



Foto: © iStock.com/YinYang

SPARKLING SCIENCE-PROJEKT: DIAG_NOSE

Unter der Leitung von Dr.ⁱⁿ Gabriele Gadermaier vom Fachbereich Biowissenschaften und Medizinische Biologie der Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) ist im September 2024 ein neues Sparkling Science-Projekt gestartet, das auf verbesserte Allergiediagnostik durch Tests von Nasenflüssigkeit und Speichel abzielt.

Derzeit besteht nämlich eine Wissenslücke bei der Diagnose von Allergien. Bluttests zeigen zwar an, ob ein Antikörper gegen ein Allergen im Körper vorhanden ist. Der Nachweis eines Antikörpers bedeutet aber nicht zugleich, dass eine Person auch Symptome einer Allergie aufweist.

Das Forschungsteam des Projekts „[DIAG_NOSE](#)“ nimmt nun von Schüler:innen Bioproben aus Nasensekret und Speichel und untersucht sie mit den teilnehmenden Young Citizen Scientists genauer. Gesucht werden neue biologische Marker, also messbare Parameter, die eine Unterscheidung von allergischen, sensibilisierten und nicht-allergischen Personen ermöglichen sollen. Gemeinsam mit dem Fachbereich Artificial Intelligence and Human Interfaces werden die Daten statistisch ausgewertet.

Von Anfang an sind die Schüler:innen von 15 bis 20 Gymnasien und Mittelschulen in Salzburg in das Projekt eingebunden – von der Probennahme über Laboranalysen, Workshops, Auswertung der wissenschaftlichen Ergebnisse bis hin zu Fachpublikationen und Kongressvorträgen. Projektleiterin Gabriele Gadermaier erklärt: „Dabei lernen die Young Citizen Scientists wissenschaftliche Informationen auf hohem Niveau, faktenbasiert und verständlich zu vermitteln und werden Multiplikator:innen und Medienbotschafter:innen von neuen Erkenntnissen, an deren Gewinnung sie selbst beteiligt waren.“

Labor-Wissen macht Schule

In Kooperation mit der Biologiedidaktik der PLUS werden im Projekt DIAG_NOSE primär zweierlei fachdidaktische Ziele verfolgt: Erstens, dass die Young Citizen Scientists durch die Zusammenarbeit einen besseren Einblick in die wissenschaftliche Arbeitsweise und die biomedizinische Forschung erhalten. Zweitens,

dass gemeinsam mit den Jugendlichen neue und innovative Unterrichtskonzepte entwickelt werden, die auf den bisher unerforschten (Fehl-)Vorstellungen der Schüler:innen zu Pollen und Allergien aufbauen. Diese Konzepte sollen schließlich an den Schulen umgesetzt werden. Dafür sorgen Workshops für die fachdidaktischen Aus- und Weiterbildung des Lehrpersonals und maßgeschneiderte Unterrichtsmaterialien.

DIAG_NOSE soll die Allergiediagnostik durch die Identifizierung von Markern in nicht-invasiven molekularbiologischen Proben genauer und einfacher machen. Darüber hinaus werden Jugendliche, verschiedene Bildungseinrichtungen und die Gesellschaft miteinbezogen, um Wissen zu bündeln, sachlich aufzuklären und die Akzeptanz von Wissenschaft und Forschung zu stärken.

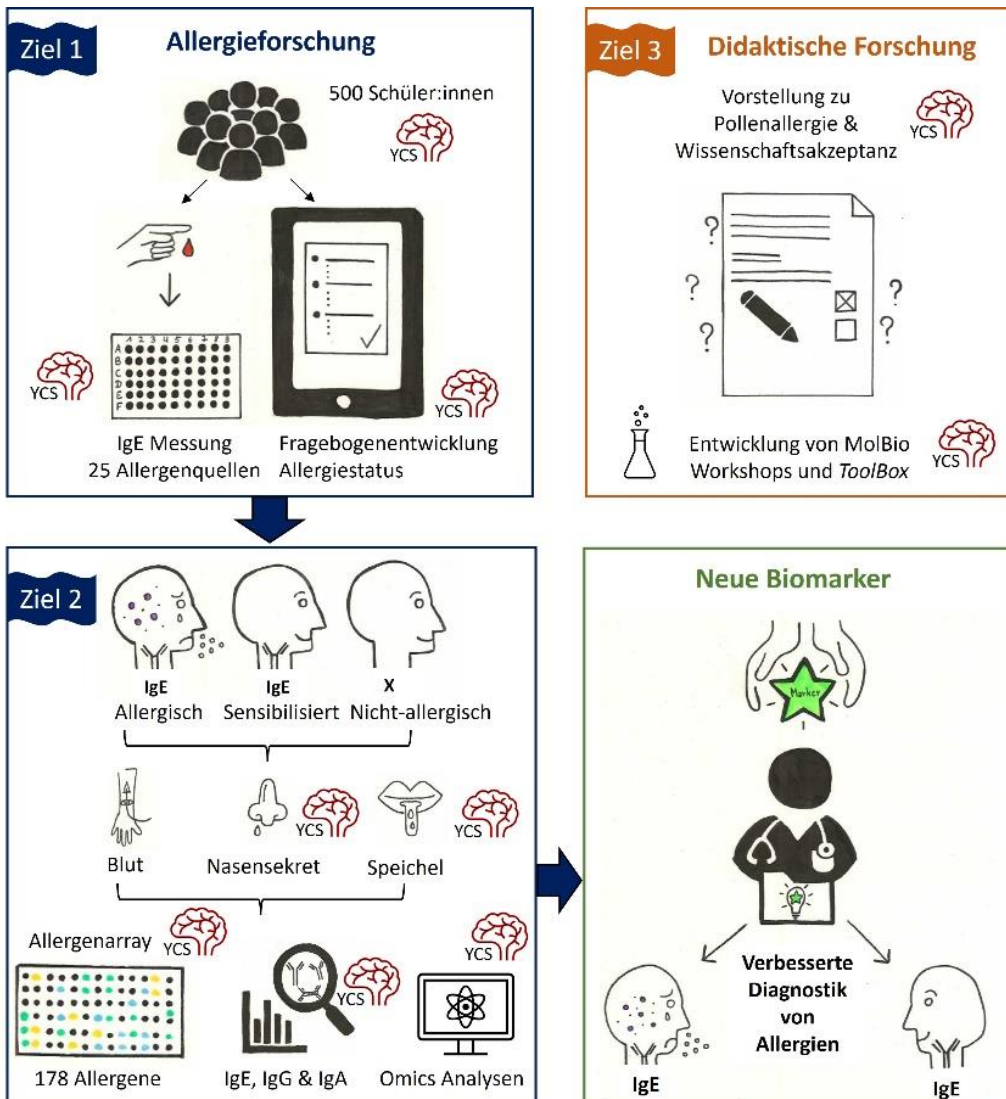
Informationen zum Projekt

DIAG_NOSE ist ein Salzburg-weites multidisziplinäres Projekt mit folgenden Projektpartnerschaften:

- Drei Fachbereiche der PLUS:
 - Biowissenschaften und medizinische Biologie (Dr.ⁱⁿ Gabriele Gadermaier, Assoz. Prof. Dr. Martin Himly)
 - Umwelt und Biodiversität/ Didaktik der Bio- und Geowissenschaften (Dr. Lisa Virtbauer, Assoz. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Lena von Kotzebue)
 - Artificial Intelligence and Human Interfaces (AIHI) (Univ.-Prof. Dr. Arne Bathke)
- Salzburger Universitätsklinikum
- Fachhochschule Salzburg
- Pädagogische Hochschule Salzburg
- 15-20 Gymnasien und Mittelschulen in Salzburg
- MINT-Koordinationsstelle
- MINT:labs Science City Itzling
- PeP – Pongau entwickelt Potenziale
- Gemini Startup Base

Projektstart war der 01. September 2024 im Rahmen des Förderprogramms „[Sparkling Science](#)“, gefördert vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

Kontakt: Priv.-Doz.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Gabriele Gadermaier | Fachbereich Biowissenschaften und Medizinische Biologie | Hellbrunner Straße 34 | 5020 Salzburg | t.: +43 662 8044 5701 | gabriele.gadermaier@plus.ac.at | www.plus.ac.at/Gadermaier



= Forschung mit Young Citizen Scientists

© 2023 Valentina Cosi und Gabriele Gadermaier