

REZENSION**Sprache im Fach.
Sprache und fachliches Lernen**

Becker-Mrotzek, M., Schramm, K.,
Thürmann, E., & Vollmer, H. J. (Hrsg.)
(2013)

Münster, New York, München, Berlin:
Waxmann
408 Seiten.
ISBN: 978-3-8309-2659-7
34,90 €

National wie international finden sich seit über zwei Jahrzehnten Arbeiten zum Einfluss sprachlicher Aspekte auf fachliches Lernen in den Naturwissenschaften. Der Schwerpunkt liegt im deutschsprachigen Raum entweder sehr spezifisch beim Erlernen von Fachtermini und den assoziierten Begriffen / Konzepten (z. B. Rincke, 2010) oder eher allgemein im Rahmen sachbezogener Kommunikation (z. B. Kulgemeyer, & Schecker, 2009). Ferner gibt es einige unterrichtspraktische Überlegungen, wie sprachliche Fähigkeiten auch im Fachunterricht berücksichtigt werden können (z. B. Leisen, 2010). Im Rahmen der ‚scientific literacy‘ Konzeption bildet die Sprache auch international in der Fachdidaktik der Naturwissenschaften einen Schwerpunkt (Norris, & Phillips, 2002). Die Bedeutung der Sprache wird zum Beispiel in den USA in den aktuellen *Next Generation Science Standards* aufgegriffen: Vor allem für Nicht-MuttersprachlichlerInnen stellt sich Sprache als ein zentraler Aspekt beim fachlichen Kompetenzerwerb dar (Lee, Quinn, & Valdés, 2013). Während sich in der internationalen, empirisch fachdidaktischen

Literatur zunehmend Arbeiten zum Einfluss sprachlicher Fähigkeiten auf den Erwerb eines konzeptuellen Verständnisses in den Naturwissenschaften finden, wird dieser Bereich in der Forschung hierzulande eher vernachlässigt (ein Gegenbeispiel: Agel, Beese, & Krämer, 2012).

Auch aus diesem Grund initiierten u. a. die HerausgeberInnen des Sammelbandes eine Reihe von Tagungen, die sich der Rolle der Sprache im Fachunterricht aus den verschiedenen Blickwinkeln widmeten. Die Beiträge in diesem Sammelband beruhen auf Vorträgen der dritten Tagung. Das Buch wird in fünf Abschnitte unterteilt: „Fachübergreifende Aspekte“, „Deutsch“, „Mathematik“, „Naturwissenschaftliche Fächer“ und „Gesellschaftswissenschaftliche Fächer“. Die HerausgeberInnen haben dabei im Wesentlichen die Beiträge der einzelnen Autoren übernommen und gruppiert; eine Einleitung gibt einen Überblick über die einzelnen Abschnitte. Betrachtet man den ganzen Sammelband findet sich eine große inhaltliche Breite: Es wird der aktuelle Forschungsstand zur Literalität dargestellt und diskutiert, Modellierungen und Konzeptionen werden innerfachlich oder auch fachübergreifend vorgestellt und es finden sich Berichte über Forschungsprojekte mit Bezug zu dem Einfluss der Sprache im Fachunterricht. Ferner beziehen sich einige Beiträge speziell auf Nicht-MuttersprachlerInnen, andere Beiträge diskutieren die Sprache im Fachunterricht generell.

Die ersten vier Beiträge zu fachübergreifenden Aspekten spiegeln die Diversität des aktuellen Diskussionsstandes zur Sprache im Fachunterricht wider. So ver-

wendet Sabine Schmolzer-Eibinger die Begriffe „Bildungssprache“, „Schulsprache“ und „Literalität“, Helmut Johannes Vollmer und Eike Thürmann kennzeichnen „Bildungssprache als hochkomplexes Konstrukt“, dass sich verschiedenartig modellieren lässt, Wolfgang Hallet bezieht sich auf den „Genre“-Begriff und Florian Hiller greift die „Lesekompetenz“ auf. Im weiteren Sammelband finden sich noch andere Konzeptionen (Schulsprache, Wissenschaftssprache, Fachsprache, Kommunikationskompetenz, Argumentationskompetenz, usw.). Auf der einen Seite greifen die verschiedenen Konzeptionen auf ähnliche Aspekte zu (z. B. werden Termini als Genremerkmal, als bildungssprachliches Register, als Indikator für Kommunikationskompetenz, ... verstanden). Auf der anderen Seite erschwert diese Vielfalt den Zugang zum Forschungsgebiet. Gerade darum scheint das Ziel der Kongresse und auch dieses Sammelbands, einen domänenübergreifenden Diskurs zu beginnen, bedeutsam. Konkret bezogen auf die naturwissenschaftlichen Beiträge im vierten Abschnitt ergibt sich ein positives Bild. Die Arbeiten von Christoph Kulgemeyer und Horst Schecker zur Kommunikationskompetenz werden hier analog zu entsprechenden Beiträgen in der ZfDN (u. a. Kulgemeyer, & Schecker, 2009) und anderen Publikationen kompakt dargestellt. Ilka Parchmann und Sascha Bernholt geben einen profunden Überblick über den Diskussionstand zur Sprache im Chemieunterricht, ausgehend von unterrichtsnahen Analysen und Empfehlungen (vgl. Parchmann, & Stäudel, 2008), ähnliches

wird auch für die anderen Fächer festgestellt (vgl. Leisen, 2010). Eingebettet in den Kontext der Evaluation der ländergemeinsamen Bildungsstandards stellen Elke Sumfleth, Iwen Kobow, Nermin Tunali und Maik Walpuski Überlegungen und Arbeiten vor, wie sich Kommunikationskompetenz, Argumentationsfähigkeit und sprachliche Fähigkeiten bezogen auf Chemie modellieren und diagnostizieren und fördern lassen. Der Diagnose und Förderung sprachlicher Fähigkeiten im Rahmen des Chemieunterrichts widmen sich ebenfalls Hannah Busch und Bernd Ralle (vgl. Busch, & Ralle, 2011). Während sich die vorigen Beiträge im Kern mit schriftsprachlichen Aspekten im Sekundarstufenbereich auseinandersetzen, stellen Karen Schramm, Ilonca Hardy, Henrik Saalbach und Anne Gadow zwei Methoden zur Analyse von Gesprächen im Primarstufenbereich vor. Sie kombinieren dazu eine fachdidaktisch orientierte Methode zur Analyse von Begründungen und eine Methode zur Analyse der allgemeinen Unterrichtskommunikation.

Die Beiträge aus den naturwissenschaftlichen Fachdidaktiken werden hier stellvertretend auch für die anderen Bereiche des Sammelbands betrachtet. Es zeigt sich über das Buch, aber auch die aktuelle Forschungslandschaft hinweg, dass es sehr ähnliche Schwerpunkte und gleichzeitig sehr vielfältige Zugänge dazu gibt. Analog zu früheren Arbeiten zum Einfluss sprachlicher Fähigkeiten wird Sprache entweder explizit, z. B. wenn es um Termini / Begriffe / Konzepte oder auch Formeln geht, oder eher implizit im Rahmen von Argumentation oder allgemein Kom-

munikation. Der Sammelband kann daher durchaus als Repräsentation des aktuellen Forschungsdiskurses in diesem Bereich betrachtet werden und somit vor allem KollegInnen aus der Forschung dazu dienen, über die eigene Domäne hinaus nach Anknüpfungspunkten zu suchen.

Hendrik Härtig

IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel

Literatur

- Agel, C., Beese, M., & Krämer, S. (2012). Naturwissenschaftliche Sprachförderung. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 65 (1), 36–43.
- Busch, H., & Ralle, B. (2011). Fachbegriffe und ihre Bedeutung. Diagnostik fachsprachlicher Kompetenz. *Naturwissenschaften im Unterricht Chemie*, 22 (124/125), 52–55.
- Kulgemeyer, C., & Schecker, H. (2009). Kommunikationskompetenz in der Physik: Zur Entwicklung eines domänenspezifischen Kompetenzbegriffs. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 15, 131–153.
- Lee, O., Quinn, H., & Valdés, G. (2013). Science and Language for English Language Learners in Relation to Next Generation Science Standards and with Implications for Common Core State Standards for English Language Arts and Mathematics. *Educational Researcher*, 42, 223–233.
- Leisen, J. (2010). Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis. Bonn: Varus.
- Norris, S. P., & Phillips, L. M. (2002). How Literacy in its Fundamental Sense is Central to Scientific Literacy. *Science Education*, 87, 224–240.
- Parchmann, I., & Stäudel, L. (Hrsg.) (2008). Themenheft Fachsprache und Kommunikation. *Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie*, 19, 106.
- Rincke, K. (2010). Alltagssprache, Fachsprache und ihre besonderen Bedeutungen für das Lernen. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 235–260.

