

DD 16: Grundschule

Zeit: Dienstag 16:30–17:30

Raum: P 10

DD 16.1 Di 16:30 P 10

Der Begriff *Zeit* - Wissenschaftsverständiges Lernen in der Grundschule — ●WIEBKE LOSERIES — Institut für Physik der Universität Rostock

Der Begriff *Zeit* bietet umfangreiche Möglichkeiten, schöpferisch Ideen zu entwickeln und auf diesem Weg naturwissenschaftlich zu bilden. Es wird ein Grundschulprojekt vorgestellt, das auf der Grundlage des Begriffes *Zeit* naturwissenschaftliches Denken fördert, indem die SchülerInnen von ihren Alltagsvorstellungen ausgehend zu Ordnungen finden und darüber hinaus ihre Teilerkenntnisse in einen Zusammenhang bringen. Anhand verschiedenster ungeordneter Gegenstände, die die SchülerInnen in einem Koffer vorfinden, nähern sie sich dem Begriff *Zeit* über Geschichten, die ihnen zu den Gegenständen einfallen und die sie einander erzählen, über das Anfassen und Ausprobieren und über das Experimentieren. Dabei werden die SchülerInnen zu *kleinen Detektiven* auf der Suche nach dem Begriff *Zeit*, der alle Gegenstände inhaltlich miteinander verbindet. Sie verständigen sich anhaltend, versuchen zu klären und zu lösen, werden ermutigt, Ansichten zu äußern und entwickeln darüber einen kommunikativen Prozess, der schöpferisch geprägt ist und das Verstehen ermöglicht. Zur Sicherung des Verstehens und um Erkenntnisse klar und verständlich zu machen, stehen *Frau Sekunde*, *Herr Mond* und *Frau Frühling* den SchülerInnen zur Seite und werten abschließend die Erkenntnisse gemeinsam mit ihnen aus. Die Freude am Erkenntnisgewinn und der Umgang mit schöpferischer Fähigkeit bilden die umfassenden Grundlagen dieses Projektes.

DD 16.2 Di 16:50 P 10

Angeleitet oder frei - Untersuchungen zu methodischen Varianten im naturwissenschaftsbezogenen Unterricht der Grundschule — ●CHRISTINE WALDENMAIER¹ und HILDE KÖSTER² — ¹Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd — ²Freie Universität Berlin

Schon 1978 kritisierte Michael Soostmeyer die Verwendung standardisierter, "perfektionierter" Medien: "Der im Detail vorgeplante Unterricht verhindert, daß die Schüler nach eigenen Vorstellungen Versuche planen und unter der eigenen Wahl von Materialien, die sie für geeignet halten, Versuche aufbauen und selbst durchführen. [...] Dem Schüler wird kein oder ein nur sehr mäßig bemessener geistiger Freiraum für eigene Versuchsplanungen gegeben." Eine ähnliche Kritik äußert Jörg

Ramseger etwa dreißig Jahre später: "Auffallend für all die vielen Experimente, die Lehrer(inne)n in Fachzeitschriften, Schulbüchern und im Internet angeboten werden, ist, dass sie Kindern ständig Antworten auf Fragen geben, die diese nie gestellt haben. Gleichzeitig bietet der Unterricht selten Gelegenheit, die Fragen, die ihnen bei der Beschäftigung mit der Natur kommen, in Ruhe zu klären." (Ramseger 2010) Das "Laborieren" wie Wiebel (2000) es beschreibt, kann sicher ein Anfang sein: Experimentieren aufgrund von Anleitungen mit dem Ziel, Phänomene kennen zu lernen und darüber zu reflektieren. Bleibt es aber beim reinen Laborieren, lässt das Interesse der Kinder relativ schnell nach. Im Rahmen des Projekts HeiKiWi wird untersucht, wie sich Kinder beim Laborieren sowie im Rahmen eines problemorientierten Angebots verhalten und welche Rolle die Lehrkraft dabei spielt.

DD 16.3 Di 17:10 P 10

Emotionen als Prädiktoren - Förderung naturwissenschaftlicher Bildung im Bodenseeraum — ●VICTORIA LINK, THOMAS GÖTZ, MIKHAIL FONIN und ULRICH RÜDIGER — Universität Konstanz, Konstanz, D

Förderung früher naturwissenschaftlicher Bildung ist in aller Munde. Um die Scheu vor Naturwissenschaften abzubauen und die Technikbegeisterung zu fördern, sollen schon Vorschulkinder durch Experimente zu Naturphänomenen bei ihrer Weltaneignung unterstützt werden. Ziel dabei ist es, das intrinsisch vorhandene Interesse der Kinder an den Naturphänomenen aufzugreifen und so die Grundlage für ein lebenslanges Naturwissenschaftsverständnis zu legen.

Doch inwieweit ist die naturwissenschaftliche Förderung bereits in den Kindergärten angekommen? Wie begegnen Erzieherinnen und Erzieher der Herausforderung, nun neben motorischer, musischer und sprachlicher auch noch naturwissenschaftliche Förderung in den Kindergartenalltag zu integrieren?

Im Vortrag werden Ergebnisse einer quantitativen Fragebogenstudie präsentiert, welche Hinweise auf den Umgang mit naturwissenschaftlicher Bildung in Kindergärten des Bodenseeraumes geben. Auf Grundlage der Kontroll-Wert-Theorie [Pekrun, 2006] und neuen Erkenntnissen zu Lern- und Leistungsemotionen sollen Emotionen als Prädiktoren von Durchführung früher naturwissenschaftlicher Förderung dargestellt werden. Vergleichend hierzu werden Daten zu Sprachförderung im Kindergarten herangezogen. [Pekrun, R. (2006). *Educational Psychology Review*, 18, 315-341]