

Das Lesen, Verstehen, Entwerfen und Anfertigen von Tabellen, Diagrammen und Technischen Zeichnungen wird unter dem Begriff der Technisch Visuellen Kommunikation subsumiert und geht nach aktuellem Forschungsstand über das Technische Zeichnen hinaus, schließt es aber als eine Hauptmenge ein. Dabei nimmt das Verstehen und Anfertigen visualisierbarer Inhalte in der beruflichen Bildung und Arbeitswelt einen immer größeren Stellenwert ein. Zeichnungen, Diagramme und Tabellen ersetzen immer öfter Fachtexte (Biermann/ Piasecki, 2009), so dass deren Verstehen fundamental für die berufliche und gesellschaftliche Handlungskompetenz ist.

Betrachtet man zunächst die historische Entwicklung der Konstruktion und Darstellung technischer Artefakte, so findet man in der Renaissance Technische Darstellungen dreidimensional perspektivisch dargestellt. Häufig wurden in diese Darstellungen Personen in die Zeichnung eingefügt, auf der sie das Artefakt bedienten und so gleichsam die Funktion erklärten, z. B., wie eine Pumpe zu bedienen sei. Erst mit dem ausgehenden 18. und dann umfassend im 19. Jahrhundert bildete sich die technische Darstellungsform in Zeichnungen heraus, wie wir sie auch heute noch anwenden. Parallel zu dieser Entwicklung nahm in der Berufsbildung im 19. Jahrhundert in den aufkommenden gewerblichen Fortbildungsschulen die Ausbildung im „gebundenen“ Technischen Zeichnen einen dominierenden Stellenwert ein (Lipsmeier, 2006). Die in der Folgezeit immer komplexer vernetzte Technik erforderte jedoch Weiterentwicklungen, so dass sich aus dem Technischen Zeichnen heute in der Berufsausbildung die Technische Kommunikation heraus kristallisiert hat. Betrachten wir die Thematik fächer- bzw. lernfeldübergreifend, so können wir heute von Technisch Visueller Kommunikation sprechen.

Die Didaktik dieses erweiterten Fächerkomplexes ist erst in Ansätzen entwickelt. In den Hauptzügen geht es darum, Tabellen, Diagramme und Zeichnungen, die aus unterschiedlichen Parametern und mit unterschiedlicher Komplexität konzipiert sind, zu lesen, zu erklären und verstehend für weiterführende Aufgaben zu nutzen. In einem ersten Schritt sind deshalb für eine Didaktik der Technisch Visuellen Kommunikation Deskriptoren (beschreibende Definitionen) zu entwickeln, um unterschiedliche Schwierigkeitsgrade in den Aufgabenstellungen, vergleichbar den Leveln im „Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen oder der Beschreibung

der Niveaustufen des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR), darzustellen (Sellin 2007/08). Mit Hilfe der Deskriptoren können unterschiedlichste Aufgaben aus verschiedenen Themenfeldern formuliert und auf einer Niveaustufe zusammengefasst werden. Die Deskriptoren werden dabei so angelegt, dass bei den einzelnen Niveaustufen jeweils darauf Bezug genommen wird, welche Inhalte für das Leseverstehen und Anwenden von einzelnen Tabellen oder Darstellungen notwendig sind. Der Rückgriff auf Deskriptoren soll insbesondere bei der Neukonstruktion von Aufgaben die Gestaltung erleichtern und die Kompetenzen der Lernenden beschreibbar machen. Beispielsweise lässt sich das Leseverstehen auf der Niveaustufe 1 (vergleichbar EQR 1) für Diagramme so beschreiben, dass Inhalte des Diagramms, die Definition der verschiedenen Achsen, die Einheiten und Begriffe, erfasst werden und Fragen in Verbindung mit der Gesamtheit des Diagramms beantwortet werden können. Über die Komplexität der Darstellungen lassen sich die Inhalte den Niveaustufen zuordnen (Piasecki, 2010).

Peter Piasecki

Literatur

- Biermann, Horst; Piasecki, Peter (Hrsg.) (2009): Berufsbezogene Kommunikationsförderung. Dortmunder Fachgespräche 2008. Bochum: Verlag Dr. Winkler.
- Lipsmeier, Antonius (Hrsg.) (2006²): Handbuch der Berufsausbildung. Wiesbaden: VS Verlag.
- Piasecki, Peter (erscheint 2010): Erfassung und Entwicklung des Leseverständnisses von Tabellen, Graphiken und technisch strukturierten Zeichnungen – Eine Untersuchung bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Behinderungen in Ausbildung, in: Proceedings of the 16th European Conference on Reading, University of Braga, July 19 to 22, 2009.
- Sellin, Burkart (2007/2008): Der Vorschlag für einen Europäischen Qualifikationsrahmen, in: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung Nr. 42/43, S. 4 – 21.