

Sparkling Science >
**Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft**

Forschungsprojekt

Holzhandwerk revisited

Altes Wissen für die Zukunft bereit

Projektleitende Einrichtung

Universität für Bodenkultur Wien, Department für
Materialwissenschaften und Prozesstechnik, Institut
für Holztechnik und Nachwachsende Rohstoffe
DI Dr. Michael Grabner
michael.grabner@boku.ac.at

Beteiligte Schule

Waldorf Wien West

Wissenschaftlicher Kooperationspartner

FH St Pölten, Institut für CreativeMedia/Technologies
Österreichisches Freilichtmuseum Stübing



Holzhandwerk revisited

Altes Wissen für die Zukunft bereit

Holz ist auch heute einer der wichtigsten Roh- und Werkstoffe. Die Verarbeitung von Holz hat sich jedoch wesentlich verändert – weg von der bäuerlichen oder handwerklichen Bearbeitung hin zu hochmodernen Industrieprodukten. Das Wissen um Holz Auswahl, Lagerung, Bearbeitung usw. wurde traditionell von Generation zu Generation weitergegeben. Nur in Ausnahmefällen gibt es schriftliche Aufzeichnungen. Erst im 14. Jahrhundert entwickelten sich spezielle Handwerke. Doch auch hier herrschte die mündliche Überlieferung des Wissens vor. Die vorhandenen Publikationen beschreiben oft nicht die notwendigen Details, um Arbeitsschritte nachvollziehen zu können, oder zu verstehen, warum eine spezielle Holzart für diesen Zweck eingesetzt wurde. Gewisse Handwerkstechniken wurden in den österreichischen Museen (hier vor allem im Österreichischen Freilichtmuseum Stübing) erhalten bzw. wiederentdeckt. Ein essentielles Ziel des Projekts ist es, auszuarbeiten, welche historischen Holzhandwerke noch in entsprechender Qualität vorhanden sind, d.h. wo noch entsprechend erfahrene Holzhandwerkerinnen und Handwerker für die Informationsweitergabe verfügbar sind. In diesem Projekt soll das Hauptaugenmerk auf der detailgenauen Dokumentation der Handwerkstechnik liegen, was eine neue Herausforderung darstellt. Projektleiter Michael Grabner dazu: „Dieser langsam verloren gehende Schatz soll durch Schülerinnen und Schüler modern dokumentiert werden. Die Jugendlichen werden sich dabei selbst einbringen, um die Filme für Gleichaltrige auch ansprechend zu gestalten.“

Im ersten Projektabschnitt sind die Schülerinnen und Schüler dazu angehalten, sich mit dem „State of the Art“ der Dokumentarfilmproduktion vertraut zu machen. Dabei werden in Workshops gemeinsam Grundkenntnisse der modernen Dokumentarfilmproduktion erarbeitet, verschiedene Techniken gegenübergestellt und Best-Practice-Beispiele analysiert.

In Bezug auf die audio- und videoteknische Umsetzung ist ein weiteres Projektziel die präzise Dokumentation der Arbeitsschritte verschiedener Holzhandwerke. Diese soll neue, innovative Ansätze in der kreativen und technischen Gestaltung verfolgen. So soll beispielsweise das Verwenden einer Kopfkamera das tatsächliche Arbeitsfeld der Handwerkerin bzw. des Handwerkers aus persönlicher Sicht und möglichst detailreich dokumentieren. Neue Technologien, wie 360° Videos und VR (Virtual Reality), schaffen zusätzlich Möglichkeiten Arbeitsschritte verständlich und erlebbar zu gestalten. Durch diese authentische Nähe wird ein exaktes Nachvollziehen der Arbeitsschritte möglich. Dabei werden Details wie Handhaltung, Winkel der Werkzeuge, Arbeitsrichtung, Werkzeuggeschwindigkeit etc. deutlich dargestellt. Schwierige Prozesse werden durch Animationen ergänzt. Wissenschaftliche Inhalte wie verwendete Holzarten, Zustand des Holzes, Fällzeitpunkt, Vorbehandlung etc. werden durch Interviews oder Sprechtexte ergänzt.



Projektlaufzeit: 01.09.2017 bis 31.08.2019

Jedes Konzept wird vorab mit den Handwerkern und Handwerkerinnen sowie den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (Holzforschung, Volkskunde, Medientechnik) diskutiert. Es muss bereits vor den Filmaufnahmen bekannt sein, was die „Schlüsselstellen“ sind und wie man sie am besten dokumentieren kann. Die Schülerinnen und Schüler werden sowohl bei der Konzeption als auch bei der Produktion mitwirken. Sie bekommen die Möglichkeit, selbst aktiv die Dreharbeiten durchzuführen, d.h. die Arbeitsschritte in der Videoproduktion mit allen nötigen Vorarbeiten zu erlernen. Auch in die Postproduktion sind sie stark eingebunden. Somit steht die Vermittlung medientechnischer Kompetenzen an die Jugendlichen sowie die damit verbundene stark partizipatorische wissen-schaftliche Herangehensweise im Fokus dieses Projektabschnitts.

Das Ziel ist eine exakte Dokumentation in einer gleichzeitig modernen, ansprechenden Aufbereitung und zielgruppengerechten Verbreitung der Videoclips. Die Filme sollen Interesse am Handwerk wecken und auch Anleitung und Hilfestellung für Interessierte sein. Die Schülerinnen und Schüler wirken bei der Konzeption der Präsentation mit und bringen ihre persönlichen Erfahrungen und Ideen ein und entwickeln eine für Jugendliche ansprechende Form der Darstellung, die auch mobil nutzbar ist.

Um Menschen für das Handwerk zu begeistern, sollen gleichzeitig neben der modernen Aufbereitung, Möglichkeiten gefunden werden, diese Dokumentationen auch im Museum zu präsentieren – ohne störend in Atmosphäre und Stimmung einzugreifen. Hier sind sowohl Darstellungen über Monitore als auch mobile Applikationen möglich.

Die Mitarbeit der Schülerinnen und Schüler ist essentiell für Konzeption, Entwicklung und Design. Es wird eine moderne, ansprechende Gestaltung von Jugendlichen für Jugendliche angestrebt. In der gemeinsamen Arbeit der wissenschaftlichen Partner und der Schülerinnen und Schüler können auf Augenhöhe Inhalte für die angestrebte Zielgruppe erarbeitet werden.

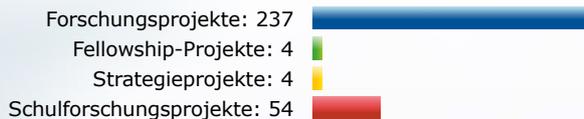


Facts and Figures

Sparkling Science ist ein Programm des BMBWF, das Forschung auf dem letzten Stand der Wissenschaft mit voruniversitärer Nachwuchsförderung verknüpft. In sämtlichen thematisch breit gefächerten Projekten werden Schülerinnen und Schüler in die Forschungsarbeiten ebenso wie in die Vermittlung der Ergebnisse eingebunden. Die Leitung des Forschungsprogramms liegt beim BMBWF, das Programmbüro bei der OeAD-GmbH. www.sparklingscience.at

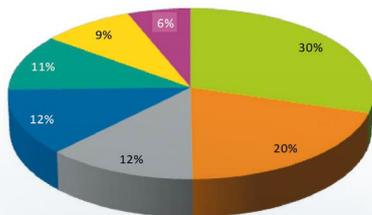
Anzahl der Forschungsprojekte

299



Datengrundlage: ohne Pionierprojekte

Forschungsfelder

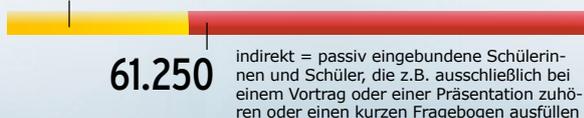


Beteiligte Personen

Schülerinnen und Schüler

90.185

28.935 direkt = aktiv eingebundene Schülerinnen und Schüler



Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende

3.144

Lehrpersonen und angehende Lehrpersonen

1.947

Stand: Juni 2018



Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
1010 Wien | Minoritenplatz 5 | www.bmbwf.gv.at



Programmlaufzeit



Fördermittel

Fördermittel insgesamt

34,7 Mio. Euro

Beteiligte Einrichtungen

Schulen bzw. Schulzentren

492

inklusive 45 internationaler Schulen aus DE, IT, ES, SK, SI, HU, AR, FR, GB, JP, CM, NO, PL, CH, RS, PYF, TR, US

Forschungseinrichtungen

198

inklusive 62 internationaler Forschungseinrichtungen aus DE, GB, CH, US, HU, FR, ES, IT, CZ, DK, NL, NO, SE, CO, AU, SK



Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft

179

inklusive 9 internationale Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft aus DE, IT, CZ, CH, SI, IL, CM, CO, US

Beteiligte Schulen bzw. Schulzentren

