



Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule Schule ruft Wissenschaft

Forschungsprojekt

Critical Science Literacy

Warum Wissenschaft nicht einfach
wahr ist, was das mit dir zu tun hat
und wie du es ändern kannst

Projektleitende Einrichtung

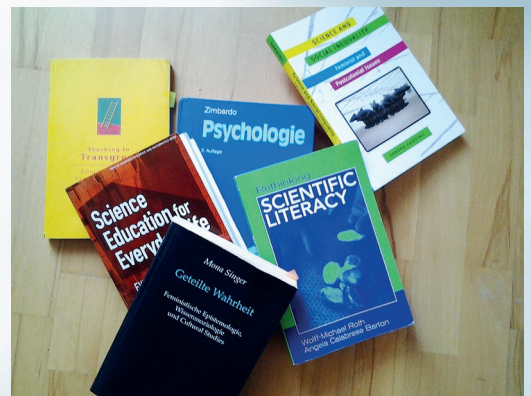
Universität Wien
Institut für Politikwissenschaft
Univ.Ass.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Brigitte Bargetz
brigitte.bargetz@univie.ac.at

Beteiligte Schule

GRG Alt Erlaa, W

Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft

EFEU – Verein zur Erarbeitung feministischer
Erziehungs- und Unterrichtsmodelle, W
KBA – Kritische Bildungsarbeit, W



Critical Science Literacy

Warum Wissenschaft nicht einfach wahr ist, was das mit dir zu tun hat und wie du es ändern kannst

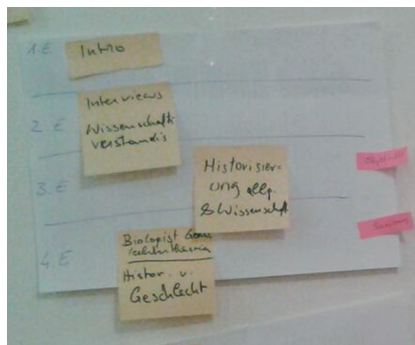
„Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen sind in der Evolution bedingt. Da die Geschlechterdifferenz in der Steinzeit, als die Menschen noch Jäger und Sammlerinnen waren, notwendig gewesen sei.“ Solche und ähnliche Theorien über Geschlechterunterschiede – beispielsweise in Bezug auf Farbvorlieben oder Orientierungsfähigkeit – sind nicht nur im Alltag anzutreffen, sondern auch in wissenschaftlichen Forschungen, die derzeit populär sind.

Die feministische Wissenschaftskritik hinterfragt wissenschaftliche Theorien und Studien evolutionärer und biologischer Geschlechterunterschiede. Sie zeigt, dass Wissenschaft nicht in einem machtfreien Raum stattfindet, sondern im Zusammenhang gesellschaftlicher Ungleichheit zu verstehen ist. Die Frage, was warum als „Wissen“ und „wissenschaftlich“ gilt, ist umkämpft.

In der gegenwärtigen „Wissensgesellschaft“ spielt wissenschaftliches Wissen eine zentrale Rolle in der Herstellung, aber auch der Herausforderung gesellschaftlicher Ordnung. Ein kritischer Umgang mit wissenschaftlichem Wissen kann daher als eine „demokratische Grundfertigkeit“ gesehen werden.

Insbesondere die Schule ist ein Ort, an dem gelernt werden kann, „wissenschaftliche Tatsachen“ und vermeintliche Wahrheiten kritisch zu hinterfragen und die eigenen Mitgestaltungsmöglichkeiten an gesellschaftlichen Prozessen zu erweitern. Hierzu will das Sparkling Science-Projekt „Critical Science Literacy“ einen Beitrag leisten.

Im Projekt erarbeiten Schülerinnen und Schüler der 11. Schulstufe des Gymnasiums GRG 23 gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und ihrer Psychologielehrerin einen kritischen Zugang zu wissenschaftlichem „Wissen vom Menschen“. Ein besonderer Fokus liegt auf Geschlechterwissen. Dabei werden folgende Forschungsfragen verfolgt: Wie wird wissenschaftliches Wissen gelehrt und gelernt? Welche Rolle spielt die Schule bei der Organisation von Wissenschaft? Wie wird wissenschaftliches Wissen produziert, vermittelt und alltäglich wirkmächtig? Und welche Möglichkeiten kritischer Wissensproduktion gibt es?



Projektlaufzeit: 01.10.2015 bis 31.03.2017

An diesen Fragen wird gemeinsam im Rahmen des Wahlpflichtfaches Psychologie und Philosophie geforscht. Schülerinnen, Schüler und Wissenschaftlerinnen verfassen Lerntagebücher und bearbeiten diese. Mittels kurzer Interviews wird das Wissenschaftsverständnis von Mitschülerinnen und Mitschülern sowie Lehrerinnen und Lehrern erhoben und anschließend diskutiert.

Psychologische Theorien und ihre Darstellung in Schulbüchern und populären Medien sollen gemeinsam analysiert werden. Hierfür lernen die Jugendlichen Zugänge zur Wissenschaftsforschung und Wissenschaftsgeschichte, der feministischen Wissenschaftskritik sowie die Methode der Diskursanalyse kennen. Mit diesen „Werkzeugen“ erforschen sie gemeinsam mit den Wissenschaftlerinnen, welche Theorien in Alltagswissen, Schulbücher, Neuen Medien wie Wikipedia und populäre Zeitschriften Eingang finden und welche nicht. Zudem soll gemeinsam untersucht werden, welche gesellschaftlichen Ungleichheiten in diesen Theorien im Namen der Objektivität verbreitet und stabilisiert werden. Schließlich sollen Alternativen zu herrschendem (Geschlechter-)Wissen erarbeitet werden.

Die Überlegungen zu „Critical Science Literacy“ sind geprägt von der Pädagogik Paulo Freires und bell hooks, die das emanzipatorische, partizipative und transformative Moment von Bildung betonen und die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden als dialogisch beschreiben. In diesem Sinne soll es im Projekt nicht darum gehen, die Jugendlichen zu beforschen oder ihnen Erkenntnisse zu vermitteln, die mit ihrem Wissen und ihren Lebensrealitäten wenig zu tun haben. Vielmehr steht das Herstellen eines lebensweltlichen Bezugs von wissenschaftlichem Wissen im Zentrum des Projekts, da wirkliche Bildung im Sinne einer Aneignung – und Veränderung – der Welt nur so funktionieren kann. Insofern werden die geplanten Abläufe während der Arbeit mit den Schülerinnen und Schülern ihren Interessen entsprechend adaptiert.

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts werden sowohl in populären als auch in wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert. Im Rahmen einer Abschlusskonferenz im März 2017 werden die Wissenschaftlerinnen gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern Projektergebnisse sowie die im Rahmen des Projekts verfassten Vorwissenschaftlichen Arbeiten präsentieren. Bereits vorab ist ein schulinterner Workshop zum Thema „Wissenschaftskritik vermitteln“ geplant. Das im Laufe des Projekts erarbeitete didaktische Material zur Förderung einer critical science literacy soll auf der Projekthomepage frei zugänglich gemacht werden.



Sparkling Science ist ein Programm des BMWFW, 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 BMWFW, das Programmbüro bei der OeAD-GmbH.



Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

Sparkling Science Facts & Figures

Programmlaufzeit: 2007 bis 2017

Eckdaten 1. - 5. Ausschreibung

260 Projekte (Forschung & Schulforschung)
29,2 Mio. Euro Fördermittel

Beteiligte Personen

74.347 Schüler/innen (22.121 direkt beteiligt,
52.226 indirekt beteiligt)
1.550 Wissenschaftler/innen & Studierende
1.538 Lehrer/innen & angehende
Lehrpersonen

Beteiligte Einrichtungen

450 Schulen und Schulzentren¹
140 Partner aus Wirtschaft & Gesellschaft,
inkl. 6 internationaler
174 Forschungseinrichtungen², davon:
55 Universitäten inkl. 34 internationaler
96 außeruniv. Forschungseinrichtungen
inkl. 14 internationaler
11 Fachhochschulen inkl. 3 internationaler
10 Pädagogische Hochschulen
3 sonstige Einrichtungen

¹ inkl. 38 internationaler Schulen (CH, CM, DE, ES, FR, GB, HU, IT, JP, NO, PL, PYF, RS, SI, SK, TR, USA)

² inkl. 56 internationaler Forschungseinrichtungen (AU, CH, CO, CZ, DE, DK, ES, FR, GB, HU, IT, NO, PL, SE, SK, USA)

www.sparklingscience.at

Stand Juni 2015