## lj-steiermark_4cLandjugend Steiermark

### Krottendorfer Str. 81, 8052 Graz

[**www.stmklandjugend.at**](http://www.stmklandjugend.at)

**landjugend@lk-stmk.at**

**LANDESENTSCHEID**

**Agrar- & Genussolympiade**

**01. Oktober 2016, LFS Kirchberg am Walde (HF)**

**Station A&G2**

***Fisch***

**Jury: Martin Kappel (LJ)**

Max. Punkte: 20 Punkte

**Zeitdauer: 15 min**

|  |
| --- |
| **Teilnahme Agrarolympiade / Teilnahme Genussolympiade**(falsches streichen) |
| Startnummer | Team |
| Erreichte Punkte | Bezirk |

1. **Fisch - Produktion (11 Punkte)**

##### In welche drei Klassen der Wirbeltiere werden Fische eingeteilt?

##### (1,5 Punkte)

Kieferlose, Knorpelfische und Knochenfische

Je 0,5 Punkte

* 1. **Ordnet die folgenden Beschreibungen den heimischen Fischarten zu!**

**(3 Punkte)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forelle** | Raubfisch, Süßwasser, 20 % Eiweiß, 3 % Fett, weißes, manchmal rosafarbiges, schmackhaftes Fleisch, grätenarm |
| **Hecht** | Raubfisch, Süßwasser, Europa, 18 % Eiweiß, 1 % Fett, zartes und wohlschmeckendes Fleisch (im 2. Lebensjahr), bis 156 cm |
| **Karpfen** | Süßwasserfisch, bis 120 cm, 18 % Eiweiß, 5 % Fett, weiches Fleisch, sehr grätenreich, meist aus Teichzucht |
| **Schleie** | Süßwasserfisch, bis 60 cm, Europa, 18 % Eiweiß, 1 % Fett, zartes, sehr schmackhaftes Fleisch |
| **Wels** | Süßwasserfisch, bis 200 cm, Europa, 15 % Eiweiß, 11 % Fett, festes und schmackhaftes Fleisch |
| **Zander** | Süßwasserfisch, bis 120 cm, Mittel- und Osteuropa, 19 % Eiweiß, 1 % Fett, weißes, zartes, saftiges, wohlschmeckendes Fleisch |

Je 0,5 Punkte

* 1. **Ordnet die folgenden heimischen Fische den richtigen Bildern zu!**

**(3 Punkte)**

Quelle:

|  |  |
| --- | --- |
| **Zander** | Zander |
| **Regenbogenforelle** | http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTbkkZUNAAsl6Dz01yU86GApTc-J9o97Wa4WEdUy7dTLGo5SsXE |
| **Karpfen** | http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRDrB-YkxDRUq8e049mpTOBBdWRQjRS1sN9QbZ91RLDH0pE0N7f |
| **Schleie** | http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/84/FemaleTench1.JPG/300px-FemaleTench1.JPG |
| **Bachforelle** | http://www.fischerei-olang.net/webdata/fischerei/fotos/bilder-hompage/bachforelle.gif |
| **Hecht** | http://www.thepoolness.com/wp-content/uploads/2010/07/Hecht.jpg |

Je 0,5 Punkte

* 1. **Erklärt folgende Begriffe: (1,5 Punkte)**

Fischbesatzdichte: Anzahl des Fischgewichts pro m3

Fliegenfischen: Methode des Angelns, bei der der Köder zu leicht ist, weshalb das Gewicht der besonderen Schnur als Wurfgewicht verwendet wird.

Aquakultur: kontrollierte Aufzucht von Fischen in Becken oder Teichen, Gegensatz von klassischem Fischfang in öffentlichen Gewässern

Je 0,5 Punkte

* 1. **Je nach Gefälle, Höhenlage, Fließgeschwindigkeit, Temperatur und Beschaffenheit des Wassers werden die Fließgewässer in vier Fischregionen eingeteilt. Ordnet die Fische den Regionen und deren Eigenschaften zu! (2 Punkte)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Forellenregion | Wassertemperatur 5-10 Grad, sauerstoffreich, kaum Bewuchs | Forelle |
| Äschenregion | Wassertemperatur bis zu 15 Grad, leichter Bewuchs, Steine und grobkörniger Kies | Äsche |
| Barbenregion | Wassertemperatur bis zu 20 Grad, grobkörniger Sand und feiner Kies | Karpfen |
| Brachsenregion | Wassertemperatur im Sommer über 20 Grad, langsame Strömung, üppiger Pflanzenbewuchs | Wels |

Je 0,25 Punkte

1. **Fisch – Einkauf & Verarbeitung (9 Punkte)**

##### Ordnet die Haltbarkeitsdauer von tiefgekühltem Fisch von kurz bis lang.

##### (1 Punkt)

##### Fettfisch – Krebstiere – Magerfisch – Schalentiere (alphabetisch sortiert)

Fettfisch – Schalentiere – Krebstiere - Magerfisch

Je 0,25 Punkte

* 1. **Was versteht man unter Fischmilch? (1 Punkt)**

Merkmale: dünne feste Haut, Erklärung 0,5 Punkte, Merkmale 0,5 Punkte

Sperma der See- und Süßwasserfische. Karpfenmilch gilt als Delikatesse.

* 1. **Nennt vier ernährungsphysiologisch wertvolle Inhaltsstoffe von Fisch.**

**(2 Punkte)**

Biologisch hochwertiges Eiweiß, hoher Gehalt an essentiellen Aminosäuren, hoher Anteil langkettiger und mehrfach ungesättigter Fettsäuren, hohe Mengen an Iod, Selen, Fluor und Kalium, hoher Gehalt an Vitamin A und D

Je 0,5 Punkte

* 1. **Nennt vier Kriterien, wie man frischen Fisch erkennt. (2 Punkte)**

Augen: prall gefüllt (konvex), Hornhaut durchsichtig, Pupillen schwarz glänzend

Haut: kräftige, glänzende Farbe, wasserklarer Schleim,

Kiemen: leuchtend rot, Kiemenblättchen sichtbar, ohne Schleim

Fleisch: bläulich durchscheinend, fest und elastisch, glatte Schnittfläche

Geruch: unauffällig, nach Seetang

Je 0,5 Punkte

* 1. **Welche drei Gütesiegel garantieren beim Fischkauf eine nachhaltige Produktion und was bedeuten diese? (3 Punkte)**

MSC (Marine Stewardship Council): Fische aus Wildfang, zertifizierte nachhaltige Fischerei

ASC (Marine Stewardship Council): Einhaltung von Wasserqualität und geringer Sterblichkeitsrate, kein Verfüttern von Fischmehl

Bio-Gütesiegel: Reduktion der Besatzdichte und Futtermittel aus ökologischer Produktion

Je 0,5 Punkte

Quellen: Lebensmittelführer (Inhalte, Zusätze, Rückstände); GeoWissen Ernährung