



Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

Forschungsprojekt

Projektvorschau

**Pech gehabt! – Untersuchungen
von geharzten und ungeharzten
Schwarzföhren**

**Natürliche und anthropogen bedingte Auswirkungen
auf die Holzeigenschaften**

Projektleitende Einrichtung

Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Holzforschung
DI Johannes Tintner
johannes.tintner@boku.ac.at

Beteiligte Schulen

AHS Kenyongasse Mater Salvatoris, W
HTL Mödling, NÖ



Pech gehabt! – Untersuchungen von geharzten und ungeharzten Schwarzföhren

Einfluss von natürlich und anthropogenen Einflüssen auf Holzeigenschaften

Harzuntersuchungen an Schwarzföhren (*Pinus nigra* var. *austriaca*) wurden bisher hauptsächlich im Zusammenhang mit der historischen Holznutzung und mit der Gewinnung der Inhaltsstoffe für unterschiedliche Anwendungen und Herstellungsprozesse durchgeführt.

Ziel des Sparkling Science-Projektes* „Pech gehabt!“ ist es, die Harzzusammensetzung der Schwarzföhren unter dem Einfluss verschiedener Umweltbedingungen wie Standort und Jahreszeit zu untersuchen und gleichzeitig die Eigenschaften, die die Harzgewinnung auf ausgewählte Holzeigenschaften hat, zu erfassen. Für diesen Zweck werden sowohl Schwarzföhren untersucht, die in der Vergangenheit für die Pecherei genutzt wurden, als auch nicht geharzte Bäume.

Um den Einfluss der in früheren Jahren am gewählten Standort durchgeführten Harzung (Pecherei) auf das Holz der Schwarzföhren dokumentieren zu können, werden parallel zur Untersuchung des Harzes verschiedene Holzeigenschaften von geharzten und nicht geharzten Bäumen bestimmt. Zur Gesamtcharakterisierung von Harz und Holz werden moderne wissenschaftliche Methoden eingesetzt. Als weitere Parameter werden an harzhaltigem und harzfreiem Holz die Abbauresistenz im Zuge einer Co-Kompostierung, die Dichte, Benetzbarkeit und der Extraktstoffgehalt ermittelt.

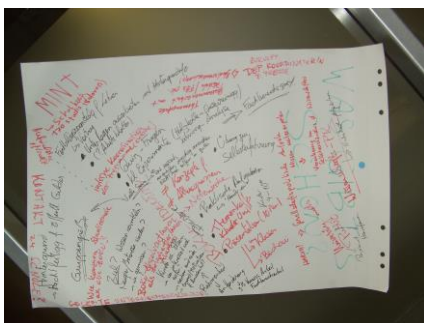


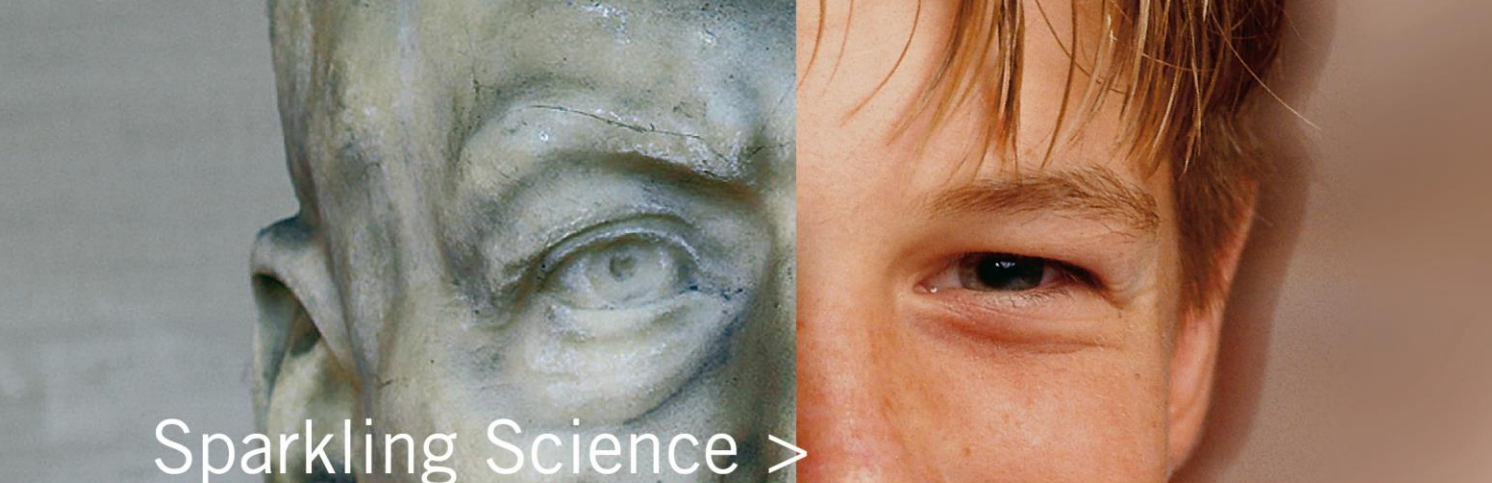
*Sparkling Science ist ein Programm des BMWF, das Forschung auf dem letzten Stand der Wissenschaft mit voruniversitärer Nachwuchsförderung verknüpft. In sämtlichen Projekten des disziplinär breit gefächerten Programms werden Schülerinnen und Schüler in die Forschungsarbeiten ebenso wie in die Vermittlung der Ergebnisse eingebunden.

Als Untersuchungsgebiet werden Standorte innerhalb eines Forstbetriebes in Klein Mariazell im Bezirk Baden (Wienerwald) sowie im Raum Pernitz ausgewählt, da dort das entsprechende Probenmaterial entnommen und darüber hinaus auf bereits vorhandene Messungen an Rot- und Schwarzföhren, sowie vorhandene Vegetationsdaten zurückgegriffen werden kann. Wir können auch mit einem Pecher gemeinsam Bäume verwenden und so dieses Handwerk direkt kennenlernen.

Schüler/innen aus AHS und HTL, die vorwissenschaftliche Arbeiten bzw. Fachbereichsarbeiten verfassen, werden in die Forschungsarbeit eingebunden und können dabei unterschiedliche Themen behandeln. Bei den Schülerinnen und Schülern findet das Projekt viel Anklang. Eine Schülerin (17 Jahr alt) aus der AHS freut sich, dass sie was Praktisches machen kann und auch in der Natur draußen arbeiten kann.

Ein Schüler (17 Jahre) aus der HTL erhofft sich eine tolle Anwendung der Ergebnisse aus dem Labor. Eine Schülerin aus der AHS möchte sich gerne mit Holz beschäftigen, weil ihr das Material gefällt. Die Lehrenden sind über das fächerübergreifende Thema froh und hoffen auf Unterstützung bei der Betreuung der Schüler/innen. Die Schüler/innen werden dabei von BOKU-Studierenden unterstützt, die in der Lehrveranstaltung „Wissenschaftlicher Dialog“, die im Rahmen dieses Projekts entwickelt wird, das nötige didaktische und pädagogische Know-how vermittelt bekommen.





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

oeAD 

www.bmwf.gv.at
www.sparklingscience.at

BMWF^a

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung

Naturwissenschaften