

Von der Alchemie zur Gegenwart - Storytelling in einer chemischen Lerneinheit

Lena Ködel¹; David A. Schaaf¹; Christopher W. M. Kay^{1,2}

In der Versuchseinheit „Von der Alchemie zur Gegenwart - Storytelling in einer chemischen Lerneinheit“ sehen die Schülerinnen und Schüler in dem fiktiven Setting eines Jahrmarkts Interviews mit Alchemisten, welche sich als Zauberer präsentieren. Die anschließende Durchführung der „Zaubertricks“ sowie eine kurze weiterführende Erklärung ermöglicht einen Blick hinter die Kulissen.

Der Versuch wird durch eine interaktive PowerPoint-Präsentation angereichert. In dieser erhalten die Schülerinnen und Schüler zusätzlich weiterführende Informationen, welche den Sachverhalt genauer beleuchten. Die Lernumgebung beinhaltet fünf Unterkapitel mit jeweils zwei bis drei Versuchen. Diese, sowie ausgewählte Hilfestellungen und Aufgaben, werden in der folgenden Augmented Reality präsentiert.

Generell zielt die Lernumgebung darauf ab, die Schülerinnen und Schüler der siebten und achten Jahrgangsstufe für das Fach Chemie zu begeistern, indem verschiedene interessante Phänomene betrachtet werden. Dies wird durch eigenständiges Experimentieren sowie den Lebensweltbezug des Jahrmarkts verstärkt. Die Kombination aus Storytelling mit digitalen Medien soll hierbei besonders motivationsfördernd wirken.



Rahmung

- Vier-Elemente-Lehre
- Stein der Weisen
- Entdeckung der Chemolumineszenz des Phosphors
- Geheimhaltung der Rezepte der Alchemisten

Ausblick

- Überarbeitung der interaktiven PowerPoint-Präsentation
- Verstärkte Fokussierung auf die Alchemie

Ergebnisse

- positives Feedback zu den Experimenten
- Gemischtes Feedback zu der interaktiven Power-Point-Präsentation



Weiterführende Literatur:

Collin, S., Steele, T. & Nelson, M. (2023) Storytelling as Pedagogy: The Power of Chemistry in Stories as a Tool for Classroom Engagement. *Journal of Chemical Education*, 100, 2664-2672. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00008>.
 Reschke, T. (2017): *Lesegeschichten im Sachunterricht der Sekundarstufe I zur Unterstützung von situationalem Interesse und Lernerfolg*. Logos Verlag
 Suhr, D. (2017): *Die Alchemisten. Goldmacher, Heiler, Philosophen* (2. Auflage). Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-54372-6>.
 Weyer, J. (2018): *Geschichte der Chemie Band 1 - Altertum, Mittelalter, 16. bis 18. Jahrhundert*. Springer Spektrum. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-55798-3>

¹ Physikalische Chemie und Didaktik der Chemie, Universität des Saarland, Saarbrücken, 66123, Deutschland

² London Centre for Nanotechnology, University College London, 17-19 Gordon Street, London WC1H 0AH, United Kingdom

Lena Ködel
Prof. Dr. Christopher W. M. Kay

Physikalische Chemie und Didaktik der
Chemie,
Universität des Saarlandes

Mail:
sblekoed@stud.uni-saarland.de

