

---

**W-Seminar Biologie 2021/23 am Gymnasium Carolinum Ansbach**

**Lehrkraft: StRin Julia Rieder**

**Leitfach: Biologie**

**Rahmenthema:**

**Haltbarkeit von Lebensmitteln**

**Zielsetzung des Seminars:**

Wie lange sind Lebensmittel haltbar? Woher weiß man, ob man etwas noch essen kann? Wie kann ich Lebensmittel länger haltbar machen? Das sind Fragen, die alltäglich in jedem Haushalt gestellt werden.

Ziel dieses Seminars ist es, möglichst viele dieser Fragen zu klären. Dazu sollen die Schüler/innen in unterschiedlicher Fachliteratur recherchieren und verschiedene Aspekte der Konservierung kennenlernen. Außerdem werden wichtige naturwissenschaftliche Arbeitsmethoden wie z.B. die Anfertigung eines Versuchsprotokolls erlernt.

Der Schwerpunkt des Seminars liegt auf experimentellem Arbeiten und der entsprechenden wissenschaftlichen Auswertung.

**Mögliche Themen für die Seminararbeiten:**

1. Einkochen z.B. Fruchtaufstriche mit unterschiedlichen Geliermitteln
2. Räuchern z.B. Fisch mit unterschiedlichem Holz
3. Trocknen z.B. verschiedener Kräuter
4. Milchsäuregärung z.B. Sauerkraut oder Joghurt selber machen
5. Einlegen z.B. in Alkohol mit unterschiedlichem Alkoholgehalt
6. Einsalzen z.B. Rezeptvergleich für Gemüsebrühe
7. Dörren z.B. Obst durch unterschiedliche Geräte
8. Alkoholische Vergärung z.B. Wein aus Gartenfrüchten
9. Physikalische Einflüsse auf Lebensmittel z.B. unterschiedliche Feuchtigkeit
10. Kühlung bei unterschiedlichen Temperaturen
11. Schockfrostern verschiedener Lebensmittel
12. Einfluss von Vakuumieren auf die Haltbarkeit
13. Langzeitpräparate z.B. in Museen