

Workshop „Naturwissenschaften: Begegnung mit dem Luftdruck – ein Lehrstück zum Barometer, auch im Blick phänomenorientierter Klassiker der Pädagogik“

Beschreibung:

Warum läuft das Wasser nicht aus dem Glas, das verkehrt aus dem Waschbecken gehoben wird? Wird das Wasser vom Vakuum zurückgehalten? Kann das Wasser nicht ausfließen, weil das umgebende Wasser es zurückdrängt? Oder ist dafür der Luftdruck verantwortlich und wenn ja, was ist das überhaupt? Ein einfaches Alltagsphänomen entführt die Schülerinnen und Schüler im Lehrstück „Pascals Barometer“ tief in die Wissenschaftsgeschichte des 17. Jahrhunderts. Begleitet durch bedeutende Wissenschaftler (Galilei, Torricelli, Pascal, von Guericke) ergründen die Schülerinnen das Rätsel um das Phänomen und ringen gemeinsam mit den Wissenschaftlern mit der Vorstellung des „Horror Vacui“ und dem Paradigma des Luftdrucks. Das Lehrstück gipfelt in einer Schlussdiskussion, wo alle Wissenschaftler, verkörpert durch einzelne Schülerinnen, in einem Podium ihre Theorien gegeneinander ins Feld führen und dadurch die Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis im 17. Jahrhundert und gleichsam die Genese der individuellen Erkenntnis der Schülerinnen im Lehrstück verdichtet dargestellt wird.

Hat sich das vor 350 Jahren entdeckte Paradigma des Luftdrucks in unserm Alltag eingewurzelt? Wie stellen wir uns vor, dass das Wasser durch einen Strohhalm in unseren Mund gelangt, wird da „gezogen“ oder „gedrückt“? Das Lehrstück „Pascals Barometer“ thematisiert exemplarisch die Bedeutung wissenschaftlicher Paradigmen für unseren Alltag und wandelt dabei auf den Pfaden Martin Wagenscheins. Und was mögen andere phänomenorientierte Klassiker der Pädagogik zu solchen Lehrstücken wohl beitragen? Blitzlichter von Comenius – Rousseau – Goethe – Tolstoi – Lichtwark – Reichwein.

Workshop-Leiter: Prof. Dr. Dr. Marc Eyer & Prof. Dr. Hans Christoph Berg

Maximale Teilnehmer_innenzahl: 20

Weiterführende Literatur:

Eyer, M.; Aeschlimann, U. (2013): Pascals Barometer – frei nach Martin Wagenschein. Band 8 der Reihe „Lehrkustdidaktik“. Bern: hep.

Eyer, M. (2016): Lehrkustdidaktik und die Klassiker der Pädagogik. In: Gerwig, M./Wildhirt, S. (Hrsg.) (2016): Das Schulwesen soll und will auch ein Bildungswesen sein. Lehrkustdidaktik im Dialog. Hohengehren: Schneider. S. 211-214.

Riemeck, R. (2014): Klassiker der Pädagogik von Comenius bis Reichwein. Marburger Sommervorlesungen 1981/1982/1983 mit Quellentexten. Herausgegeben von H. Chr. Berg/B. Hildebrandt/F. Stübig und H. Stübig. Marburg: Tectum.