



# Die sprachlichen Dimensionen im handlungsorientierten naturwissenschaftlichen Unterricht – Potenziale und Herausforderungen Originaler Begegnungen

Iris Günthner, Alexander Küpper & Hannah Weck

## Sprachliche Förderziele:

- (Weiter-)Entwicklung der Sprachhandlungskompetenz „Beschreiben“
- Förderung der epistemischen sowie sozialen Funktion der Sprache durch Offenlegen eigener Ideen und Austausch im Team
- Förderung typischer naturwissenschaftlicher Sprachstrukturen. Hier: Die selbstständige Formulierung von Vergleichssätzen (Je-Desto-Sätze und Wenn-Dann-Sätze)
- (Weiter-)Entwicklung von (naturwissenschaftlichem) Fachwortschatz

**Altersstufe:** alle Jahrgangsstufen – konkretes Beispiel für die Jahrgangsstufen 5/6

## 1 Die Originale Begegnung als Verknüpfung von fachlichem und sprachlichem Lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht

Im Unterricht der naturwissenschaftlichen Fächer ergeben sich andere Potenziale und Herausforderungen in Bezug auf sprachsensibles Unterrichten als in den übrigen anderen Fächern (Stiftung Mercator, 2009). Dies liegt beispielsweise an den spezifischen Methoden und Inhalten dieser Fächer: Von Didaktikern und in Lehrplänen präferierte Konzepte sind unter anderem der handlungs- und problemorientierte Naturwissenschaftsunterricht sowie der forschend-entdeckende Unterricht (z.B. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen 2011). Diese Konzepte haben eigene Kommunikations- und Interaktionsmuster (Rösch, 2013). Umfassende praxistaugliche Konzepte zum

sprachsensiblen naturwissenschaftlichen Unterricht müssen sich daher aus den Methoden und Bedürfnissen des Fachs entwickeln (Stiftung Mercator, 2009; Rösch, 2013). Nach Auffassung der Autoren dieses Beitrags ist Sprachförderung darüber hinaus keine Einzelaktivität, sondern muss eingebunden in typische naturwissenschaftliche Unterrichts- und Interaktionsverläufe erfolgen und in Bezug zur aktuellen Sprachkompetenz der Schüler angeboten werden.

Eine gängige Methode im naturwissenschaftlichen Unterricht ist die Originale Begegnung (Labudde, 1993). Nach Roth (1970) und Labudde (1993) ist eine Originale Begegnung durch die folgenden Merkmale charakterisiert:

- Es handelt sich um eine reale Begegnung mit einem Gegenstand.
- Die Schüler sollen im Kontakt mit dem Gegenstand ihr individuelles Vorwissen einbringen können.
- Nicht nur der Erwerb von fachlichem Wissen, sondern auch die „menschliche Seite“ (Roth, 1970, S. 113) des Gegenstandes, wie z.B. erlebte Gefühle, sollten thematisiert werden.
- Die Schüler erleben sich im handlungs- und schülerorientierten Unterricht als Forscher.

Die Verknüpfung zwischen der Sprachförderung und dem Konzept der Originalen Begegnung im naturwissenschaftlichen Unterricht lässt sich in den folgenden drei Leitlinien zusammenfassen:

**1. Leitlinie:** Originale Begegnungen im naturwissenschaftlichen Unterricht sind ein Sprech Anlass und lösen Redefreude aus. Sie ermöglichen durch die Auswahl unterschiedlicher Kommunikationswege – Verbalisieren, Symbolisieren und

direktes Demonstrieren – allen Schülern eine Partizipation am (fachlichen) Austausch.

**2. Leitlinie:** Wenn die Schüler den fachlichen Inhalt noch nicht verstanden haben, kann eine zu frühe Einführung von Fachsprache den naturwissenschaftlichen Lern- und Erkenntnisprozess stören (Scheller, 2010). Es erscheint wichtig, dass die Schüler ein Phänomen erst verstanden haben und in ihrer Alltagssprache beschreiben können, bevor der Fachbegriff von der Lehrkraft eingefordert wird (Leisen, 2005).

**3. Leitlinie:** Der Unterricht sollte so strukturiert sein, dass die Originale Begegnung nicht gleich mit Aufgaben oder (langen) Texten kombiniert wird. Redefreude und das selbstständige Formulieren von Forschungsfragen werden sonst ausgebremst.

Im nachfolgenden Abschnitt wird ein Unterrichtsbeispiel einer Originalen Begegnung im Physikunterricht vorgestellt, welches auf diesen drei Leitlinien beruht.

## 2 Die Unterrichtseinheit „Ich und mein Körper im Schwimmbad“ – eine Originale Begegnung zur Verknüpfung von fachlichem und sprachlichem Lernen im Physikunterricht

Mit der Originalen Begegnung „Ich und mein Körper im Schwimmbad“ wird im Folgenden ein Projekt für den