

Sprache und naturwissenschaftlicher Unterricht

10 Thesen (G. Merzyn¹)

1. Sprache spielt für den naturwissenschaftlichen Unterricht eine vielfach unterschätzte, eminent wichtige Rolle. Sprache ist das bildende Organ der Gedanken.
2. Die Fachsprache der Naturwissenschaften hat im Wortschatz wie im Satzbau charakteristische Eigenschaften. Vor allem der Wortschatz (die Fachbegriffe) macht Fachsprache für Laien schwer verständlich.
3. Eine Naturwissenschaft lernen heißt zu einem erheblichen Teil: den Umgang mit ihren Begriffen lernen.
4. Fachsprache entwickelt sich (historisch und im Unterricht) aus der Alltagssprache heraus. Alltagssprache ist Voraussetzung und Hilfsmittel zur allmählichen Vervollkommenheit der Fachsprache.
5. Je weniger die Schüler die Fachsprache schon beherrschen, desto eher behindert ein Unterricht auf rein fachsprachlicher Ebene eine Verständigung.
6. Um einen neuen Fachbegriff zu lernen, ist eine breite Repräsentation des Begriffes wichtig; positive und negative Beispiele für den Begriff und Abgrenzung gegen benachbarte Fach- und Alltagsbegriffe müssen hinzukommen. Das Lernen schwieriger Begriffe zieht sich über Jahre hin.
7. Viele als „Alltagsvorstellungen“ beschriebene Probleme naturwissenschaftlichen Unterrichtens lassen sich zwanglos auch als Mängel bei der Begriffsbildung auffassen.
8. Der naturwissenschaftliche Unterricht überfordert die Schüler durch eine zu große Zahl von Fachbegriffen, die in der verfügbaren Zeit nicht angemessen gelehrt und deshalb auch nicht gelernt werden können. Die Überfülle an Begriffen - viele davon ganz nebensächlich - verstellt den Blick für zentrale Ideen des Unterrichts.
9. Die Flut von Fachbegriffen und gleichzeitiges Bestehen auf korrekter Fachsprache tragen vermutlich zur Unbeliebtheit naturwissenschaftlichen Unterrichtens erheblich bei.
10. Es ist eine wichtige Aufgabe naturwissenschaftlicher Lehrerbildung, einen bewußten Wechsel zwischen unterschiedlichen Sprachebenen einzuüben.

Quelle: Praxis der Naturwissenschaften, Heft 2/47, 1998, S. 1

¹ Prof. Dr. Gottfried Merzyn (Göttingen), gmerzyn@gwdg.de

Ein Aufsatz „Sprache im naturwissenschaftlichen Unterricht“ mit Quellenangaben und ausführlicher Darstellung der Zusammenhänge ist gleichzeitig in der Zeitschrift „Physik in der Schule“ 36 (1998) S. 203-205 und 243-246 und 284-287 erschienen.