

© Tülay Altun & Katrin Günther (Februar 2015)

Operatoren am Übergang von der Sekundarstufe I zur Sekundarstufe II als Vorbereitung auf wissenschaftspropädeutisches Arbeiten in der Sekundarstufe II? Eine Auszählung von Aufgabenstellungen in 10 Schulbüchern der Sekundarstufen I und II

1 Vorbemerkungen

Im Zuge der Kompetenzorientierung geraten Lernaufgaben in allen Fächern zunehmend in den Fokus. Zentral für die Aufgaben sind in den neueren Lehrwerken die Operatoren, die zu einer Aufgabenbearbeitung auffordern.

Ausgehend von der Überlegung, dass Operatoren grundsätzlich definiert sind (vgl. EPA Geschichte, 2010), sollen im Rahmen dieses Beitrags zunächst Gemeinsamkeiten und Unterschiede mit Operatoren in den Sekundarstufen I und II herausgearbeitet werden, um hieran zu überprüfen, wie wissenschaftspropädeutisches Arbeiten in der Sekundarstufe I vorbereitet und dieses dann in der Sekundarstufe II angeleitet wird.

Im Zuge dieser Analyse rückt eine weitere Fragestellung in den Mittelpunkt der Untersuchung. Da Definitionen für Operatoren nur sehr allgemein formuliert sind, ist zu überlegen, in wieweit solche Handlungsanweisungen für Schülerinnen und Schüler, insbesondere für mehrsprachige Lernende, genauer kategorisiert bzw. als eine Art Anleitung oder Strategie zur Aufgabenlösung genutzt werden könnten und sollten. Dazu scheint jedoch die Einteilung in drei Anforderungsbereiche (Anforderungsbereich I: Reproduktion, Anforderungsbereich II: Reorganisation und Transfer, Anforderungsbereich III: Reflexion und Problemlösung, vgl.

EPA Geschichte, 2010) nicht auszureichen. Vielmehr soll auch hier exemplarisch die Verzahnung der Operatoren betrachtet und überprüft werden, ob sie im Sinne der Wissenschaftspropädeutik aufeinander aufbauen.

2 Lernaufgaben im Geschichts- und Gesellschaftslehreunterricht

Aufgaben(stellungen) im Geschichtsunterricht müssen grundsätzlich, wie in allen anderen Unterrichtsfächern auch, zwischen verschiedenen Aufgabentypen differenziert werden, die sich hinsichtlich ihres Ziels unterscheiden. Heuer (2012) unterscheidet nach Tulodziecki in Leistungs-, Diagnose- und Lernaufgaben:

„Leistungsaufgaben dienen in erster Linie der Überprüfung von Wissen und Können [...]. Diagnoseaufgaben zielen in erster Linie darauf ab, den jeweiligen Lern- und Erkenntnisstand des Schülers oder der Schülerin zu erheben [...]. Mit Lernaufgaben schließlich werden die Schülerinnen und Schüler zu Beginn einer längerfristigen Unterrichtssequenz konfrontiert. Sie sollen über die Auseinandersetzung mit der jeweiligen Lernaufgabe zur selbstständigen Auseinandersetzung mit einem bestimmten Inhalt, besser wohl zur Lösung eines konkreten Problems angeregt werden[...].“ (Heuer 2012, 104)

Im Folgenden soll der Fokus auf Lernaufgaben liegen, denn diese werden zunehmend als Grundlage des kompetenzorientierten Geschichtsunterrichts ausgemacht (Thünemann 2013, 141) und ermöglichen einen spiralförmigen und somit progressiven historischen Denkprozess.

Was macht Lernaufgaben so bedeutsam? Bei der Einordnung anspruchsvoller Lehraufgaben für den Lernprozess scheint Einigkeit zu herrschen:

„Unterrichtserfahrungen lehren, dass die Qualität und die Passgenauigkeit von Aufgaben einen Großteil des Gelingens des gesamten Unterrichts bestimmt. Aufgaben kann man sich, als Bild betrachtet, als Ball- oder Staffelübergabe von Lehrenden an Lernende vorstellen, denn Schülerinnen und Schüler sollen ohne weitere direkte Einflussnahme der Lehrperson selbstständig arbeiten. Klappt die Übergabe aus irgendwelchen Gründen nicht, so kommt das ‚Spiel‘ ins Stocken.“ (Wenzel 2012, S. 77)

Ähnlich formuliert Thünemann: „An der Qualität der Lernaufgaben zeigt sich die Qualität des Unterrichts. Lernaufgaben entscheiden darüber, wie Lernende mit den

Gegenständen des Unterrichts in Beziehung treten und wie sie sich diese Gegenstände so eigenständig wie möglich erschließen“ (Thünemann 2013, 144).

Für die Formulierung solcher Aufgaben spielen Operatoren eine besondere Rolle. Rekurren Aufgabenformulierungen mittels W-Fragen eher auf deklaratives Wissen, ist es im Gegensatz dazu das Ziel der Operatoren, die Entwicklung und damit den Kompetenzerwerb der Schülerinnen und Schüler zu unterstützen: „Solche sprachlichen Handlungen kann man als kommunikative und kognitive Problemlöseverfahren auffassen, die für eine erfolgreiche Durchführung oft an bestimmte sprachliche Mittel, Formulierungsmuster und Texttypen rückgebunden sind [...].“ (Feilke 2012, 12). So ist zu erklären, dass Operatoren die W-Fragen in den neueren Schulbüchern fast durchgehend abgelöst haben, entweder gar nicht mehr oder als Aspektierung der Operatoren auftauchen (Grundlage für diese Aussage ist eine eigene Untersuchung von Lehrwerken der Sek. I und Sek. II).

Die Kultusministerkonferenz hat im Rahmen des schriftlichen Zentralabiturs Kriterien für *Einheitliche Prüfungsanforderungen* (EPA) formuliert und darin auch für die Unterrichtsfächer Operatoren kategorisiert bzw. diese den klassischen drei Anforderungsbereichen zugeordnet. Schönemann et al. weisen in diesem Zusammenhang auf das ungeklärte Verhältnis von Anforderungsbereichen und Kompetenzen hin (Vgl. Schönemann et al., 2011. 17).

Ungeklärt bleiben muss, auf welcher Basis die dort aufgeführten 32 Operatoren ihren Weg in die Liste der EPA gefunden haben. Da empirische Untersuchungen weitgehend fehlen, muss im Rahmen der vorliegenden Arbeit zunächst geklärt werden, mit welchen Operatoren Schülerinnen und Schüler überhaupt konfrontiert werden.

Interessant ist insbesondere, ob Unterschiede in der Verwendung der Operatoren am Übergang von der Sekundarstufe I zur Sekundarstufe II auszumachen sind.

Operatoren sollen den Aufbau von Kompetenzen anregen. Innerhalb einer Aufgabe fordern die handlungsinizierenden Verben zu bestimmten Tätigkeiten auf, die Schülerinnen und Schüler und auch Lehrpersonen kennen müssen, weil sie die Lösung und vor allem den Lösungsweg der Aufgabe bestimmen. Schülerinnen und Schüler und auch Lehrkräfte müssen daher anhand des Operators schließen können, welche Tätigkeit verlangt wird und wie eine Aufgabe zu lösen ist. Operatoren sollen somit ‚klare‘ Handlungsanweisungen transportieren, die die Lösung einer Aufgabe unterstützen.

Auf der Grundlage dieser Überlegungen erfolgt im Rahmen der Untersuchung zunächst eine Dokumentation zur Frequenz der Operatoren in zehn exemplarisch ausgewählten Geschichts- und Gesellschaftslehrebüchern der Jahrgänge 9/10 und 11 bis 13¹.

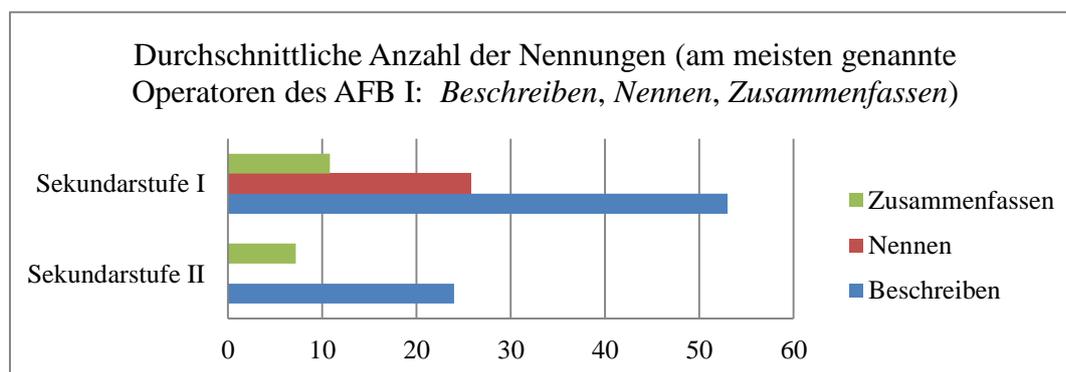
Anschließend werden Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Verwendung der Operatoren in den Sekundarstufen ermittelt und eine etwaige Progression erschlossen.

3 Erste Ergebnisse

Als Grundlage dienen die EPA der KMK für das Fach Geschichte (online verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1989/1989_12_01-EPA-Geschichte.pdf, 08.04.2014). Es wurden für die Sek. I und die Sek. II jeweils fünf Geschichts- bzw. Gesellschaftslehre-Lehrwerke ausgewählt. Hierbei wurde berücksichtigt, dass jedes Buch einem anderen Schulbuchverlag zuzuordnen ist (Ernst Klett Verlag, Cornelsen Verlag, Westermann Verlag, Schroedel Verlag und Schöningh Schulbuchverlag). Alle Lehrwerke sind in NRW zugelassen. Die Auswahl der Lehrwerke erfolgte innerhalb des gegebenen Rahmens nach dem Zufallsprinzip.²

Im Folgenden sollen die Ergebnisse der Schulbuchanalyse entlang der oben genannten Anforderungsbereiche aufgeschlüsselt werden (Hinweise zur Vorgehensweise bei der Zählung befinden sich im Anhang):

Anforderungsbereich I



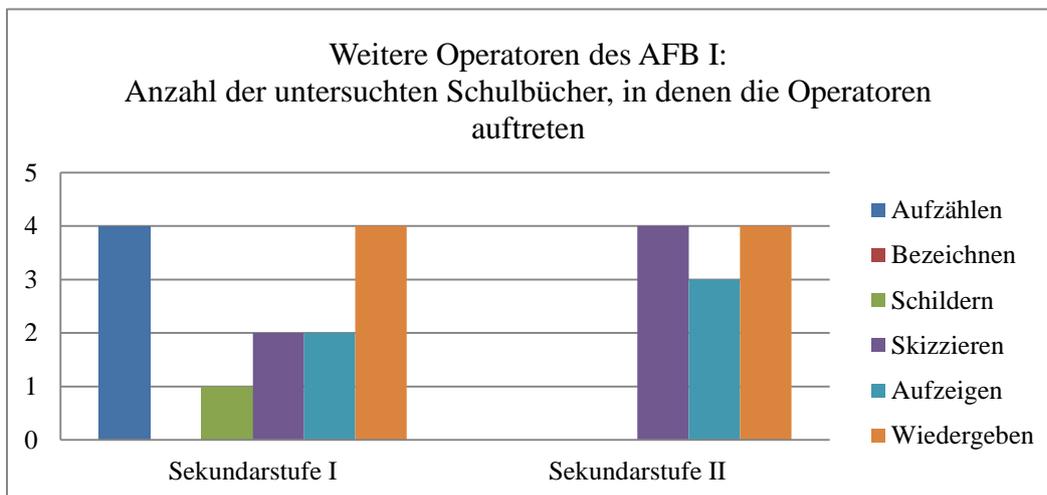
¹ Häufig handelt es sich um einen Gesamtband für die Oberstufe, so dass hier nicht weiter differenziert werden kann. Da viele Schulbücher gerade erst überarbeitet wurden, konnte die Neuauflage für die vorliegende Untersuchung nicht mehr berücksichtigt werden.

² Sekundarstufen I-Lehrwerke: Geschichte Real 3 (2013), Geschichte Geschehen 3 (2013), Geschichte und Gegenwart 3 (2009), Gesellschaft bewusst 3 (2012), Geschichte konkret 3 (2009);

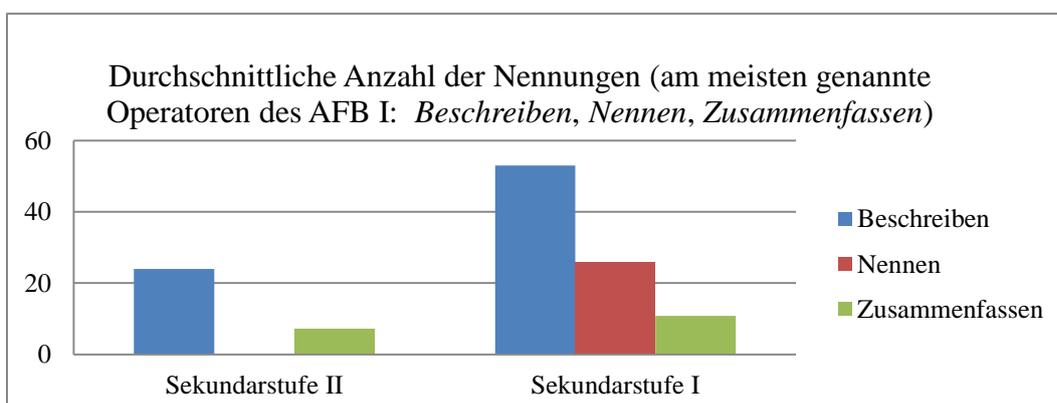
Sekundarstufen II-Lehrwerke: Horizonte I (2006), Forum Geschichte/Gemeinschaftskunde Lern- und Arbeitsbuch für berufliche Gymnasien, Jahrgangsstufe 1 und 2 (2011), Geschichte und Geschehen. Berufliche Oberstufe (2003), Kursbuch Geschichte (2010), Zeiten und Menschen (2007)

In der Sekundarstufe I werden Operatoren aus dem Anforderungsbereich I in den ausgezählten Schulbüchern deutlich häufiger verwendet als in der Sekundarstufe II. Zählt man nur die Anzahl der drei am häufigsten gebrauchten Operatoren des AFB I zusammen, kommt man in den überprüften Schulbüchern der Sek. I auf einen Durchschnitt von 89,6 Operatoren und in der Sek. II auf einen Schnitt von 48,8. Der Operator *Beschreiben* wird sowohl in der Sekundarstufe I als auch in der Sekundarstufe II am häufigsten gebraucht.

Zu den weiteren Operatoren des AFB I gehört *Skizzieren*. Dieser Operator erscheint deshalb interessant und auffällig, weil er zu den Aufgabenstellungen gehört, die von der Sek. I zur Sek. II zunehmend häufig verwendet werden. Während *Skizzieren* ausschließlich in zwei der untersuchten Lehrwerke der Sek. I. auftaucht, kommt es in den Lehrwerken der Sek. II in vier von fünf Lehrwerken vor.



Gegenüber den häufig gebrauchten Operatoren gibt es auch solche, die kaum oder gar nicht verwendet werden. In keinem der untersuchten Lehrwerke beider Sekundarstufen taucht der Operator *Bezeichnen* auf. Kommt der Operator *Schildern* in einem untersuchten Lehrwerk der Sek. I vor, fehlt er in denen der Sek. II ganz. In den Sek. II-Lehrwerken fehlt darüber hinaus der Operator *Aufzählen*, wohingegen er in der Sek. I in vier Lehrwerken auftaucht.



Anforderungsbereich II

Im Anforderungsbereich II führt der Operator *Erläutern* die Häufigkeitsliste in beiden Sekundarstufen an. Folgt in der Sekundarstufe I der Operator *Erklären*, stehen in der Sek. II lehrwerksabhängig *Analysieren* und *Untersuchen* an zweiter oder dritter Stelle.

Der Operator *Begründen* gehört im Anforderungsbereich II zu den Operatoren, die im Übergang in die Sek. II in ihrer Häufigkeit abnehmen. Während *Begründen* in der Sek. I als dritthäufigster Operator erscheint, wird er in den Lehrwerken der Sek. II selten bis gar nicht gebraucht.

In der absoluten Häufigkeit der Verwendung von Operatoren in der Sekundarstufe II unterscheiden sich die Lehrwerke sehr.

In allen untersuchten Lehrwerken der Sekundarstufe I fehlt der Operator *Nachweisen* gänzlich. Die Operatoren *Einordnen* und *Widerlegen* kommen nur in einem der untersuchten Bücher vor.

In den überprüften Schulbüchern der Sekundarstufe II fehlt der Operator *Widerlegen*, *Einordnen* hingegen fehlt dreimal, *Nachweisen* viermal.

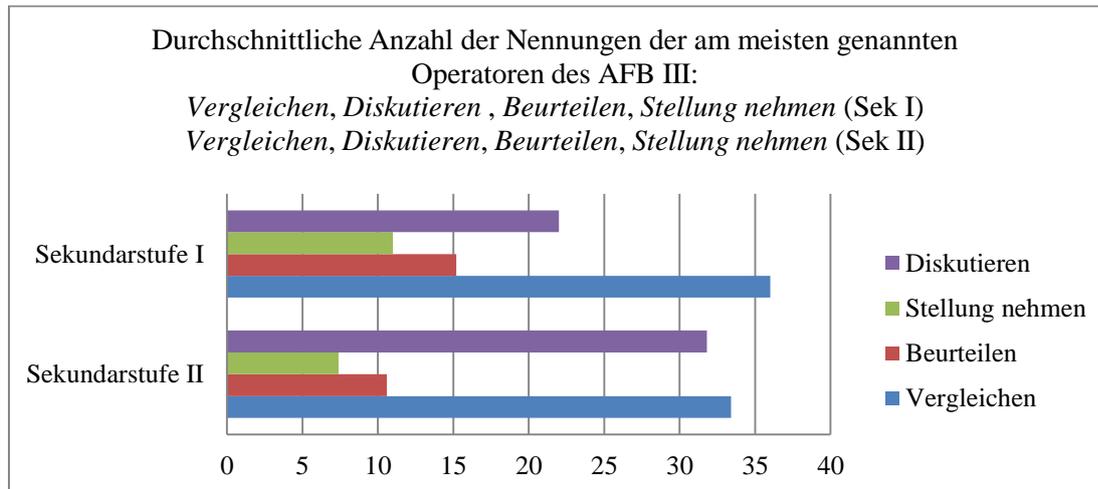
Anforderungsbereich III

Im Anforderungsbereich III befindet sich der Operator *Vergleichen* in den ausgewerteten Schulbüchern sowohl für die Sek. I als auch für die Sek. II an erster Stelle der Häufigkeitsauswertung.

In den Schulbüchern der Sek. I ergibt sich dabei ein divergenteres Bild als in der Sekundarstufe II.

In den Lehrwerken der Sek. I befindet sich der Operator *Vergleichen* zweimal an erster und dreimal an zweiter Stelle. Einmal ist außerdem der Operator *Diskutieren* am häufigsten, zweimal *Beurteilen*. An zweiter Stelle sind außerdem einmal *Beurteilen* und einmal *Stellung nehmen zu finden*, so dass insgesamt das *Vergleichen* den höchsten Gesamtwert erreicht.

In der Sekundarstufe II befindet sich dreimal *Vergleichen* an erster Stelle, zweimal an zweiter Stelle. In fast allen ausgezählten Schulbüchern (bis auf eine Ausnahme) steht *Diskutieren* an zweiter Stelle, wenn *Vergleichen* an erster Stelle steht; tritt *Diskutieren* am häufigsten auf, so kommt *Vergleichen* umgekehrt am zweithäufigsten vor. Nur in einem Fall belegt *Vergleichen* Rang Eins und *Beurteilen* Rang Zwei.

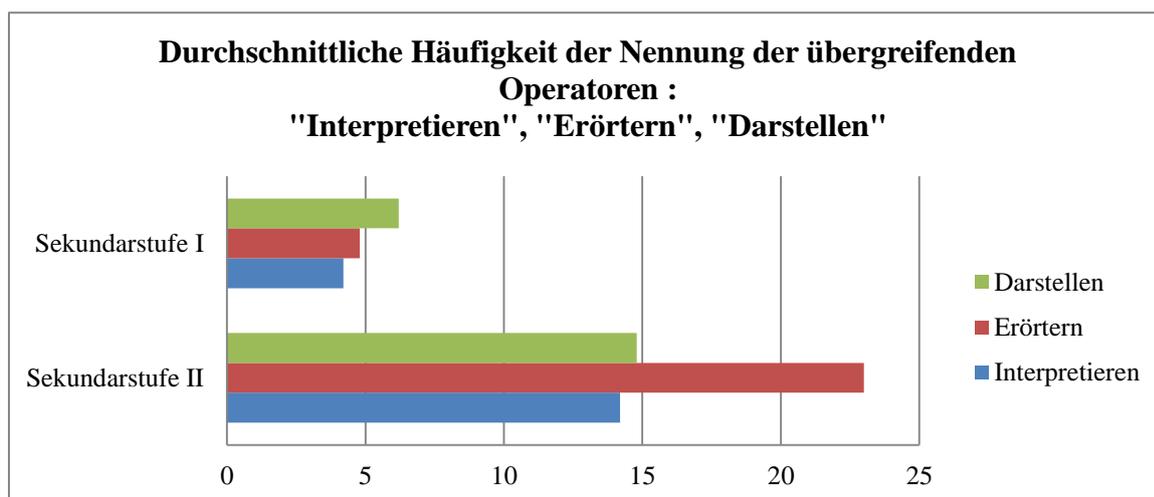


Auch im Anforderungsbereich III gibt es Operatoren, die nur selten auftauchen. So kommen *Entwickeln* und *Auseinandersetzen* in drei Lehrwerken der Sek. I gar nicht vor. In vier Sek. II-Schulbüchern taucht *Entwickeln* nicht auf. Auch bei *Prüfen* bzw. *Überprüfen* handelt es sich um Operatoren, die nur wenig in den Lehrwerken auftauchen.

Für ein Lehrwerk der Sek. I ist festzuhalten, dass alle Operatoren des Anforderungsbereichs III vorkommen.

Die übergreifenden Operatoren

In diesem Bereich ist das Ergebnis der Häufigkeitszählung besonders heterogen.



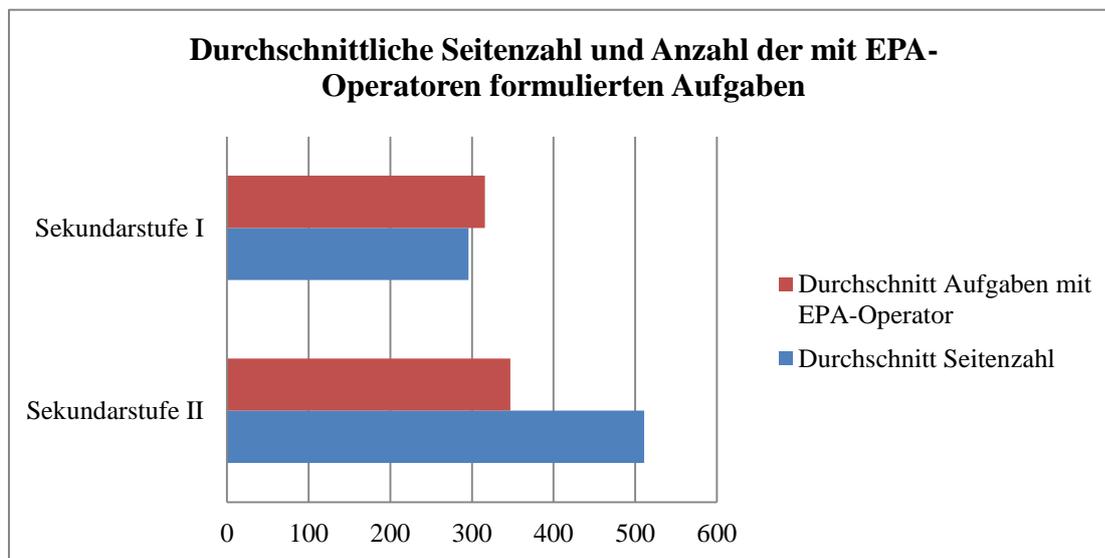
Zwar führt in der Sekundarstufe I der Operator *Interpretieren* die Häufigkeitsliste an, jedoch wird in einem Lehrwerk kein einziger Operator des übergreifenden Bereichs benutzt. Insgesamt werden diese Operatoren sparsam verwendet, die Zahlen liegen mit einer

Ausnahme im einstelligen Bereich. Auch das Schulbuch, das die verhältnismäßig höchste Anzahl der Operatoren des übergreifenden Bereichs hat, bleibt in den Einzelwertungen unter 20 Aufgabenformulierungen des jeweiligen Operators.

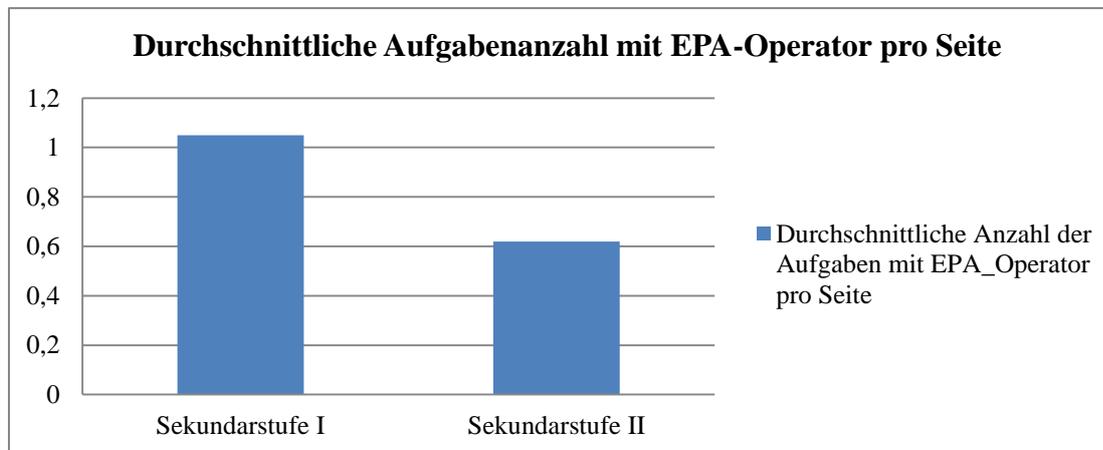
In den Schulbüchern der Sek. II liegen die Zahlen durchgängig deutlich über denen der Sek. I, das Gesamtbild ist aber heterogen. *Darstellen* und *Erörtern* führen zweimal die Rangliste an, einmal nur steht *Interpretieren* auf Rang Eins. Die Operatoren auf dem ersten Platz tauchen in allen untersuchten Schulbüchern in zweistelliger Höhe auf. Den zweiten Platz dominiert der Operator *Interpretieren*. In drei der fünf untersuchten Bücher tauchen die Operatoren des zweiten und dritten Platzes jeweils nur in einstelliger Höhe auf.

Verhältnis von Seitenzahl und Aufgaben, die mit den EPA-Operatoren formuliert sind

Zur besseren Einordnung der Ergebnisse wird nachfolgend das Verhältnis von Aufgaben, die mit EPA-Operatoren formuliert sind, und Seitenzahlen dargestellt, so dass sich Aussagen bezüglich der Häufigkeit von Aufgabenformulierungen mit EPA-Operatoren treffen lassen.



Mehr als die Hälfte der untersuchten Sek. I- und Sek. II-Büchern bleibt im Durchschnitt unter einer Aufgabe pro Seite.



Im Schnitt haben die Schulbücher der Sek. II mehr Seiten als die Sek I-Bücher. Die untersuchten Sek. I-Bücher liegen im Schnitt bei ca. 300 Seiten. Bei den Sek. II-Büchern ist die Bandbreite höher, das am wenigsten umfangreiche Schulbuch liegt bei knapp 400 Seiten, das umfangreichste bei mehr als 650 Seiten; der Durchschnitt befindet sich dadurch bei 511 Seiten. Jedoch lässt sich im Vergleich mit den Sek I-Büchern eine Abnahme der Aufgaben mit EPA-Operatoren beobachten : Der Durchschnitt der mit EPA-Operatoren formulierten Aufgaben kann für die Sek. I-Bücher mit 316 Aufgaben (gesamt pro Schulbuch) errechnet werden. Bei den Sek. II-Schulbüchern liegt er bei 347 Aufgaben pro Schulbuch. Ins Verhältnis zur Einzelseite gesetzt, bedeutet dies, dass in den Sek I-Schulbüchern im Schnitt 1,05 Aufgabe, die mit EPA-Operatoren formuliert wurde, zu finden ist, in den untersuchten Sek. II-Lehrwerken liegt dieser Anteil bei nur 0,62.

Häufige Nicht-EPA-Operatoren

Viele Schulbücher formulieren Aufgaben mit anderen Operatoren als denen, die sich in der EPA befinden. Diese weiteren Operatoren stehen nicht im Fokus der Untersuchung, trotzdem soll ein kurzer Blick auf sie geworfen werden.

Bestimmte Operatoren tauchen in allen Lehrwerken der Sek. II zum Teil in relativ hoher Anzahl auf, obwohl sie nicht dem EPA-Katalog zuzuordnen sind. Dazu gehören z. B. *Erstellen* und *Erarbeiten*.

Dagegen kommt *Erarbeiten* in den Lehrwerken der Sek. I im Vergleich zur Sek. II kaum bis gar nicht vor.

In der Sek. I taucht der Operator *Notieren* häufig auf. In einem Schulbuch ist er 42-mal (Lehrwerk: Geschichte und Gegenwart 3) zu finden, in einem weiteren Lehrwerk 20-mal (Lehrwerk: Gesellschaft bewusst 3). In allen bis auf einem der ausgezählten Sek. I-Werken wird der Operator verwendet.

Es gibt in allen Lehrwerken der Sek. I und in vier Lehrwerken der Sek. II Aufgabenstellungen auf der Grundlage des Operators *Überlegen*.

Auswertungsergebnisse der neuesten Schulbuchgeneration (Sek. II)

Während die Ergebnisse der vorliegenden Schulbuchuntersuchung ausgewertet und verfasst wurden, sind neue Geschichtslehrwerke für die Sekundarstufe II erschienen, die insbesondere die neuen Kernlehrpläne der gymnasialen Oberstufe (NRW) berücksichtigen. Zwar konnten sie für diese Erhebung (im Folgenden Ersterhebung genannt) nicht mehr berücksichtigt werden, fünf wurden aber nachträglich ausgezählt. Es handelt sich um die NRW-Ausgaben der Lehrwerke Buchners Geschichte Oberstufe (2014), Geschichte und Geschehen, Oberstufe Einführungsphase (2014), Horizonte Geschichte. Einführungsphase Sekundarstufe II (2014), Kursbuch Geschichte. Einführungsphase (2014) und Zeiten und Menschen. Geschichte Einführungsphase. Die Ergebnisse dieser Zweiterhebung, die wie die Ersterhebung ebenfalls exemplarischen Charakter haben, sollen deshalb in diesem Teilkapitel Berücksichtigung finden und vergleichend herangezogen werden. Die Darstellung beschränkt sich auf die wesentlichen Aspekte im Vergleich.

Anforderungsbereich I

Die Ergebnisse der Zweiterhebung unterscheiden sich von der Ersterhebung in Bezug auf die kaum oder gar nicht verwendeten Operatoren. Fehlte im Anforderungsbereich I in der Ersterhebung in den Schulbüchern der Sek. II der Operator *Schildern* noch ganz, blieb er in der Nachfolgeneration nur noch in zwei von fünf Lehrwerken unberücksichtigt.

Anforderungsbereich II

Im Anforderungsbereich II führt der Operator *Erläutern* weiterhin die Häufigkeitsliste in beiden Sekundarstufen an. Die Rangfolge der Operatoren *Analysieren* und *Untersuchen* ist weiterhin lehrwerksabhängig an zweiter oder dritter Stelle.

Anforderungsbereich III

In diesem Bereich verschiebt sich in drei von fünf Lehrwerken die Häufigkeit des Operators *Beurteilen*, der auf die zweite Stelle aufschließt. Häufigster Operator bleibt weiterhin das *Vergleichen*.

Tauchen in den Sek. II-Schulbüchern der Ersterhebung *Entwickeln* viermal nicht sowie *Prüfen* bzw. *Überprüfen* kaum auf, verschiebt sich in den ausgewerteten Schulbüchern der Zweiterhebung das Bild insofern, als dass in 3 von 5 Lehrwerken nun alle Operatoren des AFB III vorkommen, nur in einem fehlt *Prüfen*, in einem *Bewerten* und *Überprüfen*.

Übergreifende Operatoren

In diesem Bereich bleibt das Bild weiterhin heterogen, so dass es vom Schulbuch abhängt, welcher Operator besonders häufig vorkommt.

Einordnung der Ergebnisse der Zweiterhebung

Im Vergleich zu den Lehrwerken der Ersterhebung verschieben sich die Ergebnisse nicht wesentlich, da es insbesondere um Verschiebungen einzelner Operatoren zwischen zwei ‚Rängen‘ geht, häufig gebrauchte Operatoren der Ersterhebung in der Zweiterhebung aber immer noch häufig auftauchen.

Interessanter erscheint, dass Operatoren, die in den Lehrwerken der Ersterhebung gar nicht oder kaum gebraucht wurden, nun insgesamt häufiger verwendet werden. Hier müsste nun in einer gesonderten Untersuchung geprüft werden, ob diese Verschiebungen einem individuellen Schulbuchstil zuzuschreiben oder neueren didaktischen Entwicklungen im Sinne der Kompetenzentwicklung geschuldet sind. Dazu müssten Lehrwerke in größerer Zahl ausgewertet und Operatoren, die ggf. insgesamt häufiger gebraucht werden, im Hinblick auf ihre Leistungen für die Entwicklung historischen Denkens geprüft werden.

4 Einordnung/Interpretation der Ergebnisse

Die Auszählungen zeigen insgesamt einen stark individuellen Schulbuchstil. Manche Operatoren, die nicht in der EPA aufgelistet sind, tauchen in einem Lehrwerk in hoher Anzahl auf, in anderen dagegen gar nicht. Dies gilt in den Sek. I-Lehrwerken und auch den Sek. II-Lehrwerken für alle Anforderungsbereiche inklusive der Operatoren, die nicht in der EPA-Liste aufgenommen worden sind.

Was bedeuten die Ergebnisse für die Schulbucharbeit im Geschichts- und Gesellschaftslehreunterricht?

Anforderungsbereich I

Im Anforderungsbereich I ist das auffälligste Ergebnis die deutlich häufigere Nutzung von Operatoren dieses Anforderungsbereichs in den Sek. I-Lehrwerken im Vergleich zur Sek. II. Hier kann vermutet werden, dass dieser Unterschied mit einem Fortschreiten der Lernprogression zusammenhängt. Diese Überlegung lässt sich am Beispiel des Operators *Beschreiben* zeigen:

Beschreiben kommt, wie oben festgestellt, in der Sek. I und II besonders häufig vor: Er kann eine Art „Universaloperator“ darstellen, da er Teil vieler Textsorten und damit Aufgabenstellungen sein kann. Soll ein Schüler z. B. interpretieren, muss er immer auch erst beschreiben, dies gilt genauso für das *Analysieren* oder für das *Erklären*, *Erläutern* etc. Immer muss erst eine Struktur dargestellt werden, anhand derer weiterführende Überlegungen angestellt werden können. Der Operator *Beschreiben* scheint damit als eine Art „Einstiegsoperator“ genutzt zu werden.

Dennoch ist *Beschreiben* von der sprachlichen und auch kognitiven Handlung komplexer als der Operator *Nennen*. In der EPA Geschichte bedeutet *Nennen*: „zielgerichtet Informationen zusammentragen, ohne diese zu kommentieren“ (Vgl. EPA Geschichte, 2010). Es ist also eine Art Sammlung gemeint. *Beschreiben* hingegen fordert i.d.R. Schülerinnen und Schüler auf, ihr Wissen bezüglich des zu beschreibenden Sachverhalts zu aktivieren, welches sowohl sprachlich als auch fachlich dem historischen Kontext gerecht werden muss.

Zusammenfassen, neben *Skizzieren* der zweithäufigste Operator, bedeutet laut EPA „historische Sachverhalte unter Beibehaltung des Sinnes auf Wesentliches reduzieren“. Der Schüler hat für die Lösung der Aufgabe je nach historischem Gegenstand den Kern des

Dargestellten herauszulösen. Dies ist eine der ersten Handlungen auf dem Weg zur Lösung, da der Schüler die für die Lösung entscheidende Vorstrukturierung leisten muss. Diesen Kern muss er wiederum zusammenhängend darstellen können.

Skizzieren wiederum meint „historische Sachverhalte, Probleme oder Aussagen erkennen und zutreffend formulieren“. Die Definition zeigt starke Ähnlichkeiten in den Schülerleistungen zum Operator *Zusammenfassen*. Wie gezeigt, bedeutet *Zusammenfassen* das Vorselektieren und Strukturieren von Inhalten. Die Definition von *Skizzieren* fordert dies explizit ein. Vermutlich regt *Skizzieren* jedoch eher zur Produktion einer anderen Darstellungsform als der Operator *Zusammenfassen* an, z.B. von diskontinuierlichen Texten. Dies müsste allerdings direkt an konkreten Aufgaben und Schülerlösungen überprüft werden.

Anforderungsbereich II

Bezüglich des am häufigsten gebrauchten Operators *Erläutern* verweist die EPA auf den Operator *Erklären*: „historische Sachverhalte durch Wissen und Einsichten in einen Zusammenhang (Theorie, Modell, Regel, Gesetz, Funktionszusammenhang) einordnen und begründen“ und fügt hinzu „ aber durch zusätzliche Informationen und Beispiele verdeutlichen“.

Der Operator schult u.E. die Erschließungskompetenz historischer Quellen und Darstellungen und kann zur Sachanalyse (vgl. Kompetenzmodell nach Gautschi) und so zu wissenschaftspropädeutischem Arbeiten hinführen.

Allerdings scheint gerade die Abgrenzung zum Operator *Erklären* unklar oder zumindest sehr vage, da für die Lernenden die Qualität und Quantität weiterer Beispiele und Informationen nicht klar sein dürfte. Es geht hier schließlich nicht um eine reine Expansion des bereits Gesagten.

In den Sekundarstufen II-Lehrwerken stehen *Analysieren* und *Untersuchen* je nach Lehrwerk an zweiter oder dritter Stelle der Häufigkeitsauszählung. Sie werden in den EPA gemeinsam definiert: „Materialien oder historische Sachverhalte kriterienorientiert bzw. aspektgeleitet erschließen“. Kriterienorientiertes Erschließen bedeutet, dass auch immer Erklärungen und Erläuterungen (explizit oder implizit) notwendig sind.

Man kann vermuten, dass die häufige Nutzung von *Erklären* und *Erläutern* in der Sek. I auf *Analysieren* und *Untersuchen* als wichtiger Operator der Sek. II vorbereiten kann.

Die genannten Operatoren können im Sinne des historischen Arbeitens zur Bildung eines Sachurteils führen.

Der AFB II zeigt sehr deutlich, dass die EPA nur einen groben Orientierungsrahmen vorgibt. Mit den Schülern muss nun deutlicher erarbeitet werden, wie der Operator zu verstehen ist: z. B. welche Kriterien sind wie für Untersuchen und Analysieren anzuwenden? Welche sprachlichen Handlungen setzt er voraus?

Auffällig ist der geringe Gebrauch der Operatoren *Nachweisen*, *Einordnen* und *Widerlegen* in den Lehrwerken beider Schulstufen. *Nachweisen* wird in den Sek I-Lehrwerken, *Widerlegen* wird in den Sek II-Büchern gar nicht gebraucht.

Hier könnte vermutet werden, dass *Nachweisen* und *Widerlegen* ein Sach- oder sogar Werturteil vorgeben, zu dem der Schüler sich positionieren muss. Die Position ist allerdings durch die Vorgabe des Operators, nachzuweisen bzw. zu widerlegen, nicht verhandelbar.

Gleichzeitig können diese Operatoren zur Multiperspektivität anregen, da sie durch ihre Vorgabe die Schüler anregen können, die Perspektive zu wechseln.

Anforderungsbereich III

Vergleichen als häufigster Operator des AFB III ist ein wichtiger Operator für die Geschichtsdidaktik: „Der Vergleich im Geschichtsunterricht ist Teil eines gerichteten, methodisch überprüften und kontrollierten Lernvorgangs. Eine Reihe von geschichtsdidaktischen Prinzipien können im Unterricht ohne den Vergleich gar nicht realisiert werden. Dies gilt für den Gegenwartsbezug historischen Lernens wie für das Lernen von Multiperspektivität und Kontroversität [...].“ (Riekenberg, Michael, 2007. S. 277)

Es handelt sich damit um einen sehr anspruchsvollen Operator für den Geschichtsunterricht und es erscheint konsequent, dass er so häufig auftaucht, da er wesentliche Kompetenzen des historischen Arbeitens anregt.

Die EPA-Definition „Auf der Grundlage von Kriterien historische Sachverhalte problembezogen gegenüberzustellen, um Gemeinsamkeiten, Unterschiede, Teil-Identitäten, Ähnlichkeiten, Abweichungen oder Gegensätze zu beurteilen“ verweist zudem auf die Relevanz für das wissenschaftspropädeutische Arbeiten.

Der am zweithäufigsten genannte Operator *Diskutieren* wird in der EPA wie der Operator *Auseinandersetzen* definiert: „zu einer historischen Problemstellung oder These eine Argumentation entwickeln, die zu einer begründeten Bewertung führt“: Diskutieren beinhaltet in diesem Zusammenhang Elemente des Argumentierens, weil in der EPA explizit auf die begründete Bewertung hingewiesen wird. Somit regt *Diskutieren* mindestens ein Sachurteil für das historische Arbeiten an.

Bei dem Operator *Beurteilen* ist nach der EPA-Definition explizit die Bildung eines Sachurteils von den Schülern gefordert: „den Stellenwert historischer Sachverhalte in einem Zusammenhang

bestimmen, um ohne persönlichen Wertebezug zu einem begründeten Sachurteil zu gelangen“.

Der Operator *Stellung nehmen* beinhaltet Elemente des Operators *Beurteilen*. Darüber hinaus legen die EPA Geschichte fest: „wie Operator *beurteilen*, aber zusätzlich mit Offenlegen und Begründen eigener Wertmaßstäbe, die Pluralität einschließen und zu einem Werturteil führen, das auf den Wertvorstellungen des Grundgesetzes basiert“ (Vgl. EPA Geschichte, 2010)

Beurteilen und *Stellung nehmen* scheinen aufeinander aufzubauen, beide fordern das Sachurteil. *Stellung nehmen* baut auf dem Sachurteil das Werturteil auf. Damit wird nach Gautschi die höchste Kompetenzstufe in seinem Kompetenzmodell für „Historisches Lernen“ (Gautschi, 2006) erreicht.

Der Operator *Sich auseinander setzen* kommt gerade in der Sekundarstufe I nur selten vor. Dies ist auffällig, weil der Operator *Diskutieren* laut EPA dieselbe Definition wie *Sich auseinander setzen* besitzt, aber im Gegensatz dazu an zweithäufigster Stelle der Auszählung steht. Ebenso auffällig ist, dass auch *Entwickeln* sowohl in den Sek. I als auch in den Sek. II-Lehrwerken kaum auftaucht. Die EPA-Definition „gewonnene Analyseergebnisse

synthetisieren um zu einer eigenen Deutung zu gelangen“ legt nahe, dass er sowohl zu einem Sach- als auch zu einem Werturteil anregen kann. Damit ist er bedeutsam für wissenschaftspropädeutisches und historisches Arbeiten.

Übergreifende Operatoren

Operatoren des übergreifenden Bereichs kommen in der Sek. II deutlich häufiger vor als in der Sek. I. Dies kann auf die notwendige Progression hinsichtlich der Wissenschaftspropädeutik zurückgeführt werden. In den Operatoren stecken viele Teilhandlungen aus unterschiedlichen Anforderungsbereichen. Der Operator *Interpretieren* beinhaltet beispielsweise die Teilhandlungen *Darstellen*, *Analysieren* und auch das *Bewerten*. Dies gilt auch für das *Erörtern*. Dieser Operator hat die ausführlichste EPA-Beschreibung, darin stecken zum Beispiel die Teilhandlungen *Prüfen*, *Stellung nehmen* und *Analysieren*.

Diese Operatoren weisen insgesamt eine sehr hohe Komplexität auf.

Häufige Nicht-EPA-Operatoren

Der Operator *Erstellen* taucht, wie zuvor dargestellt, häufig in den Schulbüchern der Sek. II auf. Er ist möglicherweise als Übergangoperator einzustufen, der von AFB I zu AFB II überleitet, da er die Reorganisation, aber auch den Transfer von Wissen einleitet. Als Beispiel für eine solche Aufgabe kann das Erstellen einer Übersicht genannt werden. Hier müssen die Schülerinnen und Schüler sowohl Wissen wiedergeben als auch in eine andere Darstellungsform übertragen.

Auch der Operator *Erarbeiten* taucht häufig in den Lehrwerken der Sek. II auf. Er ist unseres Erachtens in den AFB III einzuordnen, weil Schülerinnen und Schüler ähnlich wie bei *Entwickeln* „gewonnene Analyseergebnisse synthetisieren, um zu einer eigenen Deutung zu gelangen.“ (vgl. EPA Geschichte, S. 8).

Das *Notieren* als häufiger Operator der Sek. I kann dem AFB I zugeordnet werden. Es scheint eine Weiterentwicklung von *Nennen* zu sein, da hierbei das Verschriftlichen von Wissen impliziert wird. Der Schüler muss für die Operation *Notiere* wissensbasiert etwas schriftlich festhalten. Das Beispiel „Notiert in Stichworten, welche Maßnahmen Lenin ergriff, um auf die Wirtschaftskrise zu reagieren.“ (Geschichte und Gegenwart 3, S. 76) zeigt, dass *Notieren* dem AFB I, also der Reproduktion von Wissen, zuzuordnen ist. Es ist zu vermuten, dass die

Operation *Notiere* in den unteren Jahrgängen explizit eingeübt wird, somit als Operator auftaucht, da dadurch die Strukturierung von Fachwissen durch die Verschriftlichung gezielt entwickelt werden kann. In den höheren Jahrgängen wird diese Teilhandlung nicht mehr explizit genannt, sondern in Operatoren wie *Darstellen* als implizite Teilhandlung vorausgesetzt.

Der Operator *Überlegen*, der sowohl in Sek. I als auch in der Sek. II benutzt wird, ist eher als Teilhandlung zu betrachten, die keine eigenständige Operation darstellt und autonom kein historisches Lernen ermöglicht. Er kann an einen weiteren Operator oder eine W-Frage gekoppelt sein.

Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass die Zuordnungen der Operatoren zu den Anforderungsbereichen von der Art der Aufgabenstellung abhängen.

5 Fazit/Ausblick

Betrachtet man die Operatoren der EPA in Schulbüchern, so ist zu erkennen, dass anhand ihrer Definitionen keine expliziten Handlungsanweisungen erkennbar werden. Diese sind aber notwendig, um eine Aufgabe zu lösen. Deutlich wird der Unterschied bei *Beschreiben* und *Erklären*. Der Schüler darf bei einer *Beschreibe*-Aufgabe nicht den „Sachverhalt einordnen oder begründen“. Eine *Erkläre*-Aufgabe fordert dagegen diese Handlungen ein. Die einzelnen Schritte müssen Schülerinnen und Schülern, im Besonderen mehrsprachigen Lernenden, transparent gemacht werden.

Eine weitere Schwierigkeit ist zudem, dass mehrere Operatoren durch dieselbe Definition bestimmt werden. Diese werden außerdem in einigen Schulbüchern ohne weitere Erläuterung übernommen oder auch zum Teil anders ausgelegt. Zu diesem unsystematischen Umgang mit Operatoren in Schulbüchern kommt für die Schüler als besondere Schwierigkeit hinzu, dass einzelne Operatoren in anderen Fächern unterschiedlich definiert werden. Der Operator *Darstellen* beispielsweise bedeutet für das Fach Geschichte (AFB II) „historische Entwicklungszusammenhänge und Zustände mit Hilfe von Quellenkenntnissen und Deutungen beschreiben, erklären und beurteilen“ können, wohingegen die EPA Sozialkunde/Politik den Operator dem AFB I zuordnet und wie folgt definiert: „wesentliche Aspekte eines Sachverhaltes im logischen Zusammenhang unter Verwendung der Fachsprache wiedergeben“. Das bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler die

Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Operators erkennen, erlernen und fachspezifisch anwenden müssen.

Dies ist auch bedeutsam für wissenschaftspropädeutisches Arbeiten, worauf die Sek. I hinführen und welches die Sek. II ausbauen soll. Insgesamt lässt sich zwar feststellen, dass in der Sek. I mehr Operatoren des AFB I verwendet werden, die vermutlich auf die weiteren Anforderungsbereiche hinführen sollen. Eine eindeutige Systematik lässt sich auf der Grundlage der dargestellten Ergebnisse nicht nachweisen. Anschließende Untersuchungen müssten die Lehrwerke eines Verlages, die explizit aufeinander aufbauen, in den Blick nehmen, um eine mögliche Hinführung zum wissenschaftspropädeutischen Arbeiten zu untersuchen.

Die ausgewählten Schulbücher geben keine Hinweise zur fachlichen und sprachlichen Aspektierung der Operatoren. Für die Lehrperson bedeutet dies zunächst, dass sie sich mit dem verwendeten Lehrwerk vertraut machen, Schwierigkeiten und mögliche Stolpersteine erkennen und Hilfestellung bereitstellen muss. Hierzu gehören auch die Vermittlung von Strategien zur Lösung von Aufgaben sowie die Reflexion von metakognitiven Strategien.

Da sprachliches und fachliches Lernen unmittelbar zusammenhängen, ist davon auszugehen, dass die Umsetzung sprachlicher Realisierungsmöglichkeiten fachliches Lernen fördert. Dies könnte beispielsweise über Satzbausteine, Textsortenkenntnis oder Aufbau von Fachvokabular angeleitet werden. Die Sichtung der ausgewählten Schulbücher hat gezeigt, dass das historische Denken und Lernen kaum durch solche sprachlichen Realisierungsmöglichkeiten unterstützt wird. Um fachliches und sprachliches Lernen im Geschichtsunterricht zu ermöglichen, bedarf es jedoch konkreten Unterrichtsmaterials, das sprachliche Hilfen systematisch und in angemessener Progression anbietet, die für das Lösen von historischen Lernaufgaben erforderlich sind.

Anhang

Hinweise zur Vorgehensweise der Zählung:

- Es wurden nur Operatoren gezählt (keine W-Fragen, Kombinationen aus W-Fragen und Operatoren wurden als Operator gezählt)
- Grundlage: EPA Geschichte
- Operatoren über die EPA-Vorgaben hinaus wurden gezählt, aber keinem Anforderungsbereich zugeordnet
- Wenn in einer Aufgabe zwei Operatoren genannt wurden, wurden beide auch gezählt
- Allgemeine Arbeitsanweisungen („Stellen Sie die Quelle in den Kontext“) oder Umsetzungshinweise wie „Stellen Sie die Ergebnisse der Klasse vor“ oder „halten Sie schriftlich fest“, u.ä. wurden nicht gezählt, ebenso nicht „ziehen Sie dazu Material...heran“
- Es gibt keine Unterscheidung nach Quellentext, Darstellungstext o.ä.
- In Sek. I und II wurden jeweils 5 Lehrwerke ausgewählt
- Ausgewählte Verlage:

Sek. I: Cornelsen, Klett, Westermann, Schöningh, Schroedel

Sek. II: Cornelsen, Klett, Westermann ✓, Schöningh, Bildungsverlag Eins

Lediglich für die Zweiterhebung musste von der Auswahl etwas abgewichen werden und es wurde ein Lehrwerk aus dem Buchner-Verlag hinzugenommen.

Die Auswahl der Verlage ergibt sich aus der Absicht, eine möglichst große Bandbreite unterschiedlicher Schulbuch-Verlage abzudecken.

Literatur

Bergmann, Klaus/Rohrbach, Rita (2005): Chance Geschichtsunterricht. Eine Praxisanleitung für den Notfall, für Anfänger und Fortgeschrittene (Methoden historischen Lernens. Schwalbach/Ts.: Wochenschau-Verlag.

Feilke, Helmut (2012): Bildungssprachliche Kompetenzen – fördern und entwickeln. In: Praxis Deutsch 233, S. 4-13.

Heuer, Christian(2012): Zur Aufgabenkultur im Geschichtsunterricht. In: Stefan Keller/ Ute Bender (Hrsg.): Aufgabenkulturen. Fachliche Lernprozesse herausfordern, begleiten, reflektieren. Seelze: Kallmeyer/Klett, S. 100-112.

Kultusministerkonferenz (Hrsg.)(2005): Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Geschichte. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 01.12.1989 in der Fassung vom 10.02.2005 [Online: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1989/1989_12_01-EPA-Geschichte.pdf (Zuletzt eingesehen am 08.04.14)].

Kultusministerkonferenz (Hrsg.)(2005): Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Sozialkunde/Politik. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 01.12.1989 in der Fassung vom 17.11.2005 [Online:http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1989/1989_12_01-EPA-Sozialk-Politik.pdf (Zuletzt eingesehen am 24.02.15)].

Riekenberg, Michael (2007): Der Vergleich, in: Ulrich Mayer / Hans-Jürgen Pandel / Gerhard Schneider (Hrsg.): Handbuch Methoden im Geschichtsunterricht (Forum Historisches Lernen), 2. überarbeitete Auflage Schwalbach /Ts: Wochenschau-Verlag, S.269-288.

Schönemann, Bernd et al. (2011): Was können Abiturienten? Zugleich ein Beitrag zur Debatte über Kompetenzen und Standards im Fach Geschichte. Münster: LIT-Verlag.

Thünemann, Holger (2013): Historische Lernaufgaben. Theoretische Überlegungen, empirische Befunde und forschungspragmatische Perspektiven. In: Zeitschrift für Geschichtsdidaktik 12, S. 141-155.

Wenzel, Birgit (2007): Aufgaben im Geschichtsunterricht. In: Hilke Günther-Arndt (Hrsg.): Geschichts-Methodik. Handbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen, S. 77 – 86.

Benutzte Lehrwerke der Ersterhebung

Es wurden jeweils fünf Geschichts- bzw. Gesellschaftslehrebücher für die Sekundarstufe I und II ausgewählt. Hierbei wurde berücksichtigt, dass jedes Buch einem anderen Schulbuchverlag zuzuordnen ist. Es wurden folgende Verlage ausgewählt: Ernst Klett Verlag, Cornelsen Verlag, Westermann Verlag, Schroedel Verlag und Schöningh Schulbuchverlag. (um mögliche Verlagsunterschiede herauszuarbeiten).

Sek. I

Brokemper, Peter u.a. (Hrsg.) (2013): Geschichte Real 3. Nordrhein-Westfalen. Berlin: Cornelsen.

Epkenhans, Michael u.a. (Hrsg.) (2013): Geschichte Geschehen 3. Sekundarstufe I. Stuttgart: Klett.

Lenzian, Hans-Jürgen (Hrsg.) (2009): Geschichte und Gegenwart 3. Braunschweig u.a.: Schöningh.

Nebel, Jürgen u.a. (Hrsg.)(2012): Gesellschaft bewusst 3. Braunschweig: Westermann

Pandel, Hans-Jürgen (Hrsg.) (2009): Geschichte konkret 3. Ein Lern- und Arbeitsbuch. Braunschweig: Schroedel.

Sek. II

Bahr, Frank (Hrsg.) (2006): Horizonte I. Geschichte für die Oberstufe. Von der griechischen Antike bis zur Frühen Neuzeit. Braunschweig: Westermann.

Edinger, Thomas u.a. (Hrsg.) (2011): Forum Geschichte/Gemeinschaftskunde. Lern- und Arbeitsbuch für berufliche Gymnasien, Jahrgangsstufe 1 und 2. 2. Aufl. Köln: Bildungsverlag 1.

Kochendörfer, Jürgen (Hrsg.)(2003): Geschichte und Geschehen. Berufliche Oberstufe. Ernst Klett-Verlag.

Laschewski-Müller, Karin; Rauh, Robert (Hrsg.) (2010). Kursbuch Geschichte. Neue Ausgabe Nordrhein-Westfalen. Von der Antike bis zur Gegenwart. Berlin: Cornelsen-Verlag.

Lenzian, Hans-Jürgen (Hrsg.) (2007): Zeiten und Menschen. Geschichte Oberstufe. Geschichtswerk für das Gymnasium (G8) in Nordrhein-Westfalen. Band 1. Braunschweig, Paderborn, Darmstadt: Schöningh Verlag.

Benutzte Lehrwerke der Zweiterhebung Sek. II

Baumgärtner, Ulrich (Hrsg.) (2014): Horizonte Geschichte. Einführungsphase Sekundarstufe II Nordrhein-Westfalen, Braunschweig: Westermann.

Dzubieli, Christiane u.a. (Hrsg.)(2014): Geschichte und Geschehen. Oberstufe Einführungsphase Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Klett.

Lanzinner, Maximilian (Hrsg.)(2014): Buchners Geschichte Oberstufe. Ausgabe Nordrhein-Westfalen Einführungsphase, Bamberg: C.C. Buchner.

Laschewski-Müller, Karin; Rauh, Robert (Hrsg.) (2014). Kursbuch Geschichte. Nordrhein-Westfalen Einführungsphase, Berlin: Cornelsen-Verlag.

Lenzian, Hans-Jürgen (Hrsg.) (2014): Zeiten und Menschen. Geschichte Einführungsphase Oberstufe Nordrhein-Westfalen, Braunschweig u.a.: Schöningh Verlag.