

Classroom-Science-Interaction CSI:TRACE your FOOD!



<http://csi-traceyourfood.boku.ac.at/>

<http://www.sparklingscience.at/>



Der thematische Schwerpunkt des Projektes *Classroom-Science-Interaction* „*CSI: TRACE your FOOD!*“ liegt auf der systematischen Bestimmung von eindeutigen chemischen Fingerabdrücken in Nahrungsmitteln aus unterschiedlichen Regionen in Österreich zur eindeutigen Herkunftsbestimmung. Ein wesentliches Ziel ist die Ermittlung des Zusammenhangs zwischen Umweltfaktoren (Geologie, Boden, Wasserchemie, Seehöhe, etc.) und der chemischen Zusammensetzung der Lebensmittel. Im Spezialfall, z.B. bei Fischen, kann dieser Umweltbezug anhand der Gehörsteinchemie zeitaufgelöst hergestellt werden, und neue Verordnungen bezüglich der Herkunftskennzeichnung von Fischen aus österreichischer Aquakultur überprüfbar gemacht werden. Letztendlich sollen chemische Landkarten für die Zuordnung der regionalen Produkte in Österreich sowie ein Online-Tool zur statistischen Überprüfung von Proben unbekannter Herkunft entstehen. Um die praktisch-rechtliche Relevanz der Ergebnisse sicherzustellen, wird das Projekt in Kooperation mit der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) und der Agrarmarkt Austria GesmbH. (AMA) durchgeführt. SchülerInnen aus 10 Schulen in allen 9 Bundesländern erarbeiten als WissenschaftlerInnen die regionalen Grundlagen (regionale Produkte, Umweltdaten, etc.) für die Durchführung der Studie v.a. anhand von Web-basierten Werkzeugen („Citizen Science“). Im Rahmen von „Science Tours“ werden die Schulen von den UniversitätsexpertInnen besucht und gemeinsam die Probennahme von Umweltproben und Nahrungsmitteln durchgeführt. Der wissenschaftliche Austausch und Diskurs findet regelmäßig in virtuellen Klassenzimmern statt („Virtual Science Labs“), im Rahmen sog. „Science Camps“ besteht die Möglichkeit das VIRIS Labor am BOKU-Standort Tulln zu besuchen. Den Abschluss des Projektes bildet eine „Österreich-Jause“ unter Teilnahme der beteiligten Schulen und Kooperationspartner AGES und AMA, bei der die Endergebnisse der Öffentlichkeit präsentiert werden.

Classroom-Science-Interaction CSI:TRACE your FOOD!



<http://csi-traceyourfood.boku.ac.at/>

<http://www.sparklingscience.at/>



The thematic focus of the project *Science Classroom Interaction "CSI: TRACE your FOOD"* is the systematic determination of unique chemical fingerprints in food from different regions in Austria for the unambiguous determination of origin. A key objective is to determine the relationship between environmental factors (geology, soil, water chemistry, sea level, etc.) and the chemical composition of selected foods. In special cases, for example in fish, due to the concentric "tree-ring" like growth of the ear stones ('otoliths'), the environment can be linked in a time-resolved to the ear stone chemistry and to the life history of fish, which enables the verification of new regulations regarding the labeling of fish from aquaculture according to their origin. Finally chemical maps for the mapping of regional products in Austria, as well as an online tool for the statistical testing of samples of unknown origin are being developed. To ensure the practical and legal relevance of the results, the project is conducted in cooperation with the Austrian Agency for Health and Food Safety (AGES) and the Agrarmarkt Austria GesmbH. (AMA). Students from 10 schools in all nine provinces develop the regional basis for the study (local products, environmental data, etc.) as scientists, mainly based on Web-based tools ("Citizen Science"). Within the framework of "Science Tours" the schools are visited by the university experts and the sampling of environmental samples and foods is jointly carried out. The scientific exchange and discourse takes place regularly in virtual classrooms ("Virtual Science Labs"), within the frame of the so called "Science Camp" it is possible to visit the VIRIS laboratory at BOKU-Tulln. At the end of the project the final results are presented to the public during a "Austria-snack" attended by all participating schools and the collaboration partners AGES and AMA.