

„What do you think?“ Eine taxonomische Analyse der kognitiven Aktivierung im Englischunterricht der 6. Klasse

02

Mario Schadtle

1. Einführung

Hinter dem Konzept der kognitiven Aktivierung verbirgt sich ein unscharf definiertes didaktisches Konstrukt, das eine aktive Auseinandersetzung mit Inhalten auf maximal geistig forderndem und förderndem Niveau anstrebt, was als Basisdimension guten, nachhaltigen Unterrichts gilt (Klieme, 2006). Die Notwendigkeit einer aktiven Beschäftigung mit Lehrinhalten ergibt sich dabei aus der Akzentuierung der Bildungsstandards auf die erfolgreiche Anwendung von Wissen in unterschiedlichen Kontexten. Die Identifizierung fachspezifischer Prozesse zur erfolgreichen Umsetzung dieser Ziele wiederum fokussiert dabei vor allem auf kognitive Aspekte des Kompetenzerwerbs und ihre Aktivierung (Reiss, 2017). An dieser Stelle jedoch entsteht das Problem einer nur schwer zugänglichen reliablen Messung der angestrebten Denk- und Lernprozesse, denn als Teil der Tiefenstrukturen von Unterricht entziehen sie sich einem direkten Zugang durch die Beobachtung des Geschehens im Klassenraum, wie dies für Sichtstrukturen möglich ist (Kunter, 2013). Klieme (2006) verdeutlicht in diesem Sinne, dass die Methodenwahl, der Medieneinsatz oder die Sozialform keine hinreichenden Erklärungen für den Grad kognitiver Auseinandersetzung mit Inhalten liefern. Vielmehr deuten Veränderungen phänotypischer Muster und Merkmale im Bereich des Schülerverhaltens und -denkens auf eine erfolgreiche kognitive Aktivierung hin. Um als Lehrperson (LP) solche Veränderungen anzustoßen, muss diese Anreize schaffen, die Lernende zu einer vertieften Auseinandersetzung und Elaboration mit den Inhalten bewegt. Ein kognitiv aktivierender Unterricht ist dementsprechend durch intellektuell anspruchsvolle Tätigkeiten wie den Austausch von Ar-

<http://dx.doi.org/10.15496/publikation-75383>



gumenten, Problembewältigung, die Konstruktion von Lösungswegen oder das Hinterfragen bestehender Strukturen und Denkweisen gekennzeichnet (Lipowsky, 2015). Es sind somit verschiedene Ebenen und korrespondierende Unterrichtszeitpunkte von der aufgabenbasierten Angebotsstellung über den mentalen Konstruktionsprozess bis zur praktischen Angebotsnutzung zu konstatieren, die eine Erfassung der kognitiven Aktivierung im Unterrichtsalltag ermöglichen (Wegener, 2019). Die für diese Studie vorliegende neunzigminütige Unterrichtssequenz für das Fach Englisch wird auf die Potentiale zur kognitiven Aktivierung durch die von der LP eingebrachten Aufgaben- und Fragestellungen hin untersucht. Dabei wird eine Korrelation angenommen, die zwischen den Aufgaben und Fragen einerseits und dem Grad der mentalen Anregung andererseits besteht, wie von Kunter und Trautwein (2013) dargestellt. Methodisch werden dabei die Aufgaben- und Fragestellungen anhand eines 4-Felder-Rasters analysiert und bewertet. Hierfür wird unterschieden zwischen Fragen, die konvergente oder divergente Denkprozesse anregen sollen. Konvergentes Denken beschreibt den Abruf von Fakten und Daten und überlässt den Lernenden nur geringen aktiven und kreativen Spielraum. Divergentes Denken hingegen ermöglicht kognitive Elaboration und Exploration. Zudem wird unterschieden zwischen Fragen, die *low order thinking skills* und solchen, die *high order thinking skills* adressieren (Schulte, 2020) (s. Tab. Aufgabentaxonomie). Diese Differenzierung geht auf die Taxonomie von Bloom zurück, die sich zur Operationalisierung verschiedener Anforderungsstufen im Englischunterricht etabliert hat (Bloom, 1956). Lehrerfragen, die eine hohe kognitive Aktivierung zum Effekt haben, sind dabei im Bereich des divergenten Denkens/*high order thinking skills* zu verorten, während eine Einordnung im Bereich des konvergenten Denkens/*low order thinking skills* den niedrigsten kognitiven Aktivierungsgrad zur Folge hat. Die Fokussierung auf Fragen und Aufgaben eignet sich für die Untersuchung des Faches Englisch, da sich moderner Englischunterricht auf konstruktivistische, kommunikative Ansätze beruft, auf die wiederum das Konzept der kognitiven Aktivierung Bezug nimmt, wie von Lipowsky (2015) dargelegt.

konvergentes Denken low order (=„knowledge“)	konvergentes Denken high order (=„comprehension/ application“)
divergentes Denken low order (=„analysis“)	divergentes Denken high order (=„synthesis/evaluation“)

Tabelle 1: Aufgabentaxonomie (nach Schulte, 2020)

2. Forschungsstand

Als Untersuchungsgegenstand der englischen Fachdidaktik ist das Konzept der kognitiven Aktivierung noch vergleichsweise jung, es sind vor allem die Allgemeine Didaktik sowie die Lehr- und Lernforschung, die die meisten Ergebnisse und methodischen Ansätze hervorgebracht haben. Aus diesen verschiedenen Ansatzpunkten ergibt sich eine konzeptionelle Unschärfe des Begriffs. Einen Versuch einer Kategorisierung der verschiedenen Ansätze theoretischer Einfassung findet sich bei Wegener (2019). Auch variiert die Semantik im internationalen Vergleich. Im englischsprachigen Raum kommt ein Verständnis im Sinne eines schüleraktivierenden Unterrichts zum Ausdruck (Lipowsky, 2015) und damit eine Auffassung, der dezidiert von Stürmer und Fauth (2019) widersprochen wird. Diese unterstreichen den Bedeutungsunterschied zwischen „Aktivierung“ und „Aktivität“, sowohl aus physischer als auch aus mentaler Sicht. Basierend auf einem konstruktivistischen Lehr-Lernverständnis betonen sie die Relevanz der Anregung zur Auseinandersetzung mit Inhalten und damit auch der Wissenskonstruktion. Kognitive Aktivierung ist dabei konzeptionell als Teil der Ausgestaltung des Angebots von Lerngelegenheiten zu verstehen. Damit gilt sie über alle Fächer hinweg als Basisdimension gelingenden Unterrichts. Gängige Untersuchungssitems sind unter anderem das Anspruchsniveau von Aufgaben, die Aktivierung von Vorwissen, die Kongruenz von Sozialformwahl und Phasierung oder der situative Umgang mit Fehlern. Diese Merkmale, die als Kennzeichen gelingendem Unterricht zugeschrieben werden, sind fächerübergreifender, allgemeindidaktischer Natur. Den fachspezifischen Anforderungen und individuellen Unterrichtszielen der Englischdidaktik angepasste Betrachtungseinheiten liegen nur in begrenztem Maße vor (Lipowsky, 2015). Klieme (2006) begegnet dem, indem er analog zu Erkenntnissen aus dem Mathematikunterricht niedriginferente Betrachtungsfokuse identifiziert, die der Erfassung kognitiver Aktivierung speziell im fremdsprachlichen Unterricht dienen, wie der Grad des monolinguischen Einsatzes der Zielsprache, das Maß an Lehrer-Schüler-Kommunikation, die Dauer von Wartezeiten auf Schülerantworten, der Sprechanteil der Schülerinnen und Schüler (SuS) (*student talking time*) sowie die Menge an Gelegenheiten zur schülerseitigen Selbstkorrektur von Fehlern. Daneben listen Ballweber et al. (2019) eine Reihe mittel- und hochinferenter Beobachtungsfragen auf, um Kennzeichen einer kognitiven Aktivierung im Fremdsprachenunterricht zu elizitieren. Die von ihnen vorgenommene Konkretisierung der Leitfragen verortet einhergehende Operationalisierungen im Bereich der Reorganisation, der Reflexion, der Konfliktlösung sowie der Elaboration und damit, nach Bloom (1956), im Spektrum der *high order thinking skills*. Pirner (2013) weist in diesem Zu-

sammenhang darauf hin, dass das Konzept der kognitiven Aktivierung nicht aus einer theoretischen Modellierung entstand, sondern der Beschreibung empirischer Unterrichtsforschung entwachsen ist, woraus sich wiederum jene uneinheitlichen Operationalisierungen und Beobachtungsfokusse ergeben. An dieser Stelle werden drei gängige Vorgehensweisen beschrieben, die entweder einzeln oder kombinatorisch angewandt werden. Zu diesen gehören die Bewertung von Unterrichtsaufgaben, die Erfragung der Unterrichtswahrnehmung der beteiligten LP und SuS, sowie die Beobachtung und Videografie des Unterrichts mit einhergehender Ratinganalyse der zu untersuchenden Merkmale. An dieses letztgenannte Instrument will der vorliegende Beitrag anschließen und versuchen, neben einer allgemeindidaktischen Dimension eine fachdidaktische Anwendung zu implementieren, was notwendig erscheint, da die qualitative Effektivität der kognitiven Aktivierung stark vom Unterrichtsinhalt und damit den Fachkompetenzen abhängt (Lipowsky, 2015). Dies führt zu einem der Fremdsprachendidaktik inhärenten Problem, das Thaler (2014) herausgestellt hat: die „Triple-Funktion“ der zu lernenden Sprache, die gleichzeitig Inhalt, Medium und Ziel des Unterrichts darstellt. Infolgedessen spricht er sich für eine fachspezifische Erweiterung des Konzepts zu einer kommunikativ-kognitiven Aktivierung aus, die den Bedeutungsfokus auf die besondere Stellung der kommunikativen Kompetenz im Fremdsprachenunterricht richtet. Dieser Aufforderung kommt Schulte (2020) nach, die eine Differenzierung zwischen kognitiver und sprachlich-kognitiver Aktivierung vornimmt, wobei letztere die Faktoren fremdsprachlicher Produktion in den Blick nimmt. Diese dezidiert fremdsprachendidaktische Perspektive bedient außerdem eine weitere fachspezifische Nuance für das Verständnis des Konzepts der kognitiven Aktivierung. Grundsätzlich ist zu unterscheiden zwischen einer allgemeindidaktischen Sicht, die kognitive Aktivierung einem aktiv-konstruktiven Lernverständnis zuordnet, und einem neurowissenschaftlichen Betrachtungswinkel, der diese als physiologischen Zustand begreift, der unter anderem das Fördern und Ausführen routinierter Handlungen enthält (Wegener, 2019). In diese Dichotomie aus expliziten, fokussierten kognitiven Handlungen einerseits und impliziter Aktivierung von Gehirntätigkeit andererseits fügt sich der Fremdsprachenunterricht nicht nahtlos ein. Mit dem Ziel der Erlangung kommunikativer Kompetenzen geht ein Übergang von explizitem, deklarativem Wissen zu unbewusstem, prozeduralem Wissen und damit eine Verschiebung von der allgemeindidaktischen zur neurowissenschaftlichen Perspektive einher. Hugener et al. (2007) betonen aber, dass ein hoher Grad an kognitiver Aktivierung dann gelingt, wenn eben nicht die Routinisierung von Kompetenzen angestrebt wird. Dieser scheinbare Widerspruch ist wiederum durch Studien im Fach Mathematik aufgelöst, die bei der Untersuchung kognitiver Aktivierung durch anspruchsvolle

Aufgaben einen Zugewinn nicht nur deklarativen, sondern auch prozeduralen Wissens zeigen konnten (Lipowsky, 2015). Diese Erkenntnisse stimmen zuversichtlich, dass die Frage nach der kognitiven Aktivierung im Englischunterricht nicht nur positive Befunde in den Bereichen des Zugewinns von Faktenwissen, der Aufgabe von Misskonzepten, der Entwicklung von korrekten Schlussfolgerungen, generellem Lernzuwachs, der Leseleistung oder der Schöpfung fachlichen Interesses (Lipowsky, 2015) aufweist, wie dies für andere Fächer konstatiert werden konnte, sondern auch die Diskursfähigkeit und die Quantität wie Qualität sprachlicher Produktion (Schulte, 2020) der Schüler steigert. In diesem Falle fungiert kognitive Aktivierung im Englischunterricht als Gelingensfaktor guten Unterrichts, wobei eine Analyse der eingebrachten Aufgabenniveaus als Indikator für die Initiierung kognitiver Aktivierung dient.

3. Szenenbeschreibung und -analyse

Aus der vorliegenden neunzigminütigen Englischstunde werden insgesamt 6 Unterrichtssequenzen beschrieben und per Einordnung in das Vierfeldschema auf ihr Potential zur kognitiven Aktivierung hin bewertet. Darüber hinaus werden Vorschläge gemacht, den Grad der kognitiven Aktivierung zu erhöhen, wo dies möglich erscheint.

(1) Minuten 1–12: Die LP fragt die SuS nach dem Datum auf Englisch, wiederholt spielerisch die Vokabeln der Vorstunden, führt neue Wörter ein und fordert die SuS auf, bekannte Charaktere aus einer Bildergeschichte zu benennen. In dieser Sequenz wird nach bestimmten, korrekten Äußerungen ohne individuellen Spielraum seitens der SuS gesucht. Die Antworten können in Form simpler Nominalphrasen gegeben werden. Der Grad der kognitiven Aktivierung ist daher niedrig einzuschätzen und ist im Bereich des konvergenten Denkens/*low order* einzustufen. Dennoch überraschen die SuS mit teilweise unerwarteten und kreativen Antworten. So nennt Leonie auf die Frage nach fünf Dingen, die man essen kann, „*strawberries*“, was als Antwort aufgrund des limitierten aktiven Wortschatzes einer 6. Klasse nicht sofort naheliegt und daher eine gesteigerte kognitive Aktivierung vermuten lässt. Milena übersetzt „*corner-shop*“ als „Tante-Emma-Laden“ und Paul assoziiert mit dem Begriff „*master*“ den gleichnamigen Hochschulabschluss. Dies indiziert, dass auch bei einer kognitiven Aktivierung auf geringem Anforderungsniveau einfallsreiche Antworten gefunden und damit individuelle mentale Prozesse angeregt werden können.

Allerdings hätte ein elaborierter Umgang mit inkorrekten Antworten mehr kognitive Aktivierung erzeugen können, indem diese zur Bewertung an die Klasse zurückgegeben werden. Auf die Frage „*What date is it?*“ antwortet Hugo beispielsweise mit der Nennung des Wochentages („*Is it Monday?*“). Die SuS hätten hier erklären können, warum Hugos Antwort keine korrekte Replik auf die gestellte Frage darstellt. Auch ist nicht auszuschließen, dass ein akustisches Missverständnis aufgrund der phonetischen Ähnlichkeit zwischen *date* und *day* vorliegt. Ein Hinweis auf das fehlende Phonem des Wortes *day* hätte eine divergentes Denken-*low-order*-Aktivierung über die Erklärung der Fehlerkausalität erreicht oder gar eine divergentes Denken-*high-order*-Aktivierung möglich gemacht, indem ausgehend von einem normativen (Datums-)System eine Schülerbeurteilung elizitiert würde.

Die Analyse dieser Sequenz zeigt auf, dass diese explizit zur Aktivierung von Vorwissen dient. Das Verknüpfen von neuen Informationen mit bereits bestehendem Wissen stellt eine explizit ausgewiesene Form der Initiierung kognitiver Aktivierung dar (Lipowsky, 2015) und wird in Ratinganalysen von Unterricht als Merkmal kognitiver Aktivierung eingeschätzt (Hugener et al., 2007). Im Falle der englischen Fachdidaktik kommt dem Anknüpfen an insbesondere linguistisches Vorwissen eine besondere Bedeutung zu, da über dieses ein Transfer des Wissens zur Prozeduralität gelingt, was wiederum kommunikative Kompetenzen ausbildet.

(2) Minute 15: Die LP spricht zunächst den Singular, dann den Plural von Wörtern mit unregelmäßigen Pluralformen (*man*, *woman*) aus. Die SuS sollen den phonetischen Unterschied erkennen und die korrekte Orthografie daraus ableiten. Erneut lässt die Aufgabenstellung nur eine korrekte Antwort zu, was einem konvergenten Denkprozess entspricht. Der mentale Lösungsweg geht jedoch über reinen Informationsabruf hinaus. Die SuS müssen sich über die Funktion der Phoneme klar werden und darüber hinaus Vermutungen über die korrekte Schreibweise der Pluralform anstellen, die konsistent mit dem ihnen bekannten phonetisch-orthografischen System ist. Diese Anwendung bestehenden Wissens zur Problemlösung ist den *high order thinking skills* zuzuordnen.

Eine fachdidaktische Besonderheit ist in der Pluralform des Wortes *woman* zu finden, die phonetisch als [ˈwɪmɪn] realisiert wird. Ein Schüler, der aufgefordert wurde, dies orthografisch zu dekodieren, unterliegt dem Irrtum, den ersten Vokal „o“ aufgrund seiner divergierenden Aussprache im Vergleich zum Singular [ˈwʊmən] durch ein „i“ zu ersetzen. Der LP fällt dieser Fehler auf und sie erkennt auch die zugrundeliegende Fehlannahme. Statt jedoch den Irrtum selbst zu korrigieren, hätten der LP Handlungsalternativen zur Verfügung gestanden, die einen weitaus höheren Grad an kog-

nitiver Aktivierung zur Folge gehabt hätten. Aus Studien zum Fach Mathematik geht hervor, dass die explizite Arbeit mit Misskonzepten und typischen Fehlerquellen eine vielversprechende Strategie der kognitiven Aktivierung darstellt (Lipowsky, 2015). Eine Antizipation dieses typischen Fehlers hätte die Möglichkeit eröffnet, diesen mit der korrekten Form zu kontrastieren und die SuS Erklärungen und linguistische Analysen anfertigen zu lassen, was wiederum verschiedene Denkrichtungen ermöglicht hätte. Die daraus entstandene hohe kognitive Aktivierung hätte der unregelmäßigen Pluralform ein nachhaltiges Verständnis zuschreiben können und generelle Einsicht in die Unzuverlässigkeit englischer Phonetik und Orthografie gewährt.

(3) Minute 24: Die LP fragt im Anschluss an ein Lese-/Hörverstehen nach dem subjektiven, individuellen Eindruck der SuS zur eben gehörten Geschichte und fordert sie auf, ihre Ansichten im Lehrer-Schüler-Gespräch zu begründen. Die Antworten und Meinungen der SuS divergieren beträchtlich, die Begründungen bleiben zumeist aber auf einer affektiven Ebene (*silly, boring, funny*). Anstelle argumentativ gestützter Urteile und Bewertungen bieten die SuS kurze und spontane Formulierungen ihrer Eindrücke, was eine nur geringe kognitive Aktivierung zur Ursache haben könnte. Lediglich Alexandra findet eine Begründung, der eine kritische Auseinandersetzung mit dem Narrativ und der Rollenverteilung zugrunde liegt („*It's the girl that has an accident*“). Dies wird erreicht, indem die LP nach einer tieferen Erklärung fragt („*Why is it not funny?*“). Mit dieser Nachfrage gelingt es, inhaltsbezogene Ideen und Interpretationen anzustoßen, die einen diskursiven Austausch ermöglichen. Das Einnehmen eines klaren, inhaltbasierten Standpunktes inklusive nachvollzieh- und belegbarer Begründung setzt ein sehr hohes Maß an kognitiver Aktivierung durch divergentes Denken/*high order thinking skills* voraus. Nun dient die grundsätzliche Funktion dieser Unterrichtsphase lediglich der Überprüfung eines grundlegenden Textverständnisses. Es lässt sich aber erkennen, dass die SuS in der Lage wären, weitere Elaborationen vorzunehmen, und in Relation zur Klassenstufe komplexen fremdsprachlichen Output zu produzieren.

(4) Minute 35: Eva stellt ihre Lösungen zu einer Lehrbuchaufgabe vor, die mittels *right/wrong*-Behauptungen der Überprüfung des Textverständnisses dient. Hierfür kommt sie nach vorne und legt ihr Heft unter die Dokumentenkamera. Sie liest ihre Antworten vor, die übrigen SuS stimmen zu beziehungsweise widersprechen und korrigieren.

Vordergründig wird die Klasse hier zu konvergentem Denken/*high order thinking skills* angeregt, da sie definiert korrekte Antworten durch Textkenntnis und Verständnis der

Handlung finden sollen. Allerdings zeigt sich eine gewisse Ambiguität in bestimmten Behauptungen, die, je nachdem, ob der Aussage der Figur im Text Glauben geschenkt wird oder nicht, unterschiedlich als richtig oder falsch interpretiert werden können. Hieraus entstehen divergierende Antworten. Das Potential der Elaboration dieser Divergenz und damit einer weitaus höheren kognitiven Aktivierung wird aber nicht genutzt, da die SuS nicht aufgefordert werden, sich diskursiv über ihre unterschiedlichen Urteile auszutauschen und ihre Standpunkte zu begründen.

(5) Minute 39: Die nächste Aufgabe in der vom Lehrbuch vorgeschlagenen Progression wird bearbeitet. Die SuS sollen verschiedene Emojis den Bildern der Geschichte zuordnen.

In dieser Phase werden die SuS zu divergentem Denken/*high order thinking skills* stimuliert, da kein definierter Erwartungshorizont zu Grunde liegt, sondern vielmehr eine Synthese aus der Kenntnis der Handlung und der Interpretation der Charaktermotivation zu einer Abwägung verschiedener Antwortmöglichkeiten führt. Hier eröffnet sich ein großes Potential zur Evaluation, Begründung und Diskussion abweichender Wahrnehmungen und Meinungen, welches aber nicht im Klassenverband oder in Kleingruppen realisiert wird. Während die SuS die Aufgabe bearbeiten, leistet die LP individuelle Hilfestellung, wobei sie nach der Begründung für ihre Ansichten fragt. Es entstehen Schüler-Lehrer- und Schüler-Schüler-Diskurse über die Interpretation der jeweiligen Bilder und möglicher Emoji-Zuordnungen.

(6) Minute 62: In dieser Sequenz soll von den SuS eine Weiterführung der Geschichte kreiert werden. Dabei können sie wählen, ob sie die Geschichte um ein zusätzliches Bild ergänzen oder ob sie einer der Figuren eine weitere Sprechblase hinzufügen. Die angefertigten Zeichnungen werden per Dokumentenkamera der Klasse gezeigt und von den jeweiligen SuS erklärt.

Die Durchführung einer mit dem vorliegenden Narrativ konsistenten Expansion und Elaboration des Inhalts erfordert nicht nur eine intensive Auseinandersetzung mit dem Material, sondern ermöglicht weitgehende, kreative Freiheiten. Die besonders hohe kognitive Aktivierung, die zur Bewältigung der Aufgabenstellung divergentes Denken/*high order thinking skills* anregt, führt zu einem hohen Maß an sprachlicher Produktion und intensivem inhaltlichen Austausch seitens der SuS.

Die 6 untersuchten Arbeitsaufträge und Unterrichtssequenzen verteilen sich in der Taxonomie einmal auf den Bereich des konvergenten Denkens/*low order thinking skills*, der den niedrigsten Grad an kognitiver Aktivierung zur Folge hat. Zweimal

wird der Bereich des konvergenten Denkens/*high order thinking skills* gefördert, der die SuS mithilfe komplexer Gedankenprozesse zu vordefinierten Antworten bringt. Für drei Sequenzen kann der höchste Grad an kognitiver Aktivierung verzeichnet werden. In diesen Fällen initiierten die Arbeitsaufträge divergentes Denken/*high order thinking skills* und damit inhaltsbezogene Diskurse und Auseinandersetzungen mit herausfordernden Konzepten.

Von besonderem Interesse sind gerade diese Unterrichtssequenzen. Arbeitsaufträge (3) und (5) erreichen den hohen Grad an kognitiver Aktivierung durch Fragen nach individuellen Urteilen und Begründungen derer. Infolgedessen ergeben sich angeregte Lehrer-Schüler- und Schüler-Schüler-Diskurse. In Sequenz (7) wird durch einen kreativen Auftrag zur Sprachproduktion ein besonders hohes Maß an kognitiver Aktivierung realisiert. Es entstehen dadurch Texterweiterungen und Schüler-Schüler-Dialoge.

4. Fazit und Ausblick

Die Untersuchung der Doppelstunde im Fach Englisch einer sechsten Klasse am Gymnasium widmete sich zweier grundlegender Probleme des Forschungsfeldes der kognitiven Aktivierung: Zum einen lässt sich kognitive Aktivierung nicht direkt messen, sondern kann nur approximativ erfasst werden. Zum anderen fehlt neben dem allgemeindidaktischen Verständnis eine fachspezifisch englischdidaktische Ausdifferenzierung. Mit der taxonomischen Schemaanalyse der eingegebenen Arbeitsaufträge und Lehrerfragen ist aber ein valides Instrument vorhanden, welches das Angebot zur kognitiven Aktivierung registrieren und in seiner Intensität abbilden kann. Die in diesem Raster als niedrig eingestuften Grade der kognitiven Aktivierung zielen auf die Aktivierung von Vorwissen ab. Dieses ist für das Fach Englisch von besonderer Relevanz, da damit nicht nur eine inhaltliche Anknüpfung an Unterrichtsinhalte geschieht, sondern darüber hinaus der Transfer von deklarativem hin zu prozeduralem Wissen angeregt wird und so kommunikative Kompetenzen gestärkt werden. In der konkret vorliegenden Unterrichtsstunde hat das Angebot zur kognitiven Aktivierung auf diesem Level eine rege Schülerbeteiligung und die Bewältigung wiederkehrender Kommunikationssituationen hervorgerufen. Auf der höchsten Stufe der kognitiven Aktivierung entsteht eine signifikante Steigerung der inhaltlichen Qualität und der Quantität sprachlicher Produktion. Auch für die untersuchten neunzig Minuten sind mindestens drei Sequenzen zu verzeichnen, die Sprechkanäle für einen elaborierten und kreativen Sprachgebrauch evozierten. Eine Identifizierung der hier zugrundelie-

genden Stimulationsprozesse ist somit von höchstem fachdidaktischen Interesse und vielversprechend für die Englischdidaktik, um sowohl lehrerseitig aktiv Unterricht in Richtung kognitiver Aktivierung gestalten zu können als auch um Unterricht in Bezug auf seine Nachhaltigkeit und fachliche Qualität zu beschreiben und zu bewerten. Die von Kunter und Trautwein (2013) angenommene Korrelation zwischen anspruchsvollen Frage- und Aufgabentypen einerseits und der kognitiven Aktivierung andererseits hat sich bestätigt. Um dies noch präziser erfassen zu können, muss das Konzept der kognitiven Aktivierung von der Englischdidaktik anhand der im Bildungsplan definierten Kompetenzziele dekliniert werden mit dem Ziel der Identifizierung einer kommunikativen-kognitiven Aktivierung. In Verbindung mit weiteren niedriginferenten Faktoren wie beispielsweise der Messung von Wartezeiten, Schülerbeteiligung oder der Anwendung von Sozialformen könnte so eine holistische Darstellung der Gelingensfaktoren guten Englischunterrichts erreicht werden.

Literatur

- Ballweber, U., Boßlet, A. & Pilgrim, N. (2019). The proof of the pudding... Alltagstaugliche Ideen zur kognitiven Aktivierung und Förderung der Sprachproduktion in den modernen Fremdsprachen. In A. Gawatz & K. Stürmer (Hrsg.), *Kognitive Aktivierung im Unterricht: Befunde der Bildungsforschung und fachspezifische Zugänge* (S. 69–85). Westermann.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives, Handbook I: The cognitive domain*. McKay.
- Hugener, I., Pauli, C. & Reusser, K. (2007). Inszenierungsmuster, kognitive Aktivierung und Leistung im Mathematikunterricht. Analysen aus der schweizerisch-deutschen Videostudie. In D. Lemmermohle, M. Rothgangel, S. Bogeholz, M. Hasselhorn & R. Watermann (Hrsg.), *Professionell Lehren – Erfolgreich Lernen* (S. 109–121). Waxmann.
- Klieme, E. (2006). Empirische Unterrichtsforschung: aktuelle Entwicklungen, theoretische Grundlagen und fachspezifische Befunde. Einführung in den Thementeil. *Zeitschrift für Pädagogik* 52(6), 765–773.
- Kunter, M. & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Schöningh.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 69–106). Springer.
- Pirner, M. (2013). Kognitive Aktivierung als Merkmal eines guten Religionsunterrichts. Anregungen aus der empirischen Unterrichtsforschung. *Zeitschrift für Religionspädagogik*, 12(2), 228–245.
- Reiss, K. (2017). Bedingungen gelingender Lern- und Bildungsprozesse. Eine fachdidaktische Perspektive. In N. McElvany, W. Bos, H. Holtappels, J. Hasselhorn & A. Ohle (Hrsg.), *Bedingungen gelingender Lern- und Bildungsprozesse: Aktuelle Befunde und Perspektiven für die Empirische Bildungsforschung* (S. 39–51). Waxmann.
- Schulte, M. (2020). *Bildungssprachliche Anregungsqualität im Fachunterricht. Videoanalysen zur sprachlich-kognitiven Aktivierung durch Lehrkraftfragen*. Metzler.
- Stürmer, K. & Fauth, B. (2019). Kognitive Aktivierung als zentrales Thema der empirischen Unterrichtsforschung. In A. Gawatz & K. Stürmer (Hrsg.), *Kognitive Aktivierung im Unterricht: Befunde der Bildungsforschung und fachspezifische Zugänge* (S. 8–25). Westermann.
- Thaler, E. (2014). Kognitive Aktivierung & Hattie & Fremdsprachenunterricht. *Praxis Fremdsprachenunterricht*, 11(6), 5–6.
- Wegener, H. (2019). *Fachübergreifende Aspekte eines kognitiv aktivierenden Unterrichts an Gymnasien. Theoretische und empirische Analysen zum Konstrukt kognitive Aktivierung*. DuEPublico.