

SPOTLIGHT



©: ScienceRELATIONS



©: Sciencens Lab





Scienteens Lab

Elisabeth John



Das *Scienteens Lab* der Universität Luxemburg ist ein außerschulischer Lernort, der eine Schnittstelle zwischen formaler und non-formaler Bildung darstellt und die Aktivitäten der Schulen unterstützt und ergänzt. Im *Scienteens Lab* können Schülerinnen und Schüler des *Cycle Supérieur* (4^e – 1^{ère}) einen praktischen Einblick in die Welt der Forschung bekommen (siehe Fotos). Während des gesamten Schuljahres werden halb- oder ganztägige Kurse in den Bereichen Biologie, Physik, Mathematik und Informatik angeboten. Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem selbstständigen Experimentieren und Erforschen einer kurzen wissenschaftlichen Fragestellung in der jeweiligen Fachrichtung. Zusätzlich sind die unterschiedlichen Kurse so weit wie möglich an den aktuellen Lehrplan angepasst, haben einen Bezug zum Alltag der Schülerinnen und Schüler und orientieren sich an der aktuellen Forschung der Universität Luxemburg.

Die Kurse werden jeweils an den Wissensstand der Klassen angepasst, sodass keine besondere Vorbereitung nötig ist. Unterrichtet werden die Kurse in den Sprachen Luxemburgisch, Deutsch, Französisch und Englisch. In den unterschiedlichen Kursen verwenden die Nachwuchsforscherinnen und -forscher häufig digitale Medien wie

Tablets und Laptops, um ihre Ergebnisse zu dokumentieren und im Anschluss eine Auswertung ihrer Daten mit unterschiedlichen Computerprogrammen durchzuführen. Die Zukunft nachhaltig zu gestalten ist dem *Scienteens Lab* ein wichtiges Anliegen, weshalb auch in einigen der angebotenen Kurse auf dieses Thema eingegangen wird.

Das praktische Experimentieren in einer echten Forschungsumgebung gibt den Jugendlichen einen realen Einblick in die Arbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und zeigt ihnen mögliche Karrierewege auf (Guderian & Priemer, 2008; Scharfenberg et al., 2019). Die Jugendlichen bekommen außerdem eine Idee davon, wie komplex es ist, neues Wissen zu generieren und welche Herausforderungen damit verbunden sind. Nicht zuletzt haben die Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, theoretisches Wissen aus dem Lehrbuch nun auch praktisch anzuwenden – eine Erfahrung, die in den Schulen aus Kostens- und Zeitgründen kaum realisiert werden kann, jedoch sehr wertvoll ist, um das Wissen zu konsolidieren.

Die Kurse am *Scienteens Lab* werden fortlaufend evaluiert, um bestmöglich auf die Bedürfnisse der potentiellen Nachwuchsforscherinnen und -forscher einzugehen. Dabei gaben 62 % der Befragten an, dass ihnen

der Besuch am *Scienteens Lab* bei der Richtung ihrer zukünftigen Berufsauswahl geholfen hat. Über 75 % der Schülerinnen und Schüler schätzen das Arbeiten in einem wissenschaftlichen Labor und Umfeld sehr: „*Es hat mir geholfen den Unterricht in der Schule besser zu verstehen, da ich es einmal selbst erlebt habe.*“ Auf die Frage, ob die Teilnahme an einem Kurs im *Scienteens Lab* verpflichtend ins luxemburgische Schulprogramm aufgenommen werden sollte, haben 82 % der Schülerinnen und Schüler mit *ja* geantwortet.

Das *Scienteens Lab* soll das Interesse und die Begeisterung der Jugendlichen für die MINT- Wissenschaften (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) wecken und ihnen mögliche Karrierewege aufzeigen. Zusätzlich wird durch Vermittlung der wissenschaftlichen Arbeitsweise kritisches Denken unterstützt, was dazu beiträgt, in allen Lebenslagen faktenbasierte Entscheidungen zu treffen.

www.scienteenslab.uni.lu

Literatur

- Guderian, P. & Priemer, B. (2008). Interessenförderung durch Schülerlaborbesuche – eine Zusammenfassung der Forschung in Deutschland. *Physik und Didaktik in Schule und Hochschule*, 2(7), 27–36.
- Scharfenberg, F.-J., Kaufmann, K., Möller, A. & Bogner, F. X. (2019). Schülerlabore und Lehr-Lern-Labore. In J. Groß, M. Hammann, P. Schmiemann, P. & J. Zabel (Hrsg.), *Biologiedidaktische Forschung: Erträge für die Praxis* (S. 229–249). Heidelberg: Springer Spektrum.