



# Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule Schule ruft Wissenschaft

## Forschungsprojekt

Projektvorschau

## Pollenallergien und (Fein)staub

Pollen und (Fein)staub – gemeinsame Allergie-  
Auslöser?

### Projektleitende Einrichtung

Karl-Franzens-Universität, Institut für Molekulare  
Biowissenschaften, Graz  
ao. Univ.Prof. Dr. Walter Keller  
walter.keller@uni-graz.at

### Beteiligte Schulen

BRG Kepler, Graz, ST  
HBLFS für wirtschaftliche Berufe – ECOLE Güssing, B

### Wissenschaftliche Kooperationspartner

Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Chemie  
Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Pflanzenwissenschaft  
Universität Wien, Österreichisches Kompetenzzentrum für Didaktik  
der Biologie



„Ragweed“  
(*Ambrosia artemisiifolia*)

## Pollenallergien und (Fein)staub

### Pollen und (Fein)staub – gemeinsame Allergie-Auslöser?

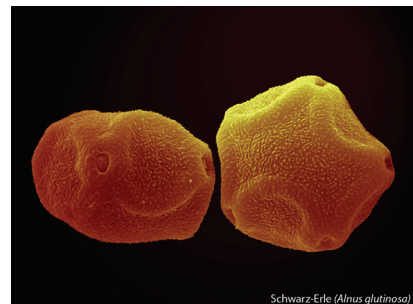
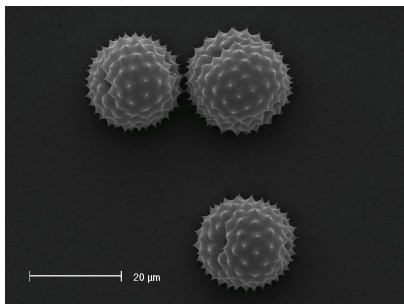
In den letzten Jahrzehnten war eine starke Zunahme der allergischen Erkrankungen zu beobachten. Die Palette der gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Allergien reicht von Heuschnupfen und Schleimhautreizung (Rhinitis, Conjunctivitis) über atopische Dermatitis bis hin zu allergischem Asthma und anaphylaktischem Schock.

Als Hauptverursacher allergischer Erkrankungen wurden Aeroallergene wie verschiedene Baum- und Gräserpollen, Pilzsporen, Hausstaubmilben und verschiedene Tierhaarallergene identifiziert. Darüber hinaus haben auch Lebensmittelallergien in letzter Zeit stark zugenommen.

Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Pollen- und Lebensmittelallergien konnte in einigen Fällen über die Kreuzreaktion der beteiligten Allergie-auslösenden Proteine nachgewiesen werden. Weniger untersucht ist der Zusammenhang zwischen Allergien und Umweltverschmutzung.

Es gibt einige Arbeiten die darauf hinweisen, dass eine erhöhte Sensibilisierung auf Allergien durch eine erhöhte Umweltbelastung hervorgerufen wird und andererseits, dass gewisse Allergiequellen durch eine erhöhte Umweltverschmutzung in einer aggressiveren/reaktiveren Form auftreten.

Sowohl Umweltverschmutzung als auch Allergien sind Themen die zentral im Unterricht, vor allem der Oberstufe, positioniert werden können, die starke lebensweltliche Bezüge für die Schüler/innen enthalten und potentiell großes Interesse hervorrufen.

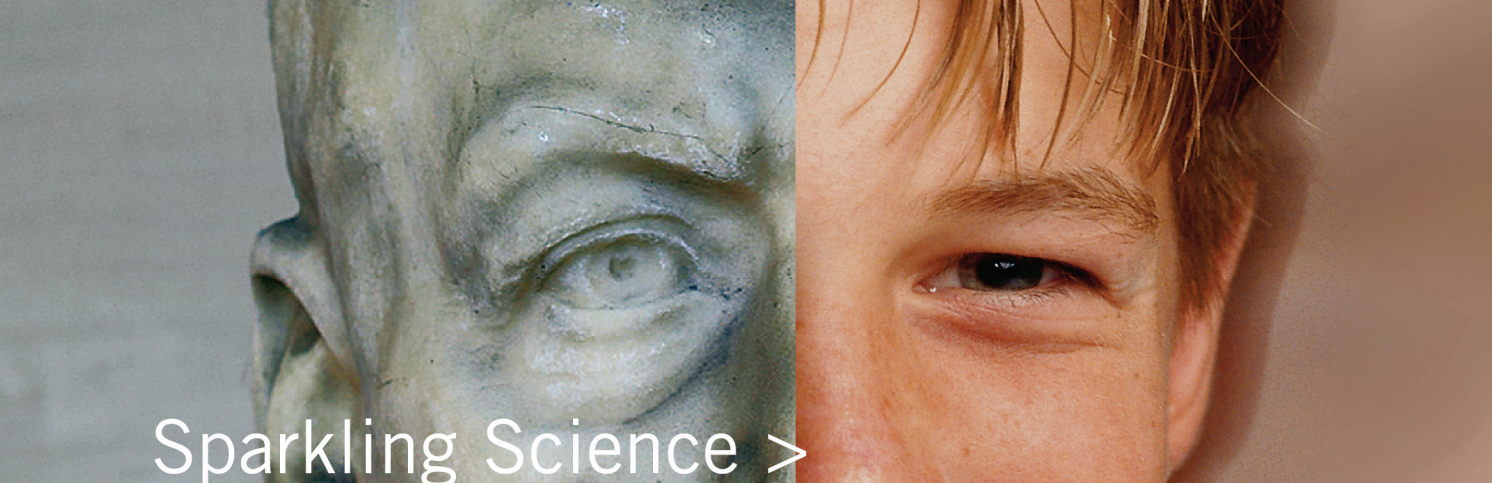


Das hier vorliegende Projekt hat zum Ziel, den Zusammenhang zwischen verbreiteten allergieauslösenden Substanzen und den in unseren Breiten gängigen Umweltverschmutzungsquellen zusammen mit den beteiligten Schüler/innen zu untersuchen.

Schüler/innen und Lehrer/innen sind dabei von Beginn an aktiv mit ihren Interessen in die Planung und Durchführung des Projektes eingebunden. Die fachdidaktische Projektbegleitung hat das Ziel, für eine Begegnung und Kommunikation aller beteiligten Gruppen (Lehrer/innen, Schüler/innen und Wissenschaftler/innen) auf gleicher Augenhöhe zu sorgen.







Sparkling Science >  
Wissenschaft ruft Schule  
Schule ruft Wissenschaft

oeAD 

[www.bmwf.gv.at](http://www.bmwf.gv.at)  
[www.sparklingscience.at](http://www.sparklingscience.at)

BMWF<sup>a</sup>

Bundesministerium für Wissenschaft  
und Forschung

Naturwissenschaften