

Zweitveröffentlichung



Reitbrecht, Sandra; Sorger, Brigitte

Operatoren als Marker der Kompetenzorientierung : Eine Analyse des österreichischen Curriculum

Datum der Zweitveröffentlichung: 09.04.2026

Verlagsversion (Version of Record), Zeitschriftenartikel

Persistenter Identifikator: urn:nbn:de:bvb:473-irb-114620x

Erstveröffentlichung

Reitbrecht, Sandra; Sorger, Brigitte (2018): Operatoren als Marker der Kompetenzorientierung : Eine Analyse des österreichischen Curriculum, in: R&E-Source : online journal for research and education : wissenschaftliches Journal der PH NÖ, Baden, Austria: Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Jg. 6, Nr. S10: Grundkompetenzen und Bildungsstandards in Theorie und Praxis, S. 1–13, <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/497>.

Rechtehinweis

Dieses Werk ist durch das Urheberrecht und/oder die Angabe einer Lizenz geschützt. Es steht Ihnen frei, dieses Werk auf jede Art und Weise zu nutzen, die durch die für Sie geltende Gesetzgebung zum Urheberrecht und/oder durch die Lizenz erlaubt ist. Für andere Verwendungszwecke müssen Sie die Erlaubnis der Rechteinhaberinnen und Rechteinhaber einholen.

Für dieses Dokument gilt eine Creative-Commons-Lizenz.



Die Lizenzinformationen sind online verfügbar:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Operatoren als Marker der Kompetenzorientierung

Eine Analyse des österreichischen Curriculums der Sekundarstufe I

Sandra Reitbrecht¹, Brigitte Sorger²

Zusammenfassung

Einhergehend mit den im österreichischen Schulsystem vollzogenen Maßnahmen zur Standardisierung etabliert sich auch ein kompetenzorientierter Zugang an das Testen und Prüfen. Eine zentrale Rolle spielen dabei Operatoren, die in diesem Zusammenhang als transparente Zielformulierungen, Könnenserwartungen und zugleich auch als Handlungsanweisungen in konkreten Aufgabenstellungen fungieren. Der vorliegende Beitrag greift diese Sachlage auf und thematisiert darüber hinaus die potenzielle Rolle von Operatoren im Kontext eines kompetenzorientierten und auf die Förderung von Bildungssprache ausgerichteten Unterrichts in allen Fächern, indem er Operatoren auch als zentrale handlungsleitende Größe bei der Planung von sprachaufmerksamen Unterricht diskutiert und in weiterer Folge analysiert, inwiefern der Lehrplan für die Sekundarstufe I in Österreich operatorenbasiert gestaltet ist. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass in einzelnen Fächern bereits Zugänge verfolgt werden, die eine unmittelbar relevante und zielführende Basis für eine sprachaufmerksame und Sprachhandlungen berücksichtigende Unterrichtsplanung darstellen. In seiner Gesamtheit ist der Lehrplan allerdings durch einen geringen Grad an Systematik und Einheitlichkeit in Bezug auf die Verwendung von Operatoren gekennzeichnet, sodass sein Potenzial für die Förderung von Bildungssprache über Fachgrenzen hinweg nach wie vor als gering angesehen werden muss.

Schlüsselwörter:

Operatoren
Handlungsorientierung
Curriculum

Keywords:

Operators
Action focused approach
Curriculum

1 Einleitung

Eine der zentralen Entwicklungen, die das österreichische Schulsystem derzeit prägen, stellt zweifelsohne die zunehmende Standardisierung und die damit verbundene Kompetenzorientierung durch die Einführung von Kompetenzbeschreibungen dar. Eine zentrale Rolle spielt im Rahmen der Standardisierung die Output- und Outcome-Orientierung (Wildemann & Vach, 2015, S. 14): Standards, die „die Ziele der Schule für alle Beteiligten transparenter“ (NBB, 2015, S. 158) machen sollen, werden eingeführt und dabei als konkrete Kompetenzen und Kompetenzstufen für bestimmte Schulstufen definiert, deren Erreichung überprüft werden kann. Ziel entsprechender Überprüfungen ist es „zu beobachten, inwieweit das Schulsystem diese selbst gesetzten nationalen Ziele erreicht“ (NBB, 2015, S. 158).

Einhergehend mit den entsprechenden nationalen Bildungsstandardüberprüfungen und der impliziten Frage nach der Qualität des Schulsystems ist auch ein verstärktes Interesse an den für Bildungserfolg ausschlaggebenden Faktoren in der (Begleit-)Forschung zu erkennen. Vor allem in Studien in Deutschland konnte als ein zentraler Aspekt für den Bildungserfolg die Entwicklung der bildungssprachlichen Kompetenz identifiziert werden (Gogolin, 2013, S. 7 f.). Auch der Nationale Bildungsbericht in Österreich kommt zu dem Schluss, dass „Schwächen in der Unterrichtssprache ein Risiko für den Schulerfolg“ (NBB, 2015, S. 30) darstellen.

Greifbar wird dieser Zusammenhang von bildungssprachlichen Kompetenzen und Bildungserfolg, wenn man bedenkt, dass in handlungsorientierten Aufgabenstellungen, wie ein kompetenzorientiertes System sie vorsieht, der Nachweis über das Erreichen von Standards durch gewisse Aktivitäten erfolgt, die meist (auch im

¹ Pädagogische Hochschule Wien.

² Pädagogische Hochschule Wien, Grenzackerstraße 18, 1100 Wien.

Korrespondierende Autorin. E-Mail: brigitte.sorger@phwien.ac.at

Kontext des Fachunterrichts) sprachlich, also über das Medium der (Bildungs-)Sprache, realisiert werden und die durch sog. Operatoren (Definition siehe Kapitel 2.1) beschrieben und auch angeleitet werden. Donnerhack & Berndt & Thürmann & Vollmer (2013, S. 382) stellen dazu fest, dass „fachbezogene Könnens- und Wissensstrukturen sich in Zusammenhang mit literalen Fähigkeiten entwickeln und [...] weitgehend sprachlich geformt“ sind. Demnach müssen Schülern/Schülerinnen sprachliche Mittel aus dem Register der Bildungssprache konsequent vermittelt werden, damit sie jene Sprachhandlungen ausbilden, realisieren und festigen können, die für Bildungserfolg und eine Teilhabe am (Fach-)Unterricht sowie in weiterer Folge am beruflichen und gesellschaftlichen Leben in einer literalen Gesellschaft notwendig sind.

Einen zentralen Beitrag zu diesem Ziel eines Bildungssystems leisten dabei Curricula und Unterrichtsplanungen (Lernzielbestimmungen). Sie können einen adäquaten Rahmen und eine gezielte Modellierung für die Entwicklung und Förderung bildungssprachlicher Kompetenzen in allen Fächern bieten. Konzepte dafür, sprachliche Bildung als übergreifendes Bildungsprinzip – also über Schulfächer und Schulstufen hinweg – in die Curricula einfließen zu lassen, gibt es im englischsprachigen und deutschsprachigen Raum seit den 1970er Jahren, teilweise unterstützt durch größere Initiativen wie „language across the curriculum“ oder durch Maßnahmen zur Implementierung von sprachsensiblen Unterrichtskonzepten in einzelnen deutschen Bundesländern (hier v.a. FörMig³) (Vollmer & Thürmann, 2013, S. 41 f.). Dass die konsequente Umsetzung der „Sprachbildung als eine durchgehende und fächerübergreifende Aufgabe des Regelunterrichts“ (Vollmer & Thürmann, 2013, S. 42) bislang in Deutschland noch lange nicht erreicht ist, konnte allerdings in mehreren Analysen von Kernlehrplänen und curricularen Dokumenten nachgewiesen werden (Donnerhack et al., 2013, S. 383). Das Hauptproblem sehen die Studienautoren/Studienautorinnen unter Bezugnahme auf ihre Untersuchungsergebnisse in zwei Bereichen:

1.) Der Umgang mit Operatoren als zentrale Bestimmungsgröße der zu erwartenden sprachlich-kognitiven Aktivitäten ist in den curricularen Dokumenten überwiegend unsystematisch und wenig reflektiert.

2.) Es wird eine sehr hohe Zahl unterschiedlicher Operatoren verwendet (286 unterschiedliche bei 1.994 Verwendungen), die zum Teil nur ein- oder zweimal auftreten (159), weshalb sie im Lehr- und Lernprozess keine strukturbildende Wirkung erhalten können (Donnerhack et al., 2013, S. 384).

Ausgehend von diesen Ergebnissen für curriculare Dokumente in Deutschland setzen wir uns in dem vorliegenden Beitrag das Ziel, das österreichische Curriculum der Sekundarstufe I zu analysieren, um festzustellen, ob die beiden oben dargestellten Kritikpunkte auch für den österreichischen Kontext Gültigkeit besitzen und wie die damit verbundenen Forderungen nach Systematik und Einheitlichkeit gegebenenfalls umgesetzt werden. Ausgewertet wurde hierfür der sechste Teil der „Gesamten Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen, Fassung vom 17.11.2017“, der die Lehrpläne der einzelnen Unterrichtsgegenstände für die Sekundarstufe I umfasst, wobei lediglich die Pflichtgegenstände berücksichtigt wurden (LP, 2017, S. 46-114). Das konkrete Vorgehen bei der Analyse und die dabei fokussierten Aspekte werden in Kapitel 3 dargestellt. In den unmittelbar folgenden Kapiteln wird der im Weiteren zentrale Begriff der Operatoren definiert und das Potenzial der Verwendung von Operatoren in Lehrplänen und bei der Unterrichtsplanung für eine auf Kompetenzorientierung ausgerichtete Unterrichtsentwicklung sowie eine dem Bildungserfolg förderliche Verzahnung von fachlichen und sprachlichen Lernzielen verdeutlicht.

2 Operatoren

2.1 Kontextbezogene Begriffsdefinition

Wie oben bereits aufgezeigt, versteht man unter Operatoren Verben, die eine Handlung beschreiben. Im Kontext von Aufgabenstellungen werden sie als Handlungsanweisungen verwendet, in den Bildungsstandards und allgemein in kompetenzorientierten Lernzielformulierungen werden sie zur output- und ergebnisorientierten Beschreibung von Lernzielen und Kompetenzen herangezogen (Beese et al., 2014, S. 28). Dabei wird im hier relevanten Kontext ein sprachbezogenes Begriffsverständnis verfolgt und der Begriff der Operatoren auf sprachliche Handlungen, konkret vor allem auf produktive Sprachhandlungen, also Schreib- und Sprechhandlungen (z.B. beschreiben oder begründen), eingegrenzt. Diese sprachlichen Handlungen beruhen im Sinne des Schreibens/Sprechens als Medium des Denkens auf kognitiven Handlungen, wie aus der auf der Bloomschen Taxonomie beruhenden „Taxonomy of Educational Objectives“ von Krathwohl (2002)

³ FörMig ist ein bundesdeutsches Modellprogramm, das auf die Sprachförderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund konzentriert ist und in zahlreichen deutschen Bundesländern implementiert wurde.

deutlich hervorgeht. Operatoren bezeichnen als Handlungsverben in diesem Sinne also sprachlich-kognitive Operationen (Ohm, 2010, S. 101) oder sogenannte Sprach- und Denkhandlungen (Vollmer & Thürmann, 2010, S. 115). Zudem wird in der Fachliteratur auch der Begriff der Diskursfunktionen (Vollmer 2011) zu ihrer Bezeichnung verwendet, die Vollmer & Thürmann als „Kategorien des sprachlich realisierten Denkens und des Strukturierens von Wissen sowie der damit zusammenhängenden wissensbasierten Äußerungsformen“ (2010, S. 116) verstehen.

Eine Übersicht über mögliche Operatoren bietet Weiglhofer (2013a, S. 2). In der Kategorie „Wissen aufbauen, reflektieren, weitergeben“ finden sich dabei folgende Verben gelistet: „(be-)nennen, aufzählen, zuordnen, beschreiben, darstellen, vergleichen, erklären, beschaffen, kommunizieren, präsentieren, analysieren, kategorisieren, unterscheiden, schlussfolgern, Vermutungen aufstellen, Zusammenhänge herstellen, beurteilen, begründen, interpretieren“ (Weiglhofer, 2013a, S. 2). In der Kompetenzlandkarte (2017) werden sie explizit als überfachliche beziehungsweise fachübergreifende Kompetenzen der Schüler/innen ausgewiesen, das Begleitdokument „Deskriptoren“ beschreibt diese zudem näher (Weiglhofer, 2013b), wodurch Operatoren explizit als Marker der Kompetenzorientierung greifbar werden. Darüber hinaus wurden aber seit dem Einsetzen der Standardisierungsbestrebungen im österreichischen Schulsystem auch Operatoren-Listen für verschiedene Fächer erstellt, die die Lehrenden bei der Formulierung klarer und überprüfbarer Handlungsanweisungen unterstützen sollen (z.B. Geographie: Sitte, 2011, S. 39-41 oder Geschichte: Kühberger, online).

Eine gängige Einteilung von Operatoren und den entsprechenden sprachlich-kognitiven Operationen gliedert sie dabei in drei Anforderungsbereiche, die dem hierarchischen Prinzip einer Zunahme von Eigenleistung folgen, ohne dieses mit einer Zunahme des Schwierigkeitsgrades gleichzusetzen und ohne von einer stabilen oder strikten Zuordnung eines Operators zu einem einzigen Anforderungsbereich über konkrete Aufgabenstellungen hinweg auszugehen (Abraham & Saxalber, 2016, S. 2 f.). Konkret umfassen die drei Anforderungsbereiche die Dimensionen Reproduktion, Transfer und Reorganisation sowie Reflexion und Problemlösung. Tabelle 1 zeigt die in den Anforderungsbereichen beispielhaft genannten Operatoren aus dem sogenannten Operatorenkatalog für die schriftliche Reife- und Diplomprüfung im Fach Deutsch (Abraham & Saxalber, 2016, S. 5-9) sowie die erklärenden Ausführungen zu den drei Anforderungsbereichen in der Handreichung Mündliche Reifeprüfung AHS (BMBF, 2014, S. 12). Am Beispiel des Operators „bestimmen“ wird der potenziell gegebene überfachliche Charakter der mittels Operatoren ausgedrückten Sprachhandlungen, ihr Bezug auf die mündliche und schriftliche Ebene der Sprachproduktion sowie auch die oben genannten Uneindeutigkeiten ihrer Zuordnung verdeutlicht.

Anforderungsbereich	Beispiele nach Operatorenkatalog sRDP Deutsch	Beispiele und Ausführungen nach Handreichung Mündliche Reifeprüfung AHS
Reproduktion	(be)nennen, beschreiben, wiedergeben, zusammenfassen	fachspezifische Sachverhalte wiedergeben und darstellen, Art des Materials bestimmen, Informationen aus Material entnehmen, Fachtermini verwenden, Arbeitstechniken anwenden
Transfer / Reorganisation	analysieren / untersuchen, bestimmen / einordnen / zuordnen, charakterisieren, erklären, erläutern, erschließen, in Beziehung setzen, vergleichen / einander gegenüberstellen	Zusammenhänge erklären, Sachverhalte verknüpfen und einordnen, Materialien analysieren, Sach- und Werturteile unterscheiden
Reflexion / Problemlösung	appellieren, begründen / Gründe angeben, beurteilen, bewerten, deuten / interpretieren, diskutieren / erörtern / sich auseinandersetzen mit, entwerfen, kommentieren / Stellung nehmen, (über)prüfen, vorschlagen / Vorschläge machen	Sachverhalte und Probleme erörtern, Hypothesen entwickeln, eigene Urteilsbildung reflektieren

Tabelle 1: Beispiele aus der Fachliteratur für Operatoren in den drei Anforderungsbereichen.

Neben dieser Einteilung in drei unterschiedliche Anforderungsbereiche erweist sich auch die Darstellung nach Vollmer (2011, S. 2) mit acht zentralen Makrofunktionen als relevant, die als Ergebnis einer umfassenden empirischen Beschäftigung mit Unterricht und unterrichtlichen Rahmendokumenten auf der Sekundarstufe I zu lesen ist und die die für den konkreten schulischen Kontext relevanten sprachlichen Anforderungen ausweist. Konkret sind dies die Operatoren „aushandeln“, „erfassen“/„benennen“, „beschreiben“/„darstellen“, „berichten“/„erzählen“, „erklären“/„erläutern“, „argumentieren“/„Stellung nehmen“, „beurteilen“/„(be)werten“ und „simulieren“/„modellieren“. Neben diesen Makrofunktionen existieren zudem auch Mikrofunktionen (z.B. „zusammenfassen“, „berichten“, „strukturieren“, „vergleichen“), die sich durch die Kürze ihrer Realisierung von den Makrofunktionen abheben. So kann ein Vergleich beispielsweise innerhalb eines einzigen Satzes abgehandelt werden (Vollmer & Thürmann, 2010, S. 116 f.).

2.2 Potenzial für Unterrichtsplanung und Förderung von Bildungssprache

Die in Kapitel 2.1 zitierten Beispiele für den Umgang mit Operatoren im österreichischen Bildungssystem zeigen klar, dass sie in zwei Kontexten bereits etabliert sind und Anwendung finden, nämlich erstens in der Formulierung kompetenzorientierter Lernziele sowie zweitens in der Formulierung konkreter kompetenzorientierter Aufgabenstellungen (vor allem) im Rahmen standardisierter Prüfungen (z.B. im Kontext der mündlichen und schriftlichen Reife- und Diplomprüfung). Operatoren tragen im Zuge der Standardisierung im österreichischen Schulsystem also dazu bei, dass einerseits die Aufgabenstellung und das zu erwartende Produkt eindeutig sind und andererseits die Ergebnisse nach vergleichbaren Parametern beurteilt werden können und in weiterer Folge Leistungsbeurteilung oder die Könnenserwartungen, die von Schülern/Schülerinnen in Prüfungssituationen verlangt werden, transparenter werden.

Zugleich greift eine ausschließliche Betrachtung des Potenzials von Operatoren im Kontext (standardisierter) Prüfungen aber zu kurz. Gleiches gilt auch für Kompetenzorientierung allgemein: Wird sie nur im Zusammenhang mit standardisierten Tests und Prüfungen verhandelt, verdeckt dies den Blick auf ihr in Prinzipien wie Handlungsorientierung und Schülerzentriertheit gegebenes Potenzial für qualitativ hochwertige Unterrichtsplanung und Unterrichtsgestaltung.

Einen erweiterten Blick in Bezug auf die Relevanz von Operatoren für den Unterricht nehmen beispielsweise Abraham und Saxalber in ihrer Definition von Operatoren im Operatorenpapier für die schriftliche Reife- und Diplomprüfung im Fach Deutsch ein, wenn sie explizit darauf verweisen, dass „Operatoren [...] für Schülerinnen und Schüler [in der Situation der schriftlichen Reife- und Diplomprüfung] wiedererkennbar als erlernte Strategien des Umgangs mit Texten und ausführbar im Sinn einer nun selbstständigen Anwendung dieser Strategien“ (2016, S. 2) sein müssen. Damit fordern sie nämlich implizit, dass diese auch im Unterrichtsgeschehen Platz finden und entsprechende Strategien und Handlungsanweisungen im Unterricht eingeübt werden müssen, damit die Attribute „wiedererkennbar“ und „erlernt“ in der standardisierten Prüfungssituation als gegeben vorausgesetzt und die geforderten Kompetenzniveaus erreicht werden können.

Dass Operatoren zudem auch über diese noch immer auf die Prüfungssituation bezogene Forderung hinaus Potenzial für die Planung und Gestaltung von Unterricht haben, wird vor allem im Fachdiskurs um die Förderung von Bildungssprache, deren Relevanz für Bildungserfolg in diesem Beitrag einleitend bereits dargelegt wurde, diskutiert. Sie werden dabei nämlich explizit als handlungsleitende Größe in der Analyse, aber auch konkreten Planung von Unterricht in allen Fächern verstanden, und das auch auf den nicht unmittelbar der zentralisierten Reife- und Diplomprüfung vorangehenden Schulstufen, also auch auf jenen der Sekundarstufe I. Die Vorbereitung der Schüler/innen auf sprachkompetentes fachliches Handeln wird dabei zu einem Grundprinzip aller Schulstufen und des gesamten schulischen Handelns. Operatoren wird eine zentrale Rolle in jeglichem schülerzentrierten Unterricht zugesprochen, an ihrer sprachlichen Umsetzung soll ab dem Einstieg in die Bildungsinstitution Schule aufbauend über die gesamte schulische Laufbahn gearbeitet werden. Lehrpersonen werden in diesem Sinne dazu angehalten, Operatoren und die mit ihnen verknüpften sprachlichen Anforderungen (z.B. konkrete sprachliche Mittel zu ihrer Realisierung) in ihrer Planung sprachaufmerksamen (Fach-)Unterrichts mitzudenken und ihren Unterricht neben den fachlichen Lernzielen folglich auch aus der Perspektive (bildungs-)sprachlicher Lernziele zu betrachten, zu analysieren und eben zu planen.

Deutlich wird diese Sichtweise auf Operatoren und die ihnen darin zugeschriebene Bedeutung für die Unterrichtsplanung in den in der Fachliteratur bereitgestellten beziehungsweise besprochenen Planungs-, aber auch Unterrichtsbeobachtungsinstrumenten (Wildemann & Fornol, 2016, Downloadmaterial; Aspalter & Sorger, 2017). Oftmals genannt wird dabei der sogenannte *Planungsrahmen* (hier zitiert nach Tajmel & Hägi-

Mead, 2017, S. 75 ff.), in dem für den Fachunterricht neben dem fachlichen Thema mittels Operatoren die von den Schülern/Schülerinnen zu realisierenden Sprachhandlungen notiert und den Fertigkeiten Hören, Lesen, Schreiben und Sprechen zugeordnet werden. In einer weiteren Spalte des rasterförmigen Instruments werden für diese Operatoren konkrete sprachliche Strukturen und Mittel, die zu ihrer Realisierung notwendig sind, sowie auch der zur Bearbeitung des fachlichen Themas relevante (Fach-)Wortschatz notiert. Verstanden wird der Planungsrahmen dabei von den Autorinnen nicht nur als Instrument zur Unterrichtsplanung, sondern auch als Instrument zur Analyse und Reflexion des eigenen Unterrichts.

3 Forschungsziel und forschungsmethodisches Vorgehen

Die obigen Ausführungen verdeutlichen, dass eine operatorenbasierte Unterrichtsplanung im Fachdiskurs als relevante und zentrale Voraussetzung für die Förderung von Bildungssprache in allen Fächer diskutiert wird (Brandt & Gogolin, 2016, S. 24 f.; Beese & Roll, 2015; Beese & Siems, 2015). Da sich die Planung konkreter Unterrichtseinheiten an den Vorgaben von Lehrplänen orientiert, kommt auch diesen in der Zielsetzung, bildungssprachliches Handeln im Fachunterricht zu fördern, eine zentrale Rolle zu. Dass sie dieser bisher nur unzureichend gerecht werden, konnte für Deutschland in der eingangs zitierten Studie (Donnerhack et al., 2013) gezeigt werden. Im Folgenden wird in Anlehnung an diese Untersuchung der österreichische Lehrplan für die Sekundarstufe I hinsichtlich der Frage nach seiner Operatororientierung analysiert, konkret der sechste Teil der „Gesamten Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen, Fassung vom 17.11.2017“, der die Lehrpläne der einzelnen Unterrichtsgegenstände für die Sekundarstufe I umfasst, wobei lediglich die Pflichtgegenstände berücksichtigt wurden (LP, 2017, S. 46-114). Dabei wurden im Rahmen der Dokumentenanalyse folgende vier Analyseschritte mit unterschiedlichen Perspektiven auf das allgemeine Forschungsziel des Beitrags durchgeführt:

Schritt 1: In einem ersten qualitativen Analyseschritt stand der allgemeine Bildungsbereich „Sprache und Kommunikation“ in den Pflichtgegenständen im Fokus des Interesses. Herausgearbeitet wurden in einem inhaltsorientierten Herangehen an die konkreten Ausführungen im Lehrplan die für die einzelnen Fächer erkennbaren Schwerpunktsetzungen in ihrem Verständnis des Bildungsbereichs „Sprache und Kommunikation“, der eingangs im Lehrplan allgemein definiert wird (LP, 2017, S. 8 f.; siehe näher Kapitel 4.1).

Schritt 2: In einem zweiten Schritt wurde der Analysefokus in der Auseinandersetzung mit dem oben genannten Lehrplanabschnitt auf die bei Donnerhack et al. (2013) thematisierte unsystematische Verwendung von Operatoren in Curricula gelegt. Das analysenmethodische Herangehen war dabei explizit durch die Frage geleitet, ob Operatoren oder allgemeiner Verbalstrukturen (für Sprech- und Schreibhandlung) Eingang in die Darstellungen des Lehrstoffes finden und wie systematisch gegebenenfalls diese Umsetzung eines handlungsorientierten Curriculums a) für den gesamten Lehrplan der Sekundarstufe I und b) für die einzelnen Pflichtgegenstände stattfindet. Beantwortet wurde die Frage unter Bezugnahme auf vordefinierte linguistische Kategorien, wobei Strukturen mit (Handlungs-)Verben und entsprechenden Nominalisierungen als Merkmale für einen handlungsorientierten Zugang verstanden wurden.

Schritt 3: Der dritte Auswertungsschritt greift die Kritik von Donnerhack et al. (2013, S. 384) auf, dass die untersuchten Curricula eine Vielzahl von Operatoren enthalten, von denen mehr als die Hälfte nur ein- oder zweimal auftreten und deshalb „keinerlei strukturbildende Wirkung“ (ebd.) erreichen. Außerdem liegen zahlreiche Verben im untersuchten Datenkorpus vor, „die Handlungen weder sprachlich noch kognitiv spezifizieren (z.B. ‚anwenden‘, ‚verwenden‘, ‚beherrschen‘, ‚übertragen‘, ‚entwickeln‘)“ (ebd.), oder sie „bezie[en] sich auf mentale Vorgänge ohne Bezug auf konkrete Sprachhandlungen (z.B. ‚bewusstmachen‘, ‚nachdenken‘, ‚kennen‘, ‚wissen‘)“ (ebd.). Eine entsprechende Frequenzanalyse für das hier fokussierte österreichische Curriculum der Sekundarstufe I (LP, 2017, S. 46-114) erfolgte mit Hilfe des Konkordanzprogramms TextSTAT (Hüning, 2014). Sämtliche Verben wurden in der softwaregestützten Analyse abgerufen und nach Frequenz sortiert (zur Vorgangsweise siehe Káňa, 2014, S. 105-107). Fokussiert wurde dabei die Frage nach der Anzahl der Verben sowie ihrer Häufigkeit. Zudem wurde auch die Qualität der häufigsten Verben analysiert, um zu zeigen, ob diese auch tatsächlich auf produktive Sprachhandlungen verweisen. Im Analyseschritt 2 wurde also die Frage nach der Handlungsorientierung des Lehrplans gestellt, im Analyseschritt 3 gezielt jene nach seiner Sprachhandlungsorientierung.

Schritt 4: Der letzte Analyseschritt schließt an den dritten an und nimmt konkret drei Operatoren und ihr Vorkommen im Lehrplan der Sekundarstufe I in den Fokus, nämlich „beschreiben“, „erklären“ und „begründen“. Gewählt wurden diese drei Operatoren, da sie produktive Schreib- und Sprechhandlungen beschreiben, jeweils in einem anderen der drei in Kapitel 2.1 unterschiedenen Anforderungsbereiche liegen,

zudem auch in den für das österreichische Schulsystem in Kapitel 2.1 zitierten Papieren mehrfach Erwähnung finden und während der Schullaufbahn kontinuierlich von Relevanz zu sein scheinen. Belegt oder gegeben ist diese Relevanz während der Schullaufbahn dadurch, dass Untersuchungen gezeigt haben, dass die Sprachhandlungen „beschreiben“, „erklären“ und „begründen“ bereits bei Schuleintritt realisiert werden (Rank & Wildemann, 2017, S. 69). Für „beschreiben“ stellt Schulz (2007; zit. in Rank & Wildemann, 2017, S. 68) fest, dass diese Sprachhandlung durch Imitation und Konstruktion bereits von den meisten Kindern grundsätzlich angeeignet wurde. Für die Primarstufe ist in der Ratingskala RaBi, die Rank & Wildemann (2017, S. 69) im Rahmen einer Studie zur bildungssprachlichen Kompetenz von Schulanfängern/-anfängerinnen in Deutschland durchführten, „beschreiben“ die am häufigsten ausgeprägte von sieben analysierten Sprachhandlungen, unter denen sich auch „erklären“ und „begründen“ befinden. Für die Sekundarstufe nennen Donnerhack et al. (2013, S. 386 f.) „beschreiben“ (gemeinsam mit „darstellen“), „erklären“ (gemeinsam mit „erläutern“) sowie „begründen“ (in den übergeordneten Handlungen „argumentieren“/„Stellung beziehen“ sowie „bewerten“/„beurteilen“) als „[g]rundlegende kognitiv-sprachliche Strategien und Diskursfunktionen“. Auch in Aufgabenstellungen der Zentralmatura am Ende der Schullaufbahn in Österreich nehmen sie als zu belegende Lernziele einen zentralen Platz ein (u.a. Abraham & Saxalber, 2016).

Im Fokus der Analyse zu diesen in der Fachliteratur als zentral ausgewiesenen Sprachhandlungen standen die Fragen, in welchen Fächern und in welchen konkreten Zusammenhängen die Operatoren Erwähnung finden und ob damit eine gewinnbringende Basis für eine fächerübergreifende Förderung von Schülern/Schülerinnen in Bezug auf diese drei Sprech-/Schreibhandlungen gegeben ist. Ein fächerübergreifend einheitlicher Zugang an Operatoren und in der Verwendung konkreter Handlungsverben ist vor allem vor dem Hintergrund möglicher fachspezifischer Ausprägungen von Operatoren von besonderer Relevanz (Beese et al., 2014, S. 28 f.; Ziegler et al., 2012, S. 19; Brandt & Gogolin, 2016, S. 24 f.). Eine systematische Verwendung konkreter Operatoren ermöglicht in diesem Zusammenhang nämlich auch eine Verständigung von Lehrpersonen über Fachgrenzen hinweg, damit Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Operatoren in den einzelnen Fächern ebenfalls explizit im Unterricht thematisiert werden können. Der Lehrplan kann in diesem Sinne also die Basis dafür legen, „dass im fachpädagogischen Kontext einer Schule die Lehrkräfte mit identischen funktionalen Kategorien operieren und diese den Schüler [sic] auch so explizit zu Reflexion und Gebrauch anbieten, dass sie von einem Fach auf ein anderes transferiert werden können – und ebenfalls von einer Sprache auf die andere“ (Vollmer & Thürmann, 2010, S. 116).

4 Auswertung des Lehrplans der Sekundarstufe I

4.1 „Sprache und Kommunikation“ als allgemeiner Bildungsbereich

Der Lehrplan der Sekundarstufe I enthält als erweiterte Ziele der Allgemeinbildung fünf Bildungsbereiche, die man als Querschnittsaufgaben bezeichnen kann, da in allen Fachlehrplänen explizit auf diese fächerübergreifenden Bereiche eingegangen wird. Der Bildungsbereich „Sprache und Kommunikation“ betont in den Allgemeinen Bildungszielen (LP, 2017, S. 8 f.) neben dem Hinweis, „dass Weltsicht und Denkstrukturen in besonderer Weise sprachlich und kulturell geprägt sind“ (ebd.), v.a. auch die Rolle der Sprache als einer wesentlichen Handlungsgrundlage im Bildungsbereich, der in allen Fächern besonderes Augenmerk zu widmen ist:

„Ausdrucks-, Denk-, Kommunikations- und Handlungsfähigkeit sind in hohem Maße von der Sprachkompetenz abhängig. In jedem Unterrichtsgegenstand sind die Schülerinnen und Schüler mit und über Sprache – zB auch in Form von Bildsprache – zu befähigen, ihre kognitiven, emotionalen, sozialen und kreativen Kapazitäten zu nutzen und zu erweitern“ (ebd.).

Damit ist in dieser allgemeinen, vorangestellten Formulierung eine klare Handlungsorientierung im Verständnis von Sprache zu erkennen. Darüber hinaus geht die Darlegung des Bildungsbereichs auf die Erweiterung des Sprachbegriffs auf nonverbale Ausdrucksmittel, auf sprachliche und kulturelle Vielfalt sowie auf die Nutzung von Medien ein (ebd.).

Die Analyse der Ausführungen zu dem allgemeinen Bildungsbereich in den einzelnen Fächern des Curriculums zeigt, dass erstens die oben genannten inhaltlichen Aspekte verschieden oft aufgegriffen werden und dass darüber hinaus auch das für eine fächerübergreifende Förderung von Bildungssprache wichtige handlungsorientierte Verständnis von Sprache unterschiedlich stark fortgeführt wird. Tabelle 2 veranschaulicht

diese zentralen Erkenntnisse der Dokumentenanalyse im Überblick. Der inhaltliche Fokus Sprachkompetenz wird dabei entsprechend den vorzufindenden Zugängen dreigeteilt, nämlich in das oben beschriebene Verständnis eines Ausbaus von sprachlicher Handlungsfähigkeit, die Erweiterung der Sprachkompetenz allgemein sowie die Fachsprache. Handlungsorientierung wurde immer dann als gegeben gewertet, wenn konkrete Operatoren oder sprachliche Handlungen thematisiert wurden, wobei die Fächer Textiles Werken, Bildnerische Erziehung und auch Deutsch Grenzfälle darstellen: Einerseits thematisieren sie zwar Sprachhandeln, andererseits bleibt dieses sehr unkonkret, wie die Verben „nutzen“, „verbalisieren“ und „sich auseinandersetzen“ verdeutlichen (vgl. dazu auch Kapitel 4.3).

Ausbau der sprachlichen Handlungsfähigkeit	Erweiterung der Sprachkompetenz allgemein	Fachsprache	Erweiterung des Sprachbegriffs (nonverbale Ausdrucksmittel)	Sprachliche und kulturelle Vielfalt	Mediennutzung
Deutsch (nutzen)				Deutsch	Deutsch
	Lebende Fremdsprache				
	Latein				
Geschichte (argumentieren, bewerten, interpretieren, reflektieren)					Geschichte
Geographie (auswerten)					Geographie
Mathematik (beschreiben, definieren, klassifizieren)		Mathematik			Mathematik
Geometrisch Zeichnen (beschreiben, erklären)	Geometrisch Zeichnen		Geometrisch Zeichnen		Geometrisch Zeichnen
	Biologie	Biologie			
Chemie (argumentieren, beschreiben/protokollieren)	Chemie	Chemie	Chemie		
Physik (beschreiben/protokollieren)	Physik	Physik			
		Musik	Musik	Musik	Musik
Bildnerische Erziehung (verbalisieren)			Bildnerische Erziehung		Bildnerische Erziehung
Technisches Werken (analysieren)		Technisches Werken			
Textiles Werken (sich auseinandersetzen)		Textiles Werken	Textiles Werken		
		Sport	Sport		

Tabelle 2: Fokus der Fächer im Bildungsbereich „Sprache und Kommunikation“.

In einem Teil der Fächer wird also (im Folgenden beispielhaft durch Zitate veranschaulicht) auf die anzustrebende sprachliche Handlungskompetenz verwiesen, z.B. Geschichte: „Interpretation und Bewertung; Begriffsbildung und Anwendung; Sammeln und Anwenden von Argumenten im Diskurs“ (LP, 2017, S. 62), oder zusätzlich die fachsprachliche Dimension genannt, z.B. Chemie: „Unterschied zwischen Alltags- und Fachsprache bzw. Symbolsprache, präziser Sprachgebrauch und Argumentationsverhalten bei Planung,

Beobachtung, Beschreibung und Protokollierung chemischer Vorgänge“ (LP, 2017, S. 89 bzw. 91). In anderen Fächern wird die handlungsorientierte Sicht auf Sprache hingegen aufgegeben oder sehr allgemein von Sprachkompetenz gesprochen z.B. Biologie: „Förderung der Sprachkompetenz im Bereich der Alltags- und Fachsprache“ (LP, 2017, S. 86), dabei dennoch aber Fachsprache im Rahmen des Bildungsbereichs thematisiert, z.B. auch Sport: „Besonderheiten der ‚Sportsprache‘“ (LP, 2017, S. 111), oder eine präzise fachliche Ausdrucksweise gefordert, z.B. Physik: „präziser Sprachgebrauch bei Beobachtung, Beschreibung und Protokollierung“ (LP, 2017, S. 94). Einen hohen Grad an Konkretheit in Bezug auf das angestrebte sprachliche Handeln erreicht das Fach Mathematik, wie die folgenden Ausführungen in Bezug auf „Sprache und Kommunikation“ verdeutlichen:

„Beschreiben von Objekten und Prozessen; Präzision der Sprachverwendung; Gebrauch und Bedeutung von Definitionen, Vorgänge des Klassifizierens; Umsetzen von Texten in mathematische Handlungen; Konzentrieren von Sachverhalten in mathematische Formeln; Auflösen von Formeln in sprachliche Formulierungen; Vermitteln und Verwenden einer Fachsprache mit spezifischen grammatikalischen Strukturen“ (LP, 2017, S. 77).

Das Fach Deutsch bleibt hingegen in Bezug auf die Handlungsorientierung sehr vage und spricht – wie oben bereits gezeigt - nur von „nutzen“ und „erweitern“, damit also nicht von konkreten kognitiv-sprachlichen Operationen.

4.2 (Sprach-)Handlungsorientierung in den Lehrstoffbeschreibungen

Die Analyse der Lehrstoffbeschreibungen in den einzelnen Fächern zeigt einerseits, dass Handlungsorientierung sichtlich bei der Erstellung der Lehrpläne für die einzelnen Fächer als Prinzip verhandelt und zugrunde gelegt wurde und in den konkreten Darstellungen in unterschiedlichen Ausprägungen gegeben ist, dass zugleich aber keine systematische Operationalisierung des Prinzips über den gesamten Lehrplan hinweg zu erkennen ist und zudem auch die Verben (als Infinitiv oder Nominalisierung) oftmals allgemein bleiben, dem rezeptiven Bereich zuzuordnen sind oder fachspezifische Operationen (z.B. mathematisch-rechnerische oder nonverbal-gestalterische), verhältnismäßig selten produktive sprachlich-kognitive Handlungen bezeichnen (siehe dazu auch die Auswertungsschritte 3 und 4 in Kapitel 4.3 und 4.4).

Darstellungsform	Fächer
konsequente Verwendung von Verben	Deutsch 1./2. lebende Fremdsprache Geschichte und Sozialkunde / Politische Bildung Mathematik
modulare Darstellung (mit Verben)	Latein Bildnerische Erziehung
unsystematische Verwendung von Verben	Geographie und Wirtschaftskunde Geometrisch Zeichnen Biologie und Umweltkunde Chemie Physik Musikerziehung Technisches Werken Textiles Werken Sport

Tabelle 3: Darstellungsformen des Lehrstoffes.

Betrachtet man unter diesem globalen Urteil die Darstellungsformen des Lehrstoffs in den einzelnen Fächern, lassen sich drei verschiedene Zugänge (siehe Tabelle 3) erkennen, wobei einzelne Fächer unterschiedlich klar den drei Formen zuordenbar sind: Eine erste Vorgehensweise stellt die konsequente Formulierung des Lehrstoffs in Verbalstrukturen dar. Diese ist in den Fächern Deutsch, 1./2. lebende Fremdsprache, Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung sowie Mathematik erkennbar. Dabei zeigen sich neben einzelnen sprachlich-kognitiven Operationen fachspezifische (z.B. mathematische), aber oftmals wie oben angedeutet

auch sehr allgemeine oder rezeptiv orientierte Handlungsverben (siehe zu Frequenzen Kapitel 4.3). Einen anderen Zugang wählen die Fächer Latein und Bildnerische Erziehung, indem sie eine Darstellungsform verwenden, die hier als modular bezeichnet wird, da sie Inhalte/Themen und Handlungen trennt und somit verschiedene Kombinationen ermöglicht. Im Fall des Lateinunterrichts wird zum Beispiel zwischen grammatischen Formen und Themen (Inhaltsebene) einerseits und Fertigkeiten (Handlungsebene) andererseits unterschieden (LP, 2017, S. 59-61). Das Fach Bildnerische Erziehung weist sowohl Sachgebiete als auch in Form von Verbalstrukturen formulierte Ziele aus, die für die Unterrichtsplanung in folgendem Zusammenhang zu verstehen sind: „Im Unterabschnitt Sachgebiete gibt der Lehrplan stichwortartig Hinweise auf eine mögliche Aufgliederung. Auswahl und Schwerpunktsetzung liegen in der Verantwortung der Lehrenden, müssen sich für den Kernbereich aber an den im Unterabschnitt Lehrstoff genannten Zielen orientieren“ (LP, 2017, S. 101). In den weiteren Fächern finden sich andere Darstellungsformen, die durchaus oftmals auch mit Verben oder nominalisierten Verben (auch unsystematisch mit beiden) arbeiten oder in Ansätzen einen modularen Überbau andeuten, allerdings nicht in dieser Stringenz wie die Fächer in den beiden anderen Kategorien. Das heißt, dass sich auch andere Strukturen finden, so zum Beispiel Formulierungen wie „Wissen um ...“ und „Erziehung zu ...“ (z.B. Chemie: LP, 2017, S. 93), an die Lehrpersonen gerichtete Anweisungen oder ausschließlich inhaltsbezogene Darstellungen (z.B. Biologie: „Unter Einbeziehung der Interessen der Schülerinnen und Schüler sind folgende Themen zu behandeln: Sexualität als biologisches, psychologisches und soziales Phänomen, Empfängnisregelung, Schwangerschaft, Geburt; AIDS-Prophylaxe“ (LP, 2017, S. 88)). Zudem gilt für die Gesamtheit der Fächer die oben genannte Einschränkung in Bezug auf tatsächlich produktive sprachlich-kognitive Operationen, wie die folgenden Ergebnisse der in Schritt 3 durchgeführten Frequenzanalyse zeigen.

4.3 Vorkommenshäufigkeit sprachlich-kognitiver Operatoren

Die in Kapitel 4.2 also durchaus – wenn auch unsystematisch – erkennbare Arbeit mit (nominalisierten) Verben im Lehrplan der Sekundarstufe I scheint die Dimension des sprachlich-kognitiven Handelns nur ansatzweise zu bedienen. Vielmehr ist auf Basis der angestellten globalen Betrachtung davon auszugehen, dass Operatoren im hier verfolgten engen, sprachbezogenen Begriffsverständnis nur punktuell und unsystematisch Eingang in den Lehrplan finden (Donnerhack et al., 2013, S. 384; siehe auch die diesbezüglichen Ausführungen in Kapitel 3). Um diese Aussage auch faktisch belegen zu können, erfolgte im dritten Auswertungsschritt die in Kapitel 3 forschungsmethodisch beschriebene Frequenzanalyse des österreichischen Lehrplans der Fächer auf der Sekundarstufe I (LP, 2017, S. 46-114). Berücksichtigt wurden dabei alle Verben im entsprechenden Curriculumsabschnitt.

Die Ergebnisse gestalten sich wie folgt: Auf den 69 Seiten des sechsten Teils des Curriculums (Lehrpläne der einzelnen Fächer, Sekundarstufe I) finden sich insgesamt 251 verschiedene Verben, davon 113 nur ein- oder zweimal. Das Ergebnis deckt sich also weitestgehend mit jenem für Curricula in Deutschland (Donnerhack et al., 2013). Die häufigsten Verben sind dabei „werden“ (181 Nennungen), „können“ (151 Nennungen, die die Kompetenzorientierung des Curriculums unterstreichen) und „sollen“ (129 Nennungen). Interessant im Sinne der Funktion von Operatoren sind aber die Verben auf den nachfolgenden Rängen: „erkennen“ (101 Nennungen), „lernen“ (92), „verstehen“ (64), „gewinnen“ (54), „kennen“ (51), „anwenden“ (45), „erarbeiten“ (32), „wissen“ (31), „erfassen“ (30). Diese Verben sind – wie im Falle der Auswertung in Deutschland – nicht sprachlich-kognitiv spezifiziert oder beziehen sich auf mentale, rezeptive Vorgänge, die nicht per se auch eine produktive Sprachhandlung umfassen. Entsprechend ist auch keiner dieser Begriffe in der Operatorenliste zur Kompetenzlandkarte (Weiglhofer, 2013b) oder zur schriftlichen Reife- und Diplomprüfung im Fach Deutsch (Abraham & Saxalber, 2016) zu finden.

Einen ersten produktiven sprachlich-kognitiven Operator findet man erst mit „analysieren“ (46 Nennungen) auf Position neun der Frequenzliste, gefolgt an 11. Stelle von „beschreiben“ (32 Nennungen). Damit gelingt es auch nur diesen beiden Operatoren, sich hinsichtlich ihrer Ränge unter die oben genannten sprachlich weitgehend unspezifischen Verben einzureihen. Weitere produktive sprachlich-kognitive Operatoren liegen erst wieder auf Position 19 vor, nämlich „vergleichen“ und „darstellen“ mit jeweils 23 Nennungen.

Nach Fächern betrachtet verfolgt neben dem Fach Deutsch sowie der 1./2. lebenden Fremdsprache vor allem die Mathematik eine Vorgehensweise, in der neben den fachspezifischen mathematisch-rechnerischen Operationen auch Diskursfunktionen im Zusammenhang mit konkreten inhaltlich-fachlichen Lernzielen transparent gemacht werden, z.B. „... erworbenes Wissen zu rekonstruieren, eigenständig darzustellen und auch zu begründen“ (LP, 2017, S. 79) oder „Darstellen und Interpretieren, insbesondere: verbales, formales oder graphisches Darstellen von Sachverhalten“ (LP, 2017, S. 77). Auch fordert der Lehrplan: „Ab der 1. Klasse ist darauf Bedacht zu nehmen, dass die Schülerinnen und Schüler sich mit Mathematik auch in Textform

auseinander setzen“ (LP, 2017, S. 79). Weitere Belege für diese Sonderstellung der Mathematik unter den Sachfächern zeigt der in Kapitel 4.4 erfolgte Auswertungsschritt für drei ausgewählte Operatoren.

4.4 Drei zentrale Sprachhandlungen im Fokus: beschreiben, erklären, begründen

Die Frequenzanalyse verdeutlichte anhand konkreter Zahlen den unter Punkt 4.2 bereits gegebenen kritischen Befund zur Verwendung produktiver sprachlich-kognitiver Operatoren im Lehrplan der Sekundarstufe I. Die Betrachtung nach Fächern zeigte zudem, dass vor allem im Lehrplan für den Deutsch-, Fremdsprachen- und Mathematikunterricht eine häufigere Nennung von Diskursfunktionen erfolgt. Der letzte Analyseschritt verfolgt nun das Ziel, für drei ausgewählte Operatoren (zur Begründung der Auswahl siehe Kapitel 3) zu untersuchen, ob diese über mehrere Fächer hindurch vorkommen, um in weiterer Folge ein Urteil darüber abgeben zu können, ob der Lehrplan für diese drei Beispiele die Basis für eine fächerübergreifende Förderung bereithält. Nach ihrer Vorkommenshäufigkeit ordnen sich die drei Operatoren wie folgt in die Frequenzliste ein: „beschreiben“ liegt mit 32 Nennungen auf Platz 11, „erklären“ mit einer Vorkommenshäufigkeit von 15 auf Platz 35 und „begründen“ erst an der 69. Stelle (8 Nennungen). Damit zeigt sich vor allem für den Operator „begründen“ bereits eine deutlich weniger starke Frequenz, als eine sprachliche Handlungsorientierung erwarten lassen würde.

Betrachtet man aber zunächst die Ergebnisse für den Operator „beschreiben“, der im Anforderungsbereich der Reproduktion verortet ist, so erhält man folgendes Bild:

- In den Fachcurricula Biologie, Geometrisch Zeichnen, Geschichte (sic!), Physik, Latein, Bewegung und Sport, Technisches Werken und Textiles Werken – also in mehr als der Hälfte der untersuchten Fächer kommt der Operator „beschreiben“ überhaupt nicht vor.
- Chemie erwähnt das entsprechende Nomen in den allgemeinen Feststellungen unter „Sprache und Kommunikation“: „Unterschied zwischen Alltags- und Fachsprache bzw. Symbolsprache, präziser Sprachgebrauch und Argumentationsverhalten bei Planung, Beobachtung, Beschreibung und Protokollierung chemischer Vorgänge“ (LP, 2017, S. 91).
- Musikerziehung („Hören: Erfahren, Beschreiben und Bewerten der akustischen Umwelt“ (LP, 2017, S. 99)) und Bildnerische Erziehung (Lehrstoff 3. Klasse: „visuelle Phänomene strukturiert beschreiben und analysieren können“ (LP, 2017, S. 103)) sehen das Beschreiben der Umwelt mit Fokus auf die spezifische Wahrnehmungsform des jeweiligen Faches als Lernziel.
- Geografie und Wirtschaftskunde setzt einen starken Fokus auf die Sprachhandlung als Beitrag zum Wissenszuwachs: „Neben der bewussten Wahrnehmung wird die Beschreibung sowie die Erklärung von Sachverhalten, Zusammenhängen und Entwicklungen des menschlichen Handelns angestrebt“ (LP, 2017, S. 72).
- Für die Lebende Fremdsprache finden wir den Operator im Bereich des Zusammenhängenden Sprechens auf mehreren Niveaustufen (z.B. Kompetenzniveau A1: „Die Schülerinnen und Schüler können einfache Wendungen und Sätze gebrauchen, um Leute, die sie kennen, zu beschreiben und um zu beschreiben, wo sie wohnen“ (LP, 2017, S. 56)).
- Die Mathematik, deren Sonderstellung unter den Sachfächern bereits unter Punkt 4.3 thematisiert wurde, nennt „beschreiben“ mehrfach und mit konkreten Beispielen und Verknüpfungen mit fachlichen Lernzielen in der Lehrstoffbeschreibung für die einzelnen Schuljahre. Somit wird klar ersichtlich, was in welchem fachlichen Zusammenhang beschrieben werden soll, z.B. „Beschreiben von Objekten und Prozessen“, „mit Variablen allgemeine Sachverhalte beschreiben können“ (LP, 2017, S. 80), „geometrische Figuren und Körper sowie ihre Eigenschaften erkennen und beschreiben können“ (LP, 2017, S. 81), „ähnliche Figuren erkennen und beschreiben“ (LP, 2017, S. 82). Zudem wird klar formuliert, dass diese Sprachhandlung konsequent im Unterricht Platz finden und Förderung erfahren soll: „Mathematische Inhalte können etwa durch Üben von Beschreibungen, Erklärungen ... dargestellt werden“ (LP, 2017, S. 79).
- Deutsch als Fach mit einer zentralen Basisfunktion für den Aufbau jener Sprachkompetenz, die es zur Bewältigung des Unterrichts in den Sachfächern benötigt und die in diesen weiterführend gefördert werden soll, greift den Operator „beschreiben“ einerseits allgemein als Zielvorgabe auf („Verschiedene Absichten beschreiben und vergleichen“ (LP, 2017, S. 50)) und verweist andererseits bei mehreren konkreten Beispielen auf den Aufbau dieser Sprachhandlung (z.B. Sprache als Gestaltungsmittel – Medien): „Deren Wirkung auf sich und andere wahrnehmen und beschreiben“ (ebd.)). Außerdem wird im Bildungsbereich „Natur und Technik“ explizit auf die Verantwortung des Deutschunterrichts für andere Fächer verwiesen: „Der Deutschunterricht soll durch zunehmend präzise Verwendung von Sprache dazu beitragen, Phänomene und Zusammenhänge zu benennen und zu beschreiben“ (LP, 2017, S. 46).

Die insgesamt 15 Nennungen des Operators „erklären“ verteilen sich auf fünf verschiedene Fächer, wobei eine Konzentration auf die Unterrichtsgegenstände Physik (4) und Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung (8 sowie zweimal „erläutern“) zu erkennen ist. In allen 12 Fällen wie auch in der jeweils einmaligen Nennung für Deutsch und die Lebende Fremdsprache handelt es sich um Nennungen im Lehrstoff einer bestimmten Schulstufe, z.B. Geschichte: „Unterschiedliche Konzepte von Geschlecht erklären und darüber diskutieren“ (LP, 2017, S. 71) oder Physik: „modellartig verschiedene Formen des Wärmetransportes und wichtige Folgerungen erklären können“ (LP, 2017, S. 96). Übergeordnet ist der Operator hingegen im Fach Geometrisch Zeichnen verankert, nämlich im Bildungsbereich Sprache und Kommunikation, indem „Sprache als Kommunikationsmittel für das Beschreiben und Erklären geometrischer Objekte und Vorgänge“ (LP, 2017, S. 84) verstanden wird. Das entsprechende Nomen „Erklärung“ findet ebenfalls Eingang, dabei allerdings für das Fach Chemie (und auch Physik) unter den Didaktischen Grundsätzen, womit eine Anweisung für die Lehrenden, nicht für die Lernenden anzunehmen ist (LP, 2017, S. 89 bzw. S. 95), für Mathematik und Geografie in den oben bereits für „Beschreibung“ dargestellten funktionalen Zusammenhängen, im Fach Latein im Zusammenhang mit der Erklärung der Entstehung von Fachtermini (LP, 2017, S. 59) und für Physik zudem in den Bildungs- und Lehraufgaben als „Entwickeln von Erklärungsversuchen“ (LP, 2017, S. 94).

Für den Operator „begründen“ ist die Verwendung in den Fächern noch eingeschränkter. Sein insgesamt achtmaliges Vorkommen beschränkt sich auf den Deutsch- und den Fremdsprachenunterricht (jeweils eine Nennung) sowie den Mathematikunterricht mit sechs Erwähnungen. Im Fach Deutsch wird in der 2. Klasse „[e]igene Überlegungen äußern und begründen“ gefordert. Für den Fremdsprachenunterricht findet sich folgende Zielformulierung: „Sie können kurz ihre Meinungen und Pläne erklären und begründen“ (LP, 2017, S. 57). Im Fach Mathematik wird das Begründen nicht nur im Lehrstoff mehrfach in expliziten fachlichen Zusammenhängen erwähnt (z.B. „diese Rechenregeln für das Bruchrechnen begründen“ (LP, 2017, S. 81)), sondern auch als mathematische Grundtätigkeit und als Prinzip zur Sicherung des Unterrichtsertrags verstanden (LP, 2017, S. 77 bzw. S. 79). Berücksichtigt man zudem das Nomen „Begründung(en)“ in der Auswertung, so ist auch noch das Textile Werken zu nennen, das die „Begründung von Werturteilen“ (LP, 2017, S. 107) unter den zu erwerbenden Kompetenzen auflistet.

5 Fazit

Die in diesem Beitrag erfolgte und dokumentierte vierschriftige Analyse des Lehrplans für die Sekundarstufe I in Österreich verdeutlicht, dass ähnlich den Ergebnissen für Deutschland (Donnerhack et al., 2013) Operatoren im Sinne von Diskursfunktionen keinesfalls konsequent Eingang in das Curriculum finden. So ist zwar eine Handlungsorientierung durch ein oftmaliges Verwenden von (Handlungs-)Verben erkennbar. Die produktive sprachlich-kognitive Fokussierung weisen diese aber deutlich seltener auf. Zudem konnte eine sehr inkonsequente Verwendung verschiedener Verben festgestellt werden. Konkrete Operatoren – hier am Beispiel von „beschreiben“, „erklären“ und „begründen“ untersucht – werden zudem nur in einzelnen Fächern und auch dort oftmals nur singular erwähnt.

Der Lehrplan dient damit in seiner Gesamtheit nur eingeschränkt der von Donnerhack et al. (2013, S. 397) geforderten Ausbildung eines fächerübergreifenden und einheitlichen Verständnisses von Operatoren, das für die weitere Koordination zwischen den Fächern und Fachlehrern/Fachlehrerinnen auf Schulebene im Sinne einer durchgängigen Sprachbildung sowie für eine „konvergente Planung von Lerngelegenheiten zum Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen“ (Donnerhack et al., 2013, S. 397) von zentraler Bedeutung wäre. Auch sein Potenzial, als Basis für eine operatorenbasierte Unterrichtsplanung und als Impuls für eine entsprechende Bewusstseinsbildung bei Lehrpersonen zu dienen, bleibt in der aktuellen Form gering.

Trotz dieses kritischen Gesamtbefundes konnten in der Analyse des Lehrplans aber auch drei Aspekte herausgearbeitet werden, die positive Anknüpfungs- und Ausgangspunkte für weitere Bestrebungen in der Curriculumsentwicklung darstellen:

Erstens weist der Lehrplan für die Sekundarstufe I in Österreich nämlich nicht nur klare Indizien für Handlungs- und Kompetenzorientierung auf, sondern er verfolgt das Prinzip auch in seinem Verständnis von Sprache im eingangs umrissenen Bildungsbereich Sprache und Kommunikation (LP, 2017, S. 8). Damit beinhaltet er sehr wohl eine Basis für das Konzept der Förderung von Bildungssprache in allen Fächern und den verzahnten Blick auf Sprach- und Fachkompetenzen und die Bedeutung von Sprache für den Bildungserfolg in allen Fächern.

Zweitens erweisen sich die in Kapitel 4.2 thematisierten modularen Darstellungsformen des Lehrstoffs für eine weitgehend offene Verknüpfung der Inhalts- und (Sprach-)Handlungsdimension als sinnvoll. Lehrpersonen erhalten dabei eine Grundlage für die (sprachlichen) Handlungskompetenzen sowie die Themen/Inhalte, die in ihrem Unterricht Berücksichtigung finden sollen, und können diese flexibel – und damit auch in Abstimmung mit Lehrenden anderer Fächer – in der konkreten Unterrichtsplanung kombinieren und anwenden.

Drittens – und hier schließt sich der Kreis zum Ausgangspunkt dieses Artikels – erwies sich das Fach Mathematik als positives Beispiel für die konsequente Anwendung von Operatoren in einem Sachfach, die neben mathematisch-rechnerischen Operationen oftmals auch Diskursfunktionen bezeichnen. Die Vermutung, dass hier ein Zusammenhang mit der Einführung der Bildungsstandards und entsprechender Überprüfungen für das Fach im österreichischen Schulsystem besteht, dass die Bildungsstandards und die mit ihnen verbundene Kompetenzorientierung hier unmittelbar Einfluss auf das Curriculum und seine Gestaltung genommen haben, kann an dieser Stelle nicht auf ihren Wahrheitsgehalt hin überprüft werden. Gesetzt den Fall aber, dass es so wäre, so wäre diese Entwicklung ein Beispiel für eine zielführende und gewinnbringende Auswirkung von Standardisierung auf Schul- und Unterrichtsentwicklung sowie Unterrichtsplanung und Unterrichtsgestaltung mit dem Ziel der Förderung von Bildungssprache in allen Fächern, der gewünschte Beitrag der Standardisierung zur Qualitätsentwicklung wäre in diesem konkreten Fall klar Tatsache geworden.

Literatur

- Abraham, U. & Saxalber, A. (2016). Typen sprachlichen Handelns (Operatoren) in der standardisierten schriftlichen Reifeprüfung bzw. Reife- und Diplomprüfung (SRDP) Deutsch. Bifie & Alpen-Adria Universität.
- Aspalter, C., & Sorger, B. (2017). (Bildungs-)sprachliches Handeln im Geschichteunterricht. *Erziehung und Unterricht, Heft 5-6*, 469-476.
- Beese, M. & Benholz, C. & Chlosta, C. & Gürsoy, E. & Hinrichs, B. & Niederhaus, C. & Oleschko, S. (2014). Sprachbildung in allen Fächern. München: Klett-Langenscheidt.
- Beese, M. & Roll, H. (2015). Textsorten im Fach – zur Förderung von Literalität im Sachfach in Schule und Lehrerbildung. In C. Benholz & M. Frank & E. Gürsoy (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache in allen Fächern. Konzepte für Lehrerbildung und Unterricht* (S. 51-72). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Beese, M. & Siems, M. (2015). Fachsprache konkret: Zentrale Elemente von Sprache im textsorten- und operatorenbasierten Unterricht in den Naturwissenschaften. In C. Benholz & M. Frank & E. Gürsoy (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache in allen Fächern. Konzepte für Lehrerbildung und Unterricht* (S. 105-122). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- BMB (2017). Überfachliche Kompetenzen. Verfügbar unter <https://www.bmb.gv.at/schulen/unterricht/uek/index.html>, geprüft am 01.11.2017.
- BMBF (2014). Mündliche Reifeprüfung AHS. Handreichung. Verfügbar unter https://www.bmb.gv.at/schulen/unterricht/ba/reifepruefung_ahs_mrp.pdf?61ebwp, geprüft am 22.11.2017.
- Brandt, H. & Gogolin, I. (2016). Sprachförderlicher Fachunterricht. Erfahrungen und Beispiele. Unter Mitarbeit von M. Maronde-Heyl & H. Scheinhardt-Stettner. Münster: Waxmann.
- Donnerhack, S. & Berndt, A. & Thürmann, E. & Vollmer, H. (2013). Bildungssprachliche Kompetenzerwartungen für den Mittleren Schulabschluss – am Beispiel des Faches Evangelische Religion. In M. Becker-Mrotzek & K. Schramm & E. Thürmann & H. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 381-400). Münster: Waxmann.
- Gogolin, I. (2013). Mehrsprachigkeit und bildungssprachliche Fähigkeiten. Zur Einführung in das Buch ‚Herausforderung Bildungssprache – und wie man sie meistert‘. In I. Gogolin & I. Lange & U. Michel & H. Reich (Hrsg.), *Herausforderung Bildungssprache – und wie man sie meistert* (S. 7-18). Münster: Waxmann.
- Hüning, M. (2014). TextSTAT – Simple Text Analyse Tool. Freie Universität Berlin.
- Káňa, T. (2014). Sprachkorpora in Unterricht und Forschung DaF/DaZ. Masarykova Univerzita Brno.
- Krathwohl, D. (2002). A Revision of Bloom’s Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice, Volume 41, Number 4*. Verfügbar unter <https://www.depauw.edu/files/resources/krathwohl.pdf>, geprüft am 10.11.2017.

- Kühberger, Ch. Aufgabenstellungen (Operatorenliste). Verfügbar unter <https://www.christophkuehberger.com/lehre/hinweise-f%C3%BCr-studierende/operatoren/>, geprüft am 01.11.2017.
- LP (2017). Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen, Fassung vom 17.11.2017. Verfügbar unter <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/10008568/Lehrpl%c3%a4ne%20e2%80%93%20a llgemeinbildende%20h%c3%b6here%20Schulen%2c%20Fassung%20vom%2017.11.2017.pdf>, geprüft am 17.11.2017.
- NBB (2015). Bruneforth, M. & Lassnigg, L. & Vogtenhuber, H. & Schreiner, C. & Breit, S. (Hrsg.). (2015). Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015: Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren. Verfügbar unter https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXV/III/III_00276/imfname_538710.pdf, geprüft am 10.11.2017.
- Ohm, U. (2010). Von der Objektsteuerung zur Selbststeuerung: Zweitsprachförderung als Befähigung zum Handeln. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache* (S. 87-105). Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Rank, A. & Wildemann, A. (2017). Bildungssprache im Verhältnis zur kindlichen Sprachentwicklung – eine Bedingung für Individualisierung im Anfangsunterricht. In F. Heinzel & K. Koch (Hrsg.), *Individualisierung im Grundschulunterricht*. Jahrbuch Grundschulforschung 21 (S. 67-71). Wiesbaden: Springer.
- Sitte, Ch. (2011). Maturafragen NEU (!?) – eine schrittweise Annäherung an eine kompetenzorientierte Form in Geographie und Wirtschaftskunde. Anhang 4: Operatorenliste. *GW-Unterricht, Heft 124*, 39-41.
- Tajmel, T. & Hägi-Mead, S. (2017). Sprachbewusste Unterrichtsplanung. Prinzipien, Methoden und Beispiele für die Umsetzung. Münster: Waxmann.
- Vollmer, H. (2011). Schulsprachliche Kompetenzen: Zentrale Diskursfunktionen. Verfügbar unter <http://www.home.uni-osnabrueck.de/hvollmer/VollmerDF-Kurzdefinitionen.pdf>, geprüft am 29.11.2017.
- Vollmer, H. & Thürmann, E. (2013). Sprachbildung und Bildungssprache als Aufgabe aller Fächer der Regelschule. In M. Becker-Mrotzek & K. Schramm & E. Thürmann & H. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 41-57). Münster: Waxmann.
- Vollmer, H. & Thürmann, E. (2010). Zur Sprachlichkeit des Fachlernens: Modellierung eines Referenzrahmens für Deutsch als Zweitsprache. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache* (S. 107-132). Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Weiglhofer, H. (2013a). Die Kompetenzenlandkarte für Unterrichtsprinzipien und Bildungsanliegen. BMUKK. Verfügbar unter https://www.bmb.gv.at/schulen/unterricht/uek/kl_weiglhofer_25649.pdf?61eci1, geprüft am 10.11.2017.
- Weiglhofer, H. (2013b). Operatoren und deren Definition. BMUKK. Verfügbar unter https://www.bmb.gv.at/schulen/unterricht/uek/kl_operatoren_25650.pdf?61eci2, geprüft am 10.11.2017.
- Wildemann, A. & Fornol, S. (2016). Sprachsensibel unterrichten in der Grundschule. Anregungen für den Deutsch-, Mathematik- und Sachunterricht. Mit Download-Material. Seelze: Klett Kallmeyer.
- Wildemann, A. & Vach K. (2015). Deutsch unterrichten in der Grundschule. Kompetenzen fördern, Lernumgebungen gestalten (2. Aufl.). Seelze: Klett Kallmeyer.
- Ziegler, E. & Stern, E. & Neubauer, A. (2012). Kompetenzen aus der Perspektive der Kognitionswissenschaften und der Lehr-Lern-Forschung. In M. Paechter & M. Stock & S. Schmölzer-Eibinger & P. Slepcevic-Zach & W. Weirer (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht* (S. 14-26). Weinheim und Basel: Beltz.