

Bibliographischer Hinweis sowie Verlagsrechte bei den online-Versionen der DD-Beiträge:



**Halbjahresschrift für die Didaktik
der deutschen Sprache und
Literatur**

<http://www.didaktik-deutsch.de>
24. Jahrgang 2019 – ISSN 1431-4355
Schneider Verlag Hohengehren
GmbH

Hrvoje Hlebec

**KOGNITIVE AKTIVIERUNG UND
SPRACHLICHES LERNEN**

In: Didaktik Deutsch. Jg. 24. H. 47. S. 86-91.

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.
– Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden.

Hrvoje Hlebec

KOGNITIVE AKTIVIERUNG UND SPRACHLICHES LERNEN

Stahns, Ruven (2013): Kognitive Aktivierung im Grammatikunterricht. Videoanalysen zum Deutschunterricht. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (306 Seiten).

Hanisch, Anna-Katharina (2018): Kognitive Aktivierung im Rechtschreibunterricht. Eine Interventionsstudie in der Grundschule. Münster/New York: Waxmann (401 Seiten).

Mit den genannten Bänden liegen zwei Dissertationen vor, die das aus der empirischen Unterrichtsforschung stammende Konzept der kognitiven Aktivierung für die Untersuchung sprachlicher Lernprozesse fruchtbar machen wollen, wobei die Arbeit von Stahns den Grammatikunterricht in den Blick nimmt und die Arbeit von Hanisch sich mit dem Rechtschreibunterricht befasst. Der Begriff hat in Deutschland mit den Ergebnissen der ersten TIMSS-Studie Verbreitung gefunden. Kognitive Aktivierung wurde dort als eine der Grunddimensionen von Unterrichtsqualität identifiziert. Im Gegensatz zu den beiden anderen identifizierten Basisdimensionen (Klassenführung und Schülerorientierung) liegt eine dezidiert fachdidaktische Nutzung des Konzepts nahe, da es u. a. „die Intensität des fachlichen Lernens“ (Klieme et al. 2001: 51) widerspiegeln soll. Aus Sicht der sprachdidaktischen Forschung stellt sich die Frage nach der Anschlussfähigkeit und der Relevanz des Konzepts.

Bei der begrifflichen Bestimmung der kognitiven Aktivierung sind die theoretischen Bezugspunkte in beiden Arbeiten im Wesentlichen die gleichen: Grundlegend ist ein sozial-konstruktivistisches Verständnis von Lernen. Mit diesem ist in den einschlägigen Diskursen die Annahme verbunden, dass der Lernprozess durch die Unterstützung einer eigenaktiven und selbstregulierten Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand optimal gefördert werden kann. Gleichzeitig wird dem Unterricht keine direkte Wirkung zugesprochen, entscheidend ist vielmehr die Nutzung des unterrichtlichen Angebots durch die Lerner*innen. Diese wird durch eine Reihe von Variablen beeinflusst, zu denen neben außerschulischen Faktoren die Wahrnehmung und Interpretation von Unterrichtsangeboten auf Grundlage bereits gemachter Unterrichtserfahrungen und mithin die Lehrkräfte mit ihrer pädagogischen und fachdidaktischen Expertise gehören. Mit der Unterscheidung zwischen Oberflächen- bzw. Sichtstrukturen auf der einen Seite und den Tiefenstrukturen des Unterrichts auf der anderen ist zudem die Annahme verbunden, dass allein durch beobachtbare Aktivität noch keine Lernaktivität im Sinne einer gedanklichen Aus-

einandersetzung mit den Lerngegenständen gegeben ist. Der Begriff der kognitiven Aktivierung hebt die aktive Informationsverarbeitung hervor, die nicht notwendigerweise am sichtbaren Verhalten der Lernenden abzulesen ist.

Über diese allgemeine theoretische Einordnung hinaus ist mit Blick auf die in der einschlägigen Literatur anzutreffenden Definitionsversuche festzustellen, dass diese „nicht in wünschenswertem Maße eindeutig sind“ (Stahns, S. 51). Lipowsky (2015: 91) bezeichnet die kognitive Aktivierung auch als ein „facettenreiches Konstrukt“. Am beständigsten sind zwei Definitionslinien: Eine geht auf Helmke (2014) zurück, der kognitive Aktivierung in Zusammenhang mit einer tiefen Verarbeitung von Informationen im Sinne der Lernstrategieforschung bringt. Dieser Linie lässt sich die Arbeit von Stahns zuordnen. Die andere stammt von Klieme et al. (2001) und bringt kognitive Aktivierung mit der „Komplexität von Aufgabenstellungen und Argumentationen“ in Verbindung. Dieser Linie lässt sich Hanischs Arbeit zuordnen, die den Begriff der kognitiven Aktivierung enger allein auf das Lehrerhandeln bzw. das unterrichtliche Angebot bezieht und in Bezug auf Schüler*innen von kognitiver Aktivität spricht.

Im Zentrum von Stahns' Arbeit steht die Untersuchung von sieben videographierten Grammatikstunden aus einer 5. und einer 7. Gymnasialklasse. Für die 5. Klasse liegen drei Stunden zum Thema „Tempusgebrauch in Erzähltexten“ vor; in der 7. Klasse sind es vier Stunden zum Konjunktiv und dessen Rolle bei der Redewiedergabe. Mit seiner Arbeit verfolgt Stahns das Ziel, die „Gestaltung des Grammatikunterrichts hinsichtlich der kognitiven Aktivierung der Schüler“ (S. 12) zu beschreiben und mithin einen Operationalisierungsversuch für kognitive Aktivierung beim grammatischen Lernen vorzunehmen.

Die Auswertung der videographierten Stunden erfolgt in dreierlei Hinsicht: Die erste Auswertung zielt zunächst nur auf die Sichtstrukturen des Unterrichts, d. h. die Klassenorganisation, Arbeitsformen und Unterrichtsphasen. Deutlich umfangreicher und ergiebiger ist die anschließende fachdidaktische Auswertung. Diese verfolgt primär das Ziel, das den Stunden zugrunde liegende didaktische Konzept zu rekonstruieren. In den differenzierten Analysen des Unterrichts, die durch reichlich Transkriptmaterial gestützt werden, ist Stahns sichtlich daran gelegen, das Handeln der Lehrkräfte nicht leichtfertig abzuqualifizieren, sondern diese als Akteure innerhalb des institutionellen Rahmens ernst zu nehmen und mit seinen Einschätzungen der Komplexität der unterrichtlichen Anforderungen Rechnung zu tragen. Auf diese Weise kommt er zu dem Ergebnis, dass es sich in beiden Fällen um einen stark lehrergelenkten, aber dennoch induktiv und funktional ausgerichteten Unterricht handelt, der trotz Bemühungen um Integration isolierend verfährt und stärker auf die Vermittlung deklarativen Wissens als die Entwicklung von Sprachbewusstheit zielt. Diese Ausrichtung ist aus der Sicht von Stahns eine Folge des Versuchs, den Maximenkonflikt zwischen akzelerierter Wissensvermittlung und Aktivierung der Schüler*innen zu bewältigen.

Die eigentliche Einschätzung der kognitiven Aktivierung erfolgt auf der Basis einer Auseinandersetzung mit dem fragend-entwickelnden Unterrichtsgespräch. Dabei gelingt es Stahns überzeugend, sprachdidaktische Forschungsergebnisse mit aus der allgemeinen Unterrichtsforschung stammenden Konzepten zusammenzubringen und diese in einer Kombination aus quantitativer und qualitativer Analyse zu nutzen. Berücksichtigung finden (1) Länge und Häufigkeit der Schüler- und Lehrerbeiträge, (2) Art der Lehrer- und Schülerbeiträge, (3) Einführung der Schüler (Schüler als Stichwortgeber), (4) Lernbegleitung im Klassengespräch und in Schülerarbeitsphasen sowie (5) der Umgang mit Fehlern. Das Ergebnis ist leider wenig überraschend: Die meiste Zeit des Unterrichtsgesprächs wird durch die Lehrkräfte gefüllt; das Muster von Frage, Antwort und Evaluation herrscht vor; das Klassengespräch ist enggeführt und die Schüler dienen überwiegend als Stichwortgeber; potenziell lernförderliche Langantwortfragen oder sogenannte „Deep-Reasoning“-Fragen kommen praktisch nicht vor. Auch im Umgang mit Fehlern wird das kognitive Aktivierungspotenzial nicht ausgeschöpft. Als Ursache für diese Befunde bringt Stahns neben dem bereits erwähnten Maximenkonflikt die fehlende Zielorientierung der Schüler ins Spiel.

Eine grundlegende Schwierigkeit, die in der Arbeit an verschiedenen Stellen angesprochen wird, besteht im Verhältnis von didaktischen Konzepten und ihrer Umsetzung im Unterricht. Stahns selbst unternimmt es, grammatikdidaktische Konzepte aus der Perspektive der kognitiven Aktivierung zu beleuchten und geht dabei besonders auf die Konvergenzen zwischen der Grammatik-Werkstatt und kognitiver Aktivierung ein. Zugleich gibt er immer wieder zu bedenken, dass mit einem fachdidaktischen Konzept oder einer Methode allein noch nichts über die im Unterricht stattfindende kognitive Aktivierung ausgesagt sei (u. a. S. 181). Es könnte aus meiner Sicht durchaus lohnenswert sein, auch für andere Konzepte die ihnen innewohnenden Mechanismen kognitiver Aktivierung herauszuarbeiten und systematisch deren Realisierungsbedingungen in den Blick zu nehmen. Dabei könnte u. a. die aktuell in der Grammatikdidaktik stark diskutierte Frage der Wissenstypen eine Rolle spielen.

Ein weiteres Problem, das aus meiner Sicht in den von Stahns dokumentierten Transkripten deutlich wird, in der Arbeit jedoch keine Erwähnung findet, ist die unzureichende Modellierung von Sprache und sprachlichen Phänomenen, die im Unterricht immer wieder anzutreffen ist und für die ernsthaft infrage zu stellen ist, ob sie so etwas wie Qualität auf der Tiefenebene überhaupt zulässt. Was ich meine, ist, dass auch die Frage, ob „Deep-Reasoning“-Fragen in den Horizont von Lehrkräften rücken, wesentlich davon abhängt, wie deren Vorstellungen vom Gegenstand beschaffen sind. Das ist bei Weitem nicht die einzige Voraussetzung. Andererseits scheint mir nicht absehbar, wie bspw. eine Vorstellung von Tempus, die im Kern mit den Begriffen *Vergangenheit*, *Gegenwart* und *Zukunft* operiert, zu vertieftem Nachdenken Anlass geben sollte.

Bei der Untersuchung von Hanisch handelt es sich um eine Interventionsstudie in acht zweiten Grundschulklassen. Der quantitative Teil basiert auf einem Vergleich

der Leistungsentwicklung einer Interventionsgruppe (N = 67), die einen hoch kognitiv aktivierenden Unterricht im Bereich morphologischer Schreibungen erhalten hat, und einer Kontrollgruppe (N = 71), die einen niedrig kognitiv aktivierenden Unterricht zum gleichen Thema erhalten hat. Im Kern kommt Hanisch zu dem Ergebnis, dass sich der hoch kognitiv aktivierende Unterricht positiv auf die Leistungsentwicklung der Schüler*innen auswirkt und dass dies auch für die Gruppe der ‚rechtschreibschwachen‘ Lerner*innen gilt. Auf ebendieser Gruppe liegt auch der Fokus der qualitativen Interviewstudie, in der sich ebenfalls Vorteile eines hoch kognitiv aktivierenden Unterrichts mit Blick auf den Aufbau von Rechtschreibbewusstheit, verstanden als zielführender Einsatz morphematischer Strategien, und die Qualität von auf morphematische Inhalte bezogenen Aussagen zeigen.

Zentral für Hanischs Arbeit ist das von ihr entwickelte „Zwei-Säulen-Modell eines kognitiv aktivierenden Rechtschreibunterrichts“. Das Modell ist Maßgabe für den von Hanisch konzipierten und durchgeführten Unterricht in den Versuchs- und in den Kontrollklassen. Eine Säule bilden kognitiv aktivierende Rechtschreibaufgaben, die umfassend durch Merkmale in Form einer Checkliste spezifiziert werden. Völlig neu sind die Überlegungen zumindest in Teilen der rechtschreibdidaktischen Diskussion nicht: Unter den geforderten kognitiven Aktivitäten findet sich bspw. die eigenständige Generierung von Wissen durch Systematisieren, Analysieren und Generalisieren. Daneben liegt ein starker Fokus auf Prozessen der Verbalisierung und damit zusammenhängend die Elaboration und Reflexion bei der Erarbeitung von Inhalten. Die andere Säule bildet das kognitiv aktivierende Lehrerhandeln, das in Hanischs Modell einen Umgang mit den eingesetzten Aufgaben meint, der deren Potenzial aufnimmt und weiter verstärkt, sowie eine Interaktion mit den Schülern, die deren Explorationen durch Organisation und Strukturierung begleitet.

Für den von Hanisch entwickelten Versuchsunterricht bedeutet dies, dass ein Rechtschreibproblem den Ausgangspunkt bildet; die anschließende Arbeit zielt darauf, die Schüler*innen das Problem und Lösungsansätze gedanklich durchdringen zu lassen, Strategien zu etablieren und diese in unterschiedlichen Transferkontexten anwenden zu lassen. Im niedrig kognitiv aktivierenden Unterricht sind die Rechtschreibstrategien nicht das Produkt eines Erarbeitungsprozesses. Sie werden von der Lehrkraft präsentiert und anschließend angewendet und eingeübt. Die in den beiden Unterrichtsvarianten eingesetzten Aufgaben unterscheiden sich u. a. darin, dass in den hoch kognitiv aktivierenden Aufgaben Rechtschreibstrategien explizit eingebettet werden, während die Einbettung in den niedrig kognitiv aktivierenden Aufgaben vorrangig implizit erfolgt. Versucht man diesen Unterschied anhand der von Hanisch in der Arbeit gegebenen Beispielaufgaben zu konkretisieren, so fordert die explizite Aufgabe zum Einsatz bestimmter Strategien auf, stützt diese durch Support-Elemente und führt dabei immer wieder deren Nutzen vor Augen. Die implizite Aufgabe dagegen etabliert mit einer für Schulbücher typischen inhaltlichen Zuordnungsaufgabe einen Nebenfokus und fordert zu einem Verhalten auf, das oberflächlich dem Strategieeinsatz entspricht, ohne dass wirklich klar würde, dass

und warum es um den Einsatz einer Rechtschreibstrategie geht. Die Annahme, dass der erste Aufgabentyp ein höheres Lernpotenzial birgt als der zweite, leuchtet unmittelbar ein.

Was bedeutet nun der Erfolg dieses Vorgehens im empirischen Vergleich? Hanisch meint, ihr Zwei-Säulen-Modell zeichne sich „durch die Unabhängigkeit bezüglich einer orthographiedidaktischen Konzeption aus“ (S. 329). Kognitiv aktivierende Elemente ließen sich – sehe man einmal von *Lesen durch Schreiben* ab – in allen Ansätzen umsetzen. Sie schließt daraus auch, dass es weniger notwendig sei, rechtsschreibdidaktische Konzeptionen miteinander zu vergleichen; diese lägen auf der Makroebene, während ihre Untersuchung auf der Mikroebene angesiedelt sei und sich die „Variation eines einzelnen Unterrichtsqualitätsmerkmals“ (S. 330) signifikant ausgewirkt habe.

Dass die Befundlage zur Wirksamkeit rechtsschreibdidaktischer Konzeptionen nicht die wünschenswerte Eindeutigkeit hat, ist sicher richtig. Zu bedenken ist allerdings, dass man den gleichen Einwand auch gegen die kognitive Aktivierung vorbringen könnte. Hanisch selbst räumt ein, dass sich im Blick auf die vorliegenden Studien zur Wirksamkeit kognitiver Aktivierung ein „nicht ganz eindeutiges Bild“ (S. 74) abzeichne (so auch Stahns, S. 82). Hinzu kommt, dass man das Konstrukt kaum auf der „Mikroebene“ wird ansiedeln können. Dort sind m. E. die einzelnen Merkmale zu verorten, und welche davon in welchem Maße zum Erfolg des durchgeführten Unterrichts beigetragen haben, ist aus den Ergebnissen nicht zu ersehen. Rechtsschreibdidaktische Konzeptionen und kognitive Aktivierung in dieser Weise gegeneinander in Stellung zu bringen, erscheint mir deshalb wenig sinnvoll.

Dies führt zum zweiten angesprochenen Punkt, der postulierten Unabhängigkeit. Dass diese in einem nicht-trivialen Sinne besteht, ist unwahrscheinlich. Die Lage dürfte sich nämlich erheblich verkomplizieren, sobald man den Bereich der Morphemkonstanzschreibung verlässt. Dann nämlich werden Fragen nach der „inhaltlichen Richtigkeit“ – ein Merkmal kognitiv aktivierender Aufgaben in Hanischs Zwei-Säulen-Modell – nicht ohne Weiteres zu beantworten sein, und die Frage danach, welche Sicht auf Schriftstrukturen überhaupt Möglichkeiten eines sinnvollen Nachdenkens eröffnet, stünde deutlich im Raum. Das scheint auch Hanisch bewusst zu sein, ist es doch für sie eine offene zu beforschende Frage, ob die von ihr herausgearbeiteten Merkmale eines kognitiv aktivierenden Rechtsschreibunterrichts auf andere „Rechtsschreibprinzipien transferiert werden können“ (S. 333).

Betrachtet man abschließend beide Arbeiten gemeinsam unter dem Gesichtspunkt, was ein Konzept wie kognitive Aktivierung für die sprachdidaktische Forschung leisten kann, so ist noch einmal festzuhalten, dass es ein einheitliches Konzept nicht gibt. Sowohl die theoretischen Bestimmungen, insbesondere aber die Operationalisierungen können in Abhängigkeit vom Untersuchungskontext stark variieren. Das gilt es bei der Verwendung des Begriffs unbedingt zu beachten.

Bedenkenswert ist aus meiner Sicht, dass in beiden Arbeiten die Notwendigkeit betont wird, kognitive Aktivierung fachdidaktisch zu bestimmen, gleichzeitig aber die Unabhängigkeit von didaktischen Konzeptionen hervorgehoben wird. Man kann das als einen Widerspruch sehen oder aber als einen Hinweis darauf deuten, dass die fachinternen Diskussionen wenigstens z. T. entlang den falschen Linien verlaufen. Renkl (2011: 204) kritisiert an Ansätzen, die die kognitive Informationsverarbeitung in den Mittelpunkt rücken, „dass ein Mehr an lernstoff- bzw. lernmaterialbezogenen Aktivitäten nicht immer zu optimalen Lernergebnissen“ führe. Entscheidend sei vielmehr, dass im Lernprozess „die zentralen Konzepte und Prinzipien fokussiert werden“ (ebd.: 205). Im besten Fall könnte kognitive Aktivierung ein Fokussierungskonzept innerhalb der sprachdidaktischen Diskussionen werden. Die mit dem Konstrukt angesprochenen Merkmale von Unterrichtsqualität sind der Grammatikdidaktik oder der Rechtschreibdidaktik ja keineswegs fremd. Das Konstrukt könnte dazu beitragen, ihnen in der Forschungspraxis und in der Diskussion um die Modellierungen und die Wirksamkeit von Konzepten einen höheren Stellenwert einzuräumen.

Im schlechtesten Fall könnte ein Konzept, das ja in den Debatten um Unterrichtsqualität gewissermaßen für das fachliche Lernen steht, die Aufmerksamkeit von den Gegenständen ablenken. Zudem könnte der Eindruck entstehen, die notwendige begriffliche Arbeit sei an anderer Stelle bereits geleistet worden. Das ist in diesen beiden ambitionierten und aufschlussreichen Arbeiten keineswegs der Fall. Die Antworten, die sie geben, zeigen genauso wie die Fragen, die sie aufwerfen, wie notwendig und vielversprechend es ist, den Blick auf die Aktivitäten der Lernenden in der didaktischen Forschung weiter zu schärfen.

Literatur

- Helmke, Andreas (2014): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. 5. Auflage. Stuttgart/Seelze: Klett/ Kallmeyer.
- Klieme, Eckhard/Schümer, Gundel/Knoll, Steffen (2001): Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In: BMBF (Hrsg.): TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Videodokumente. Bonn: BMBF. S. 42–57.
- Lipowsky, Frank (2015): Unterricht. In: Wild, Elke/Möller, Jens (Hgg.): Pädagogische Psychologie. Berlin/Heidelberg: Springer, 69–105.
- Renkl, Alexander (2011): Aktives Lernen: Von sinnvollen und weniger sinnvollen theoretischen Perspektiven zu einem schillernden Konstrukt. In: Unterrichtswissenschaft 39 (3). S. 197–212.

Anschrift des Verfassers:

Hrvoje Hlebec, Universität Hildesheim, Institut für deutsche Sprache und Literatur, Universitätsplatz 1, 31141 Hildesheim
hlebec@uni-hildesheim.de