

Helmke, Tuyet; Helmke, Andreas; Schrader, Friedrich-Wilhelm; Wagner, Wolfgang; Nold, Günter; Schröder, Konrad

## **Die Videostudie des Englischunterrichts**

*DESI-Konsortium [Hrsg.]: Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie. Weinheim u.a. : Beltz 2008, S. 345-363*

urn:nbn:de:0111-opus-35217



in Kooperation mit / in cooperation with:

# **BELTZ**

<http://www.beltz.de>

### **Nutzungsbedingungen / conditions of use**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.  
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

DESI-Konsortium (Hrsg.)

# **Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch**

Ergebnisse der DESI-Studie

Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Diese Studie wurde im Auftrag der Kultusministerkonferenz erstellt.  
Für die Richtigkeit der Ergebnisse der Studie tragen die Herausgeber  
die Verantwortung.

Herausgeber:

Eckhard Klieme (Sprecher des DESI-Konsortiums), Wolfgang Eichler,  
Andreas Helmke, Rainer H. Lehmann, Günter Nold, Hans-Günter Rolff,  
Konrad Schröder, Günther Thomé und Heiner Willenberg.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.  
Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen  
bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.  
Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen  
ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk  
eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen  
und sonstigen Bildungseinrichtungen.

© 2008 Beltz Verlag · Weinheim und Basel

[www.beltz.de](http://www.beltz.de)

Herstellung: Klaus Kaltenberg

Satz: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung

Druck: Druck Partner Rübelmann, Hemsbach

Printed in Germany

ISBN 978-3-407-25491-7

# Inhaltsverzeichnis

## Konzeption der Studie

	<i>Eckhard Klieme</i>	
1	Systemmonitoring für den Sprachunterricht.....	1
	<i>Bärbel Beck / Svenja Bundt / Jens Gomolka</i>	
2	Ziele und Anlage der DESI-Studie .....	11
	<i>Thamar Dubberke / Birgit Harks</i>	
2.5	Zur curricularen Validität der DESI-Aufgaben: Ergebnisse eines Expertenratings.....	26
	<i>Johannes Hartig / Nina Jude / Wolfgang Wagner</i>	
3	Methodische Grundlagen der Messung und Erklärung sprachlicher Kompetenzen .....	34
	<i>Hans-Günter Rolff / Jan von der Gathen</i>	
4	Rückmeldungen an Lehrkräfte und Rezeption.....	55

## Leistungsverteilungen im Deutschen und Englischen

	<i>Steffen Gailberger / Heiner Willenberg</i>	
5	Leseverstehen Deutsch .....	60
	<i>Heiner Willenberg</i>	
6	Wortschatz Deutsch .....	72
	<i>Michael Krelle / Heiner Willenberg</i>	
7	Argumentation Deutsch .....	81
	<i>Astrid Neumann / Rainer H. Lehmann</i>	
8	Schreiben Deutsch.....	89
	<i>Günther Thomé / Wolfgang Eichler</i>	
9	Rechtschreiben Deutsch.....	104
	<i>Wolfgang Eichler</i>	
10	Sprachbewusstheit Deutsch .....	112
	<i>Günter Nold / Henning Rossa</i>	
11	Hörverstehen Englisch.....	120
	<i>Günter Nold / Henning Rossa / Kyriaki Chatzivassiliadou</i>	
12	Leseverstehen Englisch.....	130

	<i>Claudia Harsch / Konrad Schröder / Astrid Neumann</i>	
13	Schreiben Englisch .....	139
	<i>Claudia Harsch / Konrad Schröder</i>	
14	Textrekonstruktion Englisch .....	149
	<i>Günter Nold / Henning Rossa</i>	
15	Sprachbewusstheit Englisch .....	157
	<i>Günter Nold / Henning Rossa</i>	
16	Sprechen Englisch .....	170
	<i>Hermann-Günter Hesse / Kerstin Göbel / Nina Jude</i>	
17	Interkulturelle Kompetenz .....	180

### **Individuelle und familiale Bedingungsfaktoren sprachlicher Kompetenzen**

	<i>Nina Jude / Eckhard Klieme / Wolfgang Eichler / Rainer H. Lehmann / Günter Nold / Konrad Schröder / Günther Thomé / Heiner Willenberg</i>	
18	Strukturen sprachlicher Kompetenzen .....	191
	<i>Johannes Hartig / Nina Jude</i>	
19	Sprachkompetenzen von Mädchen und Jungen.....	202
	<i>Hermann-Günter Hesse / Kerstin Göbel / Johannes Hartig</i>	
20	Sprachliche Kompetenzen von mehrsprachigen Jugendlichen und Jugendlichen nicht-deutscher Erstsprache .....	208
	<i>Wolfgang Wagner / Andreas Helmke / Friedrich-Wilhelm Schrader / Wolfgang Eichler / Günther Thomé / Heiner Willenberg</i>	
21	Selbstkonzept und Motivation im Fach Deutsch .....	231
	<i>Andreas Helmke / Friedrich-Wilhelm Schrader / Wolfgang Wagner / Günter Nold / Konrad Schröder</i>	
22	Selbstkonzept, Motivation und Englischleistung .....	244
	<i>Friedrich-Wilhelm Schrader / Andreas Helmke / Wolfgang Wagner / Wolfgang Eichler / Günther Thomé / Heiner Willenberg</i>	
23	Lernstrategien im Fach Deutsch .....	258
	<i>Friedrich-Wilhelm Schrader / Andreas Helmke / Wolfgang Wagner / Günter Nold / Konrad Schröder</i>	
24	Lernstrategien im Fach Englisch.....	270
	<i>Hans-Günter Rolf / Michael Leucht / Ernst Rösner</i>	
25	Sozialer und familialer Hintergrund .....	283

## Unterricht und Lehrerkompetenzen

- Andreas Helmke / Eckhard Klieme*
- 26 Unterricht und Entwicklung sprachlicher Kompetenzen..... 301
- Holger Ehlers / Nina Jude / Eckhard Klieme / Andreas Helmke / Wolfgang Eichler / Heiner Willenberg*
- 27 Soziodemografische und fachdidaktisch relevante Merkmale von Deutsch-Lehrpersonen..... 313
- Eckhard Klieme / Nina Jude / Dominique Rauch / Holger Ehlers / Andreas Helmke / Wolfgang Eichler / Günther Thomé / Heiner Willenberg*
- 28 Alltagspraxis, Qualität und Wirksamkeit des Deutschunterrichts ..... 319
- Tuyet Helmke / Andreas Helmke / Friedrich-Wilhelm Schrader / Wolfgang Wagner / Günter Nold / Konrad Schröder*
- 29 Die Videostudie des Englischunterrichts..... 345
- Andreas Helmke / Tuyet Helmke / Friedrich-Wilhelm Schrader / Wolfgang Wagner / Günter Nold / Konrad Schröder*
- 30 Soziodemografische und fachdidaktisch relevante Merkmale von Englischlehrpersonen..... 364
- Andreas Helmke / Tuyet Helmke / Friedrich-Wilhelm Schrader / Wolfgang Wagner / Günter Nold / Konrad Schröder*
- 31 Alltagspraxis des Englischunterrichts ..... 371
- Andreas Helmke / Tuyet Helmke / Friedrich-Wilhelm Schrader / Wolfgang Wagner / Eckhard Klieme / Günter Nold / Konrad Schröder*
- 32 Wirksamkeit des Englischunterrichts ..... 382
- Kerstin Göbel / Hermann-Günter Hesse*
- 33 Vermittlung interkultureller Kompetenzen im Englischunterricht ..... 398

## Institutionelle Bedingungsfaktoren sprachlicher Kompetenzen

- Brigitte Steinert / Johannes Hartig / Eckhard Klieme*
- 34 Institutionelle Bedingungen der Sprachkompetenzen..... 411
- Günter Nold / Johannes Hartig / Silke Hinz / Henning Rossa*
- 35 Klassen mit bilinguaem Sachfachunterricht: Englisch als Arbeitssprache ..... 451
- Die Autorinnen und Autoren..... 458

Tuyet Helmke / Andreas Helmke / Friedrich-Wilhelm Schrader /  
Wolfgang Wagner / Günter Nold / Konrad Schröder

## 29 Die Videostudie des Englischunterrichts

In der DESI-Hauptuntersuchung wurde der Unterricht sehr differenziert aus Sicht der Schülerinnen und Schüler erfasst. Die über Fragebogen erhobenen und auf den jeweiligen Unterricht in den Klassen bezogenen Schülerangaben sind eine aussagekräftige Informationsquelle, da sie sich auf einen längeren Beobachtungszeitraum beziehen. Um darüber hinaus detaillierte Einblicke in das Unterrichtsgeschehen zu erhalten, sind direkte Beobachtungen des Lehrer- und Schülerverhaltens bzw. der Lehrer-Schüler-Interaktion unverzichtbar. Dies geschieht mittlerweile mit Hilfe von Videoaufzeichnungen. Die DESI-Videostudie verfolgt drei zentrale Ziele:

- Beschreibung und Analyse der realen Unterrichtspraxis, insbesondere bei Themen, die sich einer Befragung von Lehrkräften oder Schülern entziehen oder für die ein mehrperspektivischer Ansatz sinnvoll erscheint;
- Gewinnung verhaltensnaher Indikatoren der Unterrichtsqualität, um so genauere Hinweise zu deren Grundlagen und ihrer Rolle für die sprachliche Entwicklung zu erhalten;
- Bestandsaufnahme der mündlichen Kommunikation von Schülerinnen und Schülern.

Um diese Ziele zu erreichen, um eine möglichst hohe Vergleichbarkeit der Unterrichtsvideografie zu gewährleisten und um deren Akzeptanz nicht unnötig einzuschränken, wurden die folgenden Vorgaben gemacht:

- Pro Klasse wurden *zwei Unterrichtsstunden* aufgenommen, die zwei unterschiedliche Themenschwerpunkte aufweisen sollten: ein stärker *sprachlernorientiertes* Thema und ein *interkulturelles* Thema. In diesem Kapitel differenzieren wir nicht zwischen diesen beiden Stunden.
- Die inhaltliche und methodische Ausgestaltung dieser beiden Stunden blieb der Lehrperson völlig überlassen. Es wurde lediglich darauf hingewiesen, dass Schüler oft zum *freien Sprechen* kommen sollten, deswegen seien Inhalte wünschenswert, zu denen möglichst *alle Schüler* der Klasse etwas beitragen können.
- Da es aus technischen Gründen nicht möglich war, Sprachäußerungen von *Kleingruppen* simultan aufzuzeichnen, sollte diese Lehrform (das gleiche gilt für längere Stillarbeitsphasen etc., die für die Videografie nicht ergiebig sind) zumindest nicht im Vordergrund stehen.

Die Grundlage für die Konzipierung der Videostudie und ihrer Instrumente sind Theorien und empirische Ergebnisse der (allerdings kaum auf Fremdsprachenunterricht bezogenen) Lehr-Lern-Forschung (Helmke 2004; Wellenreuther 2004) sowie aus dem US-amerikanischen Raum stammende Darstellungen des Forschungsstandes zum Fremdsprachenunterricht (Waxman/Hilberg/Tharp 2004; Spada/Fröhlich 1995; Judd/Tan/Walberg 2001). Dazu kommen deutsche Lehrbücher und

Überblicksdarstellungen der Englischdidaktik (Heuer/Klippel 1993; Timm 1998; Bausch/Christ/Krumm 2002). Daneben ließen wir uns von den Erfahrungen, Instrumenten und Ergebnissen der großen internationalen Videostudien des Unterrichts leiten (Baumert u.a. 1997; Stigler/Gallimore/Hiebert 2000; Reusser/Pauli 2004; Hiebert u.a. 2003; Prenzel u.a. 2002; Klieme/Reusser 2003).

## 29.1 Stichprobe und Methode

An der Videostudie<sup>1</sup> nahmen insgesamt 105 Klassen teil, davon 15 Klassen im Bildungsgang Hauptschule (14%), 33 Klassen in der Realschule (31%), 53 Klassen im Gymnasium (51%) und 4 Klassen in der Integrierten Gesamtschule (4%). Der Prozentanteil aller Bildungsgänge bei der DESI-Videografie im Vergleich mit der gesamten DESI-Stichprobe ist in Tabelle 29.1 dargestellt.

Tabelle 29.1: Verteilung der Klassen nach Bildungsgängen in der DESI-Videostudie.

Bildungsgang	Anzahl (Videostudie)	Prozent (Videostudie)	Prozent (DESI insg.)
Hauptschule	15	14	22
Realschule	33	31	32
Gymnasium	53	51	38
Integrierte Gesamtschule	4	4	8

Aus Tabelle 29.1 geht hervor, dass die Hauptschule etwas unter- und das Gymnasium etwas überrepräsentiert ist. Für die Verallgemeinerbarkeit der Befunde ist dies jedoch nicht von Bedeutung, da für die Analyse der videobasierten Ergebnisse spezielle Gewichte verwendet werden.

Zur Überprüfung der Repräsentativität der Videoklassen durchgeführte Analysen zeigen, dass sich die beiden Gruppen nur hinsichtlich weniger Variablen signifikant voneinander unterscheiden: Insbesondere unterscheidet sich die an der Videostudie teilnehmende Schülergruppe von der Vergleichsgruppe *nicht* signifikant hinsichtlich der Englischtestleistung, wie Tabelle 29.2 zeigt: Die Gymnasiallehrpersonen der Videostudie sind im Durchschnitt etwas jünger (und demnach weniger berufserfahren) und legen etwas mehr Wert auf Leistungsdifferenzierung, und die Hauptschullehrer der Videostudie haben mehr Kontakte zum englischsprachigen Ausland als die Vergleichsgruppe. Insgesamt gesehen sind die Unterschiede so geringfügig, dass die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse nicht beeinträchtigt ist.

1 Planung, Durchführung, Datenerhebung und -analyse sowie videobasierte Ergebnisrückmeldung an die Lehrkräfte lagen in der Hand der Landauer Arbeitsgruppe (A. Helmke, T. Helmke, F.-W. Schrader und W. Wagner).



Tabelle 29.2: Mittlere Englisch-Sprachkompetenzen der an der Videostudie teilnehmenden und nicht teilnehmenden Schülerinnen und Schüler.

Bildungsgang Teilnahme an Videostudie	Hauptschule		Realschule		Gymnasium		IGS	
	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Englischleistung (Mittelwert)	424	413	502	500	615	610	461	420
Standardfehler	8.29	3.27	8.27	5.59	7.99	4.95	47.81	13.20
p (Teilnahme vs. Nicht-Teilnahme)	.16		.86		.56		.38	

## 29.2 Instrumente der Videostudie

Die den Analysen zugrunde liegenden Daten wurden mittels (a) einer mikroanalytischen Basiskodierung des videografierten Unterrichts, (b) eines stundenbezogenen Ratings, (c) eines Schüler- und (d) eines Lehrerkurzfragebogens gewonnen<sup>2</sup>.

### Basiskodierung

Die Auswertung der digitalisierten videografierten Unterrichtsstunden erfolgte mit Hilfe des Programms *Videograph* (Rimmele 2005) in zwei Schritten:

(1) *Transkription* des Unterrichtsgeschehens, insbesondere aller sprachlichen Äußerungen, als Voraussetzung für die weiteren Auswertungen. Eines der Ergebnisse der Video-Pilotierung war angesichts oft sehr langer, aus mehreren Sätzen mit mehreren Aspekten wie z.B. Rückmeldung an Schüler/in, der/die gerade „dran“ ist, und neue Frage an Klasse, bestehender Lehreräußerungen eine *satzweise* Kodierung (Grundlage: ein einzelner Satz – anstelle der verbreiteten Analyseeinheit *Turn* im Sinne von Sprecherwechsel).

(2) *Kodierung*: Alle Einzeläußerungen bzw. nicht-sprachlichen Interaktionen wurden – wie bei TIMSS-Video – lückenlos kodiert („Basiskodierung“), so dass sich ein vollständiges Bild des Unterrichtsgeschehens und der Lehrer-Schüler-Interaktion ergibt. Alle Kodierungen können zeit- oder häufigkeitsbasiert ausgewertet werden, also z.B. die Anzahl von Lehrerfragen pro Stunde und/oder der Zeitanteil der Stunde, die auf Lehrerfragen entfällt. Entsprechend den Zielen der DESI-Videostudie wurden die zentralen Kategorien des bewährten Verfahrens COLT (Communicative Orientation of Language Teaching, Spada/Fröhlich 1995) für die Basiskodierung adaptiert und durch eigene Konstrukte ergänzt. Die wichtigsten Kategorien, deren Vorkommenshäufigkeit und zeitliche Dauer erfasst wurden, sind:

- Interaktionsteilnehmer (Wer spricht zu wem?)
- Sprechanteile Lehrer / Schüler; nonverbale Phase

2 Eine ausführliche Beschreibung der Logistik, Technik, Instrumente, Kodierschemata und Verfahren der Datenanalyse sowie der Ergebnisrückmeldung an die beteiligten Lehrkräfte findet sich in einem von den Autoren des vorliegenden Kapitels herausgegebenen *Technischen Bericht*.

- Benutzte Sprache (Englisch, Deutsch, gemischt)
- Gegenstand der Äußerung (lehrstoffbezogen, disziplinbezogen, prozedural, sozial)
- Länge der Schüleräußerung (Ein-Wort-Äußerung, Satzfragment, ganzer Satz, Satzunterbrechung durch Lehrer)
- Art der Schüleräußerung (Wiederholen, Ablesen, nach Vorgabe sprechen, frei sprechen)
- Korrektheit der Schüleräußerung
- Funktion der Lehreraktivität (Darstellung, strukturierender Hinweis, Frage, Anweisung, Aufforderung)
- Funktion der Lehrerreaktion (Hilfestellung, Rückmeldung, Fehlerbehandlung, Selbstbeantwortung)
- Charakteristika der Frage (Antwortspielraum, sprachliche Komplexität der vom Schüler geforderten Antwort, Authentizität, Lebensweltbezug)
- Gehalt der Lehrerrückmeldung (informativ und affektiv)
- Umgang mit Fehlern (wie, wann und von wem werden welche Arten von Fehlern korrigiert?)

Die Kategorien lassen sich *kontextuieren* (d.h. je nach Unterrichtskontext oder Episode aufschlüsseln), *kombinieren* (z.B. Anteil von Satzfragmenten in deutscher vs. englischer Sprache) und *sequenzieren* (Analyse von Mustern der zeitlichen Aufeinanderfolge: Ketten, Skripts, Sequenzen – z.B. Häufigkeit von Lehrerfragen, denen eine Wartezeit folgt, oder Häufigkeit, mit der ein- und derselbe Schüler in einen Lehrer-Schüler-Dialog einbezogen wird).

## Rating

Zusätzlich zu den niedrig-inferenten Beobachtungskategorien der Basiskodierung wurden hochinferente Beurteilungen (Ratings) wichtiger Aspekte der Unterrichtsqualität<sup>3</sup> auf der Ebene der gesamten Stunde vorgenommen. Basis sind die klassischen Ratingbögen zur Unterrichtsqualität, wie sie beispielsweise bei der Deutschen Classroom Environment Study (Helmke/Schrader 1993) oder bei der Grundschulstudie SCHOLASTIK verwendet wurden (Helmke/Schrader 1997), ergänzt um Aspekte, die für den Fremdsprachenunterricht spezifisch sind:

- *Einhaltung der DESI-Vorgaben* (als Kontrolle): Spracharbeit; interkultureller Bezug; Einbezug möglichst aller Schüler
- *Zielorientierung*: Kommunikation; Anregung von Lern- und Denkstrategien; Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten; Anregung anspruchsvoller, weiterführender Themen

3 Niedrig- bzw. hoch-inferent: niedriger bzw. relativ hoher Ermessens- und Beurteilungsspielraum. Um die Qualität des Ratings zu sichern, wurden regelmäßig Reliabilitätskontrollen durchgeführt. Als Maß für die Beobachterübereinstimmung wird die Intraklassen-Korrelation (ICC = Intraclass Correlation) verwendet (s. Wirtz/Casparly 2002). Hohe Werte geben an, dass Unterschiede zwischen den Beobachtungseinheiten (hier: den einzelnen Videofilmen) einen geringen Fehleranteil (d.h. geringe Unterschiede zwischen den Urteilern) aufweisen und damit zuverlässig beurteilt werden.

- *Flüssigkeit vs. Genauigkeit*: Forcierung von Korrektheit; Wertschätzung von Flüssigkeit
- *Klarheit*: Kohärenz (Inhaltsaspekt); Prägnanz der Lehrersprache (Sprachaspekt)
- *Strukturiertheit*: Systematischer, sachlogisch geordneter Stundenaufbau; Previews, Zusammenfassungen, Reviews; Hervorhebungen und Hinweise; Aktivierung oder Schaffung von Vorwissen
- *Lenkung*: Engführung; Schülerorientierung
- *Klassenführung*: Aufgabenorientierung; Unterrichtsplanung und Zeitmanagement; Störungsfreiheit
- *Unterrichtsklima*: Wärme, Herzlichkeit; Humor
- *Fehlerklima*: Positiver vs. negativer Umgang mit Schülerfehlern seitens der Lehrperson und seitens der Klasse
- *Motivierungsqualität*: Lehrerengagement; Schülerengagement; Lebensweltbezug und Authentizität; Ermutigung von Schüleräußerungen
- *Passung*: Variation des Unterrichts/Adaptivität; Angemessenheit des Anforderungsniveaus
- *Lehrersprache*: Sprechweise; Aussprache; Wortschatzsicherheit; Grammatik-sicherheit; inhaltliche Korrektheit; verbale Tics und Marotten

Alle Ratings sowie die Antwortkategorien (*trifft nicht zu / trifft eher nicht zu / trifft eher zu / trifft zu*) werden für die Rater/innen anhand von Beispielen detailliert beschrieben.

## Episodenbildung

Episoden sind nach didaktischer Funktion, Arbeits- und Sozialform o.ä. mehr oder weniger klar voneinander abgrenzbare Phasen im Unterricht. Der Grund für eine Klassifikation unterhalb der Ebene der gesamten Stunde ist der, dass Unterrichtsmaßnahmen oder Lehrerverhaltensweisen je nach Episode eine unterschiedliche Bedeutung haben können. Für die DESI-Videostudie wurden die folgenden Episoden (Grundlage: Arbeits- und Sozialform) verwendet: Lehrervortrag; lehrerzentrierte Gesprächsführung; Schülervortrag; schülerzentrierte Gesprächsführung; Lernspiel; Verwendung von audiovisuellen Materialien; Einzelarbeit; Partnerarbeit; Gruppenarbeit; Übergang.

## Schüler- und Lehrerkurzfragebogen

Um mehr über die Lehr-Lern-Prozesse und deren Bedingungen während der videografierten Unterrichtsstunde zu erfahren, wurden nach dem Unterrichtsende ein Lehrer- und ein Schülerkurzfragebogen eingesetzt. Im *Schülerkurzfragebogen* geht es um: Verständlichkeit des Unterrichtsstoffs, Aufmerksamkeit, subjektive Schwierigkeit, Interessantheit, aktive Beteiligung am Unterricht, Repräsentativität des videografierten Unterrichts. Der *Lehrerkurzfragebogen* bezieht sich auf die fol-

genden Aspekte: Nervosität der Lehrkraft während der Aufzeichnung; zentrales Thema der aufgezeichnete Stunde; Zufriedenheit mit der aufgezeichneten Stunde; Zufriedenheit mit dem Verhalten der Klasse; geplanter Ablauf der Stunde und eventuelle Abweichungen; Einschätzungen des Verhaltens der Schülerinnen und Schüler (Aufmerksamkeit, Über-/Unterforderung etc.); Einschätzung des eigenen Verhaltens (Sprechzeit, Häufigkeit der gestellten und beantworteten Fragen, der vorgekommenen und korrigierten Fehler; Repräsentativität der aufgezeichneten Stunde).

### 29.3 Ausgewählte deskriptive Ergebnisse

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Video-Basiskodierung dargestellt.

#### Unterrichtssprache und Sprechanteile

In Abbildung 29.1 sind die Sprechanteile der Lehrkraft sowie der Schülerinnen und Schüler nach der verwendeten Sprache aufgeschlüsselt: Englisch, Deutsch (D), gemischt („code switching“) (G) sowie „unverständlich“ (U) bzw. „nicht zuzuordnen“ (N) (dazu gehört bei den Lehrerinnen und Lehrern z.B. das Nennen von Schülernamen).

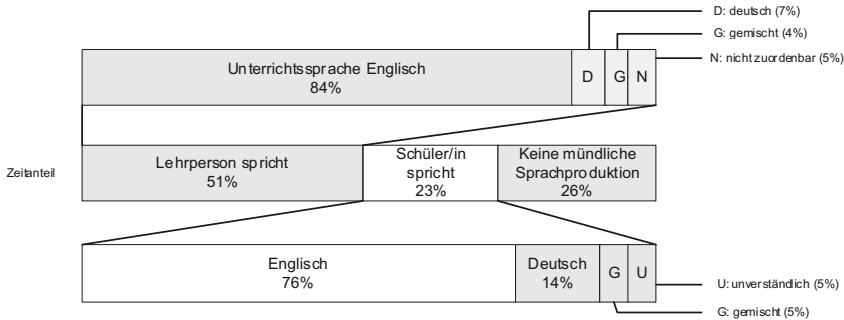


Abbildung 29.1: Unterrichtssprache und Sprechanteile von Lehrern und Schülern im Englischunterricht.

Der obere Balken zeigt, dass der größte Teil (84%) aller im Unterricht vorfindbaren Lehreräußerungen auf Englisch erfolgt. Die Schülerinnen und Schüler sprechen in 76% der Unterrichtszeit Englisch, wie der untere Balken zeigt. Der mittlere Balken zeigt, dass Lehrerinnen und Lehrer im Durchschnitt mehr als doppelt so lange sprechen wie alle Schülerinnen und Schüler zusammen. Das restliche Viertel der Zeit („keine mündliche Sprachproduktion“) umfasst Aktivitäten wie Still- oder Einzelarbeit, Übergänge, Vorbereitung von Medien oder Wartezeit.

Die Schulklassenunterschiede in den Sprechzeiten (prozentualer Anteil von Schülersprechanteilen an der Gesamtsprechzeit) reichen von minimal 12% bis maximal 71%. Der mittlere Sprechanteil der Schülerinnen und Schüler (bezogen auf die gesamte Sprechzeit, nicht wie in Abb. 29.1 auf die gesamte Unterrichtszeit) in einer

Unterrichtsstunde liegt bei 32% (Hauptschule: 35%, Realschule: 27%, Integrierte Gesamtschule: 25%, Gymnasium: 37%). Verglichen mit der in der TIMSS-Videostudie (Klieme/Schümer/Knoll 2001) für das Fach Mathematik in der achten Jahrgangsstufe gefundenen Lehrerdominanz (Lehrer-Zeitanteil an öffentlicher Rede: 76%) ist der Sprechanteil der Lehrerinnen und Lehrer im Englischunterricht (68%) niedriger – die Schülerinnen und Schüler kommen häufiger zu Wort.

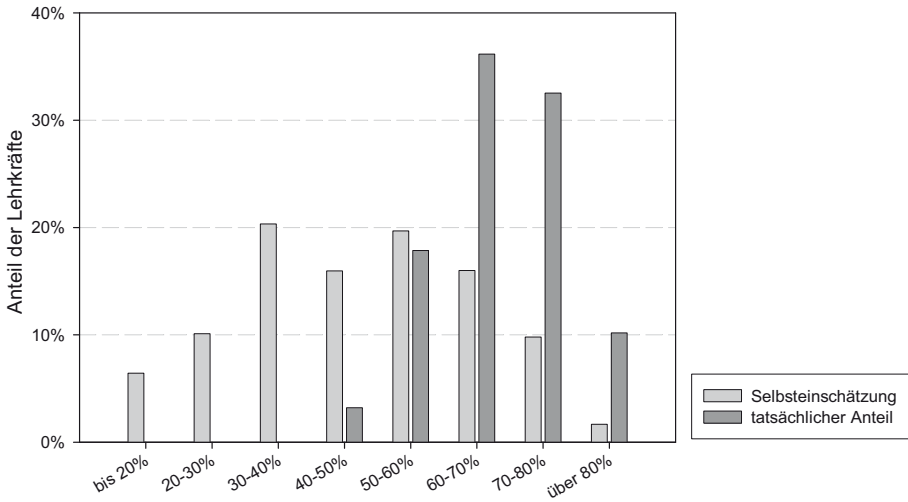
Der geringe Schüleranteil an der Sprechzeit ist möglicherweise dann kein Problem, wenn der classroom discourse des Lehrers authentisch, reich und vielfältig ist (*comprehensible input* im Sinne von Krashen, vgl. Krashen/Terrell 1983)<sup>4</sup>. Bei einer verarmten, stereotypen Lehrersprache könnte er sich aber ungünstig auswirken. Wenn (wie dies der Fall ist) mehr als die Hälfte der Sprechzeit des Lehrers für Hilfestellungen und Aufforderungen und nur ein Viertel für Fragen und Rückmeldungen aufgewendet wird, dann kann der sprachliche Input des Lehrers nur bedingt als Lernreiz für die Schülerschaft angesehen werden. Hinzu kommt, dass die Lehrerfragen zu fast 70% in die Kategorie „niedrige Authentizität“ und zu mehr als 80% in die Kategorie „niedriger Lebensweltbezug“ fallen.

### Genauigkeit der Selbsteinschätzung

Eine für die Unterrichtsentwicklung wichtige Frage ist, in welchem Maße sich Lehrkräfte eigentlich wichtiger Merkmale ihres eigenen Unterrichts bewusst sind. Bei DESI wurden die Lehrpersonen deshalb unmittelbar nach der videografierten Unterrichtsstunde u.a. danach gefragt, welcher Anteil der gesamten Sprechzeit in etwa auf das eigene Reden entfiel. Abbildung 29.2 zeigt, dass Lehrkräfte insgesamt gesehen, d.h. über alle Klassen hinweg, ihre eigene Sprechzeit unterschätzen. Anders ausgedrückt: Es zeigt sich eine Kluft zwischen subjektiver Einschätzung (episodisches Gedächtnis) und der videobasierten Realität (Echtzeit).

Laut Videoaufzeichnung beträgt sie im Durchschnitt 68%, laut Selbsteinschätzung 51%. Die Verteilung der Balken in Abbildung 29.2 macht dies auch auf andere Weise deutlich: Etwa ein Drittel der Lehrkräfte schätzt den eigenen Anteil an der Sprechzeit als gering ein (höchstens 40%) – solch geringe Sprechquoten kommen jedoch laut Videostudie in keinem einzigen Fall vor, wie aus dem Fehlen der schwarzen Balken zu ersehen ist.

<sup>4</sup> Dies wird in weiteren differenzierten videobasierten Analysen der Lehrersprache und des classroom discourse erfolgen.



Sprechanteil der Lehrkraft an der Gesamtsprechzeit

Abbildung 29.2: Geschätzte und reale Lehrersprechzeit im Englischunterricht.

### Arten sprachlicher Schüleräußerungen

Schlüsselt man den Sprechanteil der Schülerinnen und Schüler nach der Art der Äußerungen auf (vgl. Abbildung 29.3), so erkennt man, dass in knapp der Hälfte dieser Sprechzeit in englischer Sprache frei gesprochen wird, ein gutes Viertel auf Ablesen (z.B. Vorlesen) und ein Fünftel auf andere Sprechaktivitäten wie Wiederholen oder Nachsprechen entfällt.

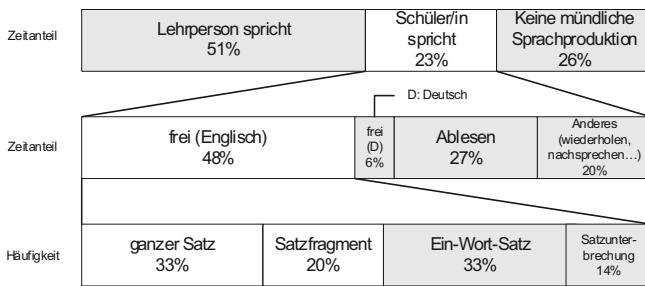


Abbildung 29.3: Art und Länge von Schüleräußerungen im Englischunterricht.

*Freies Sprechen* wurde kodiert, wenn eine Äußerung von der Schülerin oder vom Schüler selbstständig formuliert wird und diese(r) bei der Beantwortung nicht an Vorgaben gebunden ist. *Ablesen* kann sich sowohl auf eigene als auch auf fremde Texte beziehen. Beim freien Sprechen wird die deutsche Sprache nur zu einem geringen Teil benutzt (beim Ablesen und anderen Schüleräußerungen ist sie nicht separat ausgewiesen). Schlüsselte man das freie Sprechen nach Länge bzw. Vollständigkeit

der Äußerungen näher auf, so zeigt sich, dass jeweils etwa ein Drittel davon auf ganze Sätze und auf Ein-Wort-Äußerungen fällt. Der Rest sind unvollständige Sätze, die entweder von der Schülerin oder vom Schüler selbst in dieser Form produziert werden (Satzfragmente, z.B. Aufzählungen oder andere nicht in einen ganzen Satz eingekleidete Äußerungen) oder durch Unterbrechungen seitens der Lehrkraft oder anderer Schülerinnen und Schüler zustande kommen.

Im Bereich der Schüleräußerungen fällt auf, dass ein relativ hoher zeitlicher Anteil mit Ablesen, Wiederholen, Nachsprechen und dergleichen verbracht wird (47%). Dies ist nicht per se negativ zu bewerten, doch es stellt sich heraus, dass nur rund 11% der gesamten Unterrichtszeit auf frei formulierte Schüleräußerungen in englischer Sprache entfällt. Bei einem Drittel der frei formulierten Antworten handelt es sich zudem um „Ein-Wort-Äußerungen“. Die Analyse zeigt insgesamt, dass der sprachlichen Produktion durch die Lernenden in einem im Wesentlichen einsprachigen Englischunterricht enge Grenzen gesetzt sind.

## Umgang mit Schülerfehlern

Abbildung 29.4 knüpft ebenfalls an die zuvor berichteten Sprechanteile von Schülerinnen und Schülern an und schlüsselt die Schüleräußerungen danach auf, ob diese richtig oder fehlerhaft sind und wie dann mit fehlerhaften Äußerungen umgegangen wird.

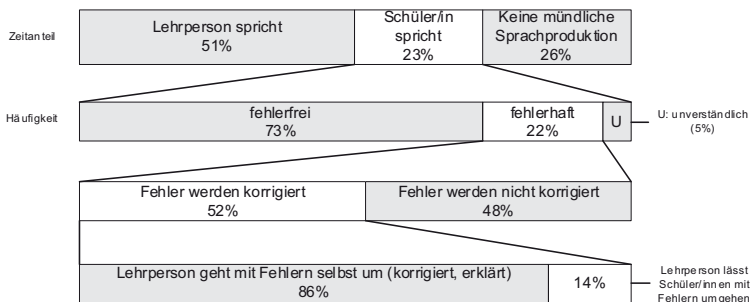


Abbildung 29.4: Umgang mit Schülerfehlern im Englischunterricht.

Ein gutes Fünftel aller Schüleräußerungen ist fehlerhaft. In gut der Hälfte der fehlerhaften Schüleräußerungen wird der Fehler korrigiert, wobei nur in knapp 15% der Fälle die Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit erhalten, dies selbst zu tun („Selbstkorrektur“). In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle korrigieren die Lehrerin oder der Lehrer.

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass eine durchgängige, strikte Fehlerkorrektur im heutigen Englischunterricht nicht stattfindet. Ob dies bewusst intendiert ist und somit fachdidaktischen Grundsätzen entspricht, geht aus den erhobenen Daten nicht hervor. Peer-Korrektur als die aus fachdidaktischer Sicht günstigste Art der Behandlung von Fehlern kommt im Unterricht kaum vor: In mehr als zwei Drittel aller Korrekturfälle korrigiert die Lehrkraft die Fehler selbst, gewissermaßen en passant, denn in lediglich (weiteren) 8% der Fälle erfolgt eine Erklärung des Fehlers.

Die Schüler werden nur in 14% aller Korrekturfälle produktiv-kognitiv involviert. In 10% aller Korrekturfälle erfolgt – als Anreiz zur Selbstkorrektur durch die Schüler – ein allgemeinerer Hinweis auf den Fehler durch die Lehrkraft.

### Wartezeit nach Lehrerfragen

Wie reagieren Lehrpersonen, wenn ihre Fragen nicht spontan (d.h. innerhalb eines Toleranzintervalls von drei Sekunden) beantwortet werden? Dies zeigt Abbildung 29.5.

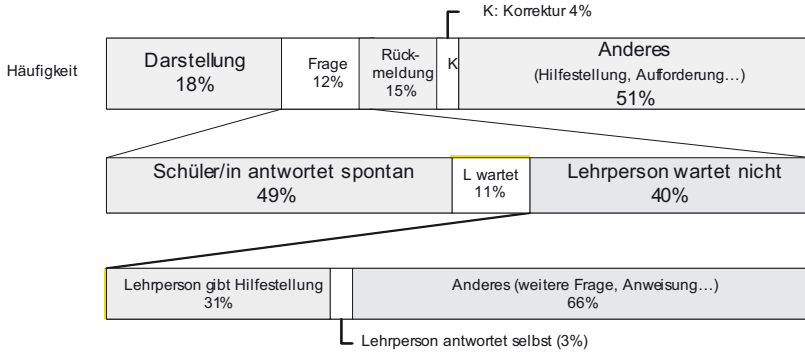


Abbildung 29.5: Wartezeit nach Lehrerfragen im Englischunterricht.

Knapp die Hälfte der Lehrerfragen wird von den Schülerinnen und Schülern kurzfristig beantwortet. Ist dies nicht der Fall, d.h. vergehen mehr als drei Sekunden, haben Lehrpersonen verschiedene Möglichkeiten zu reagieren: Hilfestellung geben, eine andere Frage stellen, die Frage weiterreichen, im Stoff weitergehen etc. Dies tun Lehrkräfte in ca. 40% der Fälle. Sie können jedoch auch *warten*, also der gefragten Schülerin oder dem gefragten Schüler Zeit geben, eine Antwort zu überlegen. Dies passiert allerdings nur in ca. 11% der Fälle. Nimmt man die Wartezeit unter die Lupe, dann ergibt sich, dass sie von drei Sekunden (definitionsgemäß die untere Grenze) bis knapp zehn Sekunden reicht. Der Mittelwert liegt bei 6.7 Sekunden.

### Dialoge

In aller Regel ist die sprachliche Lehrer-Schüler-Kommunikation (Ausgangspunkt: eine Lehrerfrage) dadurch charakterisiert, dass nach erfolgter Antwort eine andere Schülerin oder ein anderer Schüler „drankommt“. Die Datenstruktur der DESI-Videostudie gestattet es aber auch, Ketten von Lehrer-Schüler-Interaktionen mit *derselben* Schülerin bzw. *demselben* Schüler zu identifizieren, d.h. Sequenzen des Lehrer-Schüler-Dialogs, die mehr als drei Stationen aufweisen (vgl. Abbildung 29.6).

Vorausgegangen ist dem in dieser Abbildung gezeigten Muster die Standardsituation: Lehrerfrage (Station 1), Schülerantwort (Station 2) und Lehrerreaktion, z.B. Feedback (Station 3). Erwartungsgemäß nimmt die Häufigkeit von längeren Dialogen nach der dritten Station erheblich ab. Es finden sich aber gelegentlich auch längere



Lehrer-Schüler-Dialoge mit derselben Schülerin bzw. demselben Schüler. Dabei fällt auf, dass die („End“)Stationen 3, 5, 7, 9 und 11 (Beendigung durch die Lehrkraft) häufiger als die benachbarten Stationen vorkommen. Mit anderen Worten: Das letzte Wort haben bei Dialogen überwiegend die Lehrpersonen.

Diese Art von Analysen verdeutlicht das Potenzial videobasierter Analyse von Lehrer-Schüler-Interaktionen: die Identifikation von zeitlichen Mustern, Sequenzen und Skripts.

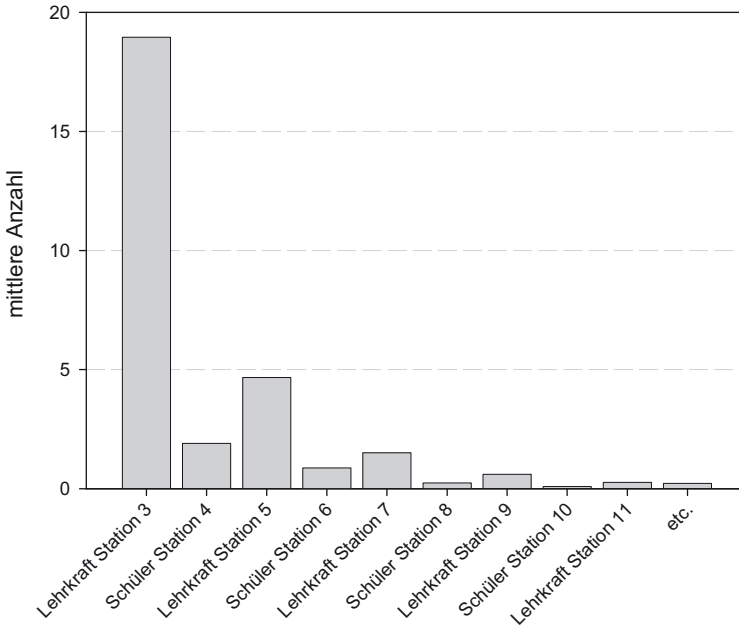


Abbildung 29.6: Häufigkeit der Lehrer-Interaktionen mit dem gleichen Schüler / der gleichen Schülerin im Englischunterricht.

## 29.4 Unterrichtswirksamkeit

Bislang ging es ausschließlich um die Beschreibung verschiedener Aspekte des Unterrichtsgeschehens. Welche Bedeutung haben aber nun bestimmte Unterrichtsmerkmale für den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler? Um dieser Frage nachzugehen, werden Zusammenhänge zwischen ausgewählten Unterrichtsmerkmalen und verschiedenen Zielkriterien berechnet. Die Zielkriterien werden dabei auf Klassenebene analysiert. Im Folgenden verwenden wir das *Hörverstehen* und die *Textrekonstruktionsfähigkeit* (C-Test), für die jeweils Zweipunktmessungen vorliegen, als Zielkriterien.

### Vorhersage des Hörverstehens und der Textrekonstruktionsleistung

Mit den folgenden Merkmalen verbindet man in der allgemeinen Unterrichtsforschung und in der Fremdsprachendidaktik eine lernförderliche Wirkung:

- Langsamkeitstoleranz: Wartezeit auf Schülerantworten
- Hoher zeitlicher Anteil der Schülersprechzeit an der Gesamtredezeit
- Verwendung der englischen statt der deutschen Sprache im Unterricht
- Aufgabenorientierung und Strukturiertheit
- Schüleraktivierung: Einbezug möglichst aller Schüler in die Kommunikation
- Mehr längere Schüleräußerungen („sustained speech“), weniger „Ein-Wort-Sätze“

Tabelle 29.3 stellt die korrelativen Ergebnisse zur Rolle dieser Merkmale dar. Mithilfe des Programms Mplus wurden auf Klassenebene verschiedene Arten von Korrelationen zwischen Unterrichtsmerkmal und dem Nachtest (*Hörverstehen*) berechnet. Neben (a) der einfachen Korrelation berichten wir Partialkorrelationen<sup>5</sup> (vgl. Kapitel 26) der Unterrichtsmerkmale (b) mit dem Nachtest und (c) dem Zuwachs.

Tabelle 29.3 zeigt, dass sich in den meisten Fällen signifikante positive oder negative Zusammenhänge in der erwarteten Richtung ergeben: Für Lernzuwachs sorgen häufige Sprech Gelegenheiten für die Schüler, die Benutzung des Englischen, die Selbstkorrektur von Fehlern, ein didaktisch angemessenes Anforderungsniveau und das allgemeine Engagement der Schülerschaft. Negative Zusammenhänge zeigen sich bei der Verwendung der deutschen Sprache im Englischunterricht und bei Ein-Wort-Sätzen.

Es finden sich jedoch nicht vorausgesagte und erwartungswidrige Ergebnisse. Dazu gehört, dass die Verwendung von Deutsch als Unterrichtssprache außerhalb des Unterrichtsgesprächs (hier: in Übergangsphasen) nicht nur keinen negativen, sondern sogar einen positiven Effekt auf die Leistungsentwicklung hat (ohne Tabelle), und dass engführende Fragen – anders als im Mathematikunterricht – im Fremdsprachenunterricht sich leistungsförderlich auswirken.

Weiterhin war angenommen worden, dass sich die Strukturiertheit förderlich auf den Kompetenzerwerb auswirken würde. Die Ergebnisse zeigen jedoch, dass dies nicht der Fall ist. Das Ausmaß der Strukturiertheit des Englischunterrichts – egal ob mit der Basiskodierung oder mit dem Rating erhoben – korreliert weder mit dem Zuwachs noch mit dem Nachtest statistisch signifikant, ist also praktisch bedeutungslos.

Exemplarisch sei die Bedeutung der Korrelationen am Beispiel des „nicht-fachlichen Unterrichtsgegenstandes“ demonstriert:

- In leistungsstärkeren Klassen wird weniger Zeit in nicht-fachliche Aktivitäten investiert (einfache Korrelation:  $r = -.28$ );
- Je geringer der Zeitanteil an fachfremden Aktivitäten, desto höher ist der Leistungszuwachs beim Hörverstehen (Partialkorrelation mit dem Zuwachs:  $r = -.42$ );

5 Auspartialisiert wurden in den folgenden Tabellen (a) auf Individualebene: Leistungen zu Beginn der neunten Jahrgangsstufe, Geschlecht und Erstsprache sowie (b) auf Klassenebene: Leistungen zu Beginn der neunten Jahrgangsstufe, Geschlecht, Erstsprache und Bildungsgang (RS, GY). Die zusätzliche Berücksichtigung der kognitiven Grundfähigkeit als Kontrollvariable führte dazu, dass die Modelle nicht konvergierten, so dass hier nicht die sonst üblichen, nur die eben aufgeführten Kontrollvariablen verwendet wurden.

- Je geringer der Zeitanteil an fachfremden Aktivitäten, desto höher ist die um die Eingangsbedingungen und relevante Kontextbedingungen bereinigte Nachtestleistung (Partialkorrelation mit dem Nachtest: -.19).

*Tabelle 29.3: Korrelationen videobasierter Unterrichtsmerkmale mit Hörverstehen, geordnet nach der Höhe (Betrag) der Partialkorrelation mit dem Zuwachs. Nicht signifikante Korrelationen ( $p > .05$ ) sind nicht aufgeführt.*

	Einfache Korrelation mit dem Nachtest	Partialkorrelation mit dem Zuwachs	Partialkorrelation mit dem Nachtest
<b>Basiskodierung auf Mikroebene</b>			
Nicht-fachlicher Unterrichtsgegenstand <sup>A</sup>	-.28*	-.42*	-.19*
Lehrer spricht deutsch im Unterrichtsgespräch		-.34***	-.15***
Sprechanteil für Schüler/in	.29**	.30**	.14**
Sprechen nach Vorgabe		.31*	.14*
Selbstkorrektur von Fehlern	.25*	.28**	.13**
Schüler/in spricht Englisch	.65***	.30*	.13*
Wartezeit nach Lehrerfragen		.27*	.12*
Ein-Wort-Sätze	-.45***	-.27**	-.12**
Ablesen eigener (Schüler-)Texte		.26*	.12*
Gleicher Schüler spricht mit Lehrer	.36**	.23*	.10*
Lehrer spricht deutsch in Übergangsphase		.17*	.08*
<b>Ratings der Stunde</b>			
Passung: Angemessenes Anforderungsniveau	.51***	.38**	.17**
Lenkung: Engführung von Fragen		.34*	.16*
Klassenführung: Aufgabenorientierung	.35**	.34*	.16*
Klassenführung: Zeitnutzung	.33*	.28*	.13*
Klassenführung: Störungsfreiheit	.39**	.28*	.13*
Motivierungsqualität: Schülerengagement	.56***	.23*	.11*
Fehlerklima: Positiver Umgang der Lehrperson mit Schülerfehlern	.34**	.21*	.10*

*Anmerkung: <sup>A</sup>Dass die (einfache und partielle) Korrelation dieses Merkmals mit dem Nachtest trotz numerisch höherer Werte, verglichen mit anderen Variablen, statistisch nicht oder nicht so klar gesichert werden kann, hängt mit der anormalen Verteilungsgestalt des Merkmals zusammen (ausgeprägte Schiefe und Exzess). Signifikanzniveaus: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .*

Ein plastisches Beispiel dafür, was man sich unter „nicht-fachlichem Unterrichtsgegenstand“ vorstellen kann, liefert der folgende Auszug aus dem Transkript einer videografierten Englischstunde in Tabelle 29.4.

Tabelle 29.4: Beispiel für nicht-fachlichen Unterrichtsgegenstand (Transkription); S = Schüler, L = Lehrer.

21:43 - 21:46	S	Können wir das Fenster aufmachen, bitte?
21:46 - 21:47	S	Das stinkt hier.
21:47 - 21:48	L	Machen wir gleich in der Pause.
21:48 - 21:50	S	Wieso Pause, ich krieg Kopfschmerzen hier.
21:50 - 21:51	L	Ja, macht nix.
21:51 - 21:52	S	Macht nix, nein?
21:52 - 21:57	L	Nö, bringt doch Abwechslung, wenn mal einer umfällt, ist überhaupt kein Thema.

Die Zusammenhänge der videobasierten Unterrichtsmerkmale mit dem C-Test weisen ein ähnliches Muster auf. In Tabelle 29.5 werden lediglich diejenigen Unterrichts- und Lehrermerkmale aufgeführt, die statistisch signifikant mit dem bereinigten Nachtest korrelieren – und dies sind andere Merkmale als diejenigen, die für das Hörverstehen relevant sind. Auch hier wieder wirkt sich die Unterrichtssprache Deutsch im Englischunterricht durchgehend negativ aus, während die Klarheit des Unterrichts, ein positives Sozialklima oder auch das Anspruchsniveau positiv korrelieren.

Tabelle 29.5: Korrelationen videobasierter Unterrichtsmerkmale mit dem C-Test.

	einfache Korrelation mit dem Nachtest	Partial-korrelation mit dem Zuwachs	Partial-korrelation mit dem Nachtest
Lehrer spricht deutsch	-.53**	-.34*	-.08*
Einfachheit von Fragen	-.04	.30*	.07*
Klarheit	.51**	.32**	.07**
Anspruchsniveau	.49***	.31*	.07*
Sozialklima	.39**	.23*	.05*
Förderungsorientierung (Eingehen auf Schwierigkeiten)	.28*	.23*	.05*
Positives Feedback	.00	.21*	.05*
Lehrerengagement	.38**	.21*	.05*
Bekundung von Nicht-Wissen	.03	.17*	.04*

Anmerkung: Signifikanzniveaus: \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

Erwartungsgemäß gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den einfachen und den kontextbereinigten Korrelationen. Beim Merkmal „Schüler sprechen Deutsch“ (siehe Tabelle 29.3) lässt sich dies besonders gut veranschaulichen: Die hohe *einfache* Korrelation von  $r = .65$  zwischen der durchschnittlichen Englischkompetenz (Nachtest) und dem Prozentanteil „Schüler sprechen Englisch“ besagt lediglich, dass in leistungsstärkeren Klassen im Durchschnitt mehr Englisch gesprochen

wird. Dies ist trivial, weil es natürlich die Bildungsgangunterschiede widerspiegelt. Bereinigt man den Zusammenhang zwischen Unterrichtsmerkmal und Testleistung um den Bildungsgang und andere Kontextmerkmale und berücksichtigt man, dass die Unterrichtsqualität ihrerseits auch vom Kontext beeinflusst wird, dann ist der Zusammenhang zwischen Unterrichtsmerkmal und Testleistung zwar immer noch statistisch signifikant, mit  $r = .13$  jedoch wesentlich schwächer (*partielle* Korrelation).

## 29.5 Komplexe Modelle

Bisher wurden lediglich bivariate Zusammenhänge einzelner Merkmale von Lehrpersonen bzw. des Unterrichts modelliert. Komplexe Modellierungen beziehen simultan mehrere Prädiktoren in die Vorhersage der Kriteriumsleistung ein und berücksichtigen dabei zwei Prämissen: Zum einen sollen komplexe Modelle erklärungsstark sein, zum anderen sparsam. Zur Gewährleistung einer starken Erklärung ist es nötig, sich auf Merkmale zu beschränken, deren bivariater Zusammenhang mit dem Zielkriterium bereits empirisch belegt wurde. Um die unerwünschten statistischen Folgen der Multikollinearität zu vermeiden, sollten für komplexe Analysen möglichst Unterrichtsmerkmale ausgewählt werden, die sich in vorangegangenen Studien als theoretisch und empirisch eigenständig erwiesen haben, hier z.B. der Sprechanteil der Schüler (als Merkmal der *Aktivierung*) und die Wartezeit nach Lehrerfragen (als Merkmal eines *lernförderlichen Klimas*). Wenn man diese beiden *fachübergreifenden* Konstrukte mit dem *fachspezifischen* Qualitätsmerkmal „Unterrichtssprache Englisch“ koppelt, resultiert das im Folgenden dargestellte Pfadmodell, das die Hörverstehensleistung im Englischen am Ende der neunten Jahrgangsstufe durch drei zentrale videobasierte Unterrichtsmerkmale als Prädiktoren und die üblichen Kontrollvariablen zu erklären versucht.

Abbildung 29.7 zeigt, dass es sich bei dem Schüler-Sprechanteil, der Verwendung von Englisch als Unterrichtssprache und der Wartezeit nach Lehrerfragen um drei voneinander weitgehend unabhängige Unterrichtsmerkmale handelt, die gleichermaßen einen Erklärungsbeitrag für das Hörverstehen am Ende der neunten Jahrgangsstufe liefern. Die Rangordnung der Hörverstehenskompetenz bleibt im Zeitraum zwischen Anfang und Ende der neunten Jahrgangsstufe weitgehend stabil, d.h. Schulklassen, die zu Beginn der neunten Jahrgangsstufe ein hohes oder niedriges Leistungsniveau aufweisen, zeichnen sich auch am Ende der neunten Jahrgangsstufe durch hohe oder niedrige Leistungen aus.

Die Leistung zu Beginn der neunten Jahrgangsstufe hat jedoch nicht nur einen Effekt auf die Leistung am Ende, sondern wirkt sich massiv auch auf den Unterricht aus. Während der Sprechanteil der Schülerinnen und Schüler nicht von deren Leistungsniveau im Hörverstehen zu Beginn der 9. Klasse abhängt, hat dieses einen hohen Einfluss auf die verwendete Unterrichtssprache und einen mittelhohen Einfluss auf die Wartezeit. Englisch wird als Unterrichtssprache eher eingesetzt, wenn die Klasse günstige Voraussetzungen im Hörverstehen aufweist. In diesen Klassen sind Lehrkräfte auch eher bereit, nach einer an Schülerinnen und Schüler gerichteten Frage auf die Antwort zu warten.

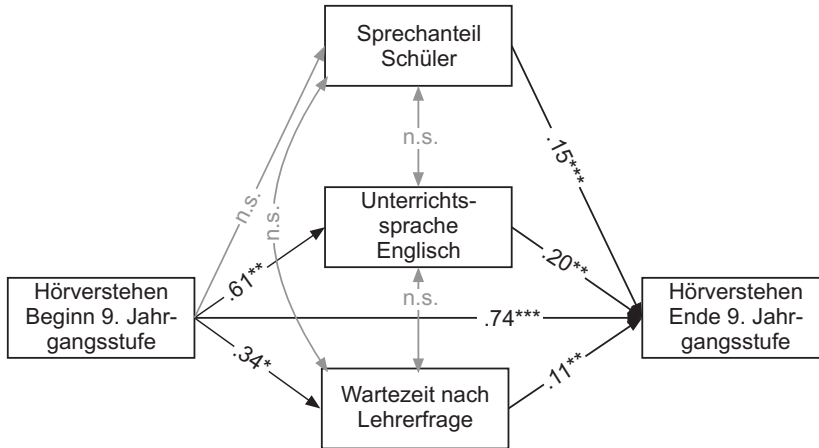


Abbildung 29.7: Vorhersage der Hörverstehensleistung am Ende der neunten Jahrgangsstufe durch die Eingangsleistungen zu Beginn der neunten Jahrgangsstufe und Merkmale der Unterrichtsqualität.

## 29.6 Wechselwirkungen

Im Zusammenhang mit der Heterogenität der kognitiven Eingangsvoraussetzungen ist ein weiteres Ergebnis von DESI von Bedeutung, und zwar zu der Frage: Profitieren eigentlich alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse in gleicher Weise von gutem Unterricht bzw. leiden sie in gleicher Weise unter schlechtem Unterricht? In vielen Untersuchungen wie in pädagogischen Diskussionen ist dies eine unausgesprochene und meist nicht hinterfragte Prämisse.

In DESI sind wir dieser Frage exemplarisch für die kognitive Grundfähigkeit (gemessen mit dem Kognitiven Grundfähigkeitstest KFT) nachgegangen. Es ist ebenso bekannt wie trivial, dass Intelligenz und Schulleistung eng zusammenhängen. Wie aber wirkt sich die kognitive Grundfähigkeit auf den Leistungszuwachs aus, und wovon hängt die Enge dieses Zusammenhangs ab? Die DESI-Ergebnisse der Videostudie zeigen: Kognitive Grundfähigkeit und Leistungszuwachs (beim C-Test) hängen auf Individualebene im Durchschnitt schwach positiv zusammen. Die Höhe dieses Zusammenhangs variiert jedoch in Abhängigkeit von Merkmalen des Unterrichts und der Klassenzusammensetzung: Je unklarer und unverständlicher der Unterricht ist (Basis ist das Unterrichts-Rating in der Videostudie), desto stärker wird der Einfluss von Intelligenzunterschieden auf den Leistungszuwachs. Mit anderen Worten: Die unterschiedliche kognitive Grundfähigkeit der Schülerinnen und Schüler schlägt um so mehr durch, je höher das kognitive Niveau der Klasse und je geringer die Qualität des Unterrichts ist. Ist der Unterricht ausgesprochen klar, verständlich und schülerorientiert, dann kommt kognitiven Fähigkeitsunterschieden eine geringere Bedeutung für den Lernerfolg zu. Unterricht kann also je nach seiner Qualität dazu beitragen, den Zusammenhang zwischen kognitiver Grundfähigkeit

und Leistungsentwicklung entweder zu verschärfen oder zu entkoppeln. Die Vorstellung, dass sich der Unterricht auf Schülerinnen und Schüler mit heterogenen Eingangsvoraussetzungen in gleicher Weise auswirkt, kann unseren Ergebnissen zufolge für die Entwicklung der Sprachkompetenz im Englischen bei DESI nicht aufrechterhalten werden.

## 29.7 Zusammenfassung und Ausblick

Fasst man die videobasierten Analysen zusammen, dann lässt sich der Unterricht in Klassen mit besonders hohem Zuwachs in der *Hörverstehensleistung* wie folgt charakterisieren: In erfolgreichen Klassen

- kommen Schülerinnen und Schüler häufig zum Sprechen (Verteilung der Sprechanteile)
- warten Lehrerinnen und Lehrer mindestens drei Sekunden auf Schülerantworten
- ist bei Unterrichtsgesprächen Englisch die überwiegende Unterrichtssprache
- erhalten Schülerinnen und Schüler Gelegenheit zur Selbstkorrektur ihrer Fehler
- gibt es vergleichsweise wenige „Ein-Wort-Sätze“
- kommt es zu Lehrer-Schüler-Dialogen (mehrere Gesprächsstationen, über einfache Frage-Anwort-Sequenzen hinaus)

Daneben bestätigen sich einige Befunde, die bereits aus der fragebogenbasierten Hauptuntersuchung zum Unterricht berichtet wurden: Erfolgreicher Unterricht (bezogen auf Hörverstehens-Zuwachs) ist gekennzeichnet durch intensive Zeitznutzung und ausgeprägte Aufgabenorientierung, Störungsfreiheit, ein positives Fehlerklima und ein hohes Schülerengagement während des Unterrichts.

Interessant ist aber auch ein Blick auf diejenigen Unterrichtsmerkmale, die entweder keinen bedeutsamen Beitrag zur Erklärung von Leistungsunterschieden leisten oder deren Erklärungsbeitrag auf den ersten Blick womöglich überraschend ist:

- Keinen nachweislichen Effekt – weder auf die Englischleistung noch auf die Einstellung zum Fach Englisch – haben *Merkmale der Lehrerfrage* wie z.B. Antwortspielraum oder Authentizität. Anders als im Mathematikunterricht wirken sich enggeführte Fragen (mit geringem Antwortspielraum) durchaus positiv auf die Entwicklung des Hörverstehens aus. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass Formulierung ein bedeutender Bestandteil von Englischunterricht ist.
- Im Gegensatz zu Untersuchungen des Mathematikunterrichts kommt dem Ausmaß der *Strukturierung* (durch Vorausschau, Zusammenfassungen etc.) keine positive Rolle zu. Dies wird verständlich, wenn berücksichtigt wird, dass der Erwerb primär von fremdsprachlich-kommunikativen Kompetenzen, nicht jedoch vom systematischen Aufbau von Wissensstrukturen abhängt, wie besonders auch Untersuchungen zum natürlichen Spracherwerbsprozess zeigen.
- Einen für das Hörverstehen leistungsförderlichen Effekt hat das *Vorlesen* eigener, d.h. selbst produzierter Texte.

Wir konnten in diesem Kapitel nur einen kurzen Einblick in Ergebnisse der Videostudie geben. Weitere Publikationen, die die Ergebnisse dieser Studie nutzen, werden sich mit folgenden Themen beschäftigen:

- Analyse von Zusammenhängen zwischen fragebogenbasierten (Schülerangaben) und videobasierten Angaben zur Unterrichtsqualität.
- Integrative Analysen von Daten, die aus mehreren Perspektiven (Lehrer vs. Schüler) erhoben wurden.
- Einbezug von Ergebnissen der Schülerbefragung unmittelbar nach der videograferten Unterrichtsstunde als zusätzlicher Erklärungsvariable (Mediationsprozesse).
- Identifikation von weiteren zeitlichen Abfolgen: Sequenzen, Muster, Skripte im Verlauf von Englischlektionen.
- Zusätzlich zu den hier berücksichtigten Zielkriterien: Zugrundelegung weiterer Indikatoren der Englischleistung (z.B. SET 10-Test) und zusätzlicher nicht-kognitiver Schülermerkmale (z.B. Realitätsangemessenheit der Selbsteinschätzung).
- Nonverbale und paraverbale Kommunikation im Englischunterricht.
- Classroom discourse analysis.
- Ausschöpfung der gesamten Breite der Ratings (z.B. auch Humor).
- Vertiefende Kodierung der Qualität (inhaltlich und sprachlich) der Lehreräußerungen durch *native speakers*.
- *Best Practice*: Ermittlung des Unterrichtsprofils von Klassen mit erwartungswidrig gutem Leistungsergebnis.

## Literatur

- Baumert, J./Lehmann, R. H./Lehrke, M./Schmitz, B./Clausen, M./Hosenfeld, I./Köller, O./Neubrand, J. (Hrsg.) (1997): TIMSS – Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich. Deskriptive Befunde. Opladen: Leske + Budrich.
- Bausch, K. R./Christ, H./Krumm, H. J. (Hrsg.) (2002): Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen: Francke.
- Helmke, A. (2004): Unterrichtsqualität: Erfassen, Bewerten, Verbessern. Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Helmke, A./Schrader, F.-W. (1993): Was macht erfolgreichen Unterricht aus? Ergebnisse der Münchner Studie. Praxis Schule, 5-10, H. 1, S. 11-13.
- Helmke, A./Schrader, F.-W. (1997): Unterrichtsbeurteilungen durch externe Beobachter. In: Weinert, F. E./Helmke, A. (Hrsg.): Entwicklung im Grundschulalter. Weinheim: Psychologie Verlags Union, S. 510-518.
- Heuer, H./Klippel, F. (1993): Englischmethodik. Problemfelder, Unterrichtswirklichkeit, Handlungsempfehlungen. Berlin: Cornelsen.
- Hiebert, J./Gallimore, R./Garnier, H./Bogard Givvin, K./Hollingsworth, S./Jacobs, J./Chui, A. M. Y./Wearne, D./Smith, M./Kersting, N./Manaster, A./Tseng, E./Etterbeek, W./Manaster, C./Gonzales, P. & Stigler, J. W. (2003). Teaching Mathematics in Seven Countries: Results from the TIMSS 1999 Video Study. Washington, DC: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education.
- Judd, E. L./Tan, L./Walberg, H. J. (2001): Teaching additional languages (Educational Practices Series, Vol. 6). Brussels: International Academy of Education & International Bureau of Education. URL: <http://www.ibe.unesco.org>.



- Klieme, E./Reusser, K. (2003): Unterrichtsqualität und mathematisches Verständnis im internationalen Vergleich – Ein Forschungsprojekt und erste Schritte zur Realisierung. In: *Unterrichtswissenschaft* 31, H. 3, S. 194-205.
- Klieme, E./Schümer, G./Knoll, S. (2001): Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), S. 43-58.
- Krashen, S. D./Terrell, T. (1983): *The Natural Approach. Language Acquisition in the Classroom*. Oxford: Pergamon, S. 59-61.
- Prenzel, M./Seidel, T./Lehrke, M./Rimmele, R./Duit, R. (2002): Lehr-Lernprozesse im Physikunterricht – eine Videostudie. In: Prenzel, M./Doll, J. (Hrsg.): *Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen*. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 45, Beiheft. Weinheim: Beltz, S. 139-156.
- Reusser, K./Pauli, C. (2004): Bericht über die Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstudie zum Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern. In: *SEMINAR* 10, H. 4, S. 102-104.
- Rimmele, R. (2005): *Videograph – Multimedia-Player zur Kodierung von Videos*. Kiel: Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- Spada, N./Fröhlich, M. (1995): *The communicative orientation of language teaching (COLT) observation scheme: coding conventions and applications*. Sydney: National Centre for English Language Teaching and Research.
- Stigler, J. W./Gallimore, R./Hiebert, J. (2000): Using video surveys to compare classrooms and teaching across cultures: Examples and lessons from the TIMSS Video studies. In: *Educational Psychologist* 35, S. 87-100.
- Timm, J.-P. (Hrsg.) (1998): *Englisch lernen und lehren*. Berlin: Cornelsen.
- Waxman, H. C./Hilberg, R. S./Tharp, R. G. (2004): Future Directions for Classroom Observation Research. In: Hilberg, R. S./Waxman, H. C./Tharp, R. G. (Hrsg.): *Observational Research in U.S. Classrooms: New Approaches for Understanding Cultural and Linguistic Diversity*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 266-277.
- Wellenreuther, M. (2004): *Lehren und Lernen – aber wie?* Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Wirtz, M./Caspar, F. (2002): *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen: Hogrefe.