

Vielseitige Experimentiermöglichkeiten im naturwissenschaftlichen Unterricht am Gymnasium und an der Sekundarschule (Kl. 7 - 10)

Im naturwissenschaftlichen Wahlpflichtunterricht am Gymnasium und an der Sekundarschule der Klassen 7-10 findet eine vertiefende Beschäftigung mit naturwissenschaftlichen Phänomenen statt. Das Arbeiten in diesen Kursen zeichnet sich durch viel praktisches Arbeiten (Experimentieren, Untersuchen, Exkursionen), zunehmend selbstständiges Arbeiten und sorgfältiges Protokollieren aus.

Mit einer großzügigen Spende des Fördervereins konnten jetzt drei verschiedene Experimentiersets "Zusatzstoffe in Lebensmitteln", "Nachwachsende Rohstoffe" und "Kunststoffe" angeschafft werden. Die Experimentiersets enthalten diejenigen Materialien, die in einer Chemie- oder Biologiesammlung normalerweise nicht vorhanden sind oder in kleinen Mengen nur schwer zu beziehen sind.

Mit den Versuchsmaterialien konnten die Schüler und Schülerinnen bereits folgenden Fragestellungen nachgehen:

- Wie können Produkte (Folien, Klebstoffe, und Farben) aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden?
- Worin unterscheiden sich verschiedene Kunststoffe, wie werden diese hergestellt und welche Möglichkeiten gibt es für ein umweltfreundliches Recycling?
- Superabsorber in der Babywindel. Warum kann eine moderne Windel so unendlich viel Wasser aufnehmen?
- Wie viel Zucker enthalten Cola und Co und wie kann der Zuckergehalt bestimmt werden?

Dies ist nur ein kleiner Auszug der Experimentiermöglichkeiten und die Schüler und Schülerinnen werden in den nächsten Monaten noch viele weitere Versuche mit den Experimentiersets durchführen. So werden in den nächsten Wochen Vitamine in Fruchtsäften qualitativ nachgewiesen und der Vitamin C Gehalt in Apfelsäften quantitativ bestimmt.

Mit herzlichen Dank an den Förderverein für die Unterstützung

Matthias Herzig