



## **36A – „Identifikation von Pflanzenduftstoffen und deren Neutralisierung“ Innerstädtisches Gymnasium Rostock**

Das Sprichwort „Verdufte dich!“ benutzt man, um sich unliebsame Personen vom Halse zu schaffen. Seinen Ursprung hat es aber in der unangenehmen Ausdünstung von Geruchsstoffen. Unser Projekt befasst sich mit dem Thema „Die Darstellung von Methoden zur Geruchsidentifikation und eigene Untersuchungen am Beispiel der ‚Pretty Much Picasso‘, einer neu gezüchteten Petunienart“.

Die Idee zu unserem Projekt ist aus einer Alltagserfahrung entstanden. Die attraktive Kübelpflanze „Pretty Much Picasso“ ist eine neu gezüchtete Petunienart, die 2009 durch den Gartenbauverband Nord zur „Pflanze des Jahres im Norden“ gekürt wurde. Sie hat ausgeprägte und besondere Blüten und ist besonders stabil gegen Wettereinflüsse. Jedoch zeigte sich die unangenehme Überraschung schon beim ersten lauen Sommerregen. Die Pflanze entwickelt bei Kontakt mit Wasser einen für Menschen unangenehmen Geruch, der nach Erbrochenem oder Schweiß erinnert.

Nach einem Telefonat mit dem Jungpflanzenzüchter Kientzler GmbH & Co. KG wurde uns dieser Befund bestätigt, jedoch hatte die Firma keinerlei Informationen über die Ursache des Geruchs. Daher möchten wir diesen identifizieren und herausfinden, wie er entsteht. Durch Geruchstests mit verschiedenen Probanden haben wir bereits ermittelt, dass der Geruch nicht von den schönen Blüten, sondern von den Laubblättern und Sprossachsen abgesondert wird.

Bei der Zusammenarbeit mit der Chemiedidaktik der Universität Rostock haben wir die Experimente Extraktion und Titration durchgeführt, um den Geruchsstoff zu identifizieren. Jedoch stellten wir fest, dass diese Experimente unzureichend sind. Daher möchten wir weitere durchführen.

Durch die verschiedenen Experimente lernen wir die Arbeit im Labor kennen und damit auch das Arbeitsfeld von Naturwissenschaftlern. Durch die Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und Unternehmen der Region wird unsere Forschung unterstützt und wir lernen konkrete berufliche Optionen kennen. Somit wird auch unser Bezug zur Region intensiv.

Mit unserem Projekt möchten wir vor allem einen Beitrag leisten, die Ursache für die Geruchsentwicklung zu untersuchen und die weitere Forschung zur Neutralisierung des Geruches anzuregen.

### Beteiligte Schülerin und Schüler:

zwei Schülerinnen und ein Schüler (10. Klasse)



Beteiligte Wissenschaftseinrichtungen:

- » Universität Rostock, Professur für Analytische Chemie (Dr. Sabine Haack)
- » BilSE-Institut für Bildung und Forschung GmbH

Beteiligte Unternehmen:

- » Kientzler GmbH & Co. KG Gensingen
- » Grönfingers Rostocks Gartenfachmarkt GmbH

**Kontakt:**

[Rostock denkt 365°] e.V.  
Ulmenstraße 69, Haus 3  
18057 Rostock

Fon: 0381-498 56 90

E-Mail: [denken@rostock365.de](mailto:denken@rostock365.de)

Web: [rostock365.de/sdjf](http://rostock365.de/sdjf) und [www.stadt-der-jungen-forscher.de/content/language1/html/11353.asp](http://www.stadt-der-jungen-forscher.de/content/language1/html/11353.asp)