

Freistaat Sachsen



RAHMENSTOFFPLAN

QUALIFIZIERUNGSLEHRGANG

- GEWÄSSERWART -
(Fachstufe)

Bewirtschaftung von stehenden Gewässern

November 2001

Der Rahmenstoffplan wurde vom
Referat Fischerei der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft erstellt und vom
Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft bestätigt.

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
I. Einführung	3
II. Themenüberblick	5
III. Fachtheorie und rechtliche Vorgaben	6
IV. Literaturhinweise	9

I. Einführung

1. Voraussetzungen und Ziel der Gewässerwartausbildung

Mit der Gewässerwartausbildung (Fachstufe) wird die Qualifikation der Bewirtschafter von stehenden Gewässern erhöht, um den Forderungen des Fischereigesetzgebers nachzukommen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Qualifizierungslehrgang ist die erfolgreiche Teilnahme am Qualifizierungslehrgang Gewässerwart (Grundstufe).

Ziel der Gewässerwartausbildung (Fachstufe) ist die Umsetzung der Festlegungen des § 15 Abs. 2 Sächs-FischG bei der Bewirtschaftung von stehenden Gewässern.

Gewässerwarte sind befähigt die Bewirtschaftung von stehenden Gewässern eigenständig auszuführen und die Inhaber/Pächter des Fischereirechts auf diesem Gebiet qualifiziert zu beraten.

Die qualifizierte Beratung umfasst die Erfassung des Zustandes von Standgewässern einschließlich einer Bewertung sowie die Erstellung von Bewirtschaftungsplänen mit klaren Festlegungen zum Fischbesatz, zur umfassenden Sicherung der Fischgesundheit, der kontrollierten und gesteuerten Fischentnahme (Organisation Hegefischen, Fang von Satz- und Laichfischen, Beantragung des Aussetzens von Schonzeiten etc.).

Über die Teilnahme am Qualifizierungslehrgang – Gewässerwart (Fachstufe) sollten abschließend die Verbände entscheiden.

Die lückenlose Teilnahme am Qualifizierungslehrgang wird mit einem Zertifikat gemäß Muster in der Anlage bescheinigt.

2. Inhalt des Rahmenstoffplanes

Der Rahmenstoffplan dient der Wissensvermittlung in nachstehend aufgeführten Sachgebieten.

1. Spezielle Gewässerkunde

(6 Stunden)

2. Gewässeruntersuchung/Gewässerbewertung

(6 Stunden)

Im Unterricht ist weiterhin besonderer Wert auf die Vermittlung fachübergreifender Themen zu legen.

Mögliche Themenbereiche sind:

- Umwelterziehung
- FFH-Richtlinie
- Europäische Gesetzgebung im Bereich Wasser und Naturschutz
- Politische Bildung
- Medienerziehung

3. Aufbau und Verbindlichkeiten des Rahmenstoffplanes

Der Rahmenstoffplan enthält Lernziele/-inhalte sowie Hinweise zum Unterricht. Dem jeweiligen Unterrichtschwerpunkt ist das anzustrebende Gesamtziel vorangestellt.

In der Spalte Lernziele/-inhalte sind wichtige verbindliche Inhalte aufgelistet.

Die Lernziele/-inhalte werden in der Reihenfolge behandelt, die sich aus der gegenseitigen Absprache der Lehrenden zur Abstimmung des Unterrichts ergibt. Die im Rahmenstoffplan gegebene Reihenfolge ist nicht verbindlich. Auch die Hinweise zum Unterricht und die Zeitrichtwerte sind als Anregung gedacht und nicht verbindlich.

Der Rahmenstoffplan ist so angelegt, dass ein ausreichender pädagogischer Freiraum bleibt von dem der Lehrende im Unterricht Gebrauch machen sollte.

Rahmenstoffplan Qualifizierung zum Gewässerwart
Fachstufe - Bewirtschaftung von stehenden Gewässern

4. Organisatorische Hinweise

Die Gesamtdauer des Qualifizierungslehrganges zum Gewässerwart (Fachstufe) – Bewirtschaftung von Fließgewässern beträgt 13 Unterrichtsstunden à 45 Minuten, die in Blöcken gestaffelt angeboten werden können.

5. Übersicht über die Lernzielbeschreibungen

Didakt. Schwerpunkte	WISSEN Kenntnisse	KÖNNEN Handlungen	ERKENNEN Probleme	WERTEN Einstellungen
Anforderungsstufen	<u>Einblick</u> (in Ausschnitte eines Wissensgebietes) beschreibt eine erste Begegnung mit einem Wissensgebiet <u>Überblick</u> über den Zusammenhang wichtiger Teile	<u>Fähigkeit</u> bezeichnet allgemein das Können, das ein Handeln nach Regeln ermöglicht	<u>Bewußtsein</u> bedeutet: Die Problemlage wird in ihren wichtigen Aspekten erfaßt	(ohne Anforderungsstufung) <u>Offenheit</u> , <u>Neigung</u> , <u>Interesse</u> , <u>Bereitschaft</u>
	<u>Kenntnis</u> verlangt stärkere Differenzierung der Inhalte und Betonung der Zusammenhänge <u>Vertrautheit</u> bedeutet sicheres und selbständiges Verfügen über möglichst viele Teilinformationen und Zusammenhänge	<u>Fertigkeit</u> verlangt eingeschliffenes, fast müheloses Können <u>Beherrschung</u> bedeutet sicheres und selbständiges Verfügen über die eingeübten Handlungsweisen	<u>Einsicht</u> bedeutet: Eine Lösung des Problems wird erfaßt bzw. ausgearbeitet <u>Verständnis</u> bedeutet: Eine Lösung des Problems wird überprüft und ggf. anerkannt	

Didaktische Schwerpunkte heben das hervor, worauf es jeweils besonders ankommt:

WISSEN zielt auf den Erwerb von Kenntnissen, KÖNNEN auf das Ausführen von Handlungen und das Anwenden von Verfahren und Regeln, ERKENNEN auf die Auseinandersetzung mit Problemen und WERTEN auf die Entwicklung von Einstellungen und Haltungen. Im Unterricht sind diese verschiedenen Lernvorgänge eng miteinander verflochten.

Innerhalb der didaktischen Schwerpunkte Wissen, Können und Erkennen gibt es verschiedene Anforderungsstufen. Bei einem bestimmten Lerninhalt bedeutet z.B. "Kenntnis" eine höhere Stufe der Aneignung von Wissen als "Einblick" oder "Überblick", aber eine niedrigere als "Vertrautheit".

II. Themenüberblick

Lehrgangseinführung (1 Stunde)

Bekanntgabe aller zur Lehrgangsdurchführung notwendigen organisatorischen und methodischen Hinweise (1 Stunde)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung des Lehrgangleiters/Lehrpersonals • Anliegen des Lehrganges • Informationen über organisatorischen Ablauf, Ziel, Inhalt, Zeitplan u.a. • Informationen über Schulungsmaterial und weiterführende Literatur, deren Bezugsquellen u.ä. 	1 h
--	---	-----

Fachtheorie und rechtliche Vorgaben (12 Stunden)

<i>Sachgebiet</i>	<i>Lerninhalte</i>	<i>Richtzeit</i>
1. Spezielle Gewässerkunde (6 Stunden)	1.1 Bewirtschaftung stehender Gewässer	6 h
2. Gewässeruntersuchung / Gewässerbewertung (6 Stunden)	2.1 Grundlagen der Gewässeruntersuchung	3 h
	2.1.1 Wichtige, physikalische, chemische und biologische Kenngrößen	
	2.1.2 Physikalische, chemische und biologische Methoden der Probenahme (einschließlich praktischer Übungen)	
	2.2 Gewässerphysiographie, hydrogeographische Seenklassen	1 h
	2.3 Gewässerbewertung nach trophischen Kriterien	1 h
	2.4 Vorgehensweise bei Fischsterben	1 h

III. Fachtheorie und rechtliche Vorgaben

1. Spezielle Gewässerkunde (6 Stunden)

Die Lehrgangsteilnehmer vertiefen Ihr Wissen zur fischereilichen Bewirtschaftung stehender Gewässer. Schwerpunkte sind die Erarbeitung von Bewirtschaftungszielen und die Aufstellung der entsprechenden Besatzpläne. Dabei sollte auf Besonderheiten bei der Bewirtschaftung der verschiedenen Fischarten, auf Befischungsmethoden und auf Besatzmaßnahmen in stehenden Gewässern eingegangen werden.

Lernziel/Lerninhalt	Hinweise
1. Spezielle Gewässerkunde	<ul style="list-style-type: none">• Verwenden Sie das empfohlene Lehrmaterial
1.1 Bewirtschaftung stehender Gewässer	<ul style="list-style-type: none">• Bestandsschätzung, Auswertung von Fangbüchern• Raubfischbewirtschaftung (Aal, Hecht, Zander)• Bewirtschaftung mit Karpfen• Bewirtschaftung mit Maränen• Bewirtschaftung von Massenfischbeständen• Sonstige Fischarten• Befischung stehender Gewässer• Besatz stehender Gewässer

2. Gewässeruntersuchung (6 Stunden)

Die Lehrgangsteilnehmer vervollständigen Ihr Wissen zu Untersuchung, Bewertung und Klassifikation von Standgewässern durch weitere Detailkenntnisse.

Schwerpunkt sind Verfahren zur Ermittlung wichtiger Kenngrößen und die Bewertung des Zustandes stehender Gewässer anhand trophischen Kriterien.

Ein weiterer Lehrgangsinhalt befasst sich speziell mit der Vorgehensweise bei Gewässerverunreinigungen und Fischsterben.

Lernziel/Lerninhalt	Hinweise
2. Gewässeruntersuchung / Gewässerbewertung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie das empfohlene Lehrmaterial
2.1 Grundlagen der Gewässeruntersuchung	
2.1.1 Wichtige physikalische, chemische und biologische Kenngrößen	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur • Leitfähigkeit • Sauerstoff • pH-Wert • Stickstoff • Phosphor • Eisen • Sichttiefe • Kleintiere des Freiwassers • Kleintiere der Uferzone • Kleintiere der Bodenzone
2.1.2 Physikalische, chemische und biologische Methoden der Probenahme (praktische Übungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Entnahme von Wasserproben aus größeren Tiefen • Messung der Wassertemperatur in größeren Tiefen • Strahlungsmessung (Sichttiefe) • Entnahme von Bodenproben • Entnahme von Planktonproben
2.1.3 Gewässerphysiographie, hydrogeographische Seenklassen	<ul style="list-style-type: none"> • Seenklassen • wichtige Kenngrößen der Seebeckenmorphometrie • Nährstoffeintragsquellen
2.1.4 Gewässerbewertung nach trophischen Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerbewertung für stehende Gewässer- Anleitung für den Anwender nach LAWA 1998 • Begriffsbestimmung Trophie, Trophiegrade

2.2 Vorgehensweise bei Fischsterben

- Zuständigkeiten der Behörden bei Gewässerverunreinigungen und Fischsterben
 - Informationswege – Meldeschema
 - Beweissicherung, Protokoll und Zeugen
 - Probenahme
 - Beseitigung der verendeten Tiere
-

IV. Literaturhinweise

Folgende Gesetze und Verordnungen sind für die Lehrgangsdurchführung erforderlich:

1. **Fischereigesetz für den Freistaat Sachsen** (Sächsisches Fischereigesetz - **SächsFischG**) vom 1. Februar 1993. Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 8/1993.
2. **Erste Verordnung** des Sächsischen Staatsministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten zur Durchführung des Fischereigesetzes für den Freistaat Sachsen (**1. DVO z. SächsFischG**) vom 1. April 1993. Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 19/1993.
3. **Vierte Verordnung** des Sächsischen Staatsministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten zur Durchführung des Fischereigesetzes für den Freistaat Sachsen (**4. DVO z. SächsFischG**) vom 25. September 1995. Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 27/1995 mit den Änderungen vom 21. Mai 1999 Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 12/1999.
4. **Fünfte Verordnung** des Sächsischen Staatsministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten zur Durchführung des Fischereigesetzes für den Freistaat Sachsen (**5. DVO z. SächsFischG**) vom 26. Juni 1996. Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 13/1996.
5. **Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Sächsisches Naturschutzgesetz - **SächsNatSchG**) Vom 16. Dezember 1992 (SächsGVBl. 37/1992 S. 571)
Neufassung Bek. vom 11. Oktober 1994 (SächsGVBl. 59/1994 S. 1601, ber. 7/1995 S. 106)
§§ 26, 53 und 57 geä. durch Art. 3 des G vom 18. März 1999 (SächsGVBl. 4/1999 S. 85, 115) [421-3A]
6. **Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)** . Vom 23. Februar 1993 (SächsGVBl. 13/1993 S. 201)
Neufassung Bek. 21. Juli 1998 (SächsGVBl. 15/1998 S. 393)
Einführungs- und Überleitungsvorschriften durch Art. 2 des G vom 23. Juli 1998 (SächsGVBl. 14/1998 S. 373, 391)
Anlage 3 geä. durch Art. 3 des G vom 25. Juni 1999 (SächsGVBl. 14/1999 S. 398)
geä. durch Art. 5 des G vom 14. Dezember 2000 (SächsGVBl. 16/2000 S. 513, 514) [520-5:00A], iK 1. Januar 2002
Gesetz zur Änderung des Sächsischen Wassergesetzes Vom 23. Juli 1998 (SächsGVBl. 14/1998 S. 373)
Gesetz zur Änderung verschiedener Vorschriften des Sächsischen Landesrechts Vom 25. Juni 1999 (SächsGVBl. 14/1999 S. 398)
7. **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz- **BNatSchG**) vom 12.03.1987 (BGBl. I S.889) mit Änderung vom 12. Februar 1990 (BGBl. I S. 205).

Empfohlenes Lehrgangsmaterial (Auswahl):

1. **Besatzmaßnahmen in der fischereilichen Gewässerbewirtschaftung**
Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Fischereiverwaltungsbeamten und Fischereiwissenschaftler. H. 7. 1993
Bezug: - Verband Deutscher Sportfischer e.V. Siemensstr. 11-13, 63071 Offenbach
2. **Bewirtschaftung norddeutscher Seen**
Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Fischereiverwaltungsbeamten und Fischereiwissenschaftler. H. 10. 1995
Bezug: - Verband Deutscher Sportfischer e.V. Siemensstr. 11-13, 63071 Offenbach
3. **„Gewässerbewertung - Stehende Gewässer“ Vorläufige Richtlinie für eine Erstbewertung von natürlich entstandenen Seen nach trophischen Kriterien 1998**
LAWA 1999 Kulturbuch-Verlag Berlin GmbH Sprosserweg 3, 12351 Berlin, ISBN
Bezug: - ISBN : 3-88961-225-3
4. **SCHWOERBEL, J.: Methoden der Hydrobiologie Süßwasserbiologie**
4., neubearbeitete Auflage, Gustav Fischer Verlag Stuttgart Jena, 1994
Bezug: - ISBN: 3-8252-0979-2

5. SCHWOERBEL, J.: Einführung in die Limnologie

8., überarbeitete und ergänzte Auflage Fischer Verlag Stuttgart Jena, 1999

Bezug: - ISBN: 3-8274-0804-0

6. Vorgehensweise bei Gewässerverunreinigungen und Fischsterben

Lehrmaterial: - Merkblatt

Lernmaterial: - Übersichten, Protokolle

Bezug: - Sächsische Tierseuchenkasse/ Fischgesundheitsdienst; Löwenstraße 7a;
01099 Dresden

7. MATTERN, J.: Fischereifachkunde für Seen, Flüsse und küstennahe Gewässer

Parey Buchverlag Berlin, 1999

Bezug: - ISBN: 3-8263-8509-8

Ergänzende Literatur (Auswahl):

8. KAULIN, M.: Netze knüpfen und schneiden

2., neubearbeitete Auflage, Parey Buchverlag Berlin, 1997

Bezug: - ISBN: 3-8263-8480-6

9. TESCH F.W. U. WEHRMANN L.: Die Pflege der Fischbestände und-gewässer

Parey Buchverlag Berlin, 1982

Bezug: - ISBN: 3-490-44914-2

10. DREWS R.: Kleingewässerkunde

Quelle & Meyer Verlag Heidelberg Wiesbaden, 1986

Bezug: - ISBN: 3-494-01129-X

11. BROCK, V., E. KIEL U. W. PIPER: Gewässerfauna des norddeutschen Tieflands

Blackwell Wissenschaft - Verlag Berlin Wien 1986

Bezug: - ISBN: 3-8263-3044-7

**ã SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT
REFERAT FISCHEREI MIT FISCHEREISCHULE**

**02699 KÖNIGSWARtha
HAUPTSTR. 12A**

Material wurde erarbeitet ARGE:

Diplomfischereiingenieur	Dr. G. Füllner
Diplomfischereiingenieur	J. Geisler
Diplomfischereiingenieur	M. Pfeifer
Diplomfischereiingenieur	J. Signer
Diplomagraringenieur	A. Schreier
Fischereiingenieurin	J. Melcher



Zertifikat

über die Teilnahme an einem Qualifizierungslehrgang

Frau/Herrn _____

geboren am _____

wohnhaft in _____

wird die erfolgreiche Teilnahme an einem

Qualifizierungslehrgang zum Gewässerwart

Fachstufe

Bewirtschaftung von stehenden Gewässern

bescheinigt.

Die Ausbildung erfolgte auf der Grundlage eines Rahmenstoffplanes, der von der Fischereibehörde der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft erstellt und vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft bestätigt wurde.

Ort

Datum

-Stempel-

Verbandspräsident

Lehrgangleiter