im Frühling an Steinen, Wurzeln und Pflanzen in den Flachwasserzonen möglich.

Rotfeder: Diese dem Rotaugen sehr ähnliche Weissfischart wurde nur mit einem Exemplar nachgewiesen.
Die Rotfeder bevorzugt, mehr als die anderen Weissfischarten krautreiche Gewässer. Ein grosser Teil ihrer Nahrung besteht aus Wasserpflanzen und Aufwuchs.
Eine Reproduktion ist im Baldeneysee, wie beim Rotaugen auch möglich.

Schleie: Sie hat einen Anteil von 1,6 % der Stückzahl und 0,5 % der Biomasse am Fischbestand. Der ermittelte Korpulenzfaktor von $K = 1,87$ lag über den durchschnittlichen Literaturangaben von 1,55.
Der Fang von Jungfischen belegt die Reproduktionsfähigkeit der Schleie im Baldeneysee.

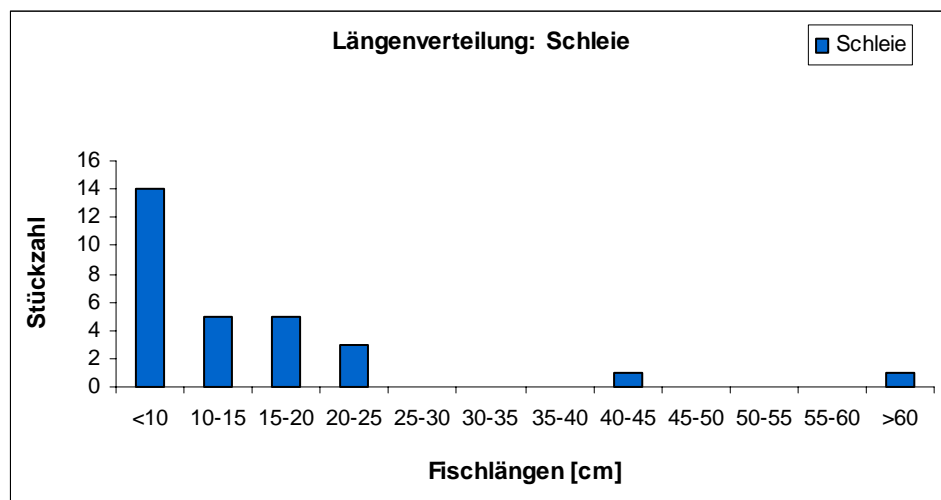


Diagramm 10: Längenverteilung Schleie

Ukelei: Dieser gesellige Oberflächenfisch hat einen geringen Anteil von 0,4 % der Stückzahl und 0,01 % der Biomasse am Bestand.
Die Ukelei laicht im Mündungsbereich und den Flachwasserzonen des Baldeneysees an Steinen und Wurzeln.

Wels: Dieser Raubfisch wurde mit einem Exemplar bei der Probebefischung nachgewiesen.

Wie in anderen Ruhrstauseen und der Ruhr kann sich der Wels aber auch im Baldeneysee im Sommer bei Wassertemperaturen über 18° C fortpflanzen. Der Wels laicht an flachen Uferstellen mit dichten Pflanzenbestand. Das Männchen bewacht das Nest.

Zander: Von ihm wurden bei der Probebefischung sowohl Jungfische als auch adulte Exemplare vorgefunden.

Dies belegt, dass sich der Zander im Baldeneysee erfolgreich reproduziert, da seit Jahren keine Besatzmaßnahmen mehr getätigt wurden.

Der Bestand ist mit 2,2 % der Stückzahl und 5,1 % der Biomasse höher als beim Hecht.

Der Korpulenzfaktor liegt mit $K = 0,85$ deutlich unter den Literaturwerten.

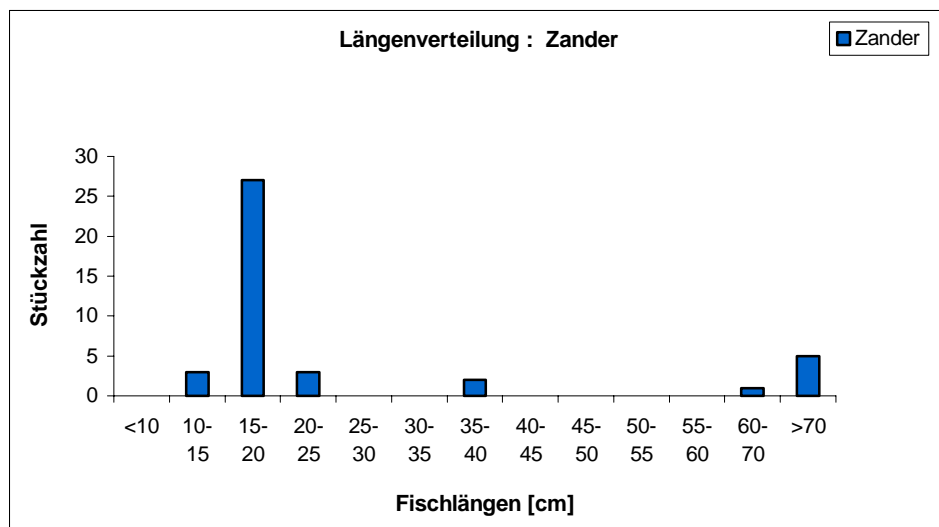


Diagramm 11: Längenverteilung Zander

Weissfisch –

Hybriden: Neben den oben beschriebenen Fischarten wurden auch 8 Weissfisch-Mischlinge gefangen. Es handelt sich hierbei um Kreuzungen aus Rotaugen und Brasse.

Diese Hybriden scheinen nicht fortpflanzungsfähig zu sein.

Kamberskreb: Neben den Fischen wurde auch der Kamberskreb (*Orconectes limosus*) im Baldeneysee vorgefunden.

Dieser gebietsfremde, sehr anpassungsfähige und bis 13 cm lange Flusskreb ist über das ganze Rhein- und Ruhrsystem verbreitet.

9. Zusammenfassung

Durch Auswertung von zur Verfügung gestellten Fischerei- und Gewässerdaten sowie Probebefischungen des Baldeneysees konnte sich ein Bild vom Habitat, dem vorhandenen Fischbestand und der bisherigen fischereilichen Bewirtschaftung gemacht werden.

Die Probebefischung zeigte, dass der Baldeneysee einen gut konditionierten Fischbestand mit 16 Fischarten aufweist.

Laut der Fangstatistik des Fischerei – Vereins Essen e.V. wird zusätzlich die Bachforelle regelmäßig im Baldeneysee gefangen.

Die Fischartengesellschaft des Sees kann als Mischfischbestand mit der Hauptfischart Brasse bezeichnet werden.

Ihr folgen in der Häufigkeit Flussbarsch, Rotauge und Kaulbarsch.

Einen geringen Anteil am Fischbestand mit nur 11 % haben die Raubfische Hecht, Zander, Wels, Aal und Flussbarsch (ab 20 cm Länge).

Gründe hierfür können eine unzureichende Reproduktion, der hohe Fraßdruck auf die juvenile Raubfische durch den hohen Flussbarschbestand und auf die mittelalten Raubfische durch Kormorane sein.

Weiterhin kann das Fehlen unzureichender Mengen an geeignet großen Beutefischen ein weiterer möglicher Grund sein.

Auch wirkt sich ein hoher, einseitiger Angeldruck negativ auf den Raubfischbestand bzw. den gesamten Fischbestand aus.

Da gezielt und intensiv den begehrten Raubfischarten sowie Karpfen und Aalen nachgestellt wird und andere, zum Teil massenhaft vorhandene Fischarten wie die Brasse und der kleinere Flussbarsch verschmäht werden.

Sicherlich sind mehrere Ursachen gemeinsam, der Grund für den geringen Raubfischbestand.

Die meisten Fischarten konnten sich im Baldeneysee erfolgreich reproduzieren, wie das Vorhandensein der vielen einsömmrigen Jungfische belegt.

Auch wurden vor allem bei der Brasse sehr viele große und alte Exemplare vorgefunden. Der Anteil der mittelgroßen Fische zwischen 15 cm und 35 cm ist im Baldeneysee gering. Somit fehlt bei den meisten Arten ein altersmäßig gut strukturierter Fischbestand.

Es ist wahrscheinlich, dass hier der hohe Fraßdruck der zahlreichen Kormorane (*Phalacrocorax carbo sinensis*) für diese Lücke in der Altersstruktur des Fischbestandes verantwortlich ist, da vor allem die „schlundgängigen“ Fische zwischen 15 cm und 30 cm in dem flachen und strukturarmen See erbeutet werden.

Auffällig ist der Fangrückgang der Angler, der seit 1990 kontinuierlich von 13.800 kg auf 4.200 kg im Jahr 2002 zurückging.

Besonders ab dem Jahr 1997 sind die Fänge drastisch gesunken.

Der jährliche Hektarertrag sank in diesem Zeitraum von 41,2 kg auf 12,6 kg Fisch.

Neben der Oligotrophierung der Ruhr, vor allem durch die verbesserte Klärtechnik und Phosphatreduzierung, kann für den Rückgang des Fischbestandes im Baldeneysee auch der hohe Fraßdruck durch Kormorane verantwortlich sein.

Da aber die Fischbestandsuntersuchung einen hohen Fischbestand nachgewiesen hat, spielen sicherlich auch die Angelgewohnheiten und Intensität der Fischereiausübung eine Rolle am Rückgang der Fänge.

Größerer Sichttiefen in Kombination mit Kormoranfraßdruck machen den Fisch sehr vorsichtig und scheu.

Hier muss der Angler mit feinerem Gerät, größerem Geschick und höherem Zeitaufwand angeln um erfolgreich zu bleiben.

Diese sich verändernden Bedingungen am Gewässer und am Fischbestand fallen aber gerade alteingesessenen Anglern oft schwer und mindern den Fangerfolg deutlich.

10. Bewirtschaftungsempfehlung

- Beibehaltung der Anzucht von Hecht und Karpfen in vereinseigenen Teichen und gezielter Besatz mit Jungfischen dieser Arten.
Die Besatzzahlen für diese Fischarten können durchaus etwas erhöht werden und nach Maßgabe der Leitlinie zum Fischbesatz NRW erfolgen.
- Neben der Förderung des Raubfischbestandes sollten Flussbarsch und Brasse stärker befischt werden.
Vor allem der Bestand älterer Brassens ist deutlich zu hoch.
Sie konkurrieren mit den anderen Friedfischarten um die Nahrung und haben kaum natürliche Feinde.
Auch eine geringere Anzahl grosser Brassens sichert die Reproduktion dieser Art.

Um den Anglern einen Anreiz zur Entnahme dieser Fische zu geben, sollten die Fischereigenossenschaft und der Fischereiverein gemeinsam ein Konzept zur Verwertung der Barsche und Weissfische entwickeln.

Hier wäre z.B. ein Ankauf der Fische durch den Verein denkbar.

Eine vereinsinterne Weiterverarbeitung z.B. als grätenfreies Filet und Verkauf der Fischprodukte in der anliegenden Gastronomie bietet sich an.

Dieses Möglichkeit der sinnvollen Verwertung von angeblich „minderwertigen“ Fischen hat bereits an anderen Gewässern Schule gemacht und unterstützt so eine gezielte und erfolgreiche Hege des Fischbestandes.

- Parallel zur Reduktion der Brassens sollte der Karpfenbestand erhöht werden.
Hierdurch wird auch einer möglichen Verkrautung des Sees durch die Kandische Wasserpest (Elodea nuttalli) entgegnet, da die Karpfen durch gründeln das Wasser trüben.
Weiterhin steigert der höhere Karpfenbestand die anglerische Attraktivität des Gewässers.

11. Erläuterung der Fachbegriffe

Limnologie	Ökologie der Binnengewässer
Trophie	Intensität der Erzeugung von organischer Substanz
oligotroph	nährstoffarm, gering produktiv
mesotroph	mäßig nährstoffarm, mäßig produktiv
eutroph	nährstoffreich, hoch produktiv
Epilimnion	obere, warme Wasserschicht eines thermisch geschichteten Sees
Metalimnion	Temperatursprungschicht zwischen Epi- und Hypolimnion
Hypolimnion	untere, kalte Tiefenwasserschicht
Litoral	durchlichteter, ufernaher Teil des Gewässergrundes
Benthal	Lebensraum im Bereich des Gewässergrundes
Pelagial	Lebensraum im Freiwasserbereich
herbivor	pflanzenfressend
planktivor	planktonfressend
benthivor	bodentierfressend
piscivor	fischfressend
Abundanz	Häufigkeit einer Art
Salmoniden	Familie der lachsartigen Fische wie Lachse, Forellen, Saiblinge
Cypriniden	Familie der Karpfenfische wie Karpfen, Rotaugen, Brasse, Elritze
Coregonen	Renken, Felchen, Maränen
Verbüttung	Kleinwüchsigkeit durch Überbestand und Nahrungsmangel
juvenil	jugendlich
adult	erwachsen, geschlechtsreif
0+, 1+, 2+,	Altersangaben wie einsömmrig, zweisömmrig usw.

Korpulenzfaktor	Maßeinheit für den Ernährungszustand von Fischen auf der Basis des Längen- / Gewichtsverhältnisses
Makrozoobenthos	am Gewässergrund lebende Tiere wie Würmer, Insektenlarven, Schnecken und Muscheln
Makrophyten	Unterwasserpflanzen
Zooplankton	tierisches Plankton wie Einzeller, Rädertierchen und Kleinkrebse

12. Literaturhinweis

- [1] Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren (ATT) e.V. (2000): Fischerei und fischereiliches Management an Trinkwassertalsperren. ATT Technische Informationen Nr. 11, Siegburg
- [2] Mattern, J (1999): Fischereifachkunde für Seen, Flüsse und küstennahe Gewässer, Berlin
- [3] Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, NRW Leitlinie zum Fischbesatz (2003)
- [4] Barthelmes (1981): Hydrobiologische Grundlagen der Binnenfischerei, Fischer Verlag Stuttgart
- [5] Jens (1980): Die Bewertung der Fischgewässer, Parey Verlag Hamburg
- [6] Besch (1984): Limnologie für die Praxis, Ecomed Verlag Landsberg
- [7] Baur (1987): Gewässergüte bestimmen und beurteilen, Parey Verlag Hamburg
- [8] Muss und Dahlström (1981): Süßwasserfische, BLV Verlag München
- [9] Institut für Binnenfischerei e. V. Berlin (2000): Fischereiliche Ertragswertbestimmung von Baggerseen, Gutachten im Auftrag des Landes-Fischereiverbandes Nordrhein e.V. Bonn
- [10] Ruhrgütebericht 2002, Ruhrverband – Essen 2003
- [11] Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Methode zur Klassifizierung der Trophie planktonführender Fließgewässer; Ergebnisse der Erprobungsphase, Saarbrücken 2002
- [12] Untersuchung und Bestandserfassung der Makrophyten in den Ruhrstauseen
- [13] (Ruhrverband 2003)

Der Verfasser:

RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH

Arnsberg, im Oktober 2003

.....
Bauass. Dipl.-Ing. Heinz Maus

ppa.

.....
Markus Kühlmann

von der Landwirtschaftskammer
Westfalen – Lippe öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für Seen-
und Flussfischerei.

Anlagen

- Besatz- und Fangstatistik 1990 - 2002
- Tabelle 5 – Gesamtbefischungsergebnis : Längen und Abundanzen
- Gewässerkarte: Elektrobefischung 15.10.02
- Protokolle 1 – 8: Elektrobefischung vom 15.10.02
- Gewässerkarte: Stellnetzbefischung
- Fangprotokoll – Gesamtbefischung
- Fangprotokolle vom 16.10.02
- Messlisten 1 – 8 vom 16.10.02
- Fangprotokolle vom 17.10.02
- Messlisten 9 – 15 vom 17.10.02
- Fotos

Besatz- und Fangstatistik 1990 - 2002

Jahr	Gesamt Jahr kg	Aal			Äsche			Barbe			Barsch			Brasse			Bachforelle			Döbel		
		Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang
		kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg
1990	13.864	40	140.000	893	0	0	3	0	0	128	0	0	557	0	0	1.767	0	0	39	0	0	468
1991	13.524	40	140.000	1.211	0	0	0	0	0	0	0	0	310	0	0	1.749	0	0	10	0	0	504
1992	13.621	40	140.000	1.624	0	0	0	0	0	75	0	0	356	0	0	2.439	0	0	8	0	0	379
1993	11.805	40	140.000	1.522	0	0	0	0	0	0	0	0	137	0	0	1.464	0	0	18	0	0	339
1994	12.295	40	140.000	1.519	0	0	0	0	0	0	0	0	418	0	0	880	0	0	13	0	0	341
1995	11.187	40	140.000	1.480	0	0	6	0	0	15	0	0	280	0	0	910	0	0	6	0	0	334
1996	10.908	40	140.000	1.375	0	0	5	0	0	12	0	0	190	0	0	990	0	0	8	0	0	249
1997	7.280	40	140.000	965	0	0	0	0	0	4	0	0	190	0	0	321	0	0	3	0	0	189
1998	5.802	40	140.000	428	0	0	0	0	0	9	0	0	182	0	0	57	0	0	21	0	0	197
1999	5.505	40	140.000	316	0	0	0	0	0	41	0	0	213	0	0	481	0	0	3	0	0	201
2000	5.697	40	140.000	293	0	0	0	0	0	23	0	0	160	0	0	727	0	0	9	0	0	273
2001	4.808	40	140.000	189	0	0	2	0	0	32	0	0	159	0	0	697	0	0	16	0	0	222
2002	4.236	40	140.000	171	0	0	0	0	0	28	0	0	82	0	0	1.108	0	0	9	0	0	163
	120.532																					

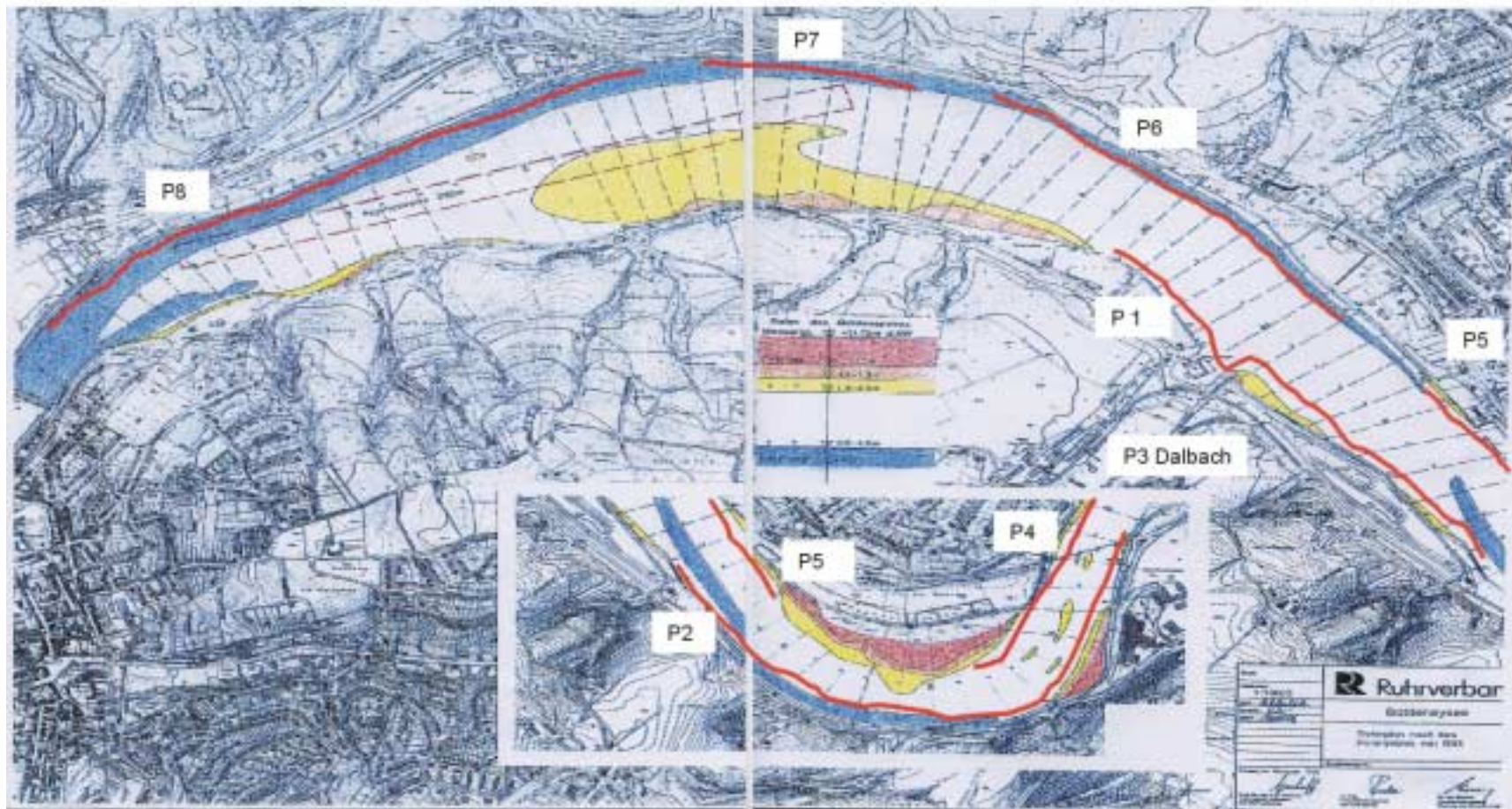
Besatz- und Fangstatistik 1990 - 2002

Jahr	Hecht			Karpfen			Regenbogenforelle			Rotauge			Schleie			Zander			Wels und Sonstige		
	Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang	Besatz		Fang
	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg	kg	Stück	kg
1990	0	0	3.938	0	0	3.570	0	0	0	0	0	1.010	0	0	504	0	0	987	0	0	0
1991	0	0	3.100	0	0	3.713	0	0	0	0	0	689	0	0	501	0	0	1.737	0	0	0
1992	20	20000	2.155	2	20.000	3.652	0	0	0	0	0	942	0	0	472	0	0	1.519	0	0	0
1993	20	20000	2.508	2	18.500	3.407	0	0	0	0	0	515	0	0	306	0	0	1.534	0	0	57
1994	20	20000	2.007	2	18.500	4.381	0	0	0	0	0	712	0	0	334	0	0	1.690	0	0	0
1995	20	20000	2.010	2	18.500	3.970	0	0	3	0	0	618	0	0	240	0	0	1.300	0	0	15
1996	20	20000	1.340	2	20.000	4.890	0	0	2	0	0	447	0	0	190	0	0	1.190	0	0	20
1997	20	20000	1.123	2	20.000	2.997	0	0	0	0	0	231	0	0	152	0	0	1.099	0	0	6
1998	20	20000	1.770	2	20.000	1.464	0	0	8	0	0	426	0	0	115	0	0	590	0	0	35
1999	20	20000	1.312	0	0	1.875	0	0	6	0	0	436	0	0	32	0	0	546	0	0	43
2000	20	20000	1.755	2	20.000	1.388	0	0	13	0	0	399	0	0	89	0	0	526	0	0	42
2001	20	20000	1.612	2	20.000	989	0	0	9	0	0	266	0	0	78	0	0	493	0	0	44
2002	20	20000	879	2	20.000	992	0	0	3	0	0	196	30	1.000	69	0	0	501	0	0	35

Tabelle 5: Gesamtbefischungsergebnis: Längen und Abundanzen

	Fischart															
Fischlänge	Aal	Flussbarsch	Hecht	Döbel	Rotaugen	Rotfeder	Schleie	Karpfen	Brasse	Kaulbarsch	Ukelei	Zander	Wels	Barbe	Gründling	Schmerle
bis 10 cm		82		47	54		14	1	227	313				5	15	37
10 - 15 cm		146		7	260		5			14	6	2		1	1	1
15 - 20 cm		18			2	1	5				1	18				
20 - 25 cm	2	78	1		4		3					3				
25 - 30 cm	4	16	3		6				1							
30 - 35 cm	2	3		2	8				7							
35 - 40 cm		1	1		4				33			2				
40 - 45 cm	3			1			1	1	84							
45 - 50 cm	7								130							
50 - 55 cm	5			4					115							
55 - 60 cm	6								11							
60 - 70 cm	6		3									1				
über 70 cm	1		1				1	1				5	1			
Summe	36	344	9	61	338	1	29	3	608	327	7	31	1	6	16	38

Netzpositionen der Elektrofischung



Außenprotokoll für die Elektrofischung

Nr.: 1

Gewässer: 12.1 Baldeneysee Kreis: 12.2 Essen Gemeinde: _____

Probestelle: Km 33 – 34,5 Datum: 15.10.2002

Länge: 1.500 m Breite: 2 - 3 m Tiefe: 0,50 m bis 1,50 m

Wasserstand: mittel Strömung: _____

Leitf.: 157 µS/cm Wassertemp.: 10,8 °C Fangquote: 60 %

E-Gerät: Typ FEG 7000 Spannung: 260 V Stromstärke: 16 A

Gewässersohsubstrat (Sand, Kies, Steine, Schlamm) Wasserbausteine

Kolke: keine Unterstände: wenig Schilf/Wasserpfl. Teichrosen
 Gewässerausbau: 100 Pflanzen/Baumbest.: Weiden, Birken Gewässerumgebung: Parklandschaft

Fischart	< 10 cm	10-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-40 cm	40-50 cm	50-60 cm	> 60 cm	Σ
Hecht				1	1				2
Kaulbarsch	5								5
Karpfen	1								1
Barsch	43	31	4						78
Schleie	9	10	3						22
Döbel	1								1
Aal			2	1	1	5	5		14
Schmerle	10								10
Gründling	6								6
Summe:									139

Bemerkung: -

Elektrofischer: Jäger, Stefan Protokollführer: _____

Außenprotokoll für die Elektrofischung

Nr.: 2

Gewässer: 12.3 Baldeneysee Kreis: 12.4 Essen Gemeinde: _____

Probestelle: Km 35 - 36 Datum: 15.10.2002

Länge: 1.000 m Breite: 2 - 3 m Tiefe: 0,50 m bis 1,50 m

Wasserstand: mittel Strömung: _____

Leitf.: 157 µS/cm Wassertemp.: 10,8 °C Fangquote: 50 %

E-Gerät: Typ FEG 7000 Spannung: 260 V Stromstärke: 16 A

Gewässersohlsubstrat (Sand, Kies, Steine, Schlamm) Wasserbausteine

Kolke: keine Unterstände: wenig Schilf/Wasserpfl. Teichrosen

Gewässerausbau: 100 Pflanzen/Baumbest.: Weiden Gewässerumgebung: Parklandschaft

Fischart	< 10 cm	10-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-40 cm	40-50 cm	50-60 cm	> 60 cm	Σ
Schleie	3								3
Döbel	10								10
Aal				3		2	1		6
Kaulbarsch	3								3
Barsch	16	4	2	1	3				26
Schmerle	14								14
Gründling	6								6
Summe:									68

Bemerkung: **keine Teichrosen / eng gepflasterte Steinpackungen**

Elektrofischer: Jäger, Stefan Protokollführer: Kühlmann, Markus

Außenprotokoll für die Elektrofischung

Nr.: 3

Gewässer: 12.5 Baldeneysee Kreis: 12.6 Essen Gemeinde: Essen

Probestelle: Dalbach Datum: 15.10.2002

Länge: 100 m Breite: 2 - 4 m Tiefe: 0,5 m bis 1,50 m

Wasserstand: mittel Strömung:

Leitf.: 157 µS/cm Wassertemp.: 10,8 °C Fangquote: 100 %

E-Gerät: Typ FEG 7000 Spannung: 260 V Stromstärke: 16 A

Gewässersohlssubstrat (Sand, Kies, Steine, Schlamm) tiefe verbaute Rinne

Kolke: keine Unterstände: keine Schilf/Wasserpfl. keine

Gewässerausbau: 100 Pflanzen/Baumbest.: keine Gewässerumgebung: Beton- und Steinmauern

Fischart	< 10 cm	10-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-40 cm	40-50 cm	50-60 cm	> 60 cm	Σ
Aal							1	1	2
Summe:									2

Bemerkung: -

Elektrofischer: Jäger, Stefan Protokollführer: Kühlmann, Markus

Außenprotokoll für die Elektrofischung

Nr.: 4

Gewässer: 12.7 Baldeneysee Kreis: 12.8 Essen Gemeinde: _____

Probestelle: Alte Eisenbahnbrücke bis Kampmannbrücke Datum: 15.10.2002

Länge: 500 m Breite: 2 - 4 m Tiefe: 1 m _____ m

Wasserstand: mittel Strömung: _____

Leitf.: 157 µS/cm Wassertemp.: 11 °C Fangquote: 100 %

E-Gerät: Typ FEG 7000 Spannung: 260 V Stromstärke: 16 A

Gewässersohlssubstrat (Sand, Kies, Steine, Schlamm) Sand, Kies, Steinpackungen

Kolke: keine Unterstände: kaum Schilf/Wasserpfl. Teichrosen

Gewässerausbau: 100 Pflanzen/Baumbest.: /. Gewässerumgebung: /.

Fischart	< 10 cm	10-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-40 cm	40-50 cm	50-60 cm	> 60 cm	Σ
Hecht			1						1
Barsch			1						1
Aal								1	1
Summe:									3

**Bemerkung: - wechselndes Substrat: Teichrosenfelder und Steinpackungen
Oberhalb in Richtung Kampmannbrücke: Sand, Kies – keine Unterstände**

Elektrofischer: Jäger, Stefan Protokollführer: Kühlmann, Markus

Außenprotokoll für die Elektrofischung

Nr.: 5

Gewässer: 12.9 Baldeneysee Kreis: 12.10 Essen Gemeinde: _____

Probestelle: Vogelschutzgebiet Datum: 15.10.2002

Länge: 300 m Breite: 2 - 4 m Tiefe: 1 m _____ m

Wasserstand: mittel Strömung: _____

Leitf.: 157 µS/cm Wassertemp.: 11 °C Fangquote: 100 %

E-Gerät: Typ FEG 7000 Spannung: 260 V Stromstärke: 16 A

Gewässersohlssubstrat (Sand, Kies, Steine, Schlamm) Schlamm

Kolke: keine Unterstände: keine Schilf/Wasserpfl. Teichrosen
 Gewässerausbau: _____ Pflanzen/Baumbest.: Schilf, weiden, Erlen Gewässerumgebung: Weidenbruch, Verlandungszone

Fischart	< 10 cm	10-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-40 cm	40-50 cm	50-60 cm	> 60 cm	Σ
Barsch	1								1
Summe:									1

Bemerkung: -Flachwasser z.Zt. ohne Unterstände

Elektrofischer: Jäger, Stefan Protokollführer: Kühlmann, Markus

Außenprotokoll für die Elektrofischung

Nr.: 6

Gewässer: 12.11 Baldeneysee Kreis: 12.12 Essen Gemeinde: _____

Probestelle: Km 34,5 – 33,5 Datum: 15.10.2002

Länge: 1000 m Breite: 2 - 4 m Tiefe: 1,5 m _____ m

Wasserstand: mittel Strömung: _____

Leitf.: 157 µS/cm Wassertemp.: 10,8 °C Fangquote: 80 %

E-Gerät: Typ FEG 7000 Spannung: 260 V Stromstärke: 16 A

Gewässersohlssubstrat (Sand, Kies, Steine, Schlamm) Steinpackungen

Kolke: keine Unterstände: Steganlagen Schilf/Wasserpfl. keine

Gewässerausbau: 100 Pflanzen/Baumbest.: Weiden Gewässerumgebung: Wassersportanlagen

Fischart	< 10 cm	10-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-40 cm	40-50 cm	50-60 cm	> 60 cm	Σ
Barsch		1	1						2
Gründling	1								1
Schmerle	9								9
Aal							1		1
Summe:									13

Bemerkung: -

Elektrofischer: Vesper, Florian Protokollführer: Kühlmann, Markus

Außenprotokoll für die Elektrofischung

Nr.: 7

Gewässer: 12.13 Baldeneysee Kreis: 12.14 Essen Gemeinde: _____

Probestelle: _____ Datum: 15.10.2002

Länge: 200 m Breite: 2 - 4 m Tiefe: 1,5 m _____ m

Wasserstand: mittel Strömung: _____

Leitf.: 157 µS/cm Wassertemp.: 11 °C Fangquote: 40 %

E-Gerät: Typ FEG 7000 Spannung: 260 V Stromstärke: 16 A

Gewässersohlssubstrat (Sand, Kies, Steine, Schlamm) Steinpackungen Steganlagen

Kolke: keine Unterstände: Stege Schilf/Wasserpfl. keine

Gewässerausbau: 100 Pflanzen/Baumbest.: keine Gewässerumgebung: Wassersportanlagen

Fischart	< 10 cm	10-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-40 cm	40-50 cm	50-60 cm	> 60 cm	Σ
Döbel	35	7							42
Barbe	5	1							6
Gründling	1	1							2
Schmerle	3								3
Summe:									53

Bemerkung: -Steinpackungen und Steganlagen

Elektrofischer: Jäger, Stefan Protokollführer: Kühlmann, Markus

Außenprotokoll für die Elektrofischung

Nr.: 8

Gewässer: 12.15 Baldeneysee Kreis: 12.16 Essen Gemeinde: _____

Probestelle: Km 30,6 – 31,2 Datum: 15.10.2002

Länge: 600 m Breite: 2 - 4 m Tiefe: 1,5 m _____ m

Wasserstand: mittel Strömung: _____

Leitf.: 157 µS/cm Wassertemp.: 10,8 °C Fangquote: 50 %

E-Gerät: Typ FEG 7000 Spannung: 260 V Stromstärke: 16 A

Gewässersohlsubstrat (Sand, Kies, Steine, Schlamm) Steganlagen , Steinpackungen

Kolke: keine Unterstände: Stege Schilf/Wasserpfl. keine

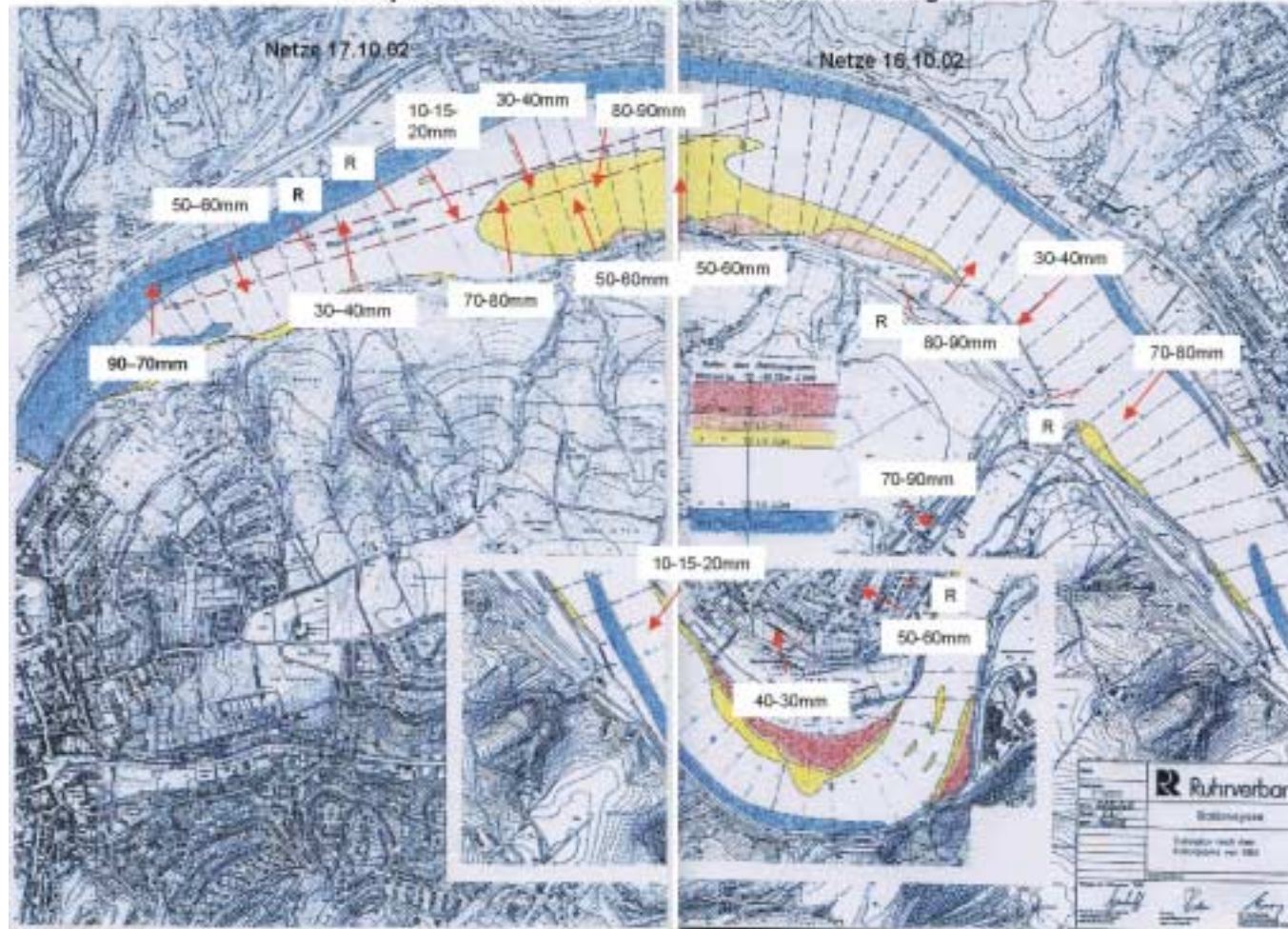
Gewässerausbau: 100 Pflanzen/Baumbest.: keine Gewässerumgebung: Steganlagen Mauern

Fischart	< 10 cm	10-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-40 cm	40-50 cm	50-60 cm	> 60 cm	Σ
Barsch	22	9	1	1					33
Rotauge	2								2
Aal						3	2		5
Döbel	1								1
Schmerle	1	1							2
Gründling	1								1
Schleie	2								2
Hecht				2					2
Summe:									48

Bemerkung: -

Elektrofischer: Vesper, Florian Protokollführer: Kühlmann, Markus

Netzpositionen der Stellnetz- und Reusebefischung



RWG - RFG

Tages - Fangprotokoll

Protokoll Nr.:	1 + 2 (Gesamtfang)	Datum:	16. + 17.10.2002
Gewässername:	Baldeneysee	Fangart:	Stellnetz und Reuse
Befischungsart:	Probefischung	Fangzeit/ -dauer:	2 Nächte

Fangplätze: siehe Karte 1 und 2

Anzahl und Maschenweite der verwendeten Stellnetze:

1	2 x 10	mm Maschenweite
2	2 x 15	mm Maschenweite
3	2 x 20	mm Maschenweite
4	4 x 30	mm Maschenweite
5	4 x 40	mm Maschenweite
6	4 x 50	mm Maschenweite
7	4 x 60	mm Maschenweite
8	4 x 70	mm Maschenweite
9	4 x 80	mm Maschenweite
10	4 x 90	mm Maschenweite

Anzahl der Reusen:	6 Kettenreusen
Anzahl der Netzzüge:	
Sonstiges:	

Fangergebnis in Stück und g:

	Stück	g		Stück	g		Stück	g
Aal	7	4.920	Karpfen	2	11835	Zander	35	33.238
Brasse	608	519.449	Weissfisch- hybride	8	4.019	Döbel	8	11.327
Barsch	203	16.410	Rotfeder	1	39	Kaulbarsch	319	1.453
Kambers krebs	4		Rotaugen	336	18.830	Ukelei	6	88
Hecht	4	13.315	Schleie	1	1.652	Wels	1	3.600

aufgelistet in Messliste Nr.:1 bis 15

RWG – RFG

Tages - Fangprotokoll

Protokoll Nr.:	1	Datum:	16.10.2002
Gewässername:	Baldeneysee	Fangart:	Stellnetz und Reuse
Befischungsart:	Probefischung	Fangzeit/ -dauer:	1 Nacht

Fangplätze: siehe Karte 1

Anzahl und Maschenweite der verwendeten Stellnetze:

1	1 x 10	mm Maschenweite
2	1 x 15	mm Maschenweite
3	1 x 20	mm Maschenweite
4	2 x 30	mm Maschenweite
5	2 x 40	mm Maschenweite
6	2 x 50	mm Maschenweite
7	2 x 60	mm Maschenweite
8	2 x 70	mm Maschenweite
9	2 x 80	mm Maschenweite
10	2 x 90	mm Maschenweite

Anzahl der Reusen:	3 Kettenreusen
Anzahl der Netzzüge:	
Sonstiges:	

Fangergebnis in Stück und g:

	Stück	g		Stück	g		Stück	g
Aal	4	2.260	Karpfen	2	11.835	Zander	5	11.248
Brasse	281	385.024	Weissfisch- hybride	2	566	Döbel	5	7.874
Barsch	34	7.175	Rotfeder	1	39	Kaulbarsch	4	75
Forelle			Rotaugen	5	1740	Ukelei	1	23
Hecht	3	11.015	Schleie	1	1.652	Kamber- krebse	4	

aufgelistet in Messliste Nr.:1 bis 8

Messliste Nr.:

1

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischen
 Datum: 16.10.2002
 Fangprotokoll Nr.: 1

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Sch.Karpfen	40,0	1.585	2,48		26	Flussbarsch	21,5	148	1,49	
2	Sch.Karpfen	74,5	10.250	2,48	12 +	27	Flussbarsch	22,0	155	1,46	
3						28	Flussbarsch	22,0	154	1,45	
4	Zander	18,0	39	0,67		29	Flussbarsch	22,0	161	1,51	
5	Zander	36,5	397	0,82		30	Flussbarsch	22,0	158	1,48	
6	Zander	39,0	512	0,86		31	Flussbarsch	23,0	165	1,36	
7	Zander	66,0	3.200	1,11	5+	32	Flussbarsch	23,0	175	1,44	
8	Zander	83,0	7.100	1,24	5+	33	Flussbarsch	23,0	171	1,41	
9						34	Flussbarsch	23,5	185	1,43	2+
10	Hecht	66,0	1.950	0,68		35	Flussbarsch	23,5	228	1,76	
11	Hecht	67,5	2.015	0,66		36	Flussbarsch	24,0	223	1,61	
12	Hecht	96,0	7.050	0,80	4+	37	Flussbarsch	25,5	253	1,53	
13						38	Flussbarsch	26,0	271	1,54	
14	Schleie	44,5	1.652	1,87	5+	39	Flussbarsch	26,5	263	1,41	
15						40	Flussbarsch	26,5	274	1,47	
16	Döbel	35,0	515	1,20		41	Flussbarsch	27,0	285	1,45	
17	Döbel	44,0	973	1,14		42	Flussbarsch	27,0	323	1,64	
18	Döbel	51,0	1.873	1,41		43	Flussbarsch	27,5	330	1,59	
19	Döbel	51,5	2.098	1,54		44	Flussbarsch	28,0	343	1,56	
20	Döbel	52,0	2.415	1,72	10+	45	Flussbarsch	28,0	362	1,65	
21						46	Flussbarsch	28,5	322	1,39	
22						47	Flussbarsch	29,0	320	1,31	
23	zusätzlich 6 Zander 18 - 20 cm zurückgesetzt					48	Flussbarsch	29,0	370	1,52	
24						49	Flussbarsch	29,5	421	1,64	
25						50	Flussbarsch	30,0	408	1,51	4+

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

2

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischung
 Datum: 16.10.2002
 Fangprotokoll Nr.: 1

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Brasse	47,0	1.645	1,58		26	Brasse	38,5	745	1,31	6+
2		47,5	1.661	1,55		27		40,0	875	1,37	
3		48,0	1.517	1,37		28		40,0	786	1,23	
4		48,5	1.467	1,29		29		41,0	795	1,15	
5		49,0	1.743	1,48		30		43,0	956	1,20	
6		49,0	1.651	1,40		31		43,0	956	1,20	
7		50,0	1.667	1,33		32		44,0	1.087	1,28	
8		50,5	1.652	1,28		33		44,5	1.403	1,59	
9		50,5	1.638	1,27		34		47,0	1.457	1,40	
10		50,5	1.810	1,41		35		48,0	1.520	1,37	
11		51,0	2.026	1,53		36		48,0	1.431	1,29	
12		51,5	1.724	1,26		37		48,5	1.305	1,14	
13		51,5	1.786	1,31		38		49,0	1.448	1,23	
14		51,5	1.928	1,41		39		49,0	1.447	1,23	
15		52,0	1.929	1,37		40		49,5	1.619	1,33	
16		52,0	1.778	1,26		41		50,0	1.772	1,42	
17		52,5	1.871	1,29	9+	42		51,0	1.973	1,49	
18		53,0	2.175	1,46	11+	43		51,0	1.564	1,18	
19		53,0	2.021	1,36		44		51,0	1.520	1,15	
20		53,0	1.872	1,26		45		51,0	1.780	1,34	
21		53,0	1.826	1,23		46		51,5	1.838	1,35	
22		53,5	2.115	1,38		47		51,5	1.783	1,31	
23		54,0	2.106	1,34		48		52,0	1.732	1,23	
24		54,0	1.793	1,14		49		52,5	1.827	1,26	
25		54,0	1.946	1,24		50		53,5	1.881	1,23	

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr.

Messliste Nr.: 3

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischung
 Datum: 16.10.2002
 Fangprotokoll Nr.: 1

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Brasse	38,0	683	1,24		26	Brasse	37,0	696	1,37	
2	Brasse	41,0	924	1,34		27	Brasse	41,5	931	1,30	
3	Brasse	41,5	945	1,32		28	Brasse	43,0	943	1,19	
4	Brasse	44,0	1.043	1,22		29	Brasse	43,5	911	1,11	
5	Brasse	44,0	1.261	1,48		30	Brasse	44,0	977	1,15	
6	Brasse	44,5	1.164	1,32		31	Brasse	44,0	1.005	1,18	
7	Brasse	46,0	1.397	1,44		32	Brasse	44,0	964	1,13	
8	Brasse	46,5	1.205	1,20		33	Brasse	44,5	1.220	1,38	
9	Brasse	47,0	1.314	1,27		34	Brasse	46,5	1.144	1,14	
10	Brasse	48,0	1.462	1,32		35	Brasse	46,5	1.428	1,42	
11	Brasse	48,0	1.417	1,28		36	Brasse	47,0	1.348	1,30	
12	Brasse	48,5	1.443	1,26		37	Brasse	48,0	1.362	1,23	
13	Brasse	48,5	1.369	1,20		38	Brasse	48,5	1.617	1,42	
14	Brasse	49,5	1.428	1,18		39	Brasse	49,0	1.553	1,32	
15	Brasse	50,0	1.692	1,35		40	Brasse	49,0	1.350	1,15	
16	Brasse	50,0	1.554	1,24		41	Brasse	50,0	1.612	1,29	
17	Brasse	50,5	1.823	1,42		42	Brasse	50,5	1.587	1,23	
18	Brasse	51,0	1.678	1,26		43	Brasse	50,5	1.562	1,21	
19	Brasse	51,5	1.469	1,08		44	Brasse	51,0	1.926	1,45	
20	Brasse	51,5	1.731	1,27		45	Brasse	51,0	1.599	1,21	
21	Brasse	53,5	1.993	1,30		46	Brasse	51,5	1.773	1,30	
22	Brasse	54,0	1.998	1,27		47	Brasse	53,0	1.925	1,29	
23	Brasse	54,5	2.201	1,36		48	Brasse	53,5	1.534	1,00	
24	Brasse	55,0	2.113	1,27		49	Brasse	54,0	2.010	1,28	
25	Brasse	55,5	2.220	1,30	11+	50	Brasse	57,5	2.549	1,34	

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr.

Messliste Nr.:

4

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischung
 Datum: 16.10.2002
 Fangprotokoll Nr.: 1

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Brasse	38,0	733	1,34		26	Brasse	34,5	489	1,19	
2	Brasse	40,5	848	1,28		27	Brasse	34,5	510	1,24	
3	Brasse	41,0	826	1,20		28	Brasse	35,0	412	0,96	
4	Brasse	41,5	772	1,08		29	Brasse	36,0	516	1,11	
5	Brasse	42,5	1.034	1,35		30	Brasse	36,5	571	1,17	
6	Brasse	43,0	1.287	1,62		31	Brasse	40,0	1.676	2,62	
7	Brasse	43,0	1.036	1,30		32	Brasse	43,0	858	1,08	
8	Brasse	43,5	905	1,10		33	Brasse	43,0	928	1,17	
9	Brasse	43,5	1.375	1,67		34	Brasse	45,0	982	1,08	
10	Brasse	44,5	1.018	1,16		35	Brasse	45,0	1.909	2,09	
11	Brasse	46,0	1.452	1,49		36	Brasse	46,5	1.210	1,20	
12	Brasse	46,5	1.505	1,50		37	Brasse	48,0	1.492	1,35	
13	Brasse	48,0	1.385	1,25		38	Brasse	48,5	1.489	1,31	
14	Brasse	48,5	1.524	1,34		39	Brasse	48,5	1.416	1,24	
15	Brasse	48,5	1.657	1,45		40	Brasse	49,0	1.634	1,39	
16	Brasse	49,0	1.683	1,43		41	Brasse	49,0	1.554	1,32	
17	Brasse	49,5	1.598	1,32		42	Brasse	50,5	1.618	1,26	
18	Brasse	51,0	1.678	1,26		43	Brasse	50,5	1.753	1,36	
19	Brasse	51,0	1.847	1,39		44	Brasse	51,0	1.779	1,34	
20	Brasse	51,0	1.667	1,26		45	Brasse	52,0	1.791	1,27	
21	Brasse	52,0	1.747	1,24		46	Brasse	53,0	1.993	1,34	
22	Brasse	52,0	1.621	1,15		47	Brasse	53,5	1.655	1,08	
23	Brasse	53,0	1.977	1,33		48	Brasse	54,0	1.613	1,02	
24	Brasse	54,0	1.842	1,17		49	Brasse	57,0	2.160	1,17	
25	Brasse	54,0	1.858	1,18		50	Brasse	57,0	2.314	1,25	

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

5

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischung
 Datum: 16.10.2002
 Fangprotokoll Nr.: 1

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Brasse	32,0	394	1,20		26	Brasse	37,0	573	1,13	
2	Brasse	33,0	560	1,56		27	Brasse	38,5	715	1,25	
3	Brasse	34,0	393	1,00		28	Brasse	40,0	825	1,29	
4	Brasse	35,0	509	1,19		29	Brasse	41,5	936	1,31	
5	Brasse	37,0	584	1,15		30	Brasse	43,0	842	1,06	
6	Brasse	38,0	664	1,21		31	Brasse	43,5	1.061	1,29	
7	Brasse	38,0	823	1,50		32	Brasse	43,5	952	1,16	
8	Brasse	38,0	642	1,17		33	Brasse	43,5	954	1,16	
9	Brasse	40,0	731	1,14		34	Brasse	43,5	1.047	1,27	
10	Brasse	42,0	861	1,16		35	Brasse	44,0	1.042	1,22	
11	Brasse	43,0	953	1,20		36	Brasse	44,0	984	1,16	
12	Brasse	43,0	907	1,14		37	Brasse	44,0	1.046	1,23	
13	Brasse	44,0	1.158	1,36		38	Brasse	44,0	1.064	1,25	
14	Brasse	45,0	1.247	1,37		39	Brasse	44,5	1.035	1,17	
15	Brasse	46,0	1.058	1,09		40	Brasse	47,0	1.151	1,11	
16	Brasse	48,0	1.467	1,33		41	Brasse	47,0	1.332	1,28	
17	Brasse	48,0	1.395	1,26		42	Brasse	48,0	1.370	1,24	
18	Brasse	49,0	1.433	1,22		43	Brasse	49,0	1.754	1,49	
19	Brasse	49,0	1.281	1,09		44	Brasse	49,0	1.541	1,31	
20	Brasse	49,0	1.696	1,44		45	Brasse	49,5	880	0,73	
21	Brasse	49,5	1.418	1,17		46	Brasse	49,5	1.573	1,30	
22	Brasse	50,0	1.454	1,16		47	Brasse	49,5	1.511	1,25	
23	Brasse	50,5	1.493	1,16		48	Brasse	50,0	1.768	1,41	
24	Brasse	51,0	1.725	1,30		49	Brasse	50,5	1.687	1,31	
25	Brasse	54,0	2.182	1,39		50	Brasse	52,0	1.747	1,24	

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

6

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischung
 Datum: 16.10.2002
 Fangprotokoll Nr.: 1

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Brasse	29,0	317	1,30		26	Brasse	37,0	676	1,33	
2	Brasse	34,0	494	1,26		27	Brasse	43,0	997	1,25	
3	Brasse	42,0	828	1,12		28	Brasse	43,5	952	1,16	
4	Brasse	43,0	1.025	1,29		29	Brasse	44,5	1.112	1,26	
5	Brasse	45,0	1.105	1,21		30	Brasse	45,0	838	0,92	
6	Brasse	45,5	1.175	1,25		31	Brasse	47,0	1.952	1,88	
7	Brasse	46,0	1.177	1,21		32	Brasse	48,0	1.452	1,31	
8	Brasse	47,0	1.406	1,35		33	Brasse	48,0	1.649	1,49	
9	Brasse	47,5	1.253	1,17		34	Brasse	49,5	1.481	1,22	
10	Brasse	47,5	1.476	1,38		35	Brasse	50,0	1.620	1,30	
11	Brasse	49,0	1.517	1,29		36	Brasse	50,0	1.378	1,10	
12	Brasse	49,0	929	0,79		37	Brasse	50,0	1.537	1,23	
13	Brasse	49,0	1.986	1,69		38	Brasse	50,5	1.667	1,29	
14	Brasse	50,0	1.649	1,32		39	Brasse	50,5	1.713	1,33	
15	Brasse	50,5	1.694	1,32		40	Brasse	51,0	1.797	1,35	
16	Brasse	50,5	1.664	1,29		41	Brasse	51,0	1.872	1,41	
17	Brasse	51,0	1.697	1,28		42	Brasse	51,5	2.013	1,47	
18	Brasse	52,0	954	0,68		43	Brasse	51,5	1.697	1,24	
19	Brasse	52,0	1.937	1,38		44	Brasse	52,0	1.855	1,32	
20	Brasse	52,0	1.791	1,27		45	Brasse	52,0	1.896	1,35	
21	Brasse	53,5	1.806	1,18		46	Brasse	53,0	1.728	1,16	
22	Brasse	54,0	1.698	1,08		47	Brasse	53,0	1.797	1,21	
23	Brasse	54,0	1.771	1,12		48	Brasse	53,5	1.793	1,17	
24	Brasse	54,0	1.740	1,11		49	Brasse	54,0	1.921	1,22	
25	Brasse	54,0	1.224	0,78		50	Brasse	59,5	2.578	1,22	

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

7

Gewässer:

Baldeneysee

Art der Befischung:

Probefischung

Datum:

16.10.2002

Fangprotokoll Nr.:

1

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Brasse	34,5	510	1,24		26	Brasse	41,5	855	1,20	
2		42,5	872	1,14		27		44,5	1.847	2,10	
3		44,0	1.042	1,22		28		45,0	1.143	1,25	
4		45,5	1.105	1,17		29		47,5	1.366	1,27	
5		46,0	1.456	1,50		30		47,5	1.301	1,21	
6		46,0	1.114	1,14		31		50,0	1.545	1,24	
7		47,0	1.381	1,33		32					
8		48,0	1.208	1,09		33					
9		48,5	1.341	1,18		34					
10		49,0	1.516	1,29		35					
11		49,0	1.407	1,20		36					
12		50,0	1.618	1,29		37					
13		50,5	1.683	1,31		38					
14		50,5	1.775	1,38		39					
15		50,5	1.577	1,22		40					
16		51,0	1.491	1,12		41					
17		52,0	1.809	1,29		42					
18		52,0	1.647	1,17		43					
19		52,0	1.521	1,08		44					
20		53,0	2.004	1,35		45					
21		53,0	1.966	1,32		46					
22		54,0	2.075	1,32		47					
23		54,5	2.299	1,42		48					
24		57,0	1.389	0,75		49					
25		58,0	2.545	1,30		50					

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

8

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischung
 Datum: 16.10.2002
 Fangprotokoll Nr.: 1

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Bemerk.
1	Barsch	11,0	19	1,43		26	Weißfisch-	29,0	346	1,42	
2	Barsch	11,0	19	1,43		27	hybriden	27,0	220	1,12	
3	Barsch	11,5	20	1,32		28					
4	Barsch	12,5	30	1,54		29	Aal	53,0	387	0,26	E-Fischen
5	Barsch	13,0	32	1,46		30		67,0	664	0,22	15.10.
6	Barsch	14,0	39	1,42		31		61,0	527	0,23	
7	Barsch	22,0	144	1,35		32		65,0	682	0,25	
8	Barsch	23,0	225	1,85		33					
9	Barsch	23,0	179	1,47		34	Kamberkrebse	10,0			
10						35					
11	Kaulbarsch	11,5	16	1,05		36					
12	Kaulbarsch	12,5	19	0,97		37					
13	Kaulbarsch	12,5	20	1,02		38					
14	Kaulbarsch	13,0	20	0,91		39					
15						40					
16	Ukelei	15,0	23	0,68		41					
17						42					
18	Rotauge	17,0	42	0,85		43					
19	Rotauge	24,0	175	1,27		44					
20	Rotauge	29,0	350	1,44		45					
21	Rotauge	31,0	436	1,46		46					
22	Rotauge	36,0	737	1,58	7 +	47					
23						48					
24	Rotfeder	16,0	39	0,95		49					
25						50					

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotauge	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

RWG - RFG

Tages - Fangprotokoll

Protokoll Nr.:	2	Datum:	17.10.2002
Gewässername:	Baldeneysee	Fangart:	Stellnetz und Reuse
Befischungsart:	Probefischung	Fangzeit/ -dauer:	1 Nacht

Fangplätze: siehe Karte 2

Anzahl und Maschenweite der verwendeten Stellnetze:

1	1 x 10	mm Maschenweite
2	1 x 15	mm Maschenweite
3	1 x 20	mm Maschenweite
4	2 x 30	mm Maschenweite
5	2 x 40	mm Maschenweite
6	2 x 50	mm Maschenweite
7	2 x 60	mm Maschenweite
8	2 x 70	mm Maschenweite
9	2 x 80	mm Maschenweite
10	2 x 90	mm Maschenweite

Anzahl der Reusen:	3 Kettenreusen
Anzahl der Netzzüge:	
Sonstiges:	

Fangergebnis in Stück und g:

	Stück	g		Stück	g		Stück	g
Aal	3	2.660	Karpfen			Zander	30	21.990
Brasse	327	134.425	Weissfisch- hybride	6	3.453	Döbel	3	3.453
Barsch	169	9.235	Rotfeder			Kaulbarsch	315	1.378
			Rotauge	331	17.090	Ukelei	5	65
Hecht	1	2.300	Schleie			Wels	1	3.600

aufgelistet in Messliste Nr.:9 bis 15

Messliste Nr.:

9

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischung
 Datum: 17.02.2002
 Fangprotokoll Nr.: 2

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Wels	78,5	3.600	0,74		26	Zander	12,0	13	0,75	
2						27		15,0	21	0,62	
3	Aal	67,0	550	0,18		28		15,0	22	0,65	
4		78,0	1.000	0,21		29		15,0	22	0,65	
5		82,5	1.110	0,20		30		17,0	35	0,71	
6	Hecht	68,0	2.300	0,73		31		17,0	32	0,65	
7	Zander	14,5	21	0,69		32		18,0	41	0,70	
8		15,5	25	0,67		33		19,5	57	0,77	
9		15,5	24	0,64		34		20,0	58	0,73	
10		17,0	29	0,59		35		21,0	66	0,71	
11		17,0	33	0,67		36		22,0	85	0,80	
12		17,0	35	0,71		37					
13		17,0	35	0,71		38					
14		17,5	38	0,71		39					
15		18,0	40	0,69		40					
16		19,0	52	0,76		41					
17		19,0	56	0,82		42					
18		19,5	55	0,74		43					
19		20,0	66	0,83	0+	44					
20		20,0	59	0,74		45					
21		20,5	70	0,81		46					
22		73,0	3.700	0,95		47					
23		77,0	4.350	0,95		48					
24		78,0	5.350	1,13		49					
25		87,5	7.500	1,12	5+	50					

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

10

Gewässer:	Baldeneysee
Art der Befischung:	Probefischung
Datum:	17.10.2002
Fangprotokoll Nr.:	2

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Brasse	42,0	808	1,09		26	Brasse	31,0	431	1,45	
2	Brasse	43,0	831	1,05		27	Brasse	32,0	390	1,19	
3	Brasse	43,0	1.079	1,36		28	Brasse	33,0	498	1,39	
4	Brasse	44,0	1.122	1,32		29	Brasse	34,5	481	1,17	
5	Brasse	44,0	916	1,08		30	Brasse	35,0	416	0,97	
6	Brasse	45,0	1.154	1,27		31	Brasse	36,0	540	1,16	
7	Brasse	45,0	1.219	1,34		32	Brasse	38,0	829	1,51	
8	Brasse	46,0	1.092	1,12		33	Brasse	39,0	992	1,67	
9	Brasse	47,0	1.178	1,13		34	Brasse	42,0	959	1,29	
10	Brasse	47,0	1.250	1,20		35	Brasse	42,0	565	0,76	
11	Brasse	47,5	1.342	1,25		36	Brasse	45,0	1.214	1,33	
12	Brasse	47,5	1.349	1,26		37	Brasse	47,5	1.202	1,12	
13	Brasse	49,0	1.431	1,22		38	Brasse	48,0	1.208	1,09	
14	Brasse	49,0	1.610	1,37		39	Brasse	48,0	1.321	1,19	
15	Brasse	49,5	1.399	1,15		40	Brasse	48,5	1.387	1,22	
16	Brasse	49,5	908	0,75		41	Brasse	49,0	1.363	1,16	
17	Brasse	50,0	1.474	1,18		42	Brasse	49,5	1.522	1,25	
18	Brasse	50,0	1.708	1,37		43	Brasse	50,0	1.645	1,32	
19	Brasse	50,0	1.740	1,39		44	Brasse	50,0	1.392	1,11	
20	Brasse	50,0	1.411	1,13		45	Brasse	50,0	1.509	1,21	
21	Brasse	51,0	1.722	1,30		46	Brasse	51,0	2.025	1,53	
22	Brasse	51,0	1.446	1,09		47	Brasse	52,0	1.894	1,35	
23	Brasse	51,0	1.657	1,25		48	Brasse	55,0	1.463	0,88	
24	Brasse	51,5	1.683	1,23		49	Brasse	56,0	257	0,15	
25	Brasse	52,0	1.920	1,37		50	Brasse	59,0	2.270	1,11	9+

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

11

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischung
 Datum: 17.10.2002
 Fangprotokoll Nr.: 2

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Brasse	35,0	490	1,14		26	Brasse	32,0	482	1,47	
2	Brasse	36,0	542	1,16		27	Brasse	34,0	999	2,54	
3	Brasse	38,0	789	1,44		28	Brasse	37,0	618	1,22	
4	Brasse	40,5	795	1,20		29	Brasse	40,0	757	1,18	
5	Brasse	42,0	875	1,18		30	Brasse	41,0	1.051	1,52	
6	Brasse	42,0	1.095	1,48		31	Brasse	41,5	969	1,36	
7	Brasse	42,0	963	1,30		32	Brasse	43,0	1.006	1,27	
8	Brasse	42,0	955	1,29		33	Brasse	44,0	1.208	1,42	
9	Brasse	42,0	903	1,22		34	Brasse	45,0	1.076	1,18	
10	Brasse	42,0	847	1,14		35	Brasse	45,5	1.021	1,08	
11	Brasse	43,0	1.043	1,31		36	Brasse	46,0	1.286	1,32	
12	Brasse	45,0	1.084	1,19		37	Brasse	46,0	1.267	1,30	
13	Brasse	45,0	1.112	1,22		38	Brasse	48,5	1.560	1,37	
14	Brasse	45,5	1.216	1,29		39	Brasse	49,0	1.575	1,34	
15	Brasse	47,0	1.520	1,46		40	Brasse	49,5	1.750	1,44	
16	Brasse	47,0	1.279	1,23		41	Brasse	50,0	1.404	1,12	
17	Brasse	47,5	1.227	1,14		42	Brasse	50,5	1.729	1,34	
18	Brasse	48,0	1.054	0,95		43	Brasse	51,0	1.792	1,35	
19	Brasse	48,5	1.409	1,24		44	Brasse	51,0	1.569	1,18	
20	Brasse	49,0	1.603	1,36		45	Brasse	51,0	1.494	1,13	
21	Brasse	49,5	1.602	1,32		46	Brasse	52,5	1.705	1,18	
22	Brasse	51,0	1.736	1,31		47	Brasse	53,0	1.870	1,26	
23	Brasse	52,0	1.894	1,35		48	Brasse	54,5	2.133	1,32	
24	Brasse	54,0	1.880	1,19		49	Brasse	55,0	2.028	1,22	
25	Brasse	54,0	1.999	1,27		50	Brasse	57,5	2.578	1,36	

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

12

Gewässer: Baldeneysee

Art der Befischung: Probefischung

Datum: 17.10.2002

Fangprotokoll Nr.: 2

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Brasse	36,5	529	1,09		26					
2	Brasse	40,0	844	1,32		27					
3	Brasse	45,0	1.191	1,31		28					
4	Brasse	41,0	1.162	1,69		29					
5	Brasse	45,0	1.227	1,35		30					
6	Brasse	44,5	1.244	1,41		31					
7	Brasse	43,5	1.066	1,30		32					
8	Brasse	8,0	5	0,98	0+	33					
9	Brasse	8,0	6	1,17		34					
10	Brasse	9,0	6	0,82		35					
11	Brasse	9,0	5	0,69		36					
12	Brasse	9,0	5	0,69		37					
13	Brasse	8,0	4	0,78		38					
14	Brasse	9,0	5	0,69		39					
15	Brasse	8,5	4	0,65		40					
16	Brasse	8,0	4	0,78		41					
17	Brasse	8,5	5	0,81		42					
18	Brassen 0+		1.052		217 Stück	43					
19						44					
20						45					
21						46					
22						47					
23						48					
24						49					
25						50					

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

13

Gewässer: Baldeneysee
Art der Befischung: Probefischung
Datum: 17.10.2002
Fangprotokoll Nr.: 2

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Rotaug	13,5	28	1,14	1+	26	Rotaug	13,5	29	1,18	
2	Rotaug	14,5	29	0,95		27	Rotaug	14,0	28	1,02	
3	Rotaug	15,0	33	0,98		28	Rotaug	14,0	22	0,80	
4	Rotaug	23,0	165	1,36		29	Rotaug	14,0	26	0,95	
5	Rotaug	23,0	166	1,36		30	Rotaug	14,5	30	0,98	
6	Rotaug	24,5	212	1,44		31	Rotaug	19,0	23	0,34	
7	Rotaug	25,0	233	1,49		32	Rotaug	19,5	24	0,32	
8	Rotaug	26,0	246	1,40		33	Rotaugen 1+		6.525		250 Stück
9	Rotaug	28,0	357	1,63		34	Rotaugen 0+	8,0	6	1,17	
10	Rotaug	29,0	320	1,31		35	Rotaugen 0+	8,5	5	0,81	
11	Rotaug	29,0	398	1,63		36	Rotaugen 0+	9,0	7	0,96	
12	Rotaug	29,5	389	1,52		37	Rotaugen 0+	9,0	7	0,96	
13	Rotaug	29,5	356	1,39		38	Rotaugen 0+	9,0	6	0,82	
14	Rotaug	31,0	470	1,58		39	Rotaugen 0+	9,0	7	0,96	
15	Rotaug	31,0	535	1,80		40	Rotaugen 0+	9,0	6	0,82	
16	Rotaug	31,0	452	1,52		41	Rotaugen 0+	9,0	7	0,96	
17	Rotaug	31,5	447	1,43		42	Rotaugen 0+	9,5	5	0,58	
18	Rotaug	31,5	489	1,56		43	Rotaugen 0+	9,5	8	0,93	
19	Rotaug	32,0	483	1,47		44	Rotaugen 0+		261		40 Stück
20	Rotaug	33,0	492	1,37		45					
21	Rotaug	34,0	502	1,28		46					
22	Rotaug	36,0	856	1,83		47					
23	Rotaug	37,0	675	1,33	6+	48					
24	Rotaug	38,0	786	1,43		49					
25	Rotaug	38,5	939	1,65		50					

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaug	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

14

Gewässer:	Baldeneysee
Art der Befischung:	Probefischung
Datum:	17.10.2002
Fangprotokoll Nr.:	2

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Flusbarsch	21,0	194	2,09		26	Flussbarsch	21,0	136	1,47	
2	Flusbarsch	21,5	151	1,52		27	Flussbarsch	22,0	161	1,51	
3	Flusbarsch	22,0	167	1,57		28	Flussbarsch	22,0	143	1,34	
4	Flusbarsch	22,0	143	1,34		29	Flussbarsch	22,0	154	1,45	
5	Flusbarsch	22,5	162	1,42		30	Flussbarsch	22,5	153	1,34	
6	Flusbarsch	22,5	186	1,63		31	Flussbarsch	22,5	183	1,61	
7	Flusbarsch	22,5	177	1,55		32	Flussbarsch	23,0	152	1,25	
8	Flusbarsch	22,5	196	1,72		33	Flussbarsch	23,0	164	1,35	
9	Flusbarsch	23,0	177	1,45		34	Flussbarsch	23,0	168	1,38	
10	Flusbarsch	23,0	154	1,27		35	Flussbarsch	23,0	206	1,69	
11	Flusbarsch	23,5	192	1,48		36	Flussbarsch	23,5	192	1,48	
12	Flusbarsch	23,5	165	1,27		37	Flussbarsch	23,5	191	1,47	
13	Flusbarsch	24,0	186	1,35		38	Flussbarsch	24,0	198	1,43	
14	Flusbarsch	24,0	216	1,56		39	Flussbarsch	24,0	192	1,39	
15	Flusbarsch	24,0	173	1,25		40	Flussbarsch	24,0	194	1,40	
16	Flusbarsch	24,5	227	1,54		41	Flussbarsch	24,0	213	1,54	
17	Flusbarsch	24,5	223	1,52		42	Flussbarsch	25,0	220	1,41	
18	Flusbarsch	24,5	204	1,39		43	Flussbarsch	25,0	231	1,48	
19	Flusbarsch	24,5	308	2,09		44	Flussbarsch	25,5	252	1,52	
20	Flusbarsch	24,5	192	1,31		45	Flussbarsch	25,5	251	1,51	
21	Flusbarsch	25,0	234	1,50		46	Flussbarsch	26,5	291	1,56	
22	Flusbarsch	27,0	259	1,32		47	Flussbarsch	26,5	242	1,30	
23	Flusbarsch	28,0	944	4,30		48	Flussbarsch	27,0	273	1,39	
24	Flusbarsch	29,0	347	1,42		49	Flussbarsch	27,0	288	1,46	
25	Flusbarsch	29,5	175	0,68		50	Flussbarsch	30,5	434	1,53	

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

Messliste Nr.:

15

Gewässer: Baldeneysee
 Art der Befischung: Probefischung
 Datum: 17.10.2002
 Fangprotokoll Nr.: 2

Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter	Nr.	Fischart	cm	gr.	Korp.	Alter
1	Flussbarsch	11,5	17	1,12		26	Kaulbarsch	7,0	4	1,11	
2	Flussbarsch	12,0	18	1,04	1+	27	Kaulbarsch	8,5	7	1,14	
3	Flussbarsch	12,0	17	0,98		28	Kaulbarsch	9,0	9	1,23	
4	Flussbarsch	12,0	18	1,04		29	Kaulbarsch	9,0	9	1,23	
5	Flussbarsch	12,0	17	0,98		30	Kaulbarsch	10,0	10	1,00	
6	Flussbarsch	12,0	17	0,98		31	Kaulbarsch	10,0	10	1,00	
7	Flussbarsch	12,0	17	0,98		32	Kaulbarsche		1.264		305 St.
8	Flussbarsch	12,5	15	0,77		33					
9	Flussbarsch	12,5	18	0,92		34	Ukelei	12,0	11	0,64	
10	Flussbarsch	12,5	20	1,02		35	Ukelei	12,0	12	0,69	
11	Flussbarsch	13,0	18	0,82		36	Ukelei	12,0	11	0,64	
12	Flussbarsch	21,5	148	1,49		37	Ukelei	12,5	14	0,72	
13	Flussbarsch	22,0	158	1,48		38	Ukelei	13,0	17	0,77	
14	Flussbarsch	23,5	215	1,66		39					
15	Flussbarsch	23,5	179	1,38		40	Döbel	32,0	346	1,06	
16	Flussbarsch	23,5	187	1,44		41	Döbel	45,5	1.015	1,08	
17	Flussbarsch	24,0	182	1,32		42	Döbel	52,5	2.092	1,45	7+
18	Flussbarsch	26,0	216	1,23		43					
19	Flussbarsch	28,5	399	1,72		44	Weissfisch -	41,0	974	1,41	
20	Flussbarsch		1.571		100 St.	45	hybriden	28,5	327	1,41	
21						46		41,0	834	1,21	
22	Kaulbarsch	9,5	6	0,70		47		36,0	644	1,38	
23	Kaulbarsch	9,5	11	1,28		48		29,5	404	1,57	
24	Kaulbarsch	11,5	20	1,32		49		34,0	574	1,46	
25	Kaulbarsch	13,0	28	1,27		50					

RF = Regenbogenforelle	Kp = Karpfen	Schl = Schleie	Rau = Rotaugen	Br = Brasse
BF = Bachforelle	Za = Zander	He = Hecht	Bs = Barsch	A = Aal
SF = Seeforelle	SS = Seesaibl.	BS = Bachsaibl.	Mar = Maräne	F = Felchen / Gr. Maränen

FOTOS

Abbildung 1: Blick auf den Baldeneysee



Abbildung 2: Vogelschutzgebiet



Abbildung 3 und 4: Stellnetzbefischung



Abbildung 5 und 6: Elektrobefischung der Uferflächen



Abbildung 7: Adulter Zander



Abbildung 8: Juveniler Zander



Abbildung 9: Wels



Abbildung 10: einsömmriger Hecht



Abbildung 11: einsömmriger Schuppenkarpfen



Abbildung 12: einsömmrige Schleie



Abbildung13: Brassenfang



Abbildung 14: messen, wiegen und Datenerfassung der gefangenen Fische

