

Prüfungsteil 1.1

Fallstudien

Fall B «Neuverpachtung»

Name / Vorname Kandidatin/Kandidat:

Geburtsdatum:

Kandidatennummer:

Dauer Prüfungsteil: 120 Minuten (alle Fälle)

Hinweise

- Schreiben Sie die Kandidatennummer auf sämtliche Blätter (Prüfung und allfällige Zusatzblätter).
- Prüfen Sie den Aufgabensatz auf seine Vollständigkeit.
- Schreiben Sie Ihre Antworten ausschliesslich auf die Vorderseiten der Antwort-/Lösungsblätter.
- Verwenden Sie bei Bedarf für Ihre Lösungen ein offizielles Zusatzblatt, welches Ihnen auf Handzeichen zur Verfügung gestellt wird.
- Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden. Das Punktemaximum wird bei jeder Aufgabe angegeben. Teillösungen ergeben ebenfalls Punkte.
- Benutzen Sie Kugelschreiber, Filzstift oder Tinte (dokumentenecht, nicht radierbar, keine rote Farbe und kein Bleistift) zum Lösen der Prüfung.
- Vor Abgabe des Prüfungsbogens: bitte Deckblatt unterschreiben

Datum:

Unterschrift Kandidat(in):

Datum:

Unterschrift Experte 1:

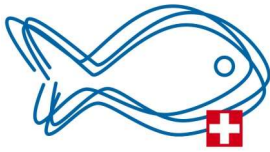
Datum:

Unterschrift Experte 2:

Inhalt:

Aufgabenstellung (6 Seiten inkl. Deckblatt)

Beilagen: Karte 1:25'000; Karte Ökomorphologie; Fangstatistik Türlerseersee;
Verbreitungskarten Makroinvertebraten Kanton Zürich



AUFGABENSTELLUNG

Ausgangssituation:

In deiner Aufgabe als Fischereiaufseher musst du die Grundlagen für die Neuverpachtung eines Fischereireviers für 8 Jahre erheben.

Revierbeschreibung:

Beim Revier handelt es sich um einen Kleinsee und ein Fließgewässer von insgesamt x km Länge und y m Meter Breite. (Beispiel: Reppisch und Türlensee). Der Türlensee ist ein eutropher Kleinsee (1400 m lang und 500 m breit, max. Tiefe 22 m, Fläche 0.49 km²), mit natürlichen Ufern, liegt auf 640 m ü.M. und entwässert in die Reppisch, welche nach 22 km auf 400 m ü.M. in die Limmat mündet. Die Reppisch ist auf weiten Abschnitten unverbaut und naturnah mit einem natürlichem Abflussregime.

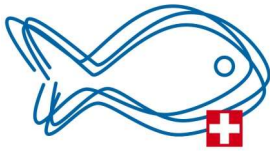
Fischbestand:

Türlensee: Hecht, Egli, Zander, Felchen, diverse Cypriniden, Edelkrebs

Reppisch: Bachforellen, Alet

Beilagen:

- Karte 1:25'000
- Karte Ökomorphologie
- Fangstatistik Türlensee
- Verbreitungskarten Makroinvertebraten Kanton Zürich



Aufgabe 1: Ertragsvermögen Kleinsee

Max. Anzahl Punkte: 4

Nenne mindestens vier Parameter, welche du für die Abschätzung des fischereilichen Ertragsvermögens und zur Festlegung eines Pachtzinses für den Türlensee hinzuziehst und begründe für jeden Parameter, weshalb dieser berücksichtigt werden soll.

Lösung:

Artenzusammensetzung

Fangstatistik

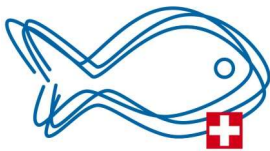
Fläche

Trophie

Prädatoren (Vögel)

Schutzbestimmungen (Einschränkungen)

Geprüfte Handlungskompetenzen	Geprüfte Leistungskriterien
A3	- Parameter zur Ermittlung/Abschätzung des fischereilichen Ertragsvermögens eines Stillgewässer bestimmen
Geprüfte Haltungen	
vernetztes Denken	



Aufgabe 2: Ertragsvermögen Fließgewässer

Max. Anzahl Punkte: 5

Benenne und begründe die Werte, welche du zur Berechnung des fischereilichen Ertragsvermögens (Jahreshektarertrag) der Reppisch nach der standardisierten Methode von Roth (1986) in die Formel einsetzt.

Berechne den Jahreshektarertrag und interpretiere das Ergebnis.

Formel für die Berechnung des Jahreshektarertrag (Methode von Roth):

$$\text{Jahreshektarertrag (JHE)} = 10 * k_1 * k_2 * k_3 * B$$

Lösung:

$$\text{Jahreshektarertrag (JHE)} = 10 * k_1 * k_2 * k_3 * B = 10 * 1 * 1 * 5 = 50 \text{ kg/ha}$$

k_1 Temperaturkoeffizient (1.5 für winterwarme Bäche und Gewässer der Brachsmenregion, 1 für alle übrigen Gewässer)

k_2 Lebensraumkoeffizient (0.5 bei mässigen Raumverhältnissen bis 1.5 für gute Raumverhältnisse)

k_3 Fischereibiologische Zonierung (1 für Forellen- und Äschenregion, 1.5 für Barbenregion, 2 für Brachsmenregion)

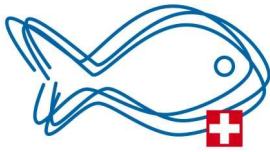
B Bonitätsfaktor, bewertet Menge und Qualität der vorhandenen Fischnährtiere (zwischen 1 für arme Gewässer und 10 für sehr reiche Gewässer).

Interpretation:

< 20 kg/ha = geringes Ertragsvermögen

> 100 kg/ha = grosses Ertragsvermögen

Geprüfte Handlungskompetenzen	Geprüfte Leistungskriterien
A3	- fischereiliches Ertragsvermögen berechnen
Geprüfte Haltungen	
vernetztes Denken	



Aufgabe 3: Umgang mit gebietsfremden Arten

Max. Anzahl Punkte: 2

Du erhältst einen Hinweis, dass eine unbekannte Krebsart im Türlerseersee gesehen wurde.

- Nenne zwei mögliche Methoden, wie du den Hinweis verifizieren und die Krebsart bestimmen kannst.
- Bei der Krebsart handelt es sich um eine gebietsfremde Art. Treffe und beschreibe drei Massnahmen, damit sich die gebietsfremde Art nicht weiterverbreiten kann.

Lösung:

Nenne zwei mögliche Methoden, um den Hinweis zu verifizieren und die Krebsart zu bestimmen:

- Reusenfang
- Nachtbegehung
- e-DNA (für Flusskrebse nur bedingt geeignet)
- Andere

Bekämpfungsmassnahmen:

- Krepssperren
- Informationstafeln
- Abfischen
- Andere

Weitere richtige Antworten: Informationskampagne

Geprüfte Handlungskompetenzen	Geprüfte Leistungskriterien
D6	<ul style="list-style-type: none">- aquatische Neozoen melden- die Ausbreitung von aquatischen Neozoen erfassen- lokal angepasste Massnahmen zur Bekämpfung vorschlagen
Geprüfte Haltungen	
vernetztes Denken strukturiertes Vorgehen	