



**SCHOOL-SCOUT.DE**

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Menschenkunde: Genussmittel und die Gesundheit des Menschen!*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Biologie in Experimenten

Bernadette Zwanziger

## Genussmittel und die Gesundheit des Menschen!



**GlühSoft GbR - Kiefernweg 3 - 27243 Kirchseele**

# Biologie in Experimenten

nach Themen der Rahmenrichtlinien

Heft 3  
**Genussmittel  
und die Gesundheit des Menschen!**



**GlühSoft GbR - Kiefernweg 3 - 27243 Kirchseele**

# Inhaltsverzeichnis

1. Versuch  
Der Schadstoffnachweis im Zigarettenrauch
2. Versuch  
Die Teereinwirkung auf die Atmungsorgane des Menschen
3. Versuch  
Der Einfluss von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid auf den Gasaustausch beim Menschen
4. Versuch  
Die Wirkung des Nikotins auf den Kreislauf des Menschen
5. Versuch  
Die Coffeinwirkung aus dem Kaffee auf den Puls des Menschen
6. Versuch  
Coffein und Blutdruck
7. Versuch  
Die Einwirkung von Alkohol und Coffein auf das Wachstum von Kressesamen

# 1. Versuch

## Der Schadstoffnachweis im Zigarettenrauch

### Sachinformation:

Der Tabak enthält eine Vielzahl (ca. 2000) hochkomplexe organische und anorganische Verbindungen, die zum Teil erst beim Schwelvorgang des Rauchens entstehen oder umgewandelt werden.

Teer, Säuren, Kohlendioxid und Kohlenmonoxid lassen sich mit Nachweismitteln gut nachweisen.

„Watte“	- Teer
blaues Lackmuspapier	- Säuren
Kalkwasser	- Kohlendioxid
Palladiumchloridpapier	- Kohlenmonoxid

### Geräte:

1 kurzes Verbrennungsrohr  
2 Gummistopfen mit Bohrung  
1 Gummistopfen mit 2 Bohrungen  
1 Erlenmeyerkolben  
1 Gummisaugball  
2 rechtwinklig gebogene Glasröhrchen  
1 kurzes Glasröhrchen  
1 Gummischlauchstück

### Chemikalien:

1 blaues Lackmuspapier  
1 Palladiumchloridpapier  
15 ml Kalkwasser

### Material:

Zigarette

**Versuchsdauer:** 5 Min.



**SCHOOL-SCOUT.DE**

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Menschenkunde: Genussmittel und die Gesundheit des Menschen!*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

