

Kompetenzorientierte Aufgabenkultur am Beispiel der Besprechung einer Klassenarbeit im Geographieunterricht

06

Timo Sedelmeier

1. Einführung

Infolge der unterdurchschnittlichen Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler (SuS) an deutschen Schulen in internationalen Leistungstests (z. B. PISA, TIMMS) setzte in den Fachdidaktiken eine Debatte um die Weiterentwicklung der Aufgabenkultur ein. Problematisiert wurde insbesondere ein auf die Reproduktion von Faktenwissen ausgerichteter Unterricht (Hieber, 2011a). Als Zielsetzung eines kompetenzorientierten Unterrichts wurde daher ausgegeben, dass dieser stärker die funktionale Bedeutung von Wissen betonen müsse und die Lernenden zur selbstständigen Wissensaneignung befähigen sowie deren Problemlösekompetenz steigern solle (Lenz, 2015). Im Rahmen des kompetenzorientierten Geographieunterrichts sollen Aufgaben daher nach Lenz (2015)

- ▶ einen Medienbezug mit hohem Anforderungscharakter aufweisen,
- ▶ die Kompetenzbereiche der Bildungsstandards berücksichtigen,
- ▶ die gängigen Raumvorstellungen in der Geographie (Raum als Container, Raum als System von Lagebeziehungen, Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung, Raum als Konstruktion) abdecken,
- ▶ verschiedene Niveaustufen berücksichtigen
- ▶ Operatoren enthalten, die eintrainierte Handlungen auslösen
- ▶ sowie aus unterschiedlichen Aufgabentypen zur Überprüfung verschiedener Fähigkeiten und Fertigkeiten bestehen.

<http://dx.doi.org/10.15496/publikation-75414>



Obwohl die Kriterien einer kompetenzorientierten Aufgabenkultur nun schon seit knapp zwei Jahrzehnten bekannt sind, scheint die Einschätzung, dass eine „Diskrepanz zwischen theoretischer Grundlegung und schulpraktischer Wirklichkeit“ (Hieber et al., 2011a S. 2) besteht, noch Gültigkeit zu besitzen. Vor diesem Hintergrund widmet sich der Beitrag der Darstellung und Diskussion der Aufgaben einer schriftlichen Prüfung, die im ersten Teil der Unterrichtsstunde von der Lehrerein, Frau Kleih, besprochen wird. Diese Sequenz eignet sich hierfür in besonderem Maße, da alle von Lenz (2015) angesprochenen Kriterien miteinbezogen werden können.

2. Forschungsstand

Das Neue an der neuen beziehungsweise kompetenzorientierten Aufgabenkultur zeigt sich an einer Vielzahl von Kriterien, die von Uphues (2010) in sechs zentrale Bausteine gegliedert wurden: Outputorientierung, Kumulativität, schüleraktivierende Aufgabenkultur, Förderung der Metakognition, kompetenzbezogene Diagnostik sowie individuelle Förderung. Der Wandel von der Input- zur Outputorientierung brachte mit sich, dass in den Bildungsplänen nicht mehr Themen und Raumbeispiele vorgegeben sind, sondern Standards und zu vermittelnde Kompetenzen. Diese Zielorientierung soll durch einen systematischen Aufbau von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten erreicht werden. Dies erfordert, dass die fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen in ein Spiralcurriculum eingebunden sein müssen, das langfristige Lernzusammenhänge ermöglicht. Die Schüleraktivierung manifestiert sich in einer Aufgabenkultur, die die SuS zu einer intensiven gedanklichen Auseinandersetzung mit der jeweiligen Thematik anregt und sich durch eine Problematisierung und Realitätsnähe auszeichnet. Durch die Metakognition werden wiederum die Problemlösungsstrategien bei der Bearbeitung von Aufgaben reflektiert. Eine begleitende kompetenzbezogene Diagnostik ermöglicht den SuS sich auf einer Kompetenzstufe zu verorten und zu erfahren, in welchen Kompetenzbereichen sie noch Defizite besitzen. Der diagnostizierte Leistungsstand ermöglicht wiederum eine individuelle Förderung im Rahmen eines binnendifferenzierten Unterrichts (Uphues, 2010).

Nach Hieber et al. (2011a) bilden Aufgaben „das eigentliche Kernstück für einen kompetenzorientierten Unterricht und sind für die Qualitätsverbesserung von Unterricht verantwortlich“ (S. 2). Grundsätzlich lassen sich drei Aufgabentypen unterscheiden: geschlossene, halboffene und offene Aufgaben. Bei ersteren sind

den SuS die Lösungsmöglichkeiten vorgegeben und diese müssen ergänzt, zugeordnet umgeordnet oder ausgewählt werden. Halboffene Aufgaben sind dadurch charakterisiert, dass den SuS keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben sind, sondern diese die richtige Antwort selbst formulieren müssen. Klassische Beispiele aus dem Geographieunterricht hierfür sind Lückentexte sowie Beschriftungen von Abbildungen und Karten. Bei offenen Aufgaben existiert nicht nur eine Lösungsmöglichkeit, stattdessen gibt es eine Vielzahl möglicher Lösungswege beziehungsweise Interpretationen, die auch der Lehrkraft nicht vollständig bekannt sind (Hieber, 2011b).

Jeder der drei Aufgabentypen besitzt Vor- und Nachteile und eignet sich in unterschiedlichem Maße zur Bewertung spezifischer kognitiver Fähigkeiten. Geschlossene Aufgaben sind schnell zu korrigieren, fordern aber keine sprachlichen Fähigkeiten. Sie eignen sich insbesondere zur Überprüfung von Faktenwissen und sind in der Regel im Anforderungsbereich I (=Reproduktion) angesiedelt. Halboffene Aufgaben kennzeichnen sich durch eine sehr gute Vergleichbarkeit und Auswertungsobjektivität und lassen sich häufig mit dem Erwerb methodischer Kenntnisse verknüpfen. Daher werden sie häufig im Anforderungsbereich II (Reorganisation und Transfer) eingesetzt. Offene Aufgaben erfordern das Verstehen komplexer Zusammenhänge und die Deutung beziehungsweise Beurteilung von Prozessen. Sie schulen die Kommunikationskompetenz und sind Bestandteil des Anforderungsbereichs III (Reflexion und Problemlösung) (Hieber, 2011b; Lenz, 2015). Eine auf einen bestimmten Anforderungsbereich zielende Aufgabe ist nicht durch herkömmliche W-Fragen zu erreichen (Hieber, 2011a), stattdessen ist die konsequente Verwendung von Operatoren eine grundlegende Gelingensbedingung einer kompetenzorientierten Aufgabenkultur (Mittelstädt, 2012). Die sorgfältige Auswahl der Operatoren dient zum einen der Verständlichkeit der Aufgabenstellung und signalisiert den SuS zum anderen, welche Erwartungen die Lehrkraft an ihre Lösung stellt. Zusammenfassend lassen sich nach Lenz (2015, S. 292) folgende Anforderungen an Aufgaben in Klassenarbeiten stellen:

- ▶ angemessene Mischung verschiedener Aufgabentypen
- ▶ Abdeckung möglichst vieler Kompetenzbereiche
- ▶ Verwendung von klar definierten Operatoren
- ▶ Einsatz unterschiedlicher geographischer Medien und Materialien
- ▶ unterschiedliche Anforderungsbereiche und Lernzielebenen
- ▶ Aufgaben mit Raumbezug

3. Beschreibung der ausgewählten Sequenz

In der vorliegenden Unterrichtssequenz bespricht die Lehrkraft, Frau Kleih, eine Klassenarbeit mit den SuS. Das Thema der Arbeit sind die verschiedenen Klimate in Europa. Zur Visualisierung setzt die Lehrerin einen Beamer ein, mit dem sie die Fragen der Klassenarbeit an die Leinwand projiziert. Frau Kleih weist darauf hin, dass der Notendurchschnitt bei 2,7 liegt, bittet die SuS gut zuzuhören und beginnt mit der Besprechung der insgesamt 7 Aufgaben. Die erste Aufgabe besteht darin, aus einer Zeile mit jeweils drei Begriffen den falschen herauszufinden und ihn durch einen neuen zu ersetzen. Frau Kleih merkt an, dass diese Aufgabe einigen SuS Schwierigkeiten bereitet habe:

© „Jetzt haben wir im Vorfeld [...] schon geklärt, was eine Zeile ist, deswegen hat's mich gewundert, dass einige dennoch immer den falschen Begriff in der Spalte gesucht haben“ (Geographie_Lehrkraftkamera_Minute 3:30–3:41).

Die zweite Aufgabe besteht darin, Länder verschiedenen Teilregionen Europas zuzuordnen. Dies habe gut geklappt und wird daher nicht weiter besprochen. In der dritten Aufgabe sollen Klimadiagramme drei Städten zugeordnet und die Entscheidung begründet werden. Die richtige Zuordnung sei den meisten gelungen, die Begründung jedoch häufig nicht. Die Aufgabe 4 ist in zwei Teilaufgaben gegliedert. In Aufgabe a) sollen vier Merkmale des ozeanischen und des kontinentalen Klimas genannt werden. In Aufgabe b) wird gefragt, wodurch das ozeanische beziehungsweise kontinentale Klima beeinflusst seien. Die fünfte Aufgabe wird nicht besprochen, da diese „eigentlich ganz gut geklappt“ (Geographie_Lehrkraftkamera_16:32–16:34) habe. Aufgabe 6 ist wiederum in zwei Teile gegliedert. In Aufgabe a) soll die Bedeutung der Holzwirtschaft für Finnland beschrieben werden, in Aufgabe b) ist eine Erklärung für den Einfluss des Klimas auf den finnischen Wald gefordert. In der letzten Aufgabe wird nach den Adaptionsmechanismen der Vegetation gefragt: „Wie gelingt es den Pflanzen in Südeuropa, den heißen und trockenen Sommer zu überstehen? Nenne 5 Anpassungsmerkmale.“ Die Lösung dieser Aufgabe scheint wenig Probleme bereitet zu haben, den Frau Kleih stellt fest: „Also die Aufgabe hat komischerweise geklappt, also das hat eigentlich bei allen super funktioniert“ (Geographie_Lehrkraftkamera_22:19–22:23). Mit dieser Feststellung endet die Besprechung der Klassenarbeit und damit die zu analysierende Sequenz.

4. Fallanalyse

Im Rückgriff auf die in Kap. 2 vorgestellten Kennzeichen kompetenzorientierter Aufgaben (Lenz, 2015) wird die Besprechung der Klassenarbeit analysiert. Es soll zum einen dargelegt werden, welche Kriterien der kompetenzorientierten Aufgabenkultur in den Aufgaben aufgegriffen werden, und zum anderen andiskutiert werden, welche Gründe möglicherweise für eine Nicht-Berücksichtigung bestimmter Kriterien angeführt werden können.

4.1. Aufgabentypen

Die Verwendung unterschiedlicher Aufgabentypen ist ein wichtiges Gütekriterium. Hieber (2011b) zufolge ist es prinzipiell bei allen Themen möglich, sowohl geschlossene als auch halboffene und offene Fragen zu stellen. Die jeweiligen Aufgabentypen sind zudem häufig mit bestimmten Kompetenz- und Anforderungsbereichen verknüpft. Die Mischung verschiedener Aufgaben ist deswegen so wichtig, da ein Übergewicht an offenen Fragen SuS mit sprachlichen Defiziten benachteiligen würde. Gleichzeitig müssen diese dennoch Bestandteil einer schriftlichen Leistungskontrolle sein, da sie den SuS die Chance bieten, Gedanken umfassend zu entwickeln und zu kontextualisieren (Hieber, 2011b). Die in der Klassenarbeit gestellten Aufgaben sind im Wesentlichen den geschlossenen und halboffenen Fragen zuzuordnen, wobei im ersten Teil die geschlossenen und im zweiten die halboffenen Fragen dominieren. Offene Aufgaben, die auf das Verstehen komplexer Zusammenhänge und Prozesse abzielen, wurden kaum gestellt. Eine Ausnahme bietet die Frage 6b), die nach dem Zusammenhang zwischen Klima und Vegetation fragt.

4.2. Kompetenzbereiche

Die Abdeckung möglichst vieler Kompetenzbereiche, insbesondere die Anwendung von fachspezifischen Kenntnissen, Methoden und Darstellungsformen ist eine Anforderung an die Zusammenstellung einer Klassenarbeit – oder wie Hieber et al. (2011b, S. 32) es formulieren: „Gerade in der Berücksichtigung aller Kompetenzbereiche wird der zeitgemäße und aktuelle Ansatz eines modernen Geographieunterrichts deutlich.“ Die Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG) unterscheidet sechs Kompetenzbereiche für das Fach Geographie: Fachwissen, räumliche Orientierung, Erkenntnisgewinnung/Methoden, Kommunikation, Beurteilung/Bewertung und Handlung (DGfG, 2020, S. 9). In der Klassenarbeit der Beispielsunde steht der

Bereich Fachwissen klar im Vordergrund. Die räumliche Orientierung spielt eine untergeordnete Rolle, da zwar in Aufgabe 2 basales topographisches Orientierungswissen abgefragt wird (Zuordnung von Ländern zu Teilregionen Europas), aber beispielsweise die Kartenlesekompetenz nicht berücksichtigt wird. Die Fähigkeit, Informationen aus fachspezifischen Medien zu gewinnen (Methodenkompetenz) wird in der dritten Aufgabe berücksichtigt, in der die SuS Klimadiagramme europäischer Städte zuordnen sollen. Die Kommunikationskompetenz wird in Aufgabe 6 abgedeckt, in der die SuS einen geographischen Sachverhalt (Bedeutung der Holzwirtschaft für Finnland) in eigenen Worten verschriftlichen sollen. Die Beurteilungs- sowie Handlungskompetenz finden keinen Widerhall in den Aufgaben.

4.3. Operatoren

Neben der Berücksichtigung der Kompetenzen muss bei der Formulierung von Aufgaben auch deren Eindeutigkeit beachtet werden. Arbeitsaufträge, die sich nicht klar definierter Operatoren bedienen, sondern Formulierungen wie „überlege“ oder „untersuche“ etc. verwenden, sind strikt abzulehnen, da sie lediglich Verwirrung bei den SuS stiften. Zudem muss ein Operator stets mit der gleichen Funktion verwendet werden.

- » So kann einem Schüler nicht vorgeworfen werden, dass er im Rahmen einer Aufgabenstellung mit dem Operator Beschreiben keine Analysen vorlegt, wie ein Vergleich sich andererseits nicht auf deskriptive Feststellungen beschränken darf.« (Mittelstädt, 2012, S. 44)

Recht häufig finden sich in Klassenarbeiten immer noch W-Fragen, obwohl diese meist unpräzise und einseitig auf die Reproduktion von Wissen (Anforderungsbereich I) ausgerichtet sind. In der Klassenarbeit der 6b werden neben gängigen Operatoren auch einige W-Fragen gestellt. Es zeigt sich, dass – auch unabhängig von den Operatoren – nicht alle Aufgaben eindeutig zu verstehen sind. In Aufgabe 1 sollen die SuS aus drei Begriffen den „falschen“ herausuchen und durch einen anderen ersetzen. Konkret werden in einem Fall die Begriffe Po, Mittelmeer und Nordsee vorgegeben. Die Intention der Lehrerin war es, dass die SuS den Po streichen, da er ein Fluss ist und es sich bei den anderen Begriffen um Meere handelt. Tatsächlich sind daneben aber auch zahlreiche andere Lösungen denkbar, wie die Frage einer Schülerin zeigt, die Po und Mittelmeer dem „Süden“ zuordnen würde und die Nordsee dem „Norden“. Die Reaktion Frau Kleihs zeigt, dass sie sich dieser Problematik nicht bewusst

war, auch wenn sie nach kurzem Zögern entgegnet, dass dies okay sei, wenn es Sinn mache (Geographie_Lehrkraftkamera_Minute 6:10–6:33). Ein weiteres eindrückliches Beispiel ist die siebte Aufgabe („Wie gelingt es den Pflanzen in Südeuropa, den heißen und trockenen Sommer zu überstehen? Nenne 5 Anpassungsmerkmale.“). Es ist für die SuS nicht ersichtlich, ob es sich hierbei um zwei Aufgaben handelt oder ob die W-Frage lediglich als Einleitung auf den dann folgenden Arbeitsauftrag („Nenne“) dient. Die meisten SuS sind offensichtlich davon ausgegangen, dass sie lediglich Merkmale nennen sollen, wohingegen Frau Kleih eine andere Intention verfolgte:

© „Also manche haben wirklich richtig gedacht, haben aber nur ein einziges Wort hingeschrieben [...] Das hilft manchmal nicht wirklich, versteht ihr? Ich kann manchmal mit einem einzelnen Begriff nicht wirklich was anfangen. Ihr müsst euch das wirklich angewöhnen, dass ihr Sätze schreibt, weil ihr müsst ja begründen und erklären und das geht mit einem Stichwort nicht.“ [Geographie_Lehrkraftkamera_20:40–21:10]

4.4. Medien und Materialien

Der Einsatz geographischer Medien sowie Materialien (z. B. Karten und Klimadiagramme) in Klassenarbeiten ist unverzichtbar, da diese die Überprüfung der Methodenkompetenz ermöglichen. Diese müssen jedoch in Umfang und Komplexität an die Bearbeitungszeit angepasst sein (Colditz et al., 2007). Im Fallbeispiel werden in Aufgabe 3 Klimadiagramme eingesetzt, in allen anderen Aufgaben wird auf den Einsatz spezifischer Materialien verzichtet. Bei der Besprechung der Aufgabe wird ersichtlich, dass die SuS den Umgang mit Klimadiagrammen bereits relativ routiniert beherrschen und deren Zuordnung zu den jeweiligen europäischen Städten gut gelungen ist. Die Begründung der Zuordnung hat dagegen vielen SuS Probleme bereitet, was auf fachliche Defizite sowie Schwächen in der Kommunikationskompetenz hindeutet.

4.5. Anforderungsbereiche

Bei der Zusammenstellung einer Klassenarbeit gilt es zu beachten, dass alle Anforderungsbereiche (AFB) in einem ausgewogenen Verhältnis abgedeckt werden (Colditz et al., 2007). Der AFB I beinhaltet Aufgaben, deren Lösung nur gering ausgeprägter Kompetenzen bedarf, da es sich um reine Reproduktionsleistungen handelt. Stärker ausgeprägte Kompetenzen erfordert der AFB II und im AFB III, dem höchst-

ten Anforderungsniveau, sind vernetztes und problemlösungsorientiertes Denken eine zwingend notwendige Voraussetzung. Die Aufgaben im Fallbeispiel sind größtenteils dem AFB I zuzuordnen, lediglich zwei Aufgaben dem AFB II, der dritte AFB wird nicht abgedeckt. In der sechsten Aufgabe, die in a) und b) untergliedert ist, wird in a) der AFB I („Beschreibe“) und in b) der AFB II („Erkläre“) abgedeckt. Eine Steigerung des AFB zwischen den Teilaufgaben ist sehr zu begrüßen und an dieser Stelle gut umgesetzt, allerdings bauen die Aufgaben inhaltlich nicht aufeinander auf, was innerhalb einer Aufgabe jedoch zwingend notwendig gewesen wäre.

4.6. Raumbezug

Gut umgesetzt ist hingegen insgesamt der Raumbezug. Das Thema der Unterrichtseinheit der vorliegenden Fallbeispiele sind die Klimazonen Europas. Alle in der Klassenarbeit gestellten Aufgaben weisen einen räumlichen Bezug zur Großregion der Unterrichtseinheit auf. Auch die „Zusammenhänge zwischen Klima, Vegetation und land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung“ (MKJS, 2016, S. 17) werden aufgegriffen. Einziger Kritikpunkt ist an dieser Stelle, dass bei der Besprechung der Aufgabe 6a) („Beschreibt die Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft für Finnland.“) ersichtlich wird, dass die Musterlösung der Lehrkraft nicht dem aktuellen Stand entspricht, da die Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft völlig überbewertet wird, ist diese doch schon seit zwei Jahrzehnten von der Metall- und Elektronikbranche in Bezug auf die wirtschaftliche Wertschöpfung und Anzahl der Beschäftigten bei weitem überflügelt worden.

5. Fazit

Ziel des Beitrages war es der Frage nachzugehen, inwiefern die kompetenzorientierte Aufgabenkultur im Fallbeispiel verwirklicht ist. Dazu konzentrierte sich die Analyse auf die Aufgabenstellungen in der Klassenarbeit, die im ersten Teil der Unterrichtsstunde besprochen wurde.

Anhand der Kriterien einer kompetenzorientierten Aufgabenkultur nach Lenz (2015) wurden die Aufgabenstellungen und die Besprechung der Klassenarbeit einer Analyse unterzogen. Hierzu ist festzuhalten, dass eine Orientierung und Umsetzung an den Kriterien in vielen Punkten konstatiert werden kann, einige Aufgabentypen dem Ideal einer neuen Aufgabenkultur jedoch nicht entsprechen. Die Mischung der Aufgabentypen ist insofern gegeben, da geschlossene und halboffene Fragen in ausgewoge-

nem Verhältnis gestellt werden, offene Fragen sind jedoch unterrepräsentiert. Die Kompetenzbereiche werden größtenteils abgedeckt, die Beurteilungs- und Handlungskompetenz jedoch nicht berücksichtigt. Auch die Verwendung klar definierter Operatoren ist nur teilweise gegeben. Zwar finden diese in vielen Aufgaben Verwendung, es werden aber immer noch W-Fragen gestellt. Der Einsatz geographischer Medien und Methoden wird erbracht (Klimadiagramme), hätte aber noch vielfältiger ausfallen können. Bei der Thematik der Klassenarbeit wäre der Einsatz von Karten sehr naheliegend gewesen. In Bezug auf die Anforderungsbereiche ist festzustellen, dass sich der größte Teil der Aufgaben im AFB I befindet, der AFB III wird gänzlich ausgespart. Der geforderte Raumbezug wird hingegen erbracht.

Die eingangs zitierte Einschätzung von Hieber et al. (2011a), dass es eine Diskrepanz zwischen Theorie und schulpraktischer Wirklichkeit gebe, ist sicherlich in Teilen immer noch berechtigt. Gleichwohl scheint der Befund zu kurz gegriffen, denn die Analyse der Prüfungsaufgaben zeigt, dass die Kernelemente der neuen Aufgabenkultur aufgegriffen werden und lediglich deren Umsetzung nicht mit letzter Konsequenz vorangetrieben wird. Dafür lässt sich eine Vielzahl möglicher Gründe anführen: Ein Blick in aktuelle Geographie-Schulbücher zeigt, dass auch dort noch nicht die Anforderungen an eine kompetenzorientierte Aufgabenkultur restlos erfüllt werden. Zudem sind die Anforderungen an die Lehrkräfte, sich im Schulalltag abseits des eigentlichen Unterrichtsgeschehens zu engagieren in den letzten Jahren deutlich gestiegen, so dass zu vermuten ist, dass hierfür an anderer Stelle, beispielsweise bei der Erstellung und Überarbeitung von Aufgaben, Zeit eingespart werden muss. Nicht zuletzt muss darauf hingewiesen werden, dass auch in den beispielhaften Unterrichtseinheiten und Materialien, die das Kultusministerium den Lehrkräften im Zuge des Bildungsplans 2016 zur Verfügung gestellt hat, nicht alle Anforderungen der neuen Aufgabenkultur konsequent umgesetzt werden. So kann zusammenfassend konstatiert werden, dass sich die Prüfungsaufgaben im Fallbeispiel der Klasse 6b sowie deren Besprechung dem Ideal einer kompetenzorientierten Aufgabenkultur deutlich annähern.

Literatur

- Colditz, M., Hemmer, I., Hemmer, M., Hoffmann, K. W. & Ringel, G. (2007). Bildungsstandards konkret: Aufgabenkultur und Aufgabenbeispiele. *geographie heute*, 255/256, 14–18.
- DGfG (Deutsche Gesellschaft für Geographie e.V.) (Hrsg.). (2020). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss: mit Aufgabenbeispielen* (10. aktual., überarb. Aufl.).
- Hieber, U. (2011a). Operatoren anwenden! Verschiedene Anforderungsbereiche abdecken. *geographie heute*, 291/292, 12–15.
- Hieber, U. (2011b). Aufgabentypen – die Vielfalt macht's: Abwechslungsreiche Aufgabenstellung im Geographieunterricht. *geographie heute*, 291/292, 16–19.

- Hieber, U., Lenz, T. & Stenglin, M. (2011a). Brennpunkt Klassenarbeit: Von der W-Frage zur kompetenzorientierten Aufgabe. *geographie heute*, 291/292, 30–32.
- Hieber, U., Lenz, T. & Stenglin, M. (2011b). (Sich) geographische Aufgaben stellen: Neue Aufgabekultur im kompetenzorientierten Geographieunterricht. *geographie heute*, 291/292, 2–9.
- Lenz, T. (2015). Lernprozesse begleiten – Leistungen bewerten. In S. Reinfried & H. Haubrich (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen: Die Didaktik der Geographie* (S. 277–308). Cornelsen.
- Mittelstädt, F.-G. (2012). Die Operatoren im Geographieunterricht: Ein Plädoyer für eine kompetenzorientierte Aufgabekultur. *Geographie und Schule*, 197, 42–45.
- MKJS (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg) (Hrsg.). (2016). *Bildungsplan 2016: Geographie*. Neckar-Verlag.
- Uphues, R. (2010). Gute Theorie ist praktisch: Kompetenzorientiert Unterrichten im Fach Geographie. *Klett-Magazin Geographie*, 8–12.