**Philipp Manetsberger, 8a**

**Vorgangsbeschreibung  
Versuche rund um das (Oster-)Ei**

**Zutaten:**

* Eier und Eierschalen
* Essig oder Zitronensaft
* Wasser

**Materialien:**

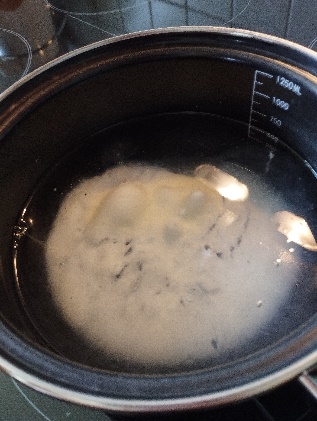
* Topf
* Glas
* Kochplatte/Herd
* Bücher
* Waage
* Löschpapier

**Versuch 1: Nachweis von Eiweiß  
Versuch A: Erhitzen**

Zuerst fülle ich einen Topf mit Wasser, stelle diesen auf eine Kochplatte und erhitze das Wasser auf 34 bis 40° C. Währenddessen schlage ich ein Ei auf und trenne es von Eiweiß und Eigelb. Bei Erreichen der Temperatur gebe ich das Eiweiß ins Wasserbad und erhitze das Wasser weiter.

**Was passiert?**

Das Eiweiß wird fest bzw. fängt an zu stocken.

**Versuch B: Säurezugabe**

Zunächst schlage ich wieder ein rohes Ei auf und trenne das Eiweiß vom Eigelb. Dann gebe ich etwas Wasser zum Eiweiß dazu, vermenge es mit ein wenig Essig.

**Was kannst du beobachten?**

Das Eiweiß wird flockig.

**Versuch 2: Stabilität der Eierschalen**

Ich nehme die Schalen von drei gekochten Eiern und stelle sie im Dreieck auf den Tisch. Danach lege ich nacheinander Bücher auf die Eierschalen und warte, bis sie zusammenbrechen.

**Wann zerbrechen die Eierschalen?**

Die Eierschalen zerbrechen bei einem Gewicht von 6515 g.

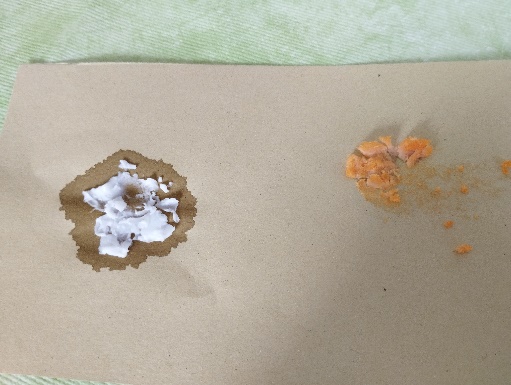
 

**Versuch 3: Nachweis von Fetten**

Hier nehme ich jeweils einen Teil Eiweiß und Eigelb von einem gekochten Ei. Das zerdrücke ich auf einem Löschpapier und warte, bis es trocknet.

**Was kannst Du feststellen?**

Um das Eiweiß bildet sich eine Fettschicht.



**Versuch 4: Das Ei wird chemisch geschält**

Bei diesem Versuch gebe ich jeweils ein Ei in ein Glas, das mit Essig und mit Essigessenz gefüllt ist.

**Was kannst du beobachten?**

Das Ei im Glas mit der Essigessenz schält sich bis zur Haut und ist somit weich, das andere Ei im Essig braucht dafür länger.



