



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung  
(IMST-Fonds)**

**S3 „Themenorientierung im Unterricht“**

---

# **WAS VERSTEHEN SIE BITTE UNTER EVOLUTION?**

## **UNTERRICHTSPLANUNG UNTER BERÜCKSICHTI- GUNG VON SCHÜLERVORSTELLUNGEN**

**Kurzfassung**

**Dr. Mag. Patrícia Jelemenská**

**Mag. Heidemarie Amon (Akademisches Gymnasium Beethovenplatz 1, 1010  
Wien), Mag. Ilse Wenzel (Schopenhauer Realgymnasium, Schopenhauerstraße  
49, 1180 Wien)**

Wien, Juni, 2010

Ein erster Anlass sich mit dem Thema „Was verstehen sie Bitte unter Evolution? Unterrichtsplanung unter Berücksichtigung von Schülervorstellungen“ auseinander zu setzen, war ein von uns gemeinsam gestaltetes Seminar für LehrerInnenfortbildung (Jelemenská, Amon, Wenzel, 2009). Die ersten Erfahrungsergebnisse zeigten, dass LehrerInnen in der Unterrichtsgestaltung andere Schwerpunkte haben, wie wenn der Unterricht aus dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion (Kattmann et al., 1997) geplant wird. Diese zwei unterschiedlichen Zugänge – Fachdidaktik und Praxis – sind in diesem IMST-Projekt die Grundlage für die Unterrichtsplanung, -durchführung, -evaluation und -modifizierung.

In der Fachliteratur wird das Missverhältnis zwischen der Menge an empirischen Ergebnissen der erziehungswissenschaftlichen Teildisziplinen und deren Nutzung in den Praxisfeldern kritisiert. Im angloamerikanischen Sprachraum wurde, um die Einführung der Standards und damit LehrerInnen bei der Veränderung der Unterrichtskultur zu unterstützen, der Ansatz des Fachdidaktisch-pädagogischen Coaching (z.B. West & Staub, 2003) entwickelt. In dem vorliegenden Projekt wird der lerntheoretische Rahmen des Coachings anhand der Didaktischen Rekonstruktion (Kattmann et al., 1997) differenziert, indem der Schwerpunkt auf die Auswahl und Strukturierung von Inhalten für das Lernen gelegt wird.

Der Begriff von Coaching versteht nicht den Coach als einen Anführer. Ein Bild, das von einem Verständnis aus dem Sport oder Alltag ausgehend, impliziert werden könnte. Der Coach ist als ein Begleiter bei der Unterrichtsgestaltung zu verstehen, der eine konstruktiv-kritische Hilfe bei der Umsetzung der innovativen Ideen der LehrerInnen anbietet. Dementsprechend wird in der vorliegenden IMST-Studie der Ansatz des Fachdidaktisch-pädagogischen Coaching genutzt, um die innovativen Ideen der LehrerInnen gezielt aus einer fachdidaktischen Perspektive zu fördern und gegebenenfalls weiterzuentwickeln. Beispielsweise eine der innovativen Ideen der Lehrerin ist, dass Evolution als ein „roter Faden“, bzw. ein Strukturierungsprinzip für den Biologieunterricht durch alle Schulstufen des Biologieunterrichts durchgezogen werden soll. Diese Idee wird in dem Coaching unterstützt und unter dem Einbeziehen von Schülervorstellungen weiterentwickelt. Ein Resultat der Zusammenarbeit stellen entwickelte, durchgeführte und aufgrund der Ergebnisse aus der Praxis zweimal modifizierte Unterrichtseinheiten dar. In dem Arbeitsbericht befinden sich einige Beispiele aus der Zusammenarbeit.

Ein konstruktiver Umgang mit den Schülervorstellungen wird in der Fachdidaktik als wesentlich für einen erfolgreichen naturwissenschaftlichen Unterricht gesehen. Unterricht mit Hilfe der Schülervorstellungen zu planen, durchführen und zu evaluieren ist sehr komplexes Unternehmen. Aus der Zusammenarbeit entstandene offene Fragen zur Planung des Biologieunterrichts unter Berücksichtigung von Schülervorstellungen werden in dem Arbeitsbericht angesprochen.

In dem Projekt wurde das Ziel – eine theoriegeleitete aber auch erfahrungsbasierte Entwicklung von innovativem Biologieunterricht – wie oben bereits angedeutet verfolgt. Um die Ausgangspunkte von den beiden Seiten für den Berichtleser verständlich zu machen, wird nicht nur die Position der Fachdidaktik (Kapitel 2), sondern auch die Seite der Praxis, anhand der Vorstellungen einer Lehrerin (Frau Schwarz), für die Unterrichtsgestaltung dargestellt. Die gemeinsame Entwicklung der Unterrichtseinheiten wird in dem 3. Kapitel dargestellt. Da die Lehrervorstellungen ein Teil der Untersuchung waren, werden sie als ein Teil der Ergebnisse vorgestellt (4.1). Als weiterer Teil der Ergebnisse wird die Fachliche Klärung der Unterrichtseinheiten (4.2), die Schülervorstellungen vor dem Unterricht (4.3) als auch ein Beispiel einer Unterrichts-

einheit zu dem Thema Evolution eingeführt, die gemeinsam entwickelt worden ist (4.4). Am Schluss werden die Ergebnisse zu Schülervorstellungen, die am Ende der Unterrichtsstunde erhoben worden, eingeführt (4.5) und diese Ergebnisse diskutiert.