

PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE HEIDELBERG
INSTITUT FÜR DEUTSCHE SPRACHE UND LITERATUR UND IHRE DIDAKTIK
REGINA WIELAND
STEPHANIE SCHÖNENBERG
REINOLD FUNKE
FLORIAN MELZER

Lernwirksamkeit sprachreflexiven Unterrichts

Forschungsprojekt 01.04.2008 – 31.03.2011
gefördert aus Mitteln der Pädagogischen Hochschule Heidelberg
Abschlussbericht

März 2011

Wir danken den Schulen, die bereit waren, sich mit ihren Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften in das Forschungsprojekt einzubringen. Sie werden aus Gründen des Datenschutzes im Folgenden nicht mit ihren Namen aufgeführt.

Die folgenden Studentinnen und Studenten bzw. Absolventinnen und Absolventen waren als Hilfs- oder als Honorarkräfte an der Durchführung des Projekts beteiligt:

- Mira Brühmüller
- Sandra Conrad
- Geraldine Filipp
- Kathrin Hahn
- Nicola Jung
- Johannes Kirchner
- Kathrin Lagatie
- Anna Weisser
- Stephanie Yang

Zusammenfassung

Es wird in der Literatur kaum bezweifelt, dass das Erfassen syntaktischer Strukturen strukturell gesehen für die Bewältigung schriftsprachlicher Aufgaben, etwa beim verstehenden Lesen und beim orthographisch richtigen Schreiben, von Bedeutung ist. Jedoch ist es schwierig, empirische zu belegen, dass der erstsprachliche Unterricht zur Ausbildung schriftsprachlichen Könnens beizutragen vermag, indem er Schülerinnen und Schüler zu einer Auseinandersetzung mit solchen Strukturen anregt. Die vorliegende explorative Studie befasst sich mit der Frage, ob ein sprachreflexiver Unterricht schriftsprachliches Können dann beeinflusst, wenn er den Lernenden einen nicht nur indirekten, d. h. auf eine analytische Beschreibung zielenden, sondern einen direkten, d. h. eine unmittelbare Reaktion auf das Auftreten syntaktischer Merkmale selbst herausfordernden, Umgang mit syntaktischen Strukturen ermöglicht. Zwölf sechste Klassen mit insgesamt 256 Schülerinnen und Schülern wurden im Rahmen eines Unterrichtsversuchs auf eine Versuchsbedingung (sechs Stunden Unterricht zur direkten Auseinandersetzung mit syntaktischen Strukturen) und eine Kontrollbedingung (sechs Stunden traditioneller Unterricht) verteilt. Die Wirksamkeit des Versuchsunterrichts wurde anhand von Vor- und Nacherhebungen zum verstehenden Lesen sowie zum orthographischen Schreiben überprüft. Die Ergebnisse zeigen, dass die Versuchsgruppe sich gegenüber der Kontrollgruppe in der Groß/Kleinschreibung signifikant verbessert hatte. Verbesserungen in sonstigen Bereichen orthographischen Schreibens beschränkten sich auf Hauptschüler. Keine Unterschiede zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe wurden im Leseverstehen festgestellt. Anzeichen sprechen dafür, dass Probanden der Versuchsgruppe bei Leseaufgaben, bei denen in hohem Maße auf Signale für das Vorliegen syntaktischer Strukturen geachtet werden musste, durch Verwirreffekte beeinträchtigt waren.

1. Fragestellung

Ein zentrales Ziel des Deutschunterrichts besteht in der Erweiterung des sprachlichen Könnens der Schülerinnen und Schüler, insbesondere des schriftsprachlichen Könnens (Schreib- und Lesefähigkeiten). Um dieses Ziel zu erreichen, muss der Deutschunterricht die Ausübung des angestrebten Könnens, also das Schreiben und Lesen selbst, in den Vordergrund stellen. Ob dagegen eine reflexive Auseinandersetzung mit sprachlichen, insbesondere grammatischen Strukturen, die unabhängig von einer solchen Ausübung stattfindet, zur Erweiterung schriftsprachlichen Könnens beizutragen vermag, ist umstritten. In einer langanhaltenden in der deutschsprachigen Tradition geführten Diskussion ist diese Möglichkeit grundsätzlich in Frage gestellt worden (Weisgerber 1950, Schwenk 1983, Ingendahl 1997). Auch empirische Untersuchungen haben kaum Belege dafür erbracht, dass Schreib- oder Lesefähigkeiten sich durch einen reflexiven Grammatikunterricht verbessern lassen (zusammenfassend Hillocks 1986, Andrews u. a. 2006, Graham & Perrin 2007, Locke 2009, 2010). Dem steht allerdings gegenüber, dass man, wenn man sachstrukturelle Gegebenheiten betrachtet, kaum anders kann als anzunehmen, dass das Erfassen grammatischer Strukturen eine Komponente gekonnten Lesens und Schreibens darstellt (Maas 1992, Heringer 2001).

Die im Folgenden dargestellte empirische Untersuchung befasst sich mit der Frage, ob es möglich ist, das schriftsprachliche Können von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe durch einen sprachreflexiven Unterricht zu beeinflussen, der sie zu einer *direkten* Auseinandersetzung mit grammatischen Strukturen veranlasst. Dass eine Schülerin oder ein Schüler sich *direkt* einem grammatischen Strukturmuster auseinandersetzt, bedeutet, dass sie oder er dieses Muster aufgrund von Information identifiziert, die im primären Sprachverarbeitungsprozess selbst erzeugt wurde. Von einer *indirekten* Auseinandersetzung dagegen kann man sprechen, wenn sie oder er das Muster anhand von Information identifiziert hat, welche sekundär durch Anwendung analytischer Prozeduren gewonnen wurde, etwa schulgrammatischer Kriterien wie Verschiebe-, Ersatz- und Frageproben. Wiederholt dokumentierte Erfahrungen belegen, dass ein sprachreflexiver Unterricht, der darauf setzt, grammatisches Wissen durch die Anwendung analytischer Prozeduren zu vermitteln, bei nicht wenigen Schülerinnen und Schülern tiefgreifende Missverständnisse entstehen lässt (Wittwer 1958, Claus-Schulze 1966, Spies 1989, Böttcher 1994, Granzow-Emden 2002). Im Kern lassen sich diese Missverständnisse so beschreiben, dass die Lernenden das Vorliegen syntaktischer Merkmale mit dem Erfülltsein der formalen Bedingungen gleichsetzen, welche die analytischen Kriterien angeben. Beispielsweise stufen sie das Wort *nicht* als Verb ein, da es konjugierbar sei (*ich nicht, du nicht, er/sie/es nicht ...*; vgl. Funke 1995), oder sie schließen alleine aus dem Auftreten der graphematischen Einheit *zu* darauf, dass ein Infinitiv mit *zu* vorliegt, auch wenn das vorliegende *zu* offenkundig keine Infinitivkonjunktion ist (vgl. Altdorf 1969). Fehlleistungen dieser Art legen nahe, dass das Wissen, welches die Schülerinnen und Schüler im analytischen Grammatikunterricht erworben haben, von vielen von ihnen rein formal gehandhabt wird und mit den sprachlichen Strukturen selbst, welchen sie beim Lesen und Schreiben begegnen, gar nicht in Zusammenhang gebracht wird. Dass ein derartig isoliertes Wissen zur Erweiterung ihres schriftsprachlichen Könnens wenig beizutragen vermag, ist kaum verwunderlich.

Jedoch sprechen empirische Daten dafür, dass das bei manchen Schülerinnen und Schülern beobachtete Auftreten von Fehlleistungen der beschriebenen Art keineswegs impliziert, dass diese unfähig sind, syntaktische Strukturmuster selbst zu identifizieren. Jugendliche Probanden, denen Aufgaben vorgelegt wurden, bei denen sie kontrastierende syntaktische Muster direkt unterscheiden mussten – das heißt gestützt auf spontan auftretende syntaktische Information und ohne einen Anlass zu bekommen, die Anwendung sekundär erlernter analytischer Prozeduren in Betracht zu ziehen – vermochten diese Strukturen überzufällig häufig zu identifizieren, in vielen Fällen auch dann, wenn sie sie bei expliziter Befragung nicht erkennen konnten (für den Kontrast von finiten Verben und determinierten Nomen vgl. Funke

2005, für den Kontrast von Infinitivkonjunktion *zu* und intensivierender Partikel *zu* vgl. Hahn 2009). Die Fähigkeit, syntaktische Strukturmuster zu identifizieren, darf also nicht mit der Fähigkeit gleichgesetzt werden, ihr Vorliegen mittels einer Anwendung schulgrammatischer Kriterien zu bestätigen. Um grammatisches Wissen in ihrer schriftsprachlichen Praxis nutzen zu können, benötigen Lesende und Schreibende die zuerst genannte Fähigkeit, während die zuletzt genannte Fähigkeit dafür allenfalls sekundär eine Rolle spielen dürfte.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich die Hypothese, dass ein sprachreflexiver Unterricht das schriftsprachliche Können von Schülerinnen und Schülern dann zu beeinflussen vermag, wenn er ihre Aufmerksamkeit auf syntaktische Information in der Form richtet, wie sie beim Lesen und Schreiben selbst auftritt, nicht auf sekundär in analytischen Prozessen gewonnene Information. Um diese Hypothese zu prüfen, werden in dem im Folgenden dargestellten Unterrichtsversuch Aufgabenstellungen eingesetzt, die Schülerinnen und Schülern Anstöße geben, sich auf syntaktische Information, die sie im Zuge der Sprachverarbeitung spontan erzeugen, *selbst* hinzuweisen. Wie sie das tun – mit oder ohne Nutzung einer erlernten schulgrammatischen Terminologie –, bleibt ihnen überlassen. Der Unterricht stellt nur einen Rahmen in Form einer Aufgabenumgebung zur Verfügung, innerhalb dessen eine längere Auseinandersetzung mit einem syntaktischen Strukturmuster wahrscheinlich ist, und der den einzelnen Lernenden die Gelegenheit gibt, ihren eigenen Zugang zu dem syntaktischen Muster zu explorieren. Diesem didaktischen Ansatz liegt die Annahme zugrunde, dass syntaktische Information bei Lesern und Schreibern spontan auftritt, dass diese sie aber deshalb nicht zwangsläufig zu nutzen vermögen. Wie die oben beschriebenen Erfahrungen nahe legen, tendieren Lernende dazu, syntaktische Information, die ihnen vorliegt, wieder aus den Augen zu verlieren, wenn sie sie belasten müssen, das heißt wiederholt darauf zurückkommen müssen (etwa im Zuge der Anwendung analytischer Prozeduren). Während syntaktische Information selbst also spontan entsteht und nicht erst durch den Grammatikunterricht erzeugt wird, muss der Umgang mit ihr erlernt werden, damit sie beim Lesen und Schreiben zuverlässig verfügbar ist. Die eigentliche Aufgabe des Grammatikunterrichts ist es dieser Sicht zufolge, den spontanen Zugang, den Schülerinnen und Schüler zu syntaktischen Strukturen haben, zu stabilisieren.

Zusammenfassend lässt sich die Zielsetzung des im Folgenden dargestellten empirischen Vorhabens so beschreiben, dass die Frage untersucht wird, ob ein sprachreflexiver Unterricht, der Schülerinnen und Schüler zu einer direkten Auseinandersetzung mit syntaktischen Strukturen veranlasst, ihr schriftsprachliches Können zu beeinflussen vermag. Unter einem auf eine direkte Auseinandersetzung mit syntaktischen Strukturen zielenden Unterricht wird dabei eine Lernumgebung verstanden, in der die Aufmerksamkeit der Lernenden auf spontan auftretende syntaktische Information gelenkt wird und sie veranlasst werden, sich einlässlich mit dieser Information zu beschäftigen, ohne dass ein Versuch gemacht wird, syntaktische Merkmale in einer für alle einheitlichen Weise zu beschreiben. Komponenten schriftsprachlichen Könnens, für die überprüft wird, ob sie durch einen solchen Unterricht beeinflusst werden können, sind orthographische sowie Leseverstehens-Leistungen.

2. Methode

Beschreibung des Versuchsunterrichts

Der konzipierte Versuchsunterricht befasst sich mit syntaktischen Kontrasten, die dadurch induziert werden, dass einer sprachlichen Einheit auf den ersten Blick verschiedene syntaktische Merkmale zugeschrieben werden können. Er arbeitet mit zwei Typen solcher Kontraste.

- Alternative Zuschreibung syntaktischer Kategorien, wie sie in dem folgenden Beispiel vorliegt (vgl. Funke 2005).¹

Nachdenklich stand der Angler vor seinem Forellenteich.

*Wie viele FISCHER ich mir heute heraus?
 Wie viele FISCHER hole ich mir heraus?
 Wie viele FISCHER angle ich jetzt heraus?
 Wie viele FISCHER greife ich mir heraus?*

Die Einheit *FISCHER* ist in drei Fällen als determiniertes Nomen, in einem Fall dagegen als finites Verb zu interpretieren. Im Versuchsunterricht wurden die Schülerinnen und Schüler zunächst angeregt, in eigenen Worten zu formulieren, worin sie den Unterschied zwischen den drei Sätzen sehen. Weitere Arbeitsformen bestanden darin, selber ähnliche Beispiele zu konstruieren, das Verhalten der unterschiedlichen Konstruktionen auf semantischer, prosodischer und textueller Ebene zu explorieren (Arbeit mit einer Aufgabenkartei), sowie die Unterscheidung zwischen den beiden konkurrierenden syntaktischen Mustern zunehmend zu schnell und sicher zu treffen (*speeded recognition* unter Einsatz eines Computerprogramms). Wie eine Schülerin/ein Schüler die Unterscheidung zwischen den beiden Mustern trifft, wurde ihr/ihm selbst überlassen. Die Verwendung schulgrammatischer Terminologie zum Zweck ihrer Beschreibung wurde weder gefördert noch unterbunden.

- Alternative Zuschreibung von Kasus, wie sie das folgende Beispiel illustriert.²

*Milch macht unseren müden Opa munter.
 Milch macht kleine Kälber groß.
 Milch macht mein großer Bruder immer warm.
 Milch macht arme Bauern selten reich.*

Alle vier Sätze enthalten die initiale Einheit *Milch*, die jedoch in drei Fällen als nominativmarkiert, in einem Fall als akkusativmarkiert zu interpretieren ist. Auch hier wurde der Kontrast zunächst kurz in der Klasse diskutiert, ohne eine Festlegung auf eine Terminologie zu treffen. In anschließend gestellten Aufgaben wurden die Schülerinnen und Schüler angeregt, die sich gegenüberstehenden semantischen Interpretationen grafisch zu visualisieren. Schließlich wurden vollständig ambige Fälle thematisiert, in denen zwischen Nominativ- und Akkusativinterpretation nicht, wie in dem oben stehenden Beispiel, aufgrund eines schriftlich vorliegenden Wortlauts entschieden werden kann (*Die Polizistin übersah die Unfallverursacherin komplett*). Die Schülerinnen und Schüler wurden angeregt, zwischen beiden möglichen Interpretationen in Beispielen zu unterscheiden, in denen der Kasus ausschließlich mittels einer farblichen Unterlegung der Determinansphrase angezeigt wurde.

Der Versuchsunterricht umfasste insgesamt 6 Unterrichtsstunden, die in jeder Versuchsklasse auf vier Wochen verteilt waren. Die ersten drei Stunden waren dem Kategorien-Kontrast gewidmet, die folgenden drei dem Kasus-Kontrast. Das Unterrichtskonzept wurde vor seinem Einsatz in jeweils einer sechsten Klasse einer Hauptschule, einer Realschule und eines Gymnasiums erprobt und aufgrund der Ergebnisse der Erprobung überarbeitet. Die Erprobungsschulen waren nicht an dem späteren Unterrichtsversuch beteiligt.

¹ Die Aufgaben zu syntaktischen Kategorien werden in den im Anhang enthaltenen projektinternen Materialien mit der Abkürzung *OSKAR* bezeichnet (*Overte syntaktische Kategorien abstrakt repräsentieren*).

² Die Aufgaben zu abstrakten Kasus werden in den im Anhang enthaltenen projektinternen Materialien mit der Abkürzung *AK* bezeichnet.

Anhang 1 enthält eine Skizze der Unterrichtsplanungen für den Versuchsunterricht sowie eine Dokumentation wichtiger im Versuchsunterricht eingesetzter Materialien. Eine detailliertere Darstellung des Versuchsunterrichts sowie der ihm zugrunde liegenden didaktischen Überlegungen findet sich in Melzer (i. E.).

Durchführung des Unterrichtsversuchs und Probanden

Der Unterrichtsversuch wurde in sechs Klassen der Klassenstufe 6 durchgeführt (zwei Klassen mit gymnasialer, zwei mit Realschul- und zwei mit Hauptschul-Ausrichtung). Jeder Versuchsklasse stand eine sechste Klasse als Kontrollklasse gegenüber, die der gleichen Schule und der gleichen Schulart angehörte. Da jedoch die Realschul- und Hauptschulklassen, obwohl es sich um getrennte Klassen handelte, teilweise in einer Schule zusammengefasst waren, waren insgesamt Klassen aus drei Schularten, aber nur vier Schulen beteiligt. Alle Versuchsschulen lagen in einer kleinstädtisch geprägten Region Süddeutschlands. Eine Übersicht bietet Tabelle 1.

Schule	Schulart	Zahl der Versuchs- klassen	Zahl der Kontroll- klassen
Gymnasium 1	Gymnasium	1	1
Gymnasium 2	Gymnasium	1	1
Realschule Plus 1	Realschulzweig	1	1
	Hauptschulzweig	1	1
Realschule Plus 2	Realschulzweig	1	1
	Hauptschulzweig	1	1
Summe		6	6

Tab. 1: Am Unterrichtsversuch beteiligte Klassen und Schulen. Gymnasium 1/Realschule Plus 1 sowie Gymnasium 2/Realschule Plus 2 liegen jeweils am selben Ort.

Der Unterricht in den Versuchsklassen wurde durch einen Projektmitarbeiter während des ersten Schulhalbjahres 2009/10 im Rahmen des regulären Deutschunterrichts erteilt. Die Stunden wurden von einer Hilfskraft videoaufgezeichnet. In den Kontrollklassen wurde der übliche, von den zuständigen Lehrkräften erteilte Deutschunterricht fortgesetzt.

In die Auswertung wurden nur solche Probanden aufgenommen, für die vollständige Daten aus der Vor- und der Nacherhebung vorliegen. Insgesamt stützt sich die Auswertung auf Datensätze von 256 Probanden, deren Verteilung Tabelle 2 wiedergibt.

Schulart	Zahl der auswertbaren Da- tensätze aus Versuchsklas- sen	Zahl der auswertbaren Da- tensätze aus Kontrollklassen
Gymnasium	41	50
Realschule	50	51
Hauptschule	28	36
Summe	119	137

Tab. 2: Aus dem Unterrichtsversuch hervorgehende auswertbare Datensätze.

Vor- und Nacherhebung

In jeder Versuchs- und in der dazugehörigen Kontrollklasse wurde die Vorerhebung unmittelbar vor Beginn des Versuchsunterrichts durchgeführt. Die Nacherhebung erfolgte in jeder Versuchsklasse und der dazugehörigen Kontrollklasse fünf bis sechs Wochen nach Ab-

schluss des Versuchsunterrichts. Entsprechend der Fragestellung der Untersuchung wurden Daten zum produktiven schriftsprachlichen Können (orthographische Leistungen) wie zum rezeptiven schriftsprachlichen Können (Leseverstehensleistungen) erhoben. Zu beiden Bereichen wurde jeweils ein Verfahren eingesetzt, das interventionsnahe Fähigkeiten zu erheben gestattet, und eines, das interventionsferne Fähigkeiten betrifft. Im Einzelnen wurden folgende Variablen erfasst:

- Syntaktisches Lesen

Mit dem Begriff *syntaktisches Lesen* werden Aufgaben bezeichnet, die erfassen, in welchem Umfang Probanden Kennzeichnungen syntaktischer Kategorien beim Lesen beachten. Sie dienen in der vorliegenden Untersuchung als interventionsnahes Maß des Leseverstehens und werden durch das folgende Beispiel illustriert:

Inken meint: „Auf die ganze Briefkasten-Reklame von den Firmen gebe ich gar nichts. Die Versprechen in ihren Prospekten ...

... alles Mögliche, halten es aber nicht.“

... stimmen ja doch meistens nicht.“

Das Item beginnt mit einem kurzen Vorgabetext, der eine Einheit enthält, welche durch ihre Großschreibung als Nomen gekennzeichnet ist (kritische Einheit, im gegebenen Fall *Versprechen*). Sie könnte jedoch auch in Kleinschreibung vorgegeben sein, was dazu führen würde, dass der Vorgabetext anders zu interpretieren ist. In Anschluss an den Vorgabetext werden zwei Möglichkeiten vorgegeben, wie er fortgeführt werden könnte (Antwortalternativen). Eine von ihnen passt zur nominalen, die andere zur verbalen Interpretation der kritischen Einheit. Aufgabe der Probanden ist es, die Antwortalternative anzukreuzen, die den Vorgabetext richtig ergänzt. Die Aufgabe hat eine eindeutig richtige Lösung, welche durch die Groß/Kleinschreibung der kritischen Einheit festgelegt wird. Allerdings werden die Probanden nicht explizit darauf hingewiesen, die Groß/Kleinschreibung zu beachten, sondern nur instruiert, diejenige Antwortalternative anzukreuzen, die ‚passt‘.

In der Vor- und der Nacherhebung wurden die gleichen Aufgaben eingesetzt, wobei aber die Groß/Kleinschreibung der kritischen Einheit jeweils vertauscht wurde. Da diese Aufgaben einer vorausgehenden Untersuchung (Funke 2011; Funke & Sieger i. V.) entnommen wurden, konnte sichergestellt werden, dass der Schwierigkeitsgrad der in Vor- und Nacherhebung gestellten Aufgaben sich in etwa entsprach.

Jedem Probanden wurde die Zahl richtiger Ankreuzungen als Rohwert zugeordnet. Die so erhobene Variable wird als *syntaktisches Lesen* bezeichnet. Da in der Vor- und der Nacherhebung jeweils acht Aufgaben zum syntaktischen Lesen eingesetzt wurden, nimmt sie Werte zwischen 0 und 8 an.³

- Leseverstehen

Um ein interventionsfernes Maß des Leseverstehens zu gewinnen, wurde ein Text mit dazugehörigen Aufgabenstellungen verwendet, der der von Kühn & Reding (2004) publizierten Sammlung von Lesekompetenztests entnommen wurde.⁴ Aus den von Kühn & Reding konzipierten Aufgaben wurden zunächst vierzehn Multiple-

³ Die Aufgaben zum syntaktischen Lesen wurden projektintern mit der Abkürzung *ORMC* bezeichnet (*Orthographische Rezeption Multiple-Choice*). Vgl. unten Schaubild 2 und 3.

⁴ Die Nutzung erfolgt mit Einverständnis von Peter Kühn sowie dem Auer-Verlag (Donauwörth).

Choice-Aufgaben herausgesucht, welche in einer Voruntersuchung mit 454 Sechstklässlern, die nicht am späteren Versuchsunterricht beteiligt waren, erprobt wurden. Diese Aufgaben wurden anschließend jeweils zur Hälfte der Vor- und der Nacherhebung so zugeordnet, dass zwei Aufgabensammlungen gleichen Schwierigkeitsgrades entstanden. Jede der beiden Aufgabensammlungen wurde um drei selbst konzipierte Aufgaben ergänzt, so dass in der Vor- wie der Nacherhebung jeweils zehn Aufgaben gestellt wurden, wobei die Aufgaben sich unterschieden, der zu bearbeitende Text aber derselbe war. Als Rohwert eines Probanden wurde die Zahl richtig gelöster Aufgaben betrachtet. Die so definierte Variable *Leseverstehen* nimmt Werte zwischen 0 und 10 an.

- Groß/Kleinschreibung

Die Groß/Kleinschreibung dient in der vorliegenden Untersuchung als interventionsnahes Maß der produktiven orthographischen Fähigkeiten. Zu ihrer Erhebung wurde für die Vor- wie für die Nacherhebung je ein Lückendiktat aus 10 kurzen, inhaltlich nicht zusammenhängenden Sätzen konzipiert. In jeden Satz waren die drei letzten Wörter nach Diktat einzufügen, wie es das folgende Beispiel verdeutlicht:

Wir haben kein ... Brot im Haus.

Die Sätze enthielten gehäuft Konstruktionstypen, bei denen erfahrungsgemäß viele Groß/Kleinschreibfehler auftreten (z. B. Artikel + attributives Adjektiv + Nomen). Die diktierten Wörter wurden aus Wörtern ausgewählt, die nach der Zählung von Menzel (1985) hinsichtlich der Groß/Kleinschreibung hohe Fehlerfrequenzen aufweisen. Menzels Angaben zur Fehlerfrequenz wurden auch genutzt, um sicherzustellen, dass das in der Vorerhebung eingesetzte Lückendiktat dem der Nacherhebung seinem Schwierigkeitsgrad nach in etwa entsprach.

Als Rohwert eines Probanden wurde die Zahl der hinsichtlich der Groß/Kleinschreibung richtig geschriebenen Wörter betrachtet. Jedoch wurden, obwohl in jedem der 10 Lückensätze drei Wörter einzusetzen waren, in der Auswertung nur die letzten beiden dieser Wörter berücksichtigt. Wie Erfahrungen (Eichler 2002) zeigen, neigen Schülerinnen und Schüler dazu, ein Wort, das sie in Lückentexte einsetzen, ungeachtet seiner syntaktischen Kategorie großzuschreiben. Das könnte daher rühren, dass sie während des Diktierens den Kontext, der ihnen gedruckt vorliegt, nicht weiter verfolgen, sondern sich darauf konzentrieren, das zu schreibende Wort mitzubekommen. Dieses Wort kann von ihnen infolgedessen wie eine isolierte Einheit behandelt werden, für die ein syntaktischer Kontext nicht vorliegt. Um sicherzustellen, dass die Schreibungen der Probanden ihre Groß/Kleinschreibung bei syntaktisch kontextuierten Einheiten widerspiegeln, wurde deshalb das in jedem Satz zuerst zu schreibende Wort bei der Auswertung ignoriert. Die Variable *Groß/Kleinschreibung* nimmt folglich Werte zwischen 0 und 20 an.

- Rechtschreibung

Die in den sonstigen Bereichen der Rechtschreibung (ohne Groß/Kleinschreibung) gezeigte Leistung dient als interventionsfernes Maß der produktiven orthographischen Fähigkeiten. Sie wurde anhand des gleichen Lückendiktats erhoben wie die Groß/Kleinschreibung, wobei als Rohwert die Zahl der Wörter betrachtet wurde, die fehlerfrei geschrieben sind, soweit man die Groß/Kleinschreibung nicht in Rechnung stellt. Auch die Variable *Rechtschreibung* nimmt infolgedessen Werte von 0 bis 20 an.

Die in der Vorerhebung eingesetzten Aufgaben waren für alle Probanden identisch, ebenso wie die in der Nacherhebung verwendeten. Um jedoch die Wahrscheinlichkeit des Abschreibens zu verringern, wurden die in jeder Erhebung eingesetzten Aufgaben in zwei Formen (A und B) vorgegeben, welche sich durch die Reihenfolge der Aufgaben unterschieden. Zu jeder der vier erhobenen Variablen (*Groß/Kleinschreibung*, *Rechtschreibung*, *syntaktisches Lesen* und *Leseverstehen*) gibt es somit zwei verschiedene Aufgabensammlungen (Vor- und Nacherhebung), von denen jeweils zwei Formen vorliegen (A und B), insgesamt also vier Versionen. Die Aufgabenstellungen zur Vor- und zur Nacherhebung (Form A) sind in Anhang 2 wiedergegeben.

Die Reliabilität der eingesetzten Verfahren kann summarisch als Median der Reliabilitäten (Cronbachs α) der einzelnen Versionen angegeben werden. Sie beträgt für die Groß/Kleinschreibung $\alpha = 0,73$, für die Rechtschreibung $\alpha = 0,53$, für das syntaktische Lesen $\alpha = 0,41$ und für das Leseverstehen $\alpha = 0,55$. Die unzureichende Reliabilität der Aufgaben zum syntaktischen Lesen resultiert daraus, dass diese Aufgaben für die untersuchten Schülerinnen und Schüler außergewöhnlich schwierig waren, so dass es in einem hohen Ausmaß zu Zufallsankreuzungen kam. Sie wird in der Auswertung der Daten berücksichtigt.

Die Vor- und die Nacherhebung wurden durch den Projektmitarbeiter, der den Versuchsunterricht erteilte, in Räumen der Schule und im Rahmen regulärer Unterrichtsstunden durchgeführt.

Eine Übersicht über die Durchführung des Versuchsunterrichts sowie die Termine der Vor- und Nacherhebungen enthält Anhang 3. Die während des Versuchsunterrichts entstandenen Videoaufzeichnungen sind in Anhang 4 dokumentiert.

3. Ergebnisse

Vorüberlegungen

Alle erhobenen Variablen stellen Summenwerte dar und müssen somit als ordinalskaliert betrachtet werden. Da die Rohwerte in der Groß/Kleinschreibung und der Rechtschreibung nicht normal, sondern ausgeprägt linksschief verteilt sind, können sie nicht linear in z-Werte transformiert werden, welchen sich Intervallskaleneigenschaften zuschreiben lassen. Im Fall des syntaktischen Lesens kommt die Annahme einer Intervallskalierung alleine deshalb nicht in Frage, da bei acht Aufgaben, bei denen jeweils eine von zwei Antwortalternativen anzukreuzen ist, erst ab einem Rohwert von 7 mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass ein zufälliges Ankreuzverhalten vorliegt.⁵ Ein solcher Rohwert, der es gestattet, einzelne Messdaten hinsichtlich ihrer Größe zu vergleichen, wurde in der untersuchten Gruppe jedoch nur von einer Minderheit der Probanden erreicht. Insgesamt wurde aus diesen Gründen auf eine Datenauswertung mittels parametrischer Verfahren, die ein Intervallskalenniveau voraussetzen, verzichtet. Im Folgenden werden deshalb nur nichtparametrische Prüfstatistiken angegeben. Für deren Berechnung stehen allerdings keine multivariaten Verfahren zur Verfügung, so dass die im Folgenden dargestellte Auswertung nur univariate Verfahren nutzen kann.

Auswertung mit Probanden als Auswertungseinheit

Die in der Vor- und der Nacherhebung eingesetzten, durch Vertauschung der Reihenfolge von Aufgaben entstandenen Formen A und B der Aufgabensammlungen zur orthographischen Rezeption und zum Leseverstehen unterscheiden sich, wie U-Tests zeigen, nicht in

⁵ Angenommenes Signifikanzniveau hier und im Folgenden $\alpha = 0,05$.

ihrem Schwierigkeitsgrad. Die Daten aus beiden Formen wurden deshalb aggregiert. Einen Überblick über die für die aggregierten Daten gewonnenen Ergebnisse enthält Tabelle 3, wobei – dem Usus entsprechend – parametrische Maße (Mittelwert und Standardabweichung) angegeben werden.

Variable	Versuchsgruppe				Kontrollgruppe			
	Vorerhebung		Nacherhebung		Vorerhebung		Nacherhebung	
	<i>m</i>	<i>s</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	<i>m</i>	<i>s</i>
Groß/Kleinschreibung	17,4	2,64	18,3	2,21	17,6	2,45	18,0	2,26
Rechtschreibung	18,9	1,17	19,1	1,17	18,8	1,39	18,8	1,64
Syntaktisches Lesen	5,2	1,59	4,7	1,77	5,0	1,56	4,9	1,63
Leseverstehen	7,5	1,85	7,1	1,83	7,5	1,81	7,2	1,87

Tab. 3: Deskriptive Statistiken zu den Variablen der Vor- und der Nacherhebung.
m – Mittelwert, *s* – Standardabweichung.

Tabelle 3 zeigt, dass es in Versuchs- wie Kontrollgruppe einen Trend zu steigenden Rohwert-Mitteln bei den das Schreiben betreffenden Variablen und zu fallenden Rohwert-Mitteln bei den das Lesen betreffenden Variablen gibt. Das kann eine wirkliche Leistungsveränderung anzeigen, kann aber auch daran liegen, dass die in der Vor- und der Nacherhebung eingesetzten Aufgabensammlungen trotz aller Bemühungen doch nicht gleich schwer waren. Für die Beurteilung der Wirksamkeit der Intervention ist weniger diese Tatsache ausschlaggebend als die Frage, ob die Entwicklungstrends in Versuchs- und Kontrollgruppe gleich oder unterschiedlich ausgeprägt sind. Das lässt sich für jede einzelne der vier Variablen mit Hilfe eines mehrfaktoriellen nichtparametrischen Verfahrens nach Brunner & Langer (1999) überprüfen, das von den Autoren als F2-LD-F1-Modell bezeichnet wird. In diesem Modell wird ein Proband eingeordnet nach seiner Zugehörigkeit zu den Stufen zweier Zwischenpersonen-Faktoren, im gegebenen Fall *Gruppe* (Versuchsgruppe, Kontrollgruppe) und *Schulart* (Gymnasium, Realschule, Hauptschule). Ihm werden dann zwei Werte auf einem Innerperson-Faktor *Zeitpunkt* (Vorerhebung, Nacherhebung) zugeschrieben, die den Rohwerten entsprechen, die er in der jeweils untersuchten Variablen erreicht hat. Ob die Intervention in der Versuchsgruppe wirksam war, kann an der Interaktion der Faktoren *Gruppe* und *Zeitpunkt* abgelesen werden. Eine signifikante Interaktion spricht dafür, dass Versuchs- und Kontrollgruppe sich hinsichtlich der untersuchten Variablen unterschiedlich entwickelt haben. Das gilt jedenfalls, soweit es keine Dreifach-Interaktion der beiden Faktoren *Gruppe* und *Zeitpunkt* mit dem Faktor *Schulart* gibt. Ist das der Fall, kann nicht von einer in allen Schularten gleichartigen Wirksamkeit der Intervention ausgegangen werden. Die Wirksamkeit von Faktoren und Faktorenkombinationen wird im F2-LD-F1-Modell mittels relativer Treatment-Effekte (RTE) beziffert, welche eine lineare Transformation des auf die Größe der Gesamtgruppe relativierten mittleren Rangplatzes aller Werte der Stufe eines Faktors bzw. einer Faktorenkombination darstellen und zwischen 0 und 1 variieren. Das Modell prüft die Nullhypothese gleicher Randverteilungen für die Stufen der Faktoren bzw. Faktorenkombinationen anhand der nichtparametrischen Statistik Q^* , welche bei hinreichender Probandenzahl annähernd einer $F(f_1, \infty)$ -Verteilung mit aus den Daten geschätztem ersten Freiheitsgrad f_1 folgt.⁶

Tabelle 4 enthält die im F2-LD-F1-Modell berechneten Prüfstatistiken für die Variable *Groß/Kleinschreibung*.

⁶ Die Berechnung der Teststatistiken erfolgte in R 2.7.3 (vgl. R Development Core Team 2007). In R geschriebene Funktionen dafür sind im Internet verfügbar (<http://www.ams.med.uni-goettingen.de/de/sofi/index.html>, abgerufen am 17.11.2007). Sie können nach einzelnen Korrekturen verwendet werden.

Faktor	Q*	f₁	p
Gruppe	0.383	1	0.536
Schulart	76.411	1.852	0.000
Zeitpunkt	27.968	1	0.000
Gruppe * Schulart	2.198	1.852	0.115
Gruppe * Zeitpunkt	4.284	1	0.039
Schulart * Zeitpunkt	1.859	1.966	0.157
Gruppe * Schulart * Zeitpunkt	0.544	1.966	0.577

Tab. 4: Prüfstatistiken für die Variable *Groß/Kleinschreibung* gemäß F2-LD-F1-Modell (Brunner & Langer 1999).

Q* - nichtparametrische Prüfstatistik (Box type statistics), f_1 – aus den Daten geschätzter Freiheitsgrad, p – Wahrscheinlichkeit der gefundenen Randsummenverteilung unter der Nullhypothese.

Die Tabelle weist einen signifikanten Effekt für den Faktor *Schulart* auf. Er rührt daher, dass die Gymnasiasten in der Vor- wie der Nacherhebung bessere Leistungen erreichten als die Realschüler und diese wiederum bessere Leistungen als die Hauptschüler. Ebenfalls signifikant ist der Effekt des Faktors *Zeitpunkt*. Darin kommt zum Ausdruck, dass, wie bereits Tab. 3 ausweist, Versuchs- wie Kontrollgruppe sich in der Groß/Kleinschreibung von der Vor- zur Nacherhebung verbessert haben. Für die Beurteilung der Wirksamkeit des Versuchsunterrichts ist die signifikante Interaktion von Gruppe und Zeitpunkt maßgeblich, die aus der dritten Zeile von Tab. 4 abzulesen ist ($p = 0,039$). Da es keine Dreifach-Interaktion von Schulart, Gruppe und Zeitpunkt gibt ($p = 0,577$), kann sie so interpretiert werden, dass die Groß/Kleinschreibung sich in der Versuchsgruppe in einem signifikant größeren Ausmaß verbessert hat als in der Kontrollgruppe. Dieser Sachverhalt wird in Schaubild 1 illustriert, das die sich verändernde Positionierung der beiden Gruppen zueinander in Form von relativen Treatment-Effekten (RTE) darstellt. Die Interaktion von Gruppe und Zeitpunkt wird in diesem Schaubild in Form eines ‚Überholens‘ der Kontrollgruppe durch die Versuchsgruppe sichtbar. Der Effekt ist quantitativ nicht sehr stark ausgeprägt, aber eindeutig.

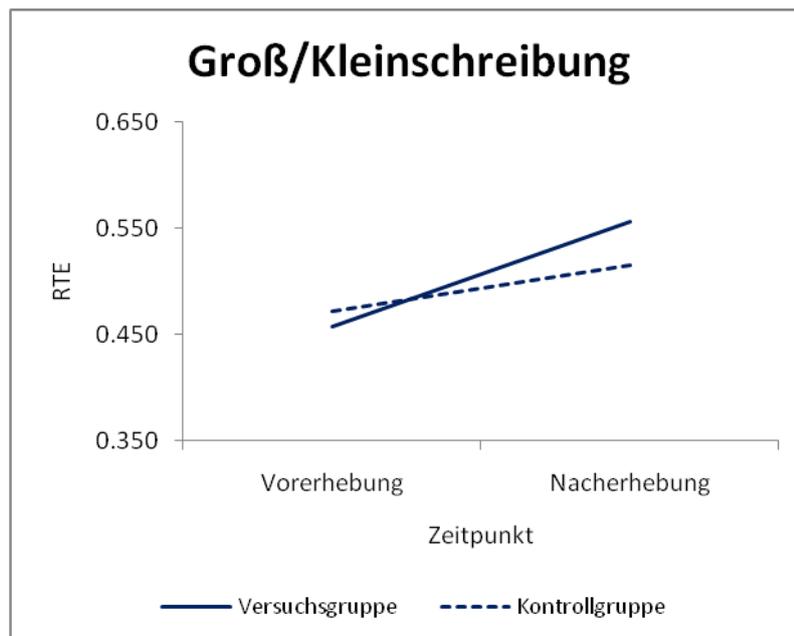


Schaubild 1: Entwicklung der relativen Position von Versuchs- und Kontrollgruppe von Vor- zu Nacherhebung hinsichtlich der Groß/Kleinschreibung. RTE – relative treatment effect.

Die Prüfstatistiken für die Variable *Rechtschreibung* sind aus Tabelle 5 ersichtlich.

Faktor	Q^*	f_1	p
Gruppe	1.209	1	0.272
Schulart	29.743	1.923	0.000
Zeitpunkt	8.656	1	0.003
Gruppe * Schulart	0.443	1.923	0.634
Gruppe * Zeitpunkt	3.169	1	0.075
Schulart * Zeitpunkt	0.454	1.911	0.626
Gruppe * Schulart * Zeitpunkt	2.621	1.911	0.075

Tab. 5: Prüfstatistiken für die Variable *Rechtschreibung* gemäß F2-LD-F1-Modell (Brunner & Langer 1999).

Q^* - nichtparametrische Prüfstatistik (Box type statistics), f_1 – aus den Daten geschätzter Freiheitsgrad, p – Wahrscheinlichkeit der gefundenen Randsummenverteilung unter der Nullhypothese.

Auch bei der Rechtschreibung gibt es signifikante Effekte von Schulart und Zeitpunkt. Sie erklären sich auf die gleiche Weise wie bei der Groß/Kleinschreibung. Die für die Beurteilung der Wirksamkeit des Versuchsunterrichts maßgebliche Interaktion von Gruppe und Zeitpunkt verfehlt Signifikanz, wenn auch knapp ($p = 0,075$). Sie wird zudem überlagert durch eine ebenfalls nur knapp unter Signifikanz bleibende Dreifach-Interaktion von Schulart, Gruppe und Zeitpunkt ($p = 0,075$). Beides zusammen legt die Möglichkeit nahe, dass der Versuchsunterricht zu einer Verbesserung der Rechtschreibung geführt hat, aber nicht in allen beteiligten Schularten. Ob diese Vermutung zutrifft, lässt sich mittels eines einfaktoriellen nichtparametrischen Modells nach Brunner & Langer (1999) überprüfen, welches von diesen als F1-LD-F1-Modell bezeichnet wird. Es wird auf die Daten aus den drei Schularten getrennt angewandt und bewertet die Interaktion von Gruppe und Erhebungszeitpunkt anhand der asymptotisch normalverteilten Rangstatistik R . Die Anwendung dieses Verfahrens zeigt, dass die Rechtschreibung sich bei den Hauptschülern der Versuchsgruppe signifikant stärker verbessert hat als bei den Hauptschülern der Kontrollgruppe ($R = -2,524$; $p = 0,012$; Bon-

ferroni-korrigierte Signifikanzgrenze $\alpha = 0,017$). Bei den Gymnasiasten und den Realschülern gibt es dagegen keine signifikant unterschiedliche Entwicklung von Versuchs- und Kontrollgruppe. Zur Beurteilung dieses Ergebnisses muss man in Rechnung stellen, dass das zur Erfassung der orthographischen Leistungen eingesetzte Lückendiktat gezielt mit Blick auf Groß/Kleinschreibung konstruiert wurde. Hinsichtlich der sonstigen Rechtschreibung war es für die Gymnasiasten und Realschüler zu leicht. Viele von ihnen hatten bereits in der Vorerhebung den maximalen Rohwert von 20 erreicht und konnten sich zur Nacherhebung hin nicht mehr verbessern.

Keine Wirksamkeit zeigte der Versuchsunterricht im Blick auf die Variable *Leseverstehen*. Die maßgeblichen Prüfstatistiken sind in Tabelle 6 zusammengestellt. Die Tabelle weist einen signifikanten Effekt der Schulart aus, der die übliche Leistungshierarchie von Gymnasiasten, Realschülern und Hauptschülern widerspiegelt, sowie einen signifikanten Effekt des Zeitpunkts, der im Fall des Leseverstehens den bereits in Tabelle 3 dokumentierten Rückgang der durchschnittlich erreichten Rohwerte von Vor- zu Nacherhebung anzeigt.⁷ Dieser ist in Versuchs- wie Kontrollgruppe in etwa gleichem Ausmaß gegeben, was sich daran zeigt, dass die Dreifach-Interaktion von Schulart, Gruppe und Zeitpunkt nicht signifikant ist.

Faktor	Q*	f₁	p
Gruppe	0.005	1	0.946
Schulart	71.074	1.970	0.000
Zeitpunkt	7.599	1	0.006
Gruppe * Schulart	3.108	1.970	0.046
Gruppe * Zeitpunkt	0.080	1	0.777
Schulart * Zeitpunkt	0.466	1.982	0.626
Gruppe * Schulart * Zeitpunkt	1.208	1.982	0.299

Tab. 6: Prüfstatistiken für die Variable *Leseverstehen* gemäß F2-LD-F1-Modell (Brunner & Langer 1999).

Q* - nichtparametrische Prüfstatistik (Box type statistics), f₁ – aus den Daten geschätzter Freiheitsgrad, p – Wahrscheinlichkeit der gefundenen Randsummenverteilung unter der Nullhypothese.

Ein Rückgang der erreichten Rohwert-Mittel liegt, wie bereits beschrieben, auch bei der Variablen *syntaktisches Lesen* vor. Geht man von den in Tabelle 7 wiedergegebenen Statistiken aus, so ist er signifikant und betrifft Versuchs- wie Kontrollgruppe im gleichen Ausmaß. Effekte anderer Faktoren sind nach Tabelle 7, sieht man von der üblichen Schulart-Hierarchie ab, nicht zu verzeichnen. Insbesondere lässt sich keine Interaktion von Gruppe und Zeitpunkt belegen, welche einen Einfluss des Versuchsunterrichts auf die Entwicklung im Bereich der orthographischen Rezeption nahelegen würde.

⁷ Die zusätzlich bestehende Interaktion von Gruppe und Schulart ist ein peripherer Effekt, der trotz der zufällig vorgenommenen Zuordnung von Klassen zur Versuchs- oder Kontrollbedingung eingetreten ist. Er besteht darin, dass beim Leseverstehen die Versuchsgruppen der Realschule in der Vor- wie in der Nacherhebung konsistent, wenn auch nicht signifikant besser abschneiden als die Kontrollgruppen, während es im Gymnasium und in der Hauptschule umgekehrt ist. Die Ergebnisse der Untersuchung dürfte das kaum beeinflusst haben. Die Feststellung, dass das Leseverstehen durch den Versuchsunterricht nicht signifikant beeinflusst wurde, wird auch bei getrennter Betrachtung der Daten aus den einzelnen Schularten mittels F1-LD-F1-Modell bestätigt. Dass sie für alle Schularten gilt, ergibt sich zudem aus dem Ausbleiben einer Dreifach-Interaktion von Schulart, Gruppe und Zeitpunkt.

Faktor	Q*	f ₁	p
Gruppe	0.048	1	0.826
Schulart	58.850	1.988	0.000
Zeitpunkt	7.368	1	0.007
Gruppe * Schulart	0.213	1.988	0.807
Gruppe * Zeitpunkt	2.048	1	0.152
Schulart * Zeitpunkt	0.978	1.879	0.372
Gruppe * Schulart * Zeitpunkt	0.516	1.879	0.585

Tab. 7: Prüfstatistiken für die Variable *syntaktisches Lesen* gemäß F2-LD-F1-Modell (Brunner & Langer 1999).

Q* - nichtparametrische Prüfstatistik (Box type statistics), f₁ – aus den Daten geschätzter Freiheitsgrad, p – Wahrscheinlichkeit der gefundenen Randsummenverteilung unter der Nullhypothese.

Das Ausbleiben einer signifikanten Interaktion von Gruppe und Zeitpunkt bei der orthographischen Rezeption ist erstaunlich, da die grafische Darstellung der Veränderung der relativen Positionierungen von Versuchs- und Kontrollgruppe zwischen Vor- und Nacherhebung, welche Schaubild 2 zeigt, einen ausgeprägten Effekt nahelegt, und zwar *zuungunsten* der Versuchsgruppe.

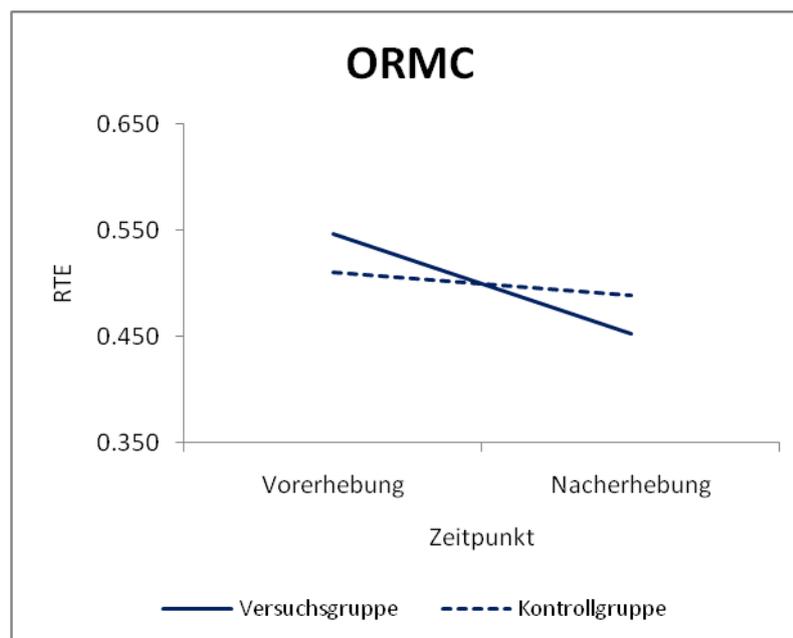


Schaubild 2: Entwicklung der relativen Position von Versuchs- und Kontrollgruppe von Vor- zu Nacherhebung hinsichtlich des syntaktischen Lesens.

RTE – relative treatment effect, ORMC – syntaktisches Lesen (*Orthographische Rezeption Multiple-Choice*).

Dass die aus Schaubild 2 ersichtliche relative Verschlechterung der Versuchs- gegenüber der Kontrollgruppe im F2-LD-F1-Modell nach Brunner & Langer (1999) nicht als signifikant bewertet wird, dürfte aus schwach ausgeprägten, in manchen Faktorstufen sogar negativen Kovarianzen der Rohwerte von Vor- und Nacherhebung resultieren. Diese sind eine Folge der unzureichenden Reliabilität, welche die zur Erfassung des syntaktischen Lesens eingesetzte Aufgabensammlung in der untersuchten Gruppe zeigt. Sie spiegeln, mit anderen Worten, ein hohes Maß an Zufälligkeit der im syntaktischen Lesen erreichten Rohwerte.

Unter einer solchen Voraussetzung lässt sich der Einfluss des Versuchsunterrichts auf das syntaktische Lesen alternativ durch ein Verfahren überprüfen, das von großer Einfachheit ist, nämlich einen Vergleich der Zahl der Probanden, deren Rohwert sich in der Versuchs- und in der Kontrollgruppe von der Vor- zur Nacherhebung jeweils vergrößert, gleich gehalten oder verringert hat. Das Ergebnis dieses Vergleichs dokumentiert Tabelle 8.

Zahl der Probanden, deren Rohwert sich von der Vor- zur Nacherhebung ...			
	... vergrößert hat	... nicht verändert hat	... verkleinert hat
Versuchsgruppe	35	20	64
Kontrollgruppe	57	28	52

Tab. 8: Veränderung von Vor- zu Nacherhebung im syntaktischen Lesen.

Die Nullhypothese, dass die Veränderungen von Vor- zu Nacherhebung in Versuchs- und Kontrollgruppe gleich ausgeprägt sind, lässt sich für die Daten aus Tabelle 8 mittels eines χ^2 -Tests überprüfen. Dieser zeigt, dass die Versuchsgruppe sich signifikant ungünstiger entwickelt hat als die Kontrollgruppe ($\chi^2 = 6,603$; $p = 0,037$). Nur 29 % der zu ihr gehörenden Probanden haben sich von der Vor- zur Nacherhebung verbessert, während Entsprechendes in der Kontrollgruppe bei 42 % der Probanden der Fall war. Schaubild 3 zeigt, dass die ungünstigere Entwicklung der Versuchs- gegenüber der Kontrollgruppe ausschließlich Probanden betrifft, die in der Vorerhebung einen knapp unter dem Kriterium von 7 richtigen Lösungen liegenden Rohwert erreichten (Rohwertgruppen 5 und 6). In allen anderen Rohwertgruppen verhalten sich Versuchs- und Kontrollgruppe gleich.

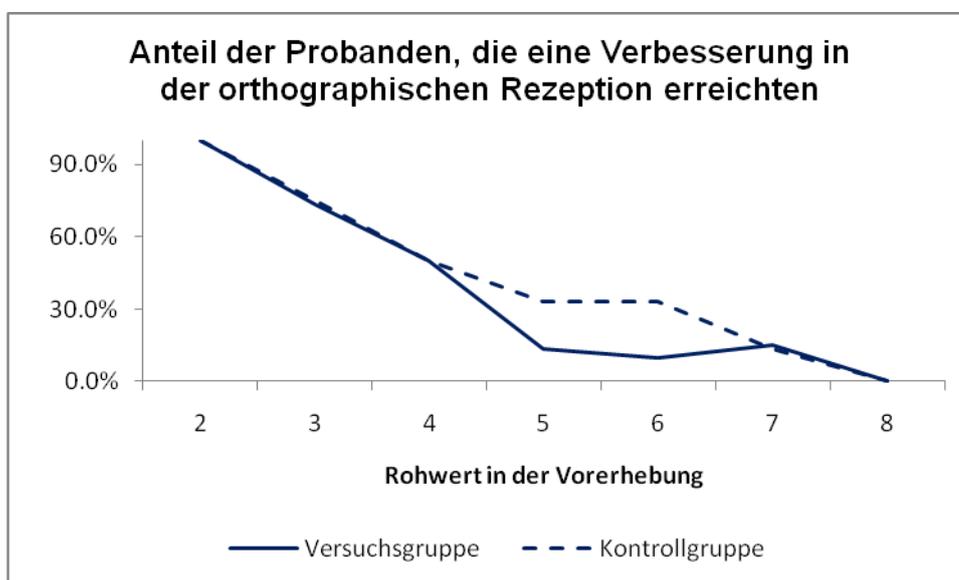


Schaubild 3: Anteil der Probanden, bei denen von Vor- zu Nacherhebung eine Verbesserung im syntaktischen Lesen zu verzeichnen ist.

Auswertung mit Klassen als Auswertungseinheit

Da in der vorliegenden Untersuchung nicht Probanden, sondern komplette Klassen der Versuchs- oder der Kontrollbedingung zugeordnet wurden, kann die Auswertung sich nicht auf die Ebene einzelner Probanden beschränken, sondern muss die Ebene der Klassen mit einbeziehen. Das Heranziehen eines Mehrebenenmodells ist aufgrund des Skalenniveaus und

der geringen Zahl von Datensätzen nicht sinnvoll. Was möglich ist, sind Einzelvergleiche, bei denen die jeweils einander zugeordneten Klassen einer Schule bzw. eines Schulzweigs paarweise gegenübergestellt werden. Dieses Vorgehen hat allerdings, da nicht mehr als 6 solcher Klassen-Paare vorliegen, eine extrem geringe Teststärke.

Definiert man eine Klasse als während des Untersuchungszeitraumes ‚erfolgreich‘, wenn sich mehr als die Hälfte ihrer Schülerinnen und Schüler von der Vor- zur Nacherhebung verbessert hat, so lassen sich die Ergebnisse in Versuchs- und Kontrollklassen für jede der vier Variablen *Groß/Kleinschreibung*, *Rechtschreibung*, *syntaktisches Lesen* und *Leseverstehen* anhand von Tabellen nach dem folgenden Muster vergleichen:

		Die Versuchsklasse war ...	
		... erfolgreich	... nicht erfolgreich
Die zugehörige Kontrollklasse war erfolgreich	a	b
	... nicht erfolgreich	c	d

Maßgeblich für den Vergleich sind ausschließlich die Werte b und c, welche die Zahl der Fälle angeben, in denen Versuchs- und zugehörige Kontrollklasse sich diskrepanz entwickelt haben. Unterscheidet sich c von b signifikant stärker als bei zufälliger Verteilung zu erwarten, hat der Unterrichtsversuch zu einer günstigeren Entwicklung der Versuchsklassen gegenüber den Kontrollklassen geführt, andernfalls nicht. Die Signifikanz des Unterschieds von b und c kann anhand der Binomialverteilung mit Parameter $\pi = 0,5$ überprüft werden.

Geht man so vor, so zeigt sich, dass bei drei der Klassenpaare die Versuchsklasse in der Groß/Kleinschreibung erfolgreich war, die zugehörige Kontrollklasse aber nicht. Die drei Klassenpaare entstammen Schulen aller beteiligten Schularten. Der umgekehrte Fall (erfolgreiche Kontrollklasse, nicht erfolgreiche Versuchsklasse) tritt nicht auf. Dieses Ergebnis hat eine Wahrscheinlichkeit von $p = 0,109$. Es erreicht damit zwar keine Signifikanz, aber den geringsten Wert, den es unter den gegebenen Voraussetzungen überhaupt annehmen kann. Wendet man die von Agresti (2007) für solche Fälle empfohlene Korrekturformel an, so ist seine Wahrscheinlichkeit mit $p = 0,063$ zu beziffern, so dass man von einem nur knapp Signifikanz verfehlenden Wert sprechen kann. Bei den anderen drei Variablen (*Rechtschreibung*, *syntaktisches Lesen* und *Leseverstehen*) führt das gleiche Vorgehen auf keinerlei signifikante Unterschiede von Versuchs- und Kontrollklassen. Ihrer Tendenz nach lassen diese auf Klassenebene gefundenen Ergebnisse es, ähnlich wie die auf Probandenebene gefundenen, als wahrscheinlich erscheinen, dass der Versuchsunterricht die Groß/Kleinschreibung positiv beeinflusst hat.

Ein ähnliches Resultat erhält man, wenn man für jedes Paar zusammengehöriger Klassen Vierfeldertafeln nach dem folgenden Muster bildet, in die für die jeweils untersuchte Variable die Zahl der Probanden eingetragen ist:

	Der Rohwert ist in der Nacherhebung größer als in der Vorerhebung	Der Rohwert ist in der Nacherhebung nicht größer als in der Vorerhebung
Versuchsklasse	a	b
Kontrollklasse	c	d

Der Effekt des Versuchsunterrichts lässt sich bei jedem Klassenpaar an einer solchen Tabelle mittels χ^2 -Test überprüfen. Die Nullhypothese, dass Versuchs- und Kontrollklassen sich gleich entwickelt haben, wird auf diese Weise für jede Variable in sechs voneinander unabhängigen Einzelvergleichen überprüft. Das Verfahren führt zu dem Ergebnis, dass die

Groß/Kleinschreibung sich in zwei Klassenpaaren, einem aus dem Gymnasium und einem aus der Realschule, unter dem Einfluss des Versuchsunterrichts signifikant stärker verbessert hat als ohne seinen Einfluss ($p_1 = 0,009$ und $p_2 = 0,016$). Der erste dieser Werte liegt nur knapp über dem Bonferroni-korrigierten α' von 0,008. Bewertet man ein solches Ergebnis, wie Bortz u. a (2000, 52) vorschlagen, nicht auf der Grundlage der konservativen Bonferroni-Korrektur, sondern nach der Wahrscheinlichkeit, die es unter der Binomialverteilung $b(x; n, p)$ hat, wobei $x = 2$ (Zahl signifikant ausfallender Einzelvergleiche), $n = 6$ (Zahl der Einzelvergleiche insgesamt) und $p = 0,05$ (Signifikanzniveau), so hat es eine Wahrscheinlichkeit von 0,033. Dieser Wert unterschreitet das angenommene Signifikanzniveau von 0,05. Bei den drei Variablen *Rechtschreibung*, *syntaktisches Lesen* und *Leseverstehen* treten dagegen in paarweisen Klassenvergleichen keine χ^2 -Tests auf, die signifikante Unterschiede anzeigen. Insgesamt legt diese Form der Auswertung über Klassen, wie bereits die Auswertung über Personen, nahe, dass die Groß/Kleinschreibung sich in den Versuchsklassen unter dem Einfluss des Interventionsunterrichts in einer kaum ausschließlich durch Zufall erklärbaren Weise verbessert hat.

4. Diskussion

Die Frage, die die vorliegende Untersuchung zu beantworten versucht, lautet, ob es möglich ist, durch einen sprachreflexiven Unterricht, der darauf zielt, Schülerinnen und Schüler zu einer direkten Auseinandersetzung mit syntaktischen Strukturen zu veranlassen, die Ausbildung schriftsprachlichen Könnens zu befördern. Ihre Ergebnisse sprechen dafür, dass diese Frage mit Blick auf den Bereich der Groß/Kleinschreibung jedenfalls für Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe 6 bejaht werden kann. Lernförderliche Effekte des Versuchsunterrichts in diesem Bereich sind zwar quantitativ nicht sehr ausgeprägt, treten aber mit erkennbarer Systematik über verschiedene Klasse und Schularten hinweg auf und sind noch mehrere Wochen nach Abschluss des Versuchsunterrichts belegbar. In sonstigen Bereichen der Rechtschreibung beschränkt sich die in den Versuchsklassen zu beobachtende Verbesserung auf Hauptschüler, und im globalen Leseverstehen bleibt eine Verbesserung ganz aus. Bemerkenswert ist, dass sich bei Aufgaben, bei denen das Leseverstehen entscheidend von der gezielten Auswertung von Hinweisen auf genau solche syntaktischen Strukturmerkmale abhängt, wie sie im Versuchsunterricht thematisiert wurden (syntaktisches Lesen), ein *abträglicher* Einfluss des Versuchsunterrichts auf die Probandenleistungen abzeichnet.

Dieses Resultat lässt sich zum einen so zusammenfassen, dass der Versuchsunterricht im Blick auf interventionsnahe Maßen deutliche, wenn auch nicht immer in die erwünschte Richtung gehende Effekte zeigt, während systematische Effekte im Blick auf interventionsferne Maße anhand der Daten nicht belegbar sind. Ein solcher Unterschied überrascht kaum. Um die zur Kontrolle des Interventionseffekts eingesetzten Leseverstehensaufgaben zu lösen, müssen die Probanden kognitive Leistungen erbringen wie beispielsweise das Bereitstellen von außertextuellem Wissen (Anderson & Pearson 1984), das Kontextuieren der Bedeutungen von Wörtern im gegebenen Sinnzusammenhang (Perfetti 1985, Nagy 2007) und das Erkennen kommunikativer Intentionen (Clark 1975). Das Erfassen syntaktischer Strukturen, welches im Mittelpunkt des Interventionsunterrichts steht, stellt also nur eine Komponente der im Leseverstehenstest geforderten Gesamtleistung dar. Dass ein auf diese Strukturen fokussierender Interventionsunterricht, wenn er nur sechs Unterrichtsstunden umfasst, zu einer Verbesserung des Leseverstehens beiträgt, ist insofern kaum wahrscheinlich und war von vorneherein nicht zu erwarten (vgl. Funke & Wieland 2007). Komplexer stellt sich die Frage dar, welche Bedeutung der bei den Hauptschülern der Versuchsgruppe zu beobachtenden Verbesserung der Rechtschreibung unter dem Einfluss des Interventionsunterrichts zukommt. Diese Verbesserung kann als Folge einer erhöhten Aufmerksamkeitszuwendung bei schriftsprachlichen Aufgaben erklärt werden und könnte damit ein unspezifischer Effekt sein, der nicht von der Art der Intervention abhängt, sondern dadurch ausgelöst wird, dass überhaupt eine Intervention stattgefunden hat. Sie kann aber auch daraus resultieren, dass

die Rechtschreibung, auch die einzelner Wörter, aus *strukturellen* Gründen von dem Erfassen grammatischer Eigenschaften dieser Wörter profitiert (für das Englische vgl. etwa Arciuli & Monaghan 2009, Kemp u. a. 2009). Insofern ist denkbar, dass der in der Hauptschule zu verzeichnende Effekt der Intervention auf die Rechtschreibleistung spezifischer Art ist, das heißt mit der besonderen Art der Intervention zu tun hat. Zwischen beiden möglichen Erklärungen kann aufgrund der vorliegenden Daten kaum entschieden werden. Jedoch stellt die Frage, welche von ihnen zutrifft, ein Problem dar, das im Rahmen weiterer Forschung Interesse beanspruchen darf.

Das Gesamtergebnis der Studie lässt sich zum anderen so beschreiben, dass als Folge des Versuchsunterrichts in den untersuchten Bereichen produktiven schriftsprachlichen Könnens (Groß/Kleinschreibung, Rechtschreibung) eher lernförderliche Wirkungen zu beobachten sind, in den untersuchten Bereichen rezeptiven schriftsprachlichen Könnens (syntaktisches Lesen, Leseverstehen) dagegen ausbleibende oder sogar lernabträgliche Wirkungen. Das ist ein nicht ohne weiteres erwartbares Resultat. Eine Erklärung verlangt insbesondere die Tatsache, dass der Versuchsunterricht sich auf die Groß/Kleinschreibung positiv, auf das syntaktische Lesen dagegen negativ ausgewirkt hat. Denn die Leistung, die Schülerinnen und Schüler erbringen müssen, hängt in beiden Fällen von dem Zugang zu dem gleichen Typ syntaktischer Information ab, welcher zudem im Fokus des Versuchsunterrichts stand.

Schülerinnen und Schüler, die der Klassenstufe 6 angehören, haben eine mehrjährige Geschichte der Auseinandersetzung mit der Groß/Kleinschreibung hinter sich. Sie sind immer wieder mit ihr als einem Gegenstand des Unterrichts konfrontiert worden. Man kann davon ausgehen, dass sie in kritischen Fällen Entscheidungen über die Groß/Kleinschreibung, die sie beim Schreiben treffen müssen, bewusst reflektieren (Indizien lassen es als möglich erscheinen, dass das gerade in Klassenstufe 6 der Fall ist, vgl. Riehme 1972, Rose 1997). Wenn sie das tun, so dürften sie häufig auf Regeln zurückgreifen, die ihnen im Unterricht vermittelt worden sind, das heißt schulübliche Wortartkriterien heranziehen (vgl. Röber-Siekmeyer 1999). Solche Wortartkriterien führen jedoch immer wieder in die Irre, und zwar nicht deshalb, weil sie Ausnahmen aufweisen, sondern deshalb, weil sie strukturell auf die falsche Ebene zielen, indem sie lexikalische, nicht syntaktische Eigenschaften beschreiben. Schülerinnen und Schülern, denen die Groß/Kleinschreibung bis dahin nur anhand solcher Wortartkriterien vermittelt worden ist, könnte ein Versuchsunterricht, der eindeutig, wenn auch ohne Zuhilfenahme expliziter verbaler Erklärungen auf syntaktische Strukturmerkmale fokussiert, einen neuen inhaltlichen Zugang zu der Information erschließen, die sie für sachangemessene Entscheidungen über Groß/Kleinschreibung benötigen. Der Versuchsunterricht könnte im Bereich der Groß/Kleinschreibung somit deshalb lernwirksam gewesen sein, da er den teilnehmenden Schülerinnen und Schülern eine Gelegenheit geboten hat, der beim Schreiben benötigten syntaktischen Information selbst gewahr zu werden, ohne dass ihre Aufmerksamkeit zugleich durch verbale Erklärungen von außen auf andere (lexikalische) Information gelenkt wird.

Die beim syntaktischen Lesen zu erbringende Leistung hängt von dem Zugang zu dem gleichen Typ syntaktischer Information ab. Jedoch sprechen in verschiedenen Untersuchungen erhobene Daten dafür, dass ein solcher Zugang, auch wenn ein Proband bei der Bearbeitung einer Aufgabe grundsätzlich darüber verfügt, wieder verloren gehen kann, soweit er belastet, das heißt im Zuge eines Problemlösungsprozesses wiederholt beansprucht werden muss. Eine solche Situation ist gegeben, wenn syntaktische Information bewusst zur Interpretation eines Textabschnitts genutzt wird. Funke & Sieger (i. V.) stellten in einer Studie zum syntaktischen Lesen mit 231 Schülerinnen und Schülern der Klassenstufe 5-7 fest, dass das Antwortverhalten der Probanden unübersehbar Zeichen von Verunsicherung annahm, wenn der in einer Aufgabe enthaltene Vorgabetext so gestaltet war, dass die kritische Einheit, deren Groß/Kleinschreibung für die Antwort maßgeblich war, für die Leser auffällig wurde. Das gilt, obwohl die Probandengruppe so zusammengestellt war, dass von einer zuverlässigen Nutzung syntaktischer Information ausgegangen werden kann, soweit diese nur im

Rahmen von Entscheidungen über Groß/Kleinschreibung herangezogen werden muss (die Studie beschränkte sich auf Probanden mit fehlerfreier Groß/Kleinschreibung in einem Lückendiktat). In einer weiteren Studie mit 263 Schülerinnen und Schülern der Klassenstufe 8 zeigte sich, dass Probanden gerade in solchen Fällen, in denen sie bei der Bearbeitung einer Aufgabe zum syntaktischen Lesen die Groß/Kleinschreibung richtig auswerteten, stärker als sonst dazu neigten, sie anschließend falsch zu interpretieren, wenn sie den Aufgabentext noch einmal anschauten (Funke & Sieger 2009). Beide Befunde sprechen dafür, dass die Verschlechterung der Leistungen im syntaktischen Lesen, welche in der Versuchsgruppe der vorliegenden Studie zu verzeichnen ist, dadurch erklärbar ist, dass es Schülerinnen und Schülern der untersuchten Altersstufe und Fähigkeitsausprägung schwerer fällt, orthographische Hinweise auf syntaktische Merkmale zur Interpretation von Gelesenem zu nutzen, wenn ihre Aufmerksamkeit auf diese Hinweise gerichtet ist, als wenn die Hinweise im Hintergrund ihres Aufmerksamkeitsfeldes bleiben. Es passt zu dieser Annahme, dass abträgliche Effekte des Versuchsunterrichts fast ausschließlich bei Probanden eines mittleren Leistungsbereichs beobachtet wurden. Probanden, die bereits in der Vorerhebung Sicherheit im Umgang mit den Aufgaben zur orthographischen Rezeption zeigten, sowie Probanden, die in der Vorerhebung eindeutig auf Zufallsniveau antworteten, waren von solchen Effekten nicht betroffen. Das spricht dafür, dass die Verschlechterung des syntaktischen Lesens in der Versuchsgruppe darauf zurückgeht, dass es Probanden im mittleren Bereich des Leistungsspektrums gab, die durch den Versuchsunterricht dazu gelangten, die Art der gestellten Anforderung zu einem gewissen Grad zu erfassen, die Anforderung aber gerade unter dieser Bedingung nicht zu bewältigen vermochten.

Wenn diese Erklärung zutrifft, so bedeutet das, dass die negative Wirkung des Versuchsunterrichts auf das syntaktische Lesen durchaus auf einem Lerneffekt beruht, nämlich darauf, dass die Probanden auf syntaktische Information, welche für die Interpretation von Gelesenem bedeutsam ist, aufmerksam wurden. Es ist jedoch im Rahmen des Versuchsunterrichts nicht gelungen, den Zugang zu dieser Information so zu stabilisieren, dass sie tatsächlich bei der Bearbeitung von Aufgaben zuverlässig verfügbar wurde. Man mag die Frage stellen, ob eine solche Stabilisierung durch einem länger dauernden, ansonsten aber den gleichen didaktischen Leitlinien folgenden Unterricht erreicht werden kann und ob die beobachtete Verschlechterung beim syntaktischen Lesen sogar ein produktives Übergangsstadium eines Lernprozesses sein könnte. Annahmen dazu bleiben bei der gegebenen Datenbasis jedoch spekulativ. Es liegt auf der Hand, dass hier weiterer Forschungsbedarf besteht. Eine zentrale Frage, die sich dabei stellt, dürfte sein, ob die Schwierigkeiten, die manche Schülerinnen und Schüler mit der stabilen Aufrechterhaltung eines Zugangs zu syntaktischer Information haben, aus didaktisch kaum beeinflussbaren Arbeitsgedächtnisbeschränkungen resultieren, oder ob sie durch Lernerfahrungen abgebaut werden können (zur Beziehung von Arbeitsgedächtnisleistungen und Lernerfahrungen vgl. zusammenfassend Miyake & Shah 1999).

Diese Überlegungen stützen insgesamt die Ausgangsannahmen der vorliegenden Untersuchung insoweit, als ein sprachreflexiver Unterricht, der auf eine direkte Auseinandersetzung mit syntaktischen Strukturen zielt, die Ausbildung schriftsprachlichen Könnens bei Schülerinnen und Schülern der frühen Sekundarstufe zu fördern vermag, indem er ihnen einen neuen und der Sache nach adäquaten Zugang zu syntaktischer Information verschafft. Sie harmonisieren jedoch insoweit nicht mit diesen Ausgangsannahmen, als die Vorstellung, ein solcher Unterricht könne gleichzeitig eine Stabilisierung des Zugangs zu dieser Information bewirken, keine Bestätigung findet.

Was über diese didaktischen Überlegungen hinaus offen bleibt, ist die Frage, wie es kommt, dass Probanden syntaktische Information heranzuziehen verstehen, wenn sie sie zur aktiven Verwendung für die Groß/Kleinschreibung beim Schreiben brauchen, die gleiche Information aber nicht zuverlässig zu nutzen vermögen, wenn sie sie zur Interpretation der Groß/Kleinschreibung beim Lesen benötigen. Information hinsichtlich syntaktischer Kategorien beim Schreiben einzusetzen bedeutet letztlich, sie für eine klassifikatorische Entscheidung zu

verwenden (*groß oder klein?* bzw. *Nomen oder Nicht-Nomen?*). Die gleiche Information beim Lesen einzusetzen bedeutet dagegen, sie im Zusammenhang einer interpretatorischen Aktivität einzusetzen. Letzteres scheint schwieriger zu sein als Ersteres. Ob sich das dadurch erklären lässt, dass im speziellen Fall der Aufgaben zum syntaktischen Lesen stets zwei konkurrierende Muster im Spiel sind, bei Entscheidungen über die Groß/Kleinschreibung im Regelfall jedoch nur eines, oder ob unabhängig davon eine Rolle spielt, dass die interpretatorische Nutzung syntaktischer Information in sich anspruchsvoller ist als die klassifikatorische, ist eine offene Frage.

5. Fazit und Anschlussfragen

Es scheint, dass ein sprachreflexiver Unterricht, welcher Schülerinnen und Schüler zu einer direkten, nicht über analytische Identifikationsverfahren vermittelten Auseinandersetzung mit syntaktischen Strukturen veranlasst, geeignet ist, Lernende auf ihnen vorliegende syntaktische Information aufmerksam werden zu lassen. Er ermöglicht es ihnen dadurch, orthographische Schreibentscheidungen, die ein Erfassen syntaktischer Strukturen voraussetzen, in einer stärker sachadäquaten Weise zu treffen als zuvor. Denkbar ist, dass durch die vermehrte Beachtung syntaktischer Strukturmerkmale beim Schreiben orthographische Schreibentscheidungen auf Wortebene ebenfalls häufiger richtig gelingen. Die direkte Konfrontation mit syntaktischer Information scheint jedoch auch Verwirrungseffekte auslösen zu können. Dass es möglich ist, durch sprachreflexiven Unterricht den Zugang zu dieser Information über die Verwirrungseffekte hinaus zu stabilisieren, konnte nicht belegt werden. Ebenfalls nicht belegt werden konnte, dass durch einen solchen Unterricht das Leseverstehen von Schülerinnen und Schülern gefördert werden kann.

Für die weitere didaktische Forschung resultierende Fragen lassen sich wie folgt formulieren:

- Ist es möglich, einen auf die direkte Auseinandersetzung mit syntaktischen Strukturen zielenden sprachreflexiven Unterricht so zu gestalten, dass Schülerinnen und Schüler nicht nur Aufmerksamkeit für syntaktische Information ausbilden, sondern auch einen Umgang mit dieser Information erlernen, der sie ihnen zuverlässig verfügbar macht?
- Führt die Aneignung einer Schreibpraxis, in der Schülerinnen und Schüler syntaktische Information, die sie beim Schreiben spontan selbst erzeugen, kontinuierlich auswerten, zu einer Veränderung des Schreibverhaltens über die Beherrschung unmittelbar syntaktisch geregelter Schreibungen (Groß/Kleinschreibung) hinaus, etwa im Bereich der orthographischen Wortschreibung?
- Kann bei Schülerinnen und Schülern längerfristig eine Verbesserung des Leseverstehens erreicht werden, wenn sie einen auf die direkte Auseinandersetzung mit syntaktischen Strukturen zielenden sprachreflexiven Unterricht erhalten?

Literatur

Agresti, Alan (2007): An introduction to categorical data analysis. Second edition. Hoboken, NJ: Wiley.

Altendorf, Lothar (1969): Untersuchungen zur rückgreifenden Behandlung eines grammatischen Mittels im Prozeß der Erstvermittlung von Wissen unter besonderer Berücksichtigung des Vergleichs. Dargestellt an Stoffeinheiten der 5. Klasse. Dissertation. Berlin: Humboldt-Universität.

Anderson, Richard C. & Pearson, P. David (1984): A schema-theoretic view of basic processes in reading. In: P. David Pearson (ed.): Handbook of reading research. Mahwah, NJ: Erlbaum, 255-292.

Andrews, Richard; Torgerson, Carole; Beverton, Sue; Freeman, Allison; Locke, T, Terry; Low, Graham; Robinson, Alison & Zhu, Die (2006): The effects of grammar teaching on writing development. *British Educational Research Journal* 32, 39-55.

Arciuli, Joanne & Monaghan, Padraic (2009). Probabilistic cues to grammatical category in English orthography and their influence during reading. *Scientific Studies of Reading*, 13, 73-92.

Boettcher, Wolfgang (1994): Grammatikunterricht in Schule und Lehrerausbildung. *Der Deutschunterricht* 46, H. 5, 8-31.

Bortz, Jürgen; Lienert, Gustav A. & Boehnke, Klaus (2000): Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik. 2. Aufl. Berlin: Springer.

Brunner, Edgar & Langer, Frank (1999): Nichtparametrische Analyse longitudinaler Daten. München: Oldenbourg.

Clark, Herbert H. (1975): Inferences in comprehension. In: David LaBerge & S. Jay Samuels (eds.): Basic processes in reading: Perception and comprehension. New York: Wiley, 243-264.

Claus-Schulze, Anneliese (1966): Ergebnisse des Grammatikunterrichts in ihrer Beziehung zur Denkleistung der Schüler. Untersuchung in 5. bis 10. Klassen der zehnklassigen allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule. Habilitationsschrift. Potsdam: Pädagogische Hochschule.

Eichler, Wolfgang (2002): Rechtschreiben lernen. Oldenburg: Universität Oldenburg.

Funke, Reinold (1995): Das Heben des Wortartschatzes. *Praxis Deutsch* 22, H. 129, 57-60.

Funke, Reinold (2005): Sprachliches im Blickfeld des Wissens. Tübingen: Niemeyer.

Funke, Reinold (2011): Grammatisches Lernen – kein Fall für jeden? In: Christa Noack & Klaus-Michael Köpcke (Hgg.): Sprachliche Strukturen thematisieren. Baltmannsweiler: Schneider, 87-107.

Funke, Reinold & Sieger, Jasmin (2009): Die Nutzung von orthographischen Hinweisen auf syntaktische Strukturen und ihre Bedeutung für das Leseverstehen. *Didaktik Deutsch* 15, H. 26, 31-53.

Funke, Reinold & Sieger, Jasmin (i. V.): Continued access to syntactic information in reading. Unveröffentlichtes Manuskript. Heidelberg: Pädagogische Hochschule Heidelberg.

Funke, Reinold & Wieland, Regina (2007): Die Wirksamkeit sprachreflexiven Unterrichts im Bereich der Grammatik für die Ausbildung von Lese- und Rechtschreibfähigkeiten. Unveröffentlichter Projektantrag. Heidelberg: Pädagogische Hochschule Heidelberg.

Graham, Steve & Perin, Dolores (2007): A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology* 99, 445-476.

Granzow-Emden, Matthias (2002): Zeigen und Nennen. Sprachwissenschaftliche Impulse zur Revision der Schulgrammatik am Beispiel der ‚Nominalgruppe‘. Tübingen: Stauffenburg.

- Hahn, Kathrin (2009): ‚Also ich find, das ist eigentlich nur wegen diesem <zu> ...‘ – Sprachintuitiver Zugang zu grammatischen Strukturen. Empirische Ergebnisse und didaktische Konsequenzen. Wissenschaftliche Hausarbeit zum Ersten Staatsexamen. Heidelberg: Pädagogische Hochschule Heidelberg.
- Heringer, Jürgen (2001): Lesen lehren lernen. Eine rezeptive Grammatik des Deutschen. 2. Aufl. Tübingen: Niemeyer.
- Hillocks, George Jr. (1986): Research on written composition. Urbana, IL: ERIC/NCRE.
- Ingendahl, Werner (1997): Sprachreflexion statt Grammatikunterricht. Tübingen: Niemeyer.
- Kemp, Nenagh; Nilsson, Jodi & Arciuli, Joanne (2009): Noun or verb? Adult readers' sensitivity to spelling cues to grammatical category in word endings. *Reading and Writing* 22, 661-686.
- Kühn, Peter & Reding, Pierre (2004): Lesekompetenz-Tests für die Klassenstufen 5 und 6. Donauwörth: Auer.
- Locke, Terry (2009): Grammar and writing – the international debate. In: Roger Beard; Debra Myhill; Jeni Riley & Martin Nystrand (eds.). *The SAGE handbook of writing development*. London: SAGE Publications, 194-208.
- Locke, Terry (ed.) (2010): *Beyond the grammar wars*. New York: Routledge.
- Maas, Utz (1992): *Grundzüge der deutschen Orthographie*. Tübingen: Niemeyer.
- Melzer, Florian (i. E.): Direktes Umgehen mit syntaktischen Strukturen. Ein Unterrichtsansatz für die Sekundarstufe I. Erscheint in: Christine Noack/Jakob Ossner (Hgg.): *Grammatikunterricht und Grammatikterminologie*. Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie 79.
- Menzel, Wolfgang (1985): *Rechtschreibunterricht*. Seelze: Friedrich.
- Miyake, Akira & Shah, Priti (eds.) (1999): *Models of working memory*. Cambridge: CUP.
- Nagy, William (2007): Metalinguistic awareness and the vocabulary-comprehension connection. In: Richard K. Wagner; Andrea E. Muse & Kendra R. Tannenbaum (eds.): *Vocabulary acquisition. Implications for reading comprehension*. New York: Guilford, 52-77.
- Perfetti, Charles A. (1985): *Reading ability*. New York: OUP.
- R Development Core Team (2007): *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. <http://www.R-project.org> (gesehen 19.11.2007).
- Riehme, Joachim (1972): Zur Behandlung der Groß- und Kleinschreibung. *Deutschunterricht* 25, 610-622.
- Röber-Siekmeyer, Christa (1999): *Ein anderer Weg zur Groß- und Kleinschreibung*. Leipzig: Klett.
- Rose, Kurt (1997): Ist das nun ein Adjektiv, ein Substantiv oder was? Wie Schüler sprachliche Kategorienbegriffe repräsentieren - Versuch einer Annäherung. *Deutschunterricht* 50, 394-401.
- Schwenk, Helga (1983): Grammatikunterricht in der Schule? In: Peter Braun & Dieter Krallmann (Hgg.): *Handbuch Deutschunterricht*. Band 1. Düsseldorf: Schwann, 309-328.
- Spies, Barbara (1989): Zur Aneignung von grammatischem Wissen bei Primarstufenschülern. Untersuchung zum Verständnis der Wortarten. In: Eduard Haueis (Hg.): *Sprachbewußtheit und Schulgrammatik*. *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie* 40, 75-85.
- Weisgerber, Leo (1950): Grammatik im Kreuzfeuer. *Wirkendes Wort* 1, 129-139.

Wittwer, Jacques (1958): Les fonctions grammaticales chez l'enfant. Sujet – objet – attribut. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.

Anhang 1 : Unterrichtsskizzen und ausgewählte Begleitmaterialien zum Versuchsunterricht

Verlaufsplan Syntaktische Kategorien (OSKAR)

Zeit ⁸	Funkt./ Tätigk.	Phase	L/SuS-Interaktion	Sozial- form	Medien / Arbeitsmaterialien	Kommentare/ Fragen	Datensiche- rung/ Kamera
1. Stunde 7-10 min (inkl. Begrüßung)	Intuitiver Zugang zur Problemstellung / Bearbeitung von OSKAR-Aufgaben	Einführung in die Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> - SuS bekommen Mat. OSKAR 1. - S 1 liest Aufgabenstellung vor. - S 2 liest Beispielaufgabe vor. - kurze Überlegungszeit - SuS nennen ihre Lösung. - S 3 liest Lösung und zweite Beispielaufgabe vor. - nach kurzer Überlegungsphase: SuS nennen ihre Lösung und L gibt entsprechendes Feedback. 	frontal	- Mat. OSKAR 1: DIN-A-4-Aufgabenbogen, der bereits im Probeunterricht zum Einsatz kam (2 Beispielaufgaben auf Seite 1, 8 Aufgaben auf Seiten 2 und 3, 4 Zusatzaufgaben auf Seite 4)		
5-12 min		Bearbeitung der Aufg.	- SuS bearbeiten OSKAR-Aufgaben (1)-(8) bzw. (12).	Partnerarbeit			
5-15 min 3 min		kurze Besprechung der Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> - L zeigt Mat. OSKAR 2.1. - SuS diskutieren, bei welchem Satz es sich um das schwarze Schaf handelt, und begründen ihre Entscheidung. - L fasst gute Begründungen ordnend zusammen. (- L zeigt Mat. OSKAR 2.2. - entsprechendes Vorgehen wie zuvor) 	L/SuS-Gespräch	<ul style="list-style-type: none"> - OH-Projektor - Mat. OSKAR 2.1: Folie mit zwei Aufgaben aus Mat. OSKAR 1 <ul style="list-style-type: none"> (- Mat. OSKAR 2.2: Folie mit zwei unbekanntem OSKAR-Aufgaben) 		

⁸ Die Zeitangaben basieren auf den Erfahrungen aus dem Probeunterricht (sofern die jeweilige Tätigkeit überhaupt bereits durchgeführt wurde).

insg.: 20-40 min		Ergebniskontrolle	- SuS vergleichen ihre Ergebnisse mit den richtigen Lösungen.	Partnerarbeit	- Lösungen zu Mat. OSKAR 1: DIN-A-5-Bogen mit eingefärbten schwarzen Schafen	- Kontrolle kann auch schon vor der Besprechung erfolgen.	
verbleibende Zeit der 1. Stunde	Reflexiver Umgang mit der Aufgabenstellung aus unterschiedlichen Perspektiven / Arbeit mit der Aufgabenkartei		- Es findet eine rein organisatorische Einleitung statt, bei der den SuS der Umgang mit der Aufgabenkartei erklärt wird. - Am Ende der Stunde kann je nach verbleibender Zeit eine Berichterstattung durch die SuS betreffend ihrer Eindrücke über die Arbeit mit der Kartei stattfinden.	Partnerarbeit	Mat. OSKAR 3: Aufgabenkartei		
2. Stunde	Produktiver Umgang mit der Problemstellung / Konstruktion neuer OSKAR-Aufgaben	Einführung in die Aufgabenstellung	- L zeigt Mat. OSKAR 4.1 und leitet folgendermaßen ein: „Bei den folgenden Aufgaben fehlt das, was nach dem großgeschriebenen Wort kommt. Die Aufgaben müssten euch bekannt vorkommen. Wer kann sich an die fehlenden Wörter erinnern oder hat einen eigenen Vorschlag zur Ergänzung?“ - L trägt passende, durch SuS selbst erdachte, Vorschläge in die Lücken ein. - L zeigt Mat. OSKAR 4.2.	frontal	- OH-Projektor - Mat. OSKAR 4.1: DIN-A-4-Folie mit 2 Aufgaben aus Mat. OSKAR 1 – eine Aufgabe mit einem durch ein weißes Schaf gekennzeichneten Satz und eine Aufgabe mit einem durch ein schwarzes Schaf gekennzeichneten Satz, bei dem nach der kritischen Einheit die Ergänzung fehlt		

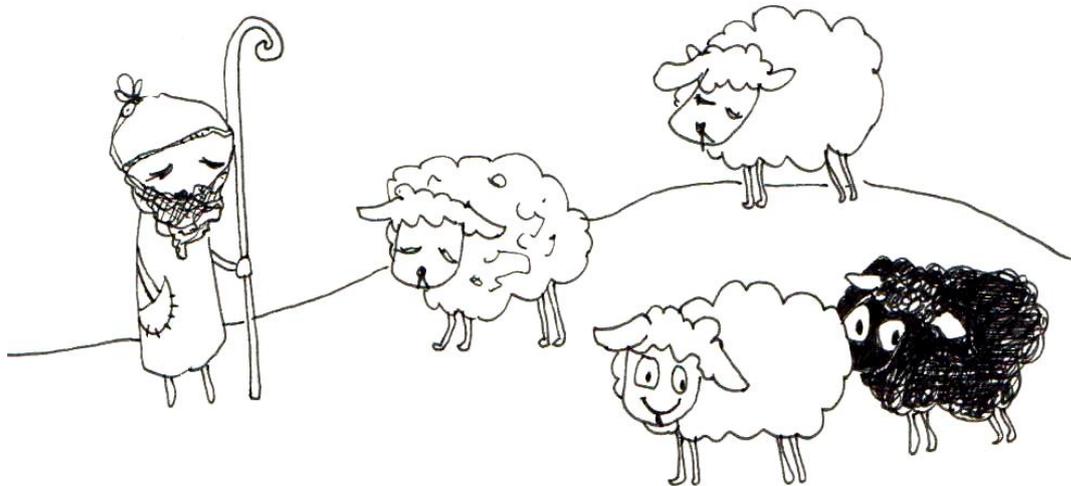
6-8 min	ben		<ul style="list-style-type: none"> - SuS machen Vorschläge und diskutieren sie. - L trägt beste Vorschläge ein. 		<ul style="list-style-type: none"> - Mat. OSKAR 4.2.: Folie mit unbekanntem Aufgaben (für GYM mit einem fehlenden weißen und fehlendem schwarz. S.) 		
5 min		Bearbeitung der Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> - SuS erhalten pro Gruppe ein Plakat, auf dem sie 4-6 Aufgaben passend ergänzen sollen, je nachdem, ob es sich um Sätze mit schwarzem oder mit weißem Schaf handelt. - L teilt fertigen Gruppen schriftlichen Arbeitsauftrag aus. - SuS ziehen sie die aufgeklebte Leiste ab und geben sie dem L. - Je eine Gruppe mit Version A und eine mit Version B tauschen die Plakate aus. - SuS suchen auf dem neuen Plakat die schwarzen Schafe und färben sie ein. Eventuell finden sie Aufgaben, die kein oder mehr als einen schwarzen-Schaf-Satz haben. 	Gruppenarbeit (8 Gruppen mit 3-4 SuS, 4 Gruppen mit Version A, 4 mit B)	<ul style="list-style-type: none"> - 8 Eddingstifte - Mat. OSKAR 5 Version A und Version B: DIN-A-2-Plakate mit 4-6 neuen Aufgaben - eine Aufgabe mit einem zu ergänzenden weiße Schaf-Satz, eine Aufgabe mit zwei zu ergänzenden weiße Schaf-Sätzen, 2 Aufgaben mit je einem schwarzen Schaf-Satz (und 2 mit je einem weißen und einem schwarzen); schwarze Schafe sind als laminierte Teile aufgeklebt, darunter weiße Schafe - Arbeitsaufträge zu Mat. OSKAR 5 (DIN-A-5-Blatt) 	<ul style="list-style-type: none"> - 6 Aufgaben für leistungs-stärkere Klassen, 4 Aufgaben für schwächere 	
10-15 min							
5-10 min							
10 min	Präsentation und Diskussion der Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Jede Prüfgruppe liest 1(-2) Aufgaben laut vor und nennt das schwarze Schaf (oder versucht ggf. prosodisch zu verdeutlichen, wo sie es vermutet). - Partnergruppe gibt Feedback darüber, ob schwarzes Schaf richtig erkannt wurde (und ggf. über die Hörbarkeit beim Vorlesen). - L greift nur bei Unklarheiten ein. 	Plenumspräsentation/-gespräch		<ul style="list-style-type: none"> - Je nach Zeit kann der Aspekt der Prosodie (nicht) eingebracht werden. Arbeitsauftrag gibt L ggf. mündlich. 		

3. Stunde	Auto-matisierung / Übung in Form von „speeded recognition“	Einführung in die Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> - L zeigt Mat. OSKAR 6.1. und leitet folgendermaßen ein: „In den vier Sätzen sieht der erste Teil immer gleich aus.“ - L deckt die hinteren Teile der Sätze kurz ab. - L: „Trotzdem finden wir den besonderen Satz, das schwarze Schaf. Diese Fähigkeit, <i>auf einen Blick</i> zu erkennen, ob ein Satz anders ist als die anderen oder nicht, wollen wir weiter üben. Dazu müssen wir nicht immer alle vier Sätze sehen.“ - L zeigt Mat. OSKAR 6.2; die Sätze werden schrittweise nacheinander aufgedeckt. - L: „Es reicht sogar, wenn wir nur einzelne Sätze sehen.“ - L zeigt die Sätze von Mat. OSKAR 6.3 jeweils einzeln. - L: „Unser Ziel ist es also, <i>auf einen Blick</i> zu erkennen, wie ein Satz gebaut ist.“ 	frontal	<ul style="list-style-type: none"> - OH-Projektor - Mat. OSKAR 6.1: Folie mit neuer OSKAR-Aufgabe - Mat. OSKAR 6.2: Folie mit OSKAR-Aufgabe mit Einleitungssatz wie bei Mat. OSKAR 6.1, jedoch mit neuen Ergänzungen nach kritischer Einheit - Mat. OSKAR 6.3: wie Mat. OSKAR 6.2, jedoch mit 8 Sätzen 		
10 min 5-10 min 25-30 min		Bearbeitung der Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> - L: „Wir üben das jetzt so, wie ihr es auf den Folien gesehen habt.“ - organisatorische Einleitung - SuS bearbeiten am Computer die Speeded Recognition-Aufgaben. 	Partnerarbeit			

Übersicht zu den Materialien Syntaktische Kategorien

- Mat. OSKAR 1: DIN-A-4-Bogen (pro teilnehmendem Schüler-Tandem eine doppelseitig bedruckte gefaltete DIN-A-3-Kopie, zusammen max. 90) mit OSKAR-Aufgaben (2 Beispielaufgaben auf Seite 1, 8 Aufgaben auf Seiten 2 und 3, 4 Zusatzaufgaben auf Seite 4)
- Lösungen zu Mat. OSKAR 1: pro teilnehmendes SuS-Tandem eine doppelseitig bedruckte gefaltete DIN-A-4-Kopie, zusammen max. 90
- Mat. OSKAR 2.1: Folie (eine DIN-A-4-Folienkopie) mit zwei Aufgaben aus Mat. OSKAR 1
- Mat. OSKAR 2.2: Folie (eine DIN-A-4-Folienkopie) mit zwei unbekanntem OSKAR-Aufgaben
- Mat. OSKAR 3: Aufgabenkartei
- Mat. OSKAR 4.1: DIN-A-4-Folie (eine DIN-A-4-Folienkopie) mit 2 Aufgaben aus Mat. OSKAR 1 – eine Aufgabe mit einem durch ein weißes Schaf gekennzeichneten Satz und eine Aufgabe mit einem durch ein schwarzes Schaf gekennzeichneten Satz, bei dem nach der kritischen Einheit die Ergänzung fehlt
- Mat. OSKAR 4.2. (HS) und (GYM): Folien (2 DIN-A-4-Folienkopien) wie Mat. OSKAR 4.1, jedoch mit unbekanntem Aufgaben (für GYM mit einem fehlenden weißen und fehlendem schwarzen Schaf)
- 8-16 braune Eddingstifte
- Mat. OSKAR 5 Version A und Version B jeweils für HS und GYM: DIN-A-2- Plakate (insgesamt max. 48 DIN-A-2-Kopien) mit 4-6 neuen Aufgaben – eine Aufgabe mit einem zu ergänzenden weißen Schaf-Satz, eine Aufgabe mit zwei zu ergänzenden weißen Schaf-Sätzen, 2 Aufgaben mit je einem zu ergänzenden schwarzen Schaf-Satz (und 2 mit je einem weißen und einem schwarzen für GYM-Versionen); schwarze Schafe sind als laminierte Teile mit Patafix aufgeklebt, darunter weiße Schafe
- Arbeitsaufträge zu Mat. OSKAR 5 (DIN-A-5-Blatt) (insgesamt max. 24 DIN-A-4-Kopien, in der Mitte auseinander geschnitten)
- Mat. AK 6.1: Folie (eine DIN-A-4-Folienkopie) mit neuer OSKAR-Aufgabe
- Mat. AK 6.2: Folie (eine DIN-A-4-Folienkopie) mit OSKAR-Aufgabe mit Einleitungssatz wie bei Mat. OSKAR 6.1, jedoch mit neuen Ergänzungen nach kritischer Einheit
- Mat. OSKAR 6.3: wie Mat. OSKAR 6.2, jedoch mit 8 Sätzen (eine DIN-A-4-Folienkopie)

Ausreißer-Aufgaben Syntaktische Kategorien



Du bekommst gleich einige sehr kurze Geschichten zu lesen. Auf jede Geschichte folgen vier Sätze, wie es weitergehen könnte. Alle vier Sätze passen zu der Geschichte.

Aber:

**Einer von den Sätzen ist anders als die anderen.
Er ist das schwarze Schaf.
Diesen musst du ausfindig machen!**

Dabei kommt es nicht auf den Inhalt an, sondern ... du wirst schon sehen!!

Ein Beispiel:

Unter der folgenden Minigeschichte stehen vier Sätze. Welcher Satz passt nicht zu den anderen?

An unserem Kaninchenstall hängt ein Vorhängeschloss.



Dieses SCHLOSS machte ich zu.



Dieses SCHLOSS verriegelte ich.



Dieses SCHLOSS klinkte ich ein.



Dieses SCHLOSS ich ab.

Hier ist der vierte Satz anders als die übrigen drei Sätze. Deshalb musst du hier das Schäfchen vor dem vierten Satz schwarz ausmalen.

Noch ein Beispiel. Finde wieder das schwarze Schaf und male aus:

Nachdenklich stand der Angler vor seinem Forellenteich.



Wie viele FISCHER ich mir heute heraus?



Wie viele FISCHER hole ich mir heraus?



Wie viele FISCHER angle ich jetzt heraus?



Wie viele FISCHER greife ich mir heraus?

Jetzt geht es los! Male bitte vor jedem Satz, der nicht passt, das Schäfchen schwarz an.

(1) Die beiden Jungen hatten Schnüre an Holzstöcken befestigt.



Mit diesen ANGELN fischen sie.



Mit diesen ANGELN fangen sie was.



Mit diesen ANGELN sie.



Mit diesen ANGELN gehen sie fischen.

(2) Die Indianer bauen sich keine Häuser, sondern Wigwams.



In diesen ZELTEN wohnen sie.



In diesen ZELTEN sie.



In diesen ZELTEN schlafen sie.



In diesen ZELTEN leben sie.

(3) Beim Zahnarzt habe ich immer soviel Flüssigkeit im Mund.



Diese SPUCKE befördere ich schnell raus.



Diese SPUCKE entferne ich rasch.



Diese SPUCKE ich schleunigst aus.



Diese SPUCKE beseitige ich schnell.

- (4) In jeder Höhle bilden sich Ansammlungen von Wasser an der Decke.
-  Diese TROPFEN fallen ab und zu herunter.
-  Diese TROPFEN kommen irgendwann runter.
-  Diese TROPFEN dann irgendwann herunter.
-  Diese TROPFEN platschen ab und zu runter.
- (5) Die Samen von Birken haben rechts und links kleine Flügel.
-  Mit diesen SEGELN kommen die weit!
-  Mit diesen SEGELN schaffen sie es weit!
-  Mit diesen SEGELN fliegen die ziemlich weit!
-  Mit diesen SEGELN die ziemlich weit!
- (6) Während des Unterrichts haben wir manchmal angenehme Vorstellungen wie im Schlaf.
-  In diesen TRÄUMEN denken wir an die Ferien.
-  In diesen TRÄUMEN wir schon mal von den Ferien.
-  In diesen TRÄUMEN sind wir schon in den Ferien.
-  In diesen TRÄUMEN haben wir schon Ferien.
- (7) In unserer Schulordnung gibt es eine Reihe von Vorschriften.
-  Diese REGELN das Leben in der Schule.
-  Diese REGELN betreffen das Schulleben.
-  Diese REGELN ordnen das Leben in der Schule.
-  Diese REGELN bestimmen unser Schulleben.
- (8) Ich habe bei unserer Tombola zwei Preise gekriegt.
-  So viele GEWINNE habe ich sonst nie.
-  So viele GEWINNE ziehe ich sonst nie.
-  So viele GEWINNE bekomme ich sonst nie.
-  So viele GEWINNE ich sonst überhaupt nie.

Aufgabenkartei Syntaktische Kategorien

Die Tabelle enthält die Komponenten, welche auch jede Karte in der Aufgabenkartei enthält:

- die OSKAR-Aufgabe (in der Tabelle nur durch die kritische Einheit vertreten)
- eine Aufgabenstellung dazu
- einen Bearbeitungstipp
- gegebenenfalls weitere Materialien (siehe Kommentar-Spalte)

In der Aufgabenkartei kommen hinzu:

- die OSKAR-Aufgabe mit angekreuzter Lösung
- möglichst ein Bild zur Aufgabe (dieses darf weder die Nomen- noch die Verb-Lesart einseitig widerspiegeln).

<u>Num- mer</u>	<u>OSKAR-Aufgabe</u>	<u>Aufgabenstellung</u>	<u>Bearbeitungstipp</u>	<u>Kommentar</u>
0.1	SCHLOSS	In allen vier Sätzen kommt das Wort SCHLOSS vor. Aber man stellt sich eigentlich nur bei einem Satz vor, dass man wirklich einen Schlüssel umdreht, um den Stall zuzumachen. Könnt ihr erklären, wie das kommt?	Den Schlüssel stellt man sich beim letzten Satz vor. Das liegt an der Art, wie der Satz ausgedrückt ist. Vor allem liegt es an einem Wort in dem Satz.	
0.2	FISCHE	Alle vier Sätze enthalten das Wort "heraus". Könnte man es weglassen?	Wenn ihr euch nicht sicher seid, könnt ihr euch den Satz laut ohne das Wort „heraus“ vorsprechen. Dabei könnt ihr außer dem Wort „heraus“ auch noch das Wort „mir“ weglassen.	
1	ANGELN	Schreibt die vier Sätze in normaler Schreibweise auf. (Keines der Wörter darf also ganz in Großbuchstaben geschrieben sein.)	Das Wort in Großbuchstaben muss in einem der Sätze kleingeschrieben werden. In den anderen drei Sätzen muss es mit großem Anfangsbuchstaben geschrieben sein.	Leerbögen zum Schreiben beifügen.
2	ZELTEN	Vergleicht den zweiten Satz mit den anderen. Bedeutet er wirklich dasselbe wie die anderen Sätze?	Erstmal solltet ihr Folgendes klären: Wird wirklich in allen vier Sätzen gesagt, dass die Indianer in ihren Wigwams zelten?	
3	BRATEN	In der Aufgabe ist von einem <i>Rest Fleisch</i> die Rede. Ist damit ein richtiges Stück Fleisch gemeint? Oder könnte es sich auch um Hackfleisch oder um Gulasch handeln?	Ihr müsst den Beginn der Geschichte mit jedem der vier Sätze einzeln zusammen lesen. Es gibt nämlich unterschiedliche Antworten.	
4	SPUCKE	Was meint der, der das sagt: Ist die die Flüssigkeit in seinem Mund wirklich immer Spucke? Oder könnte es auch etwas anderes sein?	Ihr müsst den Beginn der Geschichte mit jedem der vier Sätze einzeln zusammen lesen. Es gibt nämlich unterschiedliche Antworten.	

5	DUSCHEN	Wird ganz eindeutig gesagt, dass die Schülerinnen und Schüler sich nach dem Sport abrausen? Oder könnte es auch sein, dass sie sich nur in die Dusche stellen und mit einem nassen Schwamm waschen, ohne die Brause anzustellen?	Ihr müsst den Beginn der Geschichte mit jedem der vier Sätze einzeln zusammen lesen. Es gibt nämlich unterschiedliche Antworten.	Besser wird die Aufgabe, wenn man zwei Bilder hinzufügt und fragt, welches Bild zur Aufgabe passt.
6	DECKEN	Man kann die vier Sätze in verschiedener Reihenfolge anordnen. Bei welcher Reihenfolge ist das Schwarze Schaf eurer Meinung nach am leichtesten zu finden? Ihr könnt die vier Satzstreifen nutzen, um die Aufgabe zu lösen.	Legt die Satzstreifen in verschiedenen Reihenfolgen hin und lest sie euch dann durch. Achtet immer darauf, wo das Schwarze Schaf liegt: Am Anfang, in der Mitte oder am Ende. Spielt das eine Rolle dafür, wie gut man es finden kann?	Die vier Antwortalternativen müssen auf Streifen vorgegeben werden (Begleitmaterial zur Aufgabe).
7	TROPFEN	Könnte man statt TROPFEN in den vier Sätzen auch WASSERTROPFEN sagen?	Ihr müsst das für jeden der vier Sätze einzeln ausprobieren. Dafür könnt ihr den beiliegenden Streifen zum Hineinlegen nutzen. Die Antwort ist nicht immer dieselbe.	Man könnte einen Streifen mit dem Wort „WASSERTROPFEN“ beilegen, den die Schülerinnen und Schüler über das kritische Segment jeder Antwortalternative legen können.
8	SEGELN	Friederike sagt: „In allen vier Sätzen werden die Flügel der Birkensamen als Segel bezeichnet.“ Hannah sagt: „Das finde ich nicht.“ Wer hat Recht?	Achtet darauf, dass ihr alle vier Sätze durchgeht, bevor ihr eure Antwort gebt.	Zu der Aufgabe muss man unbedingt ein Bild von Birkensamen hinzufügen (oder im Idealfall einige aufgeklebte Birkensamen).
9	TRÄUMEN	Könnte man statt „In diesen TRÄUMEN ...“ auch sagen „Dabei TRÄUMEN ...“?	Probiert das mit jedem Satz einzeln aus. Es gibt nämlich unterschiedliche Antworten. (Ihr könnt die beiliegenden Streifen nutzen und sie an den Anfang jedes der Sätze legen.)	Man könnte einen Streifen mit den Worten „Dabei TRÄUMEN“ beilegen, den die Schülerinnen und Schüler über das kritische Segment jeder Antwortalternative legen können.
10	REGELN	In dieser Aufgabe ist der vierte Satz das Schwarze Schaf. Welchen der beiden folgenden Sätze könnte man stattdessen auch als Schwarzes Schaf in die Aufgabe einsetzen: „Diese REGELN gelten in der Schule“. – „Diese REGELN alles in der Schule.“	Wenn ihr keine Lösung wisst, befragt möglichst mehrere andere Leute. Vielleicht hilft es euch, was sie sagen.	Beide Sätze als Streifen zum Einfügen in die Aufgabe beifügen. Die Aufgabe muss so in der Aufgabekartei erscheinen, dass der Ausreißer-Satz am Ende steht.

11	BEGRIFF	Was würde jemand sagen, der die Erklärung der Lehrerin nicht gut fand? Setzt am Beginn der Geschichte und in allen vier Beispielen „nicht“ ein.	Schreibt die vier Sätze, in die ihr „nicht“ eingesetzt hast, auf. Schaut sie euch dann noch einmal genau an.	
12	GEWINNE	Könnte man in den vier Sätzen die Worte „So viele“ weglassen?	Deckt den Satzanfang bis zum Wort <i>GEWINNE</i> mit den Streifen ab. Lest euch jeden der vier Sätze ohne „So viele“ vor und achte darauf, ob man das so sagen könnte. Einmal geht es nicht.	Streifen zum Abdecken von <i>So viele</i> beilegen.
13	ANTWORTEN	Könnte man in den vier Sätzen statt „Mehr ANTWORTEN ...“ auch „Noch genauere ANTWORTEN“ sagen? Ihr könnt die vier Streifen nutzen, um die Aufgabe zu lösen.	Lest euch jeden der vier Sätze mit „Noch genauere ANTWORTEN ...“ statt „Mehr ANTWORTEN ...“ vor. Achtet darauf, ob man das so sagen könnte. Einmal geht es nicht.	Man könnte einen Streifen mit den Worten „Noch genauere ANTWORTEN“ beilegen, den die Schülerinnen und Schüler über das kritische Segment jeder Antwortalternative legen können.
14	LÜGEN	Versucht, bei allen vier Sätzen den Inhalt ganz genau wiederzugeben. Dabei dürft ihr aber das Wort LÜGEN nicht gebrauchen. Schreibt eure Sätze auf, damit ihr sie hinterher vergleichen könnt.	Diese Wörter könnt ihr verwenden: UNWAHRHEITEN, SCHWINDELEI, SCHWINDELN, BETRÜGEREIEN, FLUNKERN, MOGELEI, MOGELN.	
15	RUFEN	Lest euch die Sätze genau durch. An welchen Stellen könnte man beim lauten Vorlesen eine Pause machen? Ihr könnt auf den beiliegenden Bögen an diesen Stellen einen Strich einzeichnen. Liegen die Pausen bei allen vier Sätzen an denselben Stellen?	Lest euch die Sätze mit den Pausen laut vor. So hört ihr, ob die Pause richtig ist. Bei einem Satz sind die Pausen an einer anderen Stelle als bei den der übrigen.	Bögen mit dem Text der OSKAR-Aufgabe zum Eintragen der Pausenmarkierungen beifügen.
16	STELLE	Wenn man sich das Fahrrad an der Ecke anschauen würde – wie sieht es aus: Steht es aufrecht da? Liegt es auf dem Boden?	Die Antwort ist unterschiedlich, je nachdem, welchen der vier Sätze man gerade meint. Ihr müsst es deshalb mit jedem der vier Sätze einzeln ausprobieren.	
17	FEIERN	Sind alle vier Sätze eindeutig: Feiern die Leute, die das sagen, wirklich mit? Oder könnte es auch sein, dass sie hingehen und nur herumsitzen oder sogar Randalie machen?	Man kann zu dieser Frage unterschiedliche Meinungen haben. Aber nehmt die Sätze einmal ganz wörtlich. Eigentlich wird nur in einem Satz ganz klar gesagt, dass die Leute mitfeiern.	

18	VERSUCHE	Seht euch den letzten der vier Sätze noch einmal an. Manche Schüler sagen dazu, dass da ein Wort fehlt. Sie meinen, dass es eigentlich heißen müsste: „Ob ich die VERSUCHE <u>mache</u> heute Abend.“ Was sagt ihr dazu?	Lest euch den letzten Satz mit und ohne „mache“ laut vor. Vermutlich werdet ihr dann sagen, dass beides geht. Wenn nicht, sprecht mit jemand anderem darüber.	
19	RISS	Überlegt euch zu jedem der vier Sätze eine Handbewegung, mit der man vormachen kann, was in dem Satz passiert.	Man kann sich natürlich verschiedene Handbewegungen überlegen. Es kommt bei dieser Aufgabe vor allem darauf an, sich eine Begründung dafür zu überlegen, warum man für einen Satz gerade diese Handbewegung ausgesucht hat. Hat die Handbewegung bei dem Schwarzen Schaf etwas Besonderes?	
20	VERSPRECHEN	Könnte man in den vier Sätzen das letzte Wort weglassen? Dirk sagt: „Nein, das geht nicht. Dann würden drei von den Sätzen falsch werden.“ Fabian sagt: „Falsch würden die drei Sätze nicht werden, aber irgendwie anders.“ Wer hat Recht?	Beide haben sich gute Gedanken gemacht. Aber am Ende hat Fabian Recht.	

Lösungsbogen zur Aufgabenkartei

- 0.1 Nur im letzten Satz wird ausdrücklich gesagt, dass man das Schloss abgeschlossen hat. In den anderen Sätzen könnte es auch sein, dass man es irgendwie anders zugemacht hat. Und dazu braucht man ja keinen Schlüssel.
- 0.2 Ja, man kann es weglassen.
- 1 Man muss dreimal groß und einmal kleinschreiben:
Mit diesen Angeln fischen sie.
Mit diesen Angeln fangen sie etwas.
Mit diesen angeln sie.
Mit diesen Angeln gehen sie fischen.
- 2 Wir haben festgestellt, dass man sich darüber lange streiten kann, ohne sich einig zu werden. Sicher ist: Der zweite Satz bedeutet, dass die Indianer in ihren Wigwams zelten. Die anderen Sätze bedeuten, dass sie da wohnen, schlafen oder leben.
- 3 Im ersten Satz ist irgendein Rest Fleisch gemeint. Das könnte auch Hackfleisch oder Gulasch sein. Im zweiten, dritten und vierten Satz ist ein Braten gemeint, der aus einem zusammenhängenden Stück Fleisch besteht. Also kann es kein Gulasch sein. Manche sagen aber, dass es im zweiten, dritten und vierten Satz auch Hackfleisch sein könnte, nämlich ein Hackbraten ;-) ...
- 4 Im dritten Satz könnte es auch anders sein. Da wird ja nur gesagt, dass es sich um eine Flüssigkeit handelt. Es kann also statt Spucke auch z. B. Wasser sein.
- 5 Im zweiten Satz heißt es ausdrücklich: „In diesen *DUSCHEN* wir uns.“ Da ist ganz eindeutig, dass sie sich abbrausen. In den anderen Sätzen wird ja nur gesagt, dass sie sich *reinigen*, *säubern* oder *sauber machen*. Das kann man auch ohne Brause tun, z. B. mit einem Schwamm. (Selbst wenn das doof wäre!).
- 6 Das haben wir mit vielen Schülerinnen und Schülern ausprobiert. Das Schwarze Schaf ist am leichtesten zu finden, wenn es ganz am Ende kommt.
- 7 *Diese WASSERTROPFEN fallen ab und zu runter.* (Geht)
Diese WASSERTROPFEN kommen irgendwann runter. (Geht)
Diese WASSERTROPFEN dann irgendwann runter. (Geht überhaupt nicht!)
Diese WASSERTROPFEN platschen irgendwann runter. (Geht)
- 8 Hannah hat Recht.
- 9 Es geht nur im zweiten Satz.
- 10 Als Schwarzes Schaf würde auch gehen: *Diese REGELN alles in der Schule.*

- 11 Die Pause würde beim ersten Satz gehen. Bei den anderen würde sie keinen Sinn machen.
- 12 Beim letzten Satz würde es nicht gehen.
- 13 Beim ersten Satz würde es nicht gehen.
- 14 Beim dritten Satz könnte man sagen: *Mehr SCHWINDELN die mir nicht vor.* Bei den anderen Sätzen könnte man sagen: *Mehr UNWAHRHEITEN machen die mir nicht vor.*
Es gibt noch andere richtige Lösungen. Man kann sie nicht alle aufzählen.
- 15 Beim zweiten Satz liegt die Pause am besten hinter dem zweiten Wort. Bei den anderen liegt sie am besten hinter dem dritten Wort. Wenn man Striche für die Pausen einträgt, sieht es so aus:
Mit diesen RUFEN /locken sie die Mutter heran.
Mit diesen /RUFEN sie die Mutter wieder zu sich.
Mit diesen RUFEN /holen sie die Mutter herbei.
Mit diesen RUFEN /bringen sie die Mutter zu sich.
- 16 Beim ersten Satz wird ausdrücklich gesagt, dass wie (oder er) das Fahrrad *anlehnt*. Also steht es nicht aufrecht. Im zweiten Satz heißt es, dass sie (oder er) das Fahrrad *abstellt*. Da denkt man jedenfalls normalerweise, dass es aufrecht steht. Beim letzten Satz erfährt man, dass sie (oder er) das Fahrrad *stehen* lässt – also steht es wirklich. Im vorletzten Sätzen dagegen erfährt man nichts darüber, ob das Fahrrad aufrecht steht oder angelehnt ist. Es könnte sogar auf dem Boden liegen.
- 17 Beim letzten Satz wird ausdrücklich gesagt, dass sie die Hochzeiten gerne mit den anderen feiern. Beim zweiten wird nur gesagt, dass sie die Hochzeiten besuchen, und beim dritten, dass sie sie aufsuchen. Damit ist nicht unbedingt gesagt, dass sie auch mitfeiern. Vielleicht setzen sie sich ja nur in eine Ecke und gucken zu.
Beim ersten Satz sind wir uns nicht sicher. Da wird gesagt, dass sie die Hochzeiten gerne mitmachen. Heißt *mitmachen* dasselbe wie *mitfeiern*?
- 18 Nein, es fehlt kein Wort. Es geht auch ohne *machen*.
- 19 Man kann sich unterschiedliche Handbewegungen überlegen. Aber sie sollen immer vormachen, was in dem Satz passiert. Das Besondere bei dem Schwarzen Schaf ist, dass die Handbewegung gemacht werden muss, wenn man das Wort RISS spricht. Denn sie gehört zu diesem Wort. Bei den anderen Sätzen kann die Handbewegung auch gemacht werden, während ein anderes Wort gesprochen wird.
- 20 Fabian hat Recht. Denn wenn man das letzte Wort weglässt, bleibt von allen vier Sätzen das Gleiche übrig: *Dass wir noch mehr VERSPRECHEN.*
Aber in den ersten drei Sätzen ist *VERSPRECHEN* nach dem Weglassen jetzt zu einem anderen Wort geworden. Es dient nun dazu, die Aussage vollständig zu machen. Vorher wurde die Aussage durch das weggelassene Wort vollständig gemacht.

Konstruktionsaufgaben Syntaktische Kategorien

Während des Unterrichts haben wir manchmal angenehme Vorstellungen wie im Schlaf.



In diesen TRÄUMEN denken wir an die Ferien.



In diesen TRÄUMEN _____.



In diesen TRÄUMEN _____.



In diesen TRÄUMEN wir schon mal von den Ferien.

Kleine Seehunde geben ab und zu heulende Töne von sich.



Mit diesen RUFEN locken sie die Mutter heran.



Mit diesen RUFEN holen sie die Mutter herbei.



Mit diesen RUFEN bringen sie die Mutter zu sich.



Mit diesen RUFEN _____.

10-15 min		kurze Analyse der Problemstellung	<ul style="list-style-type: none"> - In einer Plenumsbesprechung wird der letzte Satz als „Umdenksatz“ beschrieben, der eine Erwartung erst weckt und dann dazu nötigt, davon Abstand zu nehmen. - Dieser Effekt wird durch eine Einfärbung der initialen NPs veranschaulicht. 	L/SuS-Gespräch	<ul style="list-style-type: none"> - 5 gelbe und ein roter transparenter Folienstreifen, mit Patafix präpariert 		
20-25 min		Produktiver Umgang mit der Problemstellung	<ul style="list-style-type: none"> - SuS erhalten pro Gruppe ein Mat. AK 2.1 oder 2.2 oder 2.3 und den Arbeitsauftrag, nach dem Vorbild von Mat. AK 1 selbst ein Werbeplakat für das entsprechende Produkt zu gestalten, mit „Umdenksatz“ am Ende. - L weist darauf hin, dass zuerst die Sätze komplettiert werden sollen, danach kann graphisch gestaltet werden. - L teilt den Gruppen nötigenfalls Mat. AK 3 als Hilfestellung aus. - L erteilt fertigen Gruppen individuell den Auftrag, den Vortrag der eigenen Produktion zu planen und zu üben. (mögliche Tipps: je ein Gruppenmitglied liest einen Satz; ein S liest alle normalen Sätze, ein anderer nur den Umdenksatz; ...) 	Gruppenarbeit (6 Gruppen mit je 3-5 SuS)	<ul style="list-style-type: none"> - Mat. AK 2.1-2.3: vorbereitete Werbeplakate (DIN-A-2), auf denen je sechs Satzanfänge sind und graphische Vorgaben zur Vervollständigung und zur optischen Gestaltung - 12 braune Eddingstifte - Mat. AK 3: DIN-A-4-Blatt mit ungeordneten Ergänzungsmöglichkeiten zu Mat. 2.1-2.3 (sortiert nach „normalen Sätzen“ und Umdenksätzen) 		
		Präsentation der Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Plakate werden alle gleichzeitig oder nacheinander zur Präsentation an einer geeigneten Stelle aufgehängt. - Gruppen tragen ihre Produkte im Plenum vor. - Produkte werden diskutiert. - In der Besprechung der Präsentationen kann thematisiert werden, ob es sinnvoll erscheint, den Umdenksatz stimmlich oder prosodisch zu markieren. 	Plenums-gespräch		<ul style="list-style-type: none"> - Wenn Werbung syntaktisch ambig, aber semantisch eindeutige Sätze enthält wie „Melzers Milch macht meine Freundin fröhlich“, thematisiert L das nicht, 	

10-15 min						soweit die SuS es nicht tun. - Wenn Werbung keinen Umdenkensatz enthält, wird gemeinsam ein solcher gesucht.	
2. Stunde		Erweiterter produktiver Umgang mit der Problemstellung	- SuS erhalten Mat. AK 4. - S 1 liest Arbeitsauftrag laut vor. - S 2 erklärt in eigenen Worten, was zu tun ist. - SuS bearbeiten allein oder in Tandems die Aufgaben.	Einzel- oder Partnerarbeit	- Mat. AK 4: DIN-A-4-Blatt bzw. -Folie mit 3 Aufgaben wie bei Mat. AK 2 (allerdings nur mit 4 Satzanfängen pro Aufgabe) und 12 unsortierten Ergänzungsmöglichkeiten; initiale NPs sind gelb bzw. rot markiert		
8-15 min		Präsentation der Ergebnisse	- SuS lesen ihre Ergebnisse vor. - Ergebnisse werden diskutiert. (- L hält richtige Ergebnisse nötigenfalls auf Folie von Mat. AK 4 fest.)	L/SuS-Gespräch			
5-10 min		Erweiterter rezeptiver Umgang mit der Problemstellung	- SuS erhalten Mat. AK 5. - S 1 liest Aufgabenstellung vor. - S 2 liest Beispielaufgabe vor. - kurze Überlegungszeit - SuS nennen ihre Lösung. - S 3 liest Lösung und zweite Beispielaufgabe vor. - nach kurzer Überlegungsphase: SuS nennen ihre Lösung und L gibt entsprechendes Feedback. - SuS bearbeiten AK-Aufgaben (1)-(10).	Einzel- oder Partnerarbeit	- Mat. AK 5: DIN-A-4-Bogen mit AK-Aufgaben (2 Beispielaufgaben auf Seite 1, 10 Aufgaben auf Seiten 2 und 3)		
15-25 min		Ergebniskontrolle	- SuS vergleichen ihre Ergebnisse mit den richtigen Lösungen.		- Lösungen zu AK 5: DIN-A-5-Bogen		

<p>5-15 min 0-10 min</p>		<p>kurze Besprechung der Aufgaben</p> <p>abschließende Einübung des Gelernten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L zeigt Mat. AK 6.1. - SuS suchen nach Begründungen für schwarze Schafe. - L fasst gute Begründungen ordnend zusammen. (- L zeigt Mat. AK 6.2. - SuS suchen schwarze Schafe...) - Spielleiter (L) unterteilt Klasse in zwei Teams. - L liest zügig AK-Aufgaben vor. - SuS sollen sich nach einem vorgelesenen Satz schnellstmöglich bemerkbar machen, wenn sie ihn für einen Ausreißersatz halten. - Liegt ein S mit seiner Intuition richtig bekommt sein Team einen Punkt, bei falschen Meldungen wird ein Punkt abgezogen. 	<p>L/SuS-Gespräch</p> <p>Plenums-spiel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mat. AK 6.1: Folie mit 3 Aufgaben aus Mat. AK 5 (- Mat. AK 6.2: Fo-lie mit 2 unbekann-ten, schwierigeren AK-Aufgaben) - Es kann auf das gesamte verwendete Aufgaben- und Materialinventar aus dem Probeunterricht zurückgegriffen werden. - Auch Aufgaben mit keinem oder zwei Ausreißersätzen können zum Einsatz kommen. 		
------------------------------	--	---	---	--	--	--	--

Zeit ¹⁰	Funkt./ Tätigk.	Phase	L/SuS-Interaktion	Sozial- form	Medien / Arbeitsmate- rialien	Kommentare/ Fragen	Datensiche- rung/ Kamera
3. Stunde R: 10 min Gym: 11 min Gym: 5 min	Arbeit mit Ambiguitäten	Hinführung zur Problemstellung	- L gibt den Auftrag, den Satz an der Tafel in eine kleine Zeichnung/ Skizze umzusetzen. - Einzelne SuS zeigen der Klasse ihre Zeichnungen. - Es fällt auf, dass die Zeichnungen zwei unterschiedliche Sachverhalte darstellen.	Einzelarbeit Plenumspräsentation	- Tafelanschrift: ein ambiger Satz - pro S ein weißes DIN-A-4-Blatt	- Falls der unwahrscheinliche Fall eintreten sollte, dass alle SuS denselben Sachverhalt gezeichnet haben, zeichnet L den alternativen Sachverhalt an die Tafel.	
		Analyse und Klärung der Problemstellung	- In einer Diskussion stellt sich heraus, dass der Satz auf zwei Arten verstanden werden kann. - L schreibt den Satz ein zweites Mal an die Tafel. - Je ein S zeichnet unter einen der Sätze eine Verständnisart.	L/SuS-Gespräch	- erneute Tafelanschrift des ambigen Satzes - Tafelzeichnungen		

¹⁰ Bei den Zeitangaben handelt es sich um Erfahrungswerte aus dem Probeunterricht an Gymnasium und Realschule.

Gym: 9 min (zu kurz!)	Produktiver Umgang mit der Problemstellung	<ul style="list-style-type: none"> - SuS erhalten den Auftrag, zu beiden Bedeutungen eine kurze Geschichte zu erfinden. - Je ein S erzählt zu einer Verständnisart die kurze Geschichte. - SuS-Tandems bekommen Mat. AK 7 und erhalten den Arbeitsauftrag, für beide Verständnismöglichkeiten ihres Satzes eine Geschichte unter jeden der beiden Sätze zu schreiben. 	Einzelarbeit S-Vortrag Partnerarbeit	- Mat. AK 7.1-7.6: sechs DIN-A-3-Blätter mit jeweils unterschiedlichen ambigen Sätzen (erster Satz am oberen Rand des Blattes, zweiter Satz auf halber Höhe)	<ul style="list-style-type: none"> - L weist darauf hin, dass es dabei auf klare Eindeutigkeit der Verständnisart ankommt. - L versucht, unterschiedlich komplexe/abstrakte Sätze den Tandems entsprechend ihrer vermeintlichen Fähigkeiten zuzuteilen.
	Präsentation	- Tandems stellen ihre Ergebnisse im Plenum vor und zur Diskussion.	Plenumsgespräch		

Sätze von Mat. AK 7:

Die Mutter beschäftigt das Kind fast den ganzen Tag.

Die Mutter holt die Tochter nach dem Arzttermin ab.

Die Urlauberin mit dem roten Kleid sieht das Löwenbaby zuerst.

Diese Verkäuferin betrügt die Kundin immer wieder.

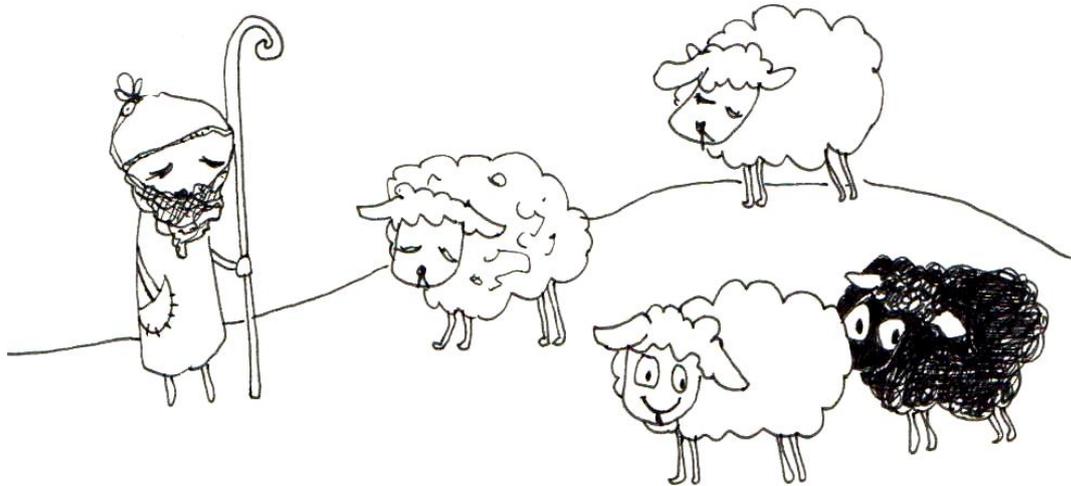
Die Fotos zeigen die Künstler in verschiedenen Situationen.

Das Laub überdeckt das schimmelige Holz.

Übersicht zu den Materialien Abstrakte Kasus

- Mat. AK 1: „Werbeplakat“ in maximaler Größe mit 6 visualisierten Sätzen, von denen der letzte Satz ein schwarzes Schaf bzw. ein sog. „Umdenksatz“ ist
- 5 gelbe und ein roter transparenter Folienstreifen, mit Patafix präpariert
- Mat. AK 2.1-2.3: pro Ausgabe für jede Versuchsklasse 2 DIN-A-2-Plakate (pro Ausgabe insgesamt 12 DIN-A-2-Kopien, zusammen 36 DIN-A-2-Kopien), auf denen je sechs Satzanfänge sind und graphische Vorgaben zur Vervollständigung und zur optischen Gestaltung
- 12 braune Edding-Stifte
- Mat. AK 3: DIN-A-4-Blatt (insgesamt max. 36 DIN-A-4-Kopien) mit ungeordneten Ergänzungsmöglichkeiten zu Mat. 2.1-2.3 (sortiert nach „normalen Sätzen“ und Umdenksätzen)
- Mat. AK 4: DIN-A-4-Blatt bzw. -Folie (für jeden teilnehmenden S eine farbige DIN-A-4-Kopie, für L eine farbige DIN-A-4-Folie, zusammen max. 180) mit 3 Aufgaben wie bei Mat. AK 2 (allerdings nur mit 4 Satzanfängen pro Aufgabe) und 12 unsortierten Ergänzungsmöglichkeiten; initiale NPs sind gelb bzw. rot markiert
- Mat. AK 5: DIN-A-4-Bogen (pro teilnehmendes SuS-Tandem eine doppelseitig bedruckte gefaltete DIN-A-3-Kopie, zusammen max. 90) mit AK-Aufgaben (2 Beispielaufgaben auf Seite 1, 10 Aufgaben auf Seiten 2 und 3)
- Lösungen zu AK 5: pro teilnehmendes SuS-Tandem eine doppelseitig bedruckte gefaltete DIN-A-4-Kopie, zusammen max. 90
- Mat. AK 6.1: Folie (eine DIN-A-4-Folienkopie) mit 3 Aufgaben aus Mat. AK 5
- Mat. AK 6.2: Folie (eine DIN-A-4-Folienkopie) mit 2 unbekanntem, schwierigeren AK-Aufgaben
- pro S ein weißes DIN-A-4-Blatt (zusammen max. 180)
- Mat. AK 7.1-7.6: sechs DIN-A-3-Blätter (pro teilnehmendes SuS-Tandem eine DIN-A-3-Kopie von einem der 6 Materialien, pro Mat. also insgesamt max. 15 DIN-A-3-Kopien, zusammen max. 90 DIN-A-3-Kopien) mit jeweils unterschiedlichen ambigen Sätzen (erster Satz am oberen Rand des Blattes, zweiter Satz auf halber Höhe)

Ausreißer-Aufgaben Abstrakte Kasus



Du bekommst gleich einige Sätze zu lesen, die immer in Vierergruppen angeordnet sind.

Aber:

Einer von den Sätzen ist anders als die anderen.

Er ist das schwarze Schaf.

Diesen musst du ausfindig machen!

Die Sätze werden dich bestimmt an die Reklame-Sätze und die Lückensätze erinnern. Die folgenden zwei Beispiele werden dir helfen, zu erkennen, worauf es bei der Suche nach dem schwarzen Schaf ankommt.

Erstes Beispiel:

Welcher Satz passt nicht zu den anderen drei Sätzen?



Die Schnecke frisst ein kleiner Igel.



Die Schnecke frisst unsere Sommerblumen.



Die Schnecke frisst sogar Fleischreste.



Die Schnecke frisst einen alten Kopfsalat.

Hier ist der erste Satz anders als die übrigen drei Sätze. Deshalb musst du hier das Schäfchen vor dem ersten Satz schwarz ausmalen.

Noch ein Beispiel. Finde wieder das schwarze Schaf und male aus:



Die neue Lehrerin trägt ihren Namen ins Klassenbuch ein.



Die neue Lehrerin trägt meine Freunde ins Klassenbuch ein.



Die neue Lehrerin trägt die Noten der Kinder ins Zeugnis ein.



Die neue Lehrerin trägt unser Rektor in die Adressenliste ein.

Bearbeite nun die Aufgaben auf den folgenden Seiten genauso!

(1)



Manche Leute fragen uns immer dasselbe.



Manche Leute fragen wir am besten gar nichts.



Manche Leute fragen dich oft blöde Sachen.



Manche Leute fragen mich am liebsten komische Dinge.

(2)



Die Soldatin trifft einen Kreis aus hundert Metern Entfernung.



Die Soldatin trifft die Zielscheiben ohne Mühe.



Die Soldatin trifft den Vogel nur aus Versehen.



Die Soldatin trifft ihr Vorgesetzter ohne Absicht.

(3)



Das kreischende Mädchen regt ihre Freundinnen auf.



Das kreischende Mädchen regt den Vater auf.



Das kreischende Mädchen regt selbst Bello und Waldi auf.



Das kreischende Mädchen regt der kläffende Hund auf.

(4)



Unsere Kunstlehrerin malt freche Kinder.



Unsere Kunstlehrerin malt hässliche Menschen.



Unsere Kunstlehrerin malt mein linker Banknachbar.



Unsere Kunstlehrerin malt ihren neuen Mann.

- (5)  Paris Hilton sieht sich ständig neue Kleider gerne an.
 Paris Hilton sieht sich wohl jeder Photograph mal an.
 Paris Hilton sieht sich häufig attraktive Männer an.
 Paris Hilton sieht sich gerne den neuesten Film an.
- (6)  Deine Freundin stört der schreiende Junge wohl gar nicht.
 Deine Freundin stört ihren schwerhörigen Opa eigentlich nicht.
 Deine Freundin stört aber die anderen mit ihrem MP3-Player.
 Deine Freundin stört sogar ihre Nachbarn durch ihren Lärm.
- (7)  Die Fitnesstrainerin findet einen klaren Sternenhimmel toll.
 Die Fitnesstrainerin findet ihr netter Freund zu streng.
 Die Fitnesstrainerin findet süße Getränke ekelhaft.
 Die Fitnesstrainerin findet viele Kinder zu dick.
- (8)  Das B-Jugend-Team liefert den Ball nach dem Spiel beim Platzwart ab.
 Das B-Jugend-Team liefert die Trikots nach dem Duschen in der Wäscherei ab.
 Das B-Jugend-Team liefert der Trainer nach dem Spiel im Vereinsheim ab.
 Das B-Jugend-Team liefert seinen betrunkenen Kapitän nach der Feier zu Hause ab.
- (9)  Viel Geld garantiert mir ein solcher Traumberuf.
 Viel Geld garantiert uns großen Wohlstand.
 Viel Geld garantiert keinem Menschen ständigen Erfolg.
 Viel Geld garantiert niemandem einen leichten Lebensweg.

- (10)  Eine neue Regel hätte Streitigkeiten zwischen den Fans verhindert.
-  Eine neue Regel hätte den Protest des Trainers verhindert.
-  Eine neue Regel hätte viele Fouls der Spieler verhindert.
-  Eine neue Regel hätte ein fairer Umgang miteinander verhindert.

Konstruktionsaufgaben Abstrakte Kasus

Unser Auto hat _____.

Unser Auto hat _____.

Unser Auto hat _____.

Unser Auto hat _____.

Ein gutes Handy bietet _____.

Eine gute Jeans braucht _____.

Setze die folgenden Wortgruppen in die Lücken ein, damit sinnvolle Sätze entstehen! (Jede Wortgruppe soll genau einmal eingesetzt werden.)

Die Einfärbungen deuten an, dass der „Umdenksatz“ wie auf den Werbeplakaten als letztes kommen soll.

der klügste Kunde
nickelfreie Nieten
einen schicken Schnitt
überall störungsfreien Empfang
den stärksten Motor
jeder coole Jugendliche
die sichersten Airbags
die besten Sitze
alle trendigen Farben
polyphone Klingeltöne
einen schnellen Internetzugang
nur dieser Hersteller

Kasusambige Sätze

Die Mutter beschäftigt das Kind fast den ganzen Tag.

Die Mutter beschäftigt das Kind fast den ganzen Tag.

Anhang 2 : Aufgabenstellungen zur Vor- und Nacherhebung

Lesetext für Leseverstehensaufgaben (in Vor- und Nacherhebung identisch)

Archäologen bei der Arbeit

Alice Ammermann/Tilman Röhrig

5 Wenn wir wissen wollen, wie der Alltag eines Kindes vor 20 Jahren ausgesehen hat, können wir ältere Menschen fragen oder wir besorgen uns aus dem Archiv Zeitungen von jener Zeit. Schauen wir uns dann noch Ausschnitte aus Wochenschauen und Fernsehsendungen an, so können wir uns ein sehr gutes Bild davon machen, wie man damals gekleidet war, wie man tanzte und feierte, worüber man trauerte, welche Probleme zu lösen waren.

10 Um zu erfahren, wie es vor 200 Jahren bei uns aussah, müssen wir schon größere Anstrengungen unternehmen. Film und Fotografie waren Ende des 18. Jahrhunderts noch nicht erfunden. Aber es wurden Bilder gemalt. Kupferstiche zeigen uns, wie damals gebaut wurde, und manche Häuser aus dieser Zeit stehen noch in den Straßen zwischen den Bauten späterer Jahrhunderte. Kleider, noch gut erhalten, sind im Museum anzuschauen, ebenfalls die Gegenstände des täglichen Gebrauchs. Tagebücher, Briefe, Urkunden geben zahllose Hinweise, wie wir uns das Leben um 1780 vorzustellen haben.

15 Aber gehen wir einmal nicht 20, nicht 200, sondern fast 2000, genau gesagt 1800 Jahre zurück. Von damals ist wenig übrig geblieben: Trümmer, halbverfallene Bauten, Scherben, Münzen, Schmuck, Knochen – das alles oft metertief im Erdreich verborgen. Die Männer und Frauen, die Scherben und Reste, Abfälle und Münzen, Schmuck und Waffen früherer Jahrhunderte ausgraben, die diese Gegenstände so
20 getreu wie möglich wiederherstellen lassen und die dann Alter und Bedeutung dieser Gegenstände bestimmen, nennen sich Archäologen.

Ihre Wissenschaft ist die Archäologie. Dieses griechische Wort bedeutet so viel wie „die Kunde von den Anfängen, von den frühen Dingen“. Mit Hacke und Spaten graben die Archäologen dort, wo sie mit Funden rechnen. Vermutet man wichtigere, eventuell
25 leicht zerstörbare Reste in der Erde, wird mit feineren Werkzeugen – etwa mit einem Spachtel – vorsichtig die Erde abgetragen. Reste von Knochen und Tonwaren werden zunächst mit der Hand oder mit der Bürste gesäubert und in Kisten gesammelt.

Jeder Fund wird notiert und in einen Plastikbeutel mit genauer Beschreibung der Fundlage verpackt. Im Museumslabor werden dann alle Stücke grob sortiert, gleiche
30 Materialien oder Stücke mit ähnlichen Merkmalen einander zugeordnet. Dabei hilft eine Skizze, auf der der genaue Fundort der Einzelteile vermerkt ist. Jeder Fund wird ernst genommen, auch der unscheinbarste, denn die Archäologen von heute suchen nicht mehr nach sagenhaften Tempeln und Kunstschatzen wie ihre Kollegen vergangener Jahrhunderte. Sie wissen, dass sich aus einer Abfallgrube mehr Informationen
35 über den Alltag der damaligen Bewohner ermitteln lässt als aus dem kostbaren Armreif einer Prinzessin.

Ähnlich einer heutigen Mülltonne enthalten Abfallgruben alles, was von den Menschen vergangener Zeit als unbrauchbar weggeworfen worden war. In diesen Resten kann der Archäologe lesen wie in einem Buch: Topfscherben geben Auskunft über
40 Form, Verzierung und Alter der Gefäße, Bruchstücke von Stein- oder Metallgeräten zeigen, welche Werkzeuge und Waffen verwendet wurden und welche Formen sie hatten, vielleicht auch, ob sie Erzeugnisse eines mehr kriegerischen Volkes oder einer

45 eher friedlichen Bevölkerung von Bauern und Hirten waren. Tierknochen in den Abfallgruben lehren, welche Haustiere man hielt und welche Tiere als Jagdbeute in die Siedlungen gelangten – wie man sich ernährte. Verkohlte Getreidekörner verraten schließlich, welche Getreidesorten in der Vorzeit angebaut wurden.

Der Text wie ein Teil der dazu gestellten Aufgaben wurde mit Genehmigung von Peter Kühn und dem Auer-Verlag entnommen aus:
Peter Kühn & Pierre Reding (2004): Lesekompetenztests für die Klassen 5 und 6. Donauwörth: Auer, S. 76f.

Code: _____

Schule: _____

Klasse: _____

Bitte kreuze an, wann du begonnen hast, Deutsch zu lernen:

- von Anfang an
- erst im Kindergartenalter
- erst in der Schule
- das weiß ich nicht mehr genau

Die Aufgaben bestehen aus drei Teilen:

- Den ersten Teil bearbeitet jeder alleine.
- Beim zweiten Teil wird euch etwas diktiert.
- Den dritten Teil bearbeitet wieder jeder alleine.

Bitte noch nicht weiterblättern!

Erster Teil

Bei den folgenden Aufgaben bekommst du immer den Anfang von kurzen Geschichten zu lesen. Sie hören mitten im Satz auf. Dann folgen zwei Möglichkeiten, wie es weitergehen könnte. Aber nur eine von beiden kann man mit dem Anfang zusammensetzen. Die musst du ankreuzen.

Beispiel:

Martin sagt: „Gestern habe ich einen Film über Tiere in Alaska gesehen. Die Bären in dieser Gegend ...

- ... leben noch ganz wild.“
- ... völlig frei herum.“

Bei dieser Geschichte passt nur die erste Möglichkeit zu dem angefangenen Satz. Denn Martin könnte gesagt haben: „Die Bären in dieser Gegend leben noch ganz wild.“ Es macht aber keinen Sinn, wenn er gesagt hätte: „Die Bären in dieser Gegend völlig frei herum.“ Deshalb musst du das erste Kästchen ankreuzen.

Noch ein Beispiel:

Ina erzählt: „Ich gehe im Winter oft in den Wald, weil ich da rodele mit meinen Eltern ...

- ... mitnehmen kann.“
- ... oder mit meinen Freundinnen.“

Hier muss man das zweite Kästchen ankreuzen. Denn man kann sagen: „ ... weil ich da rodele mit meinen Eltern oder mit meinen Freundinnen.“ Aber es passt nicht, wenn man sagen würde: „ ... weil ich da rodele mit meinen Eltern mitnehmen kann.“

Hast du alles verstanden? Oder gibt es noch eine Frage?

Bitte noch nicht weiterblättern!

- 1** Levke schimpft: „Für unsere Garage müssen wir jeden Monat 100 Euro zahlen. Das kann doch nicht wahr sein! Andere Mieten in dieser Gegend ...
- ... sind gerade mal halb so hoch.“
 - ... zwei Garagen für denselben Preis.“
- 2** Leif sagt: „Ich habe öfters Schuppen auf der Jacke. Aber damit werde ich schon fertig. Die bürste ...
- ... hängt ja immer griffbereit neben der Tür.“
 - ... ich mir vor dem Rausgehen schnell ab.“
- 3** Uwe schimpft: „Im Winter nerven manche Schüler, wenn sie bei Klassenarbeiten husten...
- ... haben und andere stören.“
 - ... und andere damit ablenken.“
- 4** Marlies schreibt: „Typische Streber erkennt man daran, dass sie sofort Antworten auf jede Frage ...
- ... geben müssen.“
 - ... des Lehrers.“
- 5** Holger meint: „Ich freue mich, wenn der Tabellenführer zu uns kommt, weil ich gerne spiele ...
- ... gegen starke Gegner mitmache.“
 - ... gegen starke Gegner wie die.“
- 6** Jost sagt: „Ich bewundere die 100-Meter-Läufer in einem voll besetzten Stadion. Verfolgt von Geschrei, Blicken ...
- ... und Gedanken der Zuschauer, jagen sie auf das Ziel los.“
 - ... sie nur auf eines: die Ziellinie, die sie vor sich haben.“

7 Renate warnt: „Die Hunde werden viel zu fett, wenn sie ständig so viel Fressen wie heute ...

... und nie damit aufhören.“

... vorgesetzt kriegen.“

8 Ina erzählt: „Manchmal bin ich nachts ganz unruhig. Erst gegen Morgen schlafe ich richtig ein, weil ich dann träume von schönen Sachen ...

... und mich richtig gut fühle.“

... in meinem Kopf habe.“

Bitte noch nicht weiterblättern!

Zweiter Teil

Auf der folgenden Seite findest du Sätze, die am Ende eine Lücke haben. Dort fehlen immer drei Wörter, die diktiert werden. Du sollst nur diese drei Wörter hinschreiben.

Beim Diktieren wird immer erst der ganze Satz vorgelesen. Danach werden die drei Wörter wiederholt, die in die Lücke kommen. Schreibe sie bitte erst danach hin.

Beispiele:

Wir haben kein _____.

Meine Freunde sind _____.

Hast du alles verstanden? Oder hast du noch eine Frage?

- 1 Du kannst noch _____.
- 2 Zum Tennis hätte ich _____.
- 3 Eine graue Gewitterwolke _____.
- 4 Ich habe gleich _____.
- 5 Der kleine Vogel _____.
- 6 Vor der Klassenarbeit hatte ich _____.
- 7 Der Mittelstürmer wollte _____.
- 8 Davon habe ich _____.
- 9 Beim Training haben wir _____.
- 10 Von deinen Perlen fehlt _____.

Bitte noch nicht weiterblättern!

Dritter Teil

Schlage um und lies dir den Text auf dem Einzelblatt aufmerksam durch.
Bearbeite **danach** bitte die Aufgaben, die auf den folgenden beiden Seiten stehen.
Wenn du dir bei einer Aufgabe nicht sicher bist, schaue noch einmal im Text nach.

Lege am Ende das Blatt mit dem Lesetext bitte wieder in den Bogen hinein!

Kreuze bei jeder Aufgabe immer nur eine Antwort an!

1. Um welchen Text handelt es sich?

- a) Der Text beschreibt den Kinderalltag.
- b) Im Text wird eine Geschichte aus der Antike erzählt.
- c) Im Text wird über ein Erdbeben berichtet.
- d) Der Text informiert über die Arbeit von Archäologen.

2. Das Wort **Fundlage** bedeutet ... (Zeile 29)

- a) die Stelle, an der ein Gegenstand gefunden wurde.
- b) die Stelle im Museum, an der die Fundstücke aufbewahrt werden.
- c) die Körperhaltung, in der ein Archäologe einen Gegenstand findet.
- d) das Gewicht des Gegenstandes, den Archäologen gefunden haben.

3. Warum ist es für Archäologen schwer, Informationen über das Leben vor 1800 Jahren zu bekommen?

- a) Aus dieser Zeit ist nicht mehr viel erhalten.
- b) Die Fotos aus dieser Zeit sind verloren gegangen.
- c) Es ist überhaupt nichts mehr aus dieser Zeit erhalten.
- d) Es fehlen die Schatzkarten.

4. Wie gewinnt man Erkenntnisse über das Leben von 1780?

- a) Man macht Ausgrabungen.
- b) Man befragt ältere Menschen.
- c) Man analysiert Filme und Fotos aus dieser Zeit.
- d) Man untersucht Texte und schriftliche Dokumente aus dieser Zeit.

5. Warum sind die Abfallgruben für Archäologen so interessant?

- a) Die Gegenstände in Abfallgruben sind völlig unbeschädigt.
- b) Die Abfallgruben sind nicht mit Erde bedeckt.
- c) Sie finden dort nur wertvolle Kunstgegenstände.
- d) Sie finden dort Dinge, die verraten, wie die Leute damals gelebt haben.

6. Ein **unscheinbarer Fund** ist ... (Zeile 31/32)

- a) ein Fund, der die Archäologen nicht interessiert.
- b) ein Fund, der sofort großes Aufsehen erregt.
- c) ein Fund, der zunächst nach nicht viel aussieht.
- d) ein Fund, der nicht durchsichtig ist.

7. „dort, wo **sie** mit Funden rechnen“ (Zeile 24)

Wer ist mit **sie** gemeint?

- a) die Hacke und Spaten
- b) die Griechen
- c) die Archäologen
- d) die Funde

8. Lies dir bitte den zweiten Abschnitt noch einmal durch (Zeile 7-14). Dort wird von **Kleidern** gesprochen. Was wird über sie gesagt?

- a) Man kann sich die Kleider im Museum ansehen.
- b) Viele Leute sehen sich die Kleider im Museum an.
- c) Die Kleider sind im Museum gut zu sehen.

9. Sieh dir bitte den Anfang des vierten Abschnitts noch einmal an (Zeile 22-26). Dort heißt es, dass bei der Arbeit der Archäologen manchmal „mit feineren Werkzeugen – etwa mit einem Spachtel – vorsichtig die Erde abgetragen“ wird.

Damit soll gesagt werden, ...

- a) ... dass Archäologen viel Erde herumtragen müssen.
- b) ... dass Archäologen ihre Werkzeuge oft zerbrechen.
- c) ... dass Archäologen sehr sorgfältig arbeiten müssen.

10. Im ersten Abschnitt wird vom **Alltag eines Kindes vor 20 Jahren** gesprochen (Zeile 1-3).

Der Satz soll uns erklären, ...

- a) ... auf welche Weise man herausbekommen kann, wie es Kindern 20 Jahren ging.
- b) ... warum es heute nur wenige interessiert, wie Kinder vor 20 Jahren gelebt haben.
- c) ... dass ältere Leute vergessen haben, wie sie vor 20 Jahren als Kind gelebt haben.

Jetzt hast du es geschafft!

Im Lückendiktat der Vorerhebung diktierete Wörter

- 1 Du kannst noch eine Weile bleiben.
- 2 Zum Tennis hätte ich die meiste Lust.
- 3 Ein schwerer Unfall hat sich ereignet.
- 4 Ich habe gleich wieder Hunger gekriegt.
- 5 Der kleine Vogel wird bestimmt gesund.
- 6 Vor der Klassenarbeit hatte ich kein gutes Gefühl.
- 7 Der Mittelstürmer wollte gleich Streit anfangen.
- 8 Davon habe ich keine große Ahnung.
- 9 Beim Training habe ich eine Menge gelernt.
- 10 Von deinen Perlen fehlt kein einziges Stück.

Code: _____

Schule: _____

Klasse: _____

Bitte kreuze an, wann du begonnen hast, Deutsch zu lernen:

- von Anfang an
- erst im Kindergartenalter
- erst in der Schule
- das weiß ich nicht mehr genau

Die Aufgaben bestehen aus drei Teilen:

- Den ersten Teil bearbeitet jeder alleine.
- Beim zweiten Teil wird euch etwas diktiert.
- Den dritten Teil bearbeitet wieder jeder alleine.

Bitte noch nicht weiterblättern!

Erster Teil

Bei den folgenden Aufgaben bekommst du immer den Anfang von kurzen Geschichten zu lesen. Sie hören mitten im Satz auf. Dann folgen zwei Möglichkeiten, wie es weitergehen könnte. Aber nur eine von beiden kann man mit dem Anfang zusammensetzen. Die musst du ankreuzen.

Beispiel:

Martin sagt: „Gestern habe ich einen Film über Tiere in Alaska gesehen. Die Bären in dieser Gegend ...

- ... leben noch ganz wild.“
- ... völlig frei herum.“

Bei dieser Geschichte passt nur die erste Möglichkeit zu dem angefangenen Satz. Denn Martin könnte gesagt haben: „Die Bären in dieser Gegend leben noch ganz wild.“ Es macht aber keinen Sinn, wenn er gesagt hätte: „Die Bären in dieser Gegend völlig frei herum.“ Deshalb musst du das erste Kästchen ankreuzen.

Noch ein Beispiel:

Ina erzählt: „Ich gehe im Winter oft in den Wald, weil ich da rodele mit meinen Eltern ...

- ... mitnehmen kann.“
- ... oder mit meinen Freundinnen.“

Hier muss man das zweite Kästchen ankreuzen. Denn man kann sagen: „ ... weil ich da rodele mit meinen Eltern oder mit meinen Freundinnen.“ Aber es passt nicht, wenn man sagen würde: „ ... weil ich da rodele mit meinen Eltern mitnehmen kann.“

Hast du alles verstanden? Oder gibt es noch eine Frage?

Bitte noch nicht weiterblättern!

1 Marlies schreibt: „Typische Streber erkennt man daran, dass sie sofort antworten auf jede Frage ...

... geben müssen.“

... des Lehrers.“

2 Jost sagt: „Ich bewundere die 100-Meter-Läufer in einem voll besetzten Stadion. Verfolgt von Geschrei, blicken ...

... und Gedanken der Zuschauer, jagen sie auf das Ziel los.“

... sie nur auf eines: die Ziellinie, die sie vor sich haben.“

3 Uwe schimpft: „Im Winter nerven manche Schüler, wenn sie bei Klassenarbeiten Husten...

... haben und andere stören.“

... und andere damit ablenken.“

4 Ina erzählt: „Manchmal bin ich nachts ganz unruhig. Erst gegen Morgen schlafe ich richtig ein, weil ich dann Träume von schönen Sachen ...

... und mich richtig gut fühle.“

... in meinem Kopf habe.“

5 Renate warnt: „Die Hunde werden viel zu fett, wenn sie ständig so viel fressen wie heute ...

... und nie damit aufhören.“

... vorgesetzt kriegen.“

6 Leif sagt: „Ich habe öfters Schuppen auf der Jacke. Aber damit werde ich schon fertig. Die Bürste ...

... hängt ja immer griffbereit neben der Tür.“

... ich mir vor dem Rausgehen schnell ab.“

7 Holger meint: „Ich freue mich, wenn der Tabellenführer zu uns kommt, weil ich gerne Spiele ...

... gegen starke Gegner mitmache.“

... gegen starke Gegner wie die.“

8 Levke schimpft: „Für unsere Garage müssen wir jeden Monat 100 Euro zahlen. Das kann doch nicht wahr sein! Andere mieten in dieser Gegend ...

... sind gerade mal halb so hoch.“

... zwei Garagen für denselben Preis.“

Bitte noch nicht weiterblättern!

Zweiter Teil

Auf der folgenden Seite findest du Sätze, die am Ende eine Lücke haben. Dort fehlen immer drei Wörter, die diktiert werden. Du sollst nur diese drei Wörter hinschreiben.

Beim Diktieren wird immer erst der ganze Satz vorgelesen. Danach werden die drei Wörter wiederholt, die in die Lücke kommen. Schreibe sie bitte erst danach hin.

Beispiele:

Wir haben kein _____.

Meine Freunde sind _____.

Hast du alles verstanden? Oder hast du noch eine Frage?

- 1 Du kannst noch _____.
- 2 Vor Mathematik habe ich _____.
- 3 Ein schwerer Unfall _____.
- 4 Ich habe gleich _____.
- 5 Der unvorsichtige Jogger _____.
- 6 Mit dem Diktat hatte ich _____.
- 7 Der Mittelstürmer wollte _____.
- 8 Dazu weiß ich _____.
- 9 Beim Training haben wir _____.
- 10 Von solchen Aufgaben kenne ich _____.

Bitte noch nicht weiterblättern!

Dritter Teil

Schlage um und lies dir den Text auf dem Einzelblatt aufmerksam durch.
Bearbeite **danach** bitte die Aufgaben, die auf den folgenden beiden Seiten stehen.
Wenn du dir bei einer Aufgabe nicht sicher bist, schaue noch einmal im Text nach.

Lege am Ende das Blatt mit dem Lesetext bitte wieder in den Bogen hinein!

Kreuze bei jeder Aufgabe immer nur eine Antwort an!

1. Welche Überschrift fasst den Text am besten zusammen?

- a) Das Leben im 18. Jahrhundert
- b) Der Vergangenheit auf der Spur
- c) Von sagenhaften Tempeln
- d) Müll, Müll und nochmals Müll

2. Was interessiert die Archäologen in diesem Text am meisten?

- a) Die Archäologen interessieren sich am meisten für sagenhafte Tempel.
- b) Die Archäologen interessieren sich am meisten für Kunstschatze.
- c) Die Archäologen interessieren sich am meisten für kostbaren Schmuck.
- d) Die Archäologen interessieren sich am meisten für den Alltag der Menschen.

3. Wo graben Archäologen nach Funden aus alter Zeit?

- a) Archäologen graben dort, wo die Erde nicht so hart ist.
- b) Archäologen graben vor allem in der Nähe des Museums.
- c) Archäologen graben dort, wo heute Mülldeponien sind.
- d) Archäologen graben dort, wo es Anzeichen für Funde gibt.

4. Was ist das Ziel der Arbeit von Archäologen?

- a) Archäologen wollen ihre Funde für viel Geld verkaufen.
- b) Archäologen machen Ausgrabungen, um dort Fundamente eines Museums zu gießen.
- c) Archäologen machen Ausgrabungen, um sich ein Bild vom Leben in alter Zeit zu machen.
- d) Archäologen machen Ausgrabungen, um kostbare Gegenstände für sich zu behalten.

5. **zahllose Hinweise** bedeutet: (Zeile 13)

- a) Die Hinweise sind zahlreich.
- b) Die Hinweise sind nicht nummeriert.
- c) Die Hinweise sind spärlich.
- d) Es gibt keine Hinweise.

6. „auf **der** der genaue Fundort der Einzelteile vermerkt ist“ (Zeile 31)
Was ist mit auf **der** gemeint?
- a) auf den gefundenen Einzelteilen
 - b) auf einer Beschreibung der Fundlage
 - c) auf einer Zeichnung des Fundorts
 - d) auf dem Plastikbeutel
7. Die Archäologen, die im Text genannt werden, sind Männer und Frauen, die ...
- a) vor 1800 Jahren gelebt haben.
 - b) nach Spuren des Lebens vor 1800 Jahren suchen.
 - c) im Bergbau arbeiten.
 - d) die ein Handwerk gelernt haben.
8. Lies dir bitte den ersten Abschnitt noch einmal durch (Zeile 1-6). Dort wird von **Problemen** gesprochen. Was wird über sie gesagt?
- a) Die Probleme waren leicht zu lösen.
 - b) Die Probleme gab es ziemlich häufig.
 - c) Die Probleme mussten gelöst werden.
9. Sieh dir bitte den Anfang des letzten Abschnitts noch einmal an (Zeile 37-39).
Dort heißt es: „In diesen Resten kann der Archäologe lesen wie in einem Buch.“ Damit soll gesagt werden, ...
- a) ... dass Archäologen oft damit zu tun haben, alte Bücher zu entziffern.
 - b) ... dass Archäologen aus alten Resten sehr viel erfahren können.
 - c) ... dass Archäologen es mit dem Lesen alter Bücher manchmal übertreiben.
10. Im vorletzten Abschnitt werden die Archäologen mit ihren **Kollegen vergangener Jahrhunderte** verglichen (Zeile 31-36). Der Vergleich soll uns zeigen, dass die heutigen Archäologen ...
- a) ... einfach keine alten Tempel mehr finden können.
 - b) ... sich weniger für sagenhafte Dinge interessieren.
 - c) ... nicht mehr wissen, wie schön Kunstschatze sind.

Jetzt hast du es geschafft!

Im Lückendiktat diktierete Wörter

- 1 Du kannst noch diesen Abend bleiben.
- 2 Vor Mathematik habe ich die meiste Angst.
- 3 Eine große Gewitterwolke hat sich entwickelt.
- 4 Ich habe gleich wieder Durst gekriegt.
- 5 Der unvorsichtige Jogger wird bestimmt krank.
- 6 Mit dem Diktat hatte ich keine große Mühe.
- 7 Der Klassensprecher wollte uns gleich Bescheid geben.
- 8 Dazu weiß ich keine gute Antwort.
- 9 Beim Training haben wir viele Sachen geübt.
- 10 Von solchen Aufgaben kenne ich kein einziges Beispiel.

Anhang 3: Durchführung des Versuchsunterrichts sowie der Vor- und Nacherhebung

Phase	Gymnasium 1		Realschule Plus 1 Hauptschulklasse		Realschule Plus 1 Realschulklasse		Realschule Plus 2 Hauptschulklasse		Realschule Plus 2 Realschulklasse		Gymnasium 2							
	VK 6d	KK 6c	VK 6.1	KK 6.2	VK 6b	KK 6a	VK 6a	KK 6b	VK 6e	KK 6c	VK 6b	KK 6d						
Vortest	15.09.09 Di,5. 26 TN 50 min	24.09.09 Do,4. 26 TN, 2 NTN 40 min	04.09.09 Fr,3.(+4.) 22-3 TN 60 min	03.09.09 Do,3.(+4.) 21 TN 60 min	08.09.09 Di,3.(+4.) 28 TN 50 min	10.09.09 Do,3.(+4.) 29 TN 55 min	30.10.09 Fr,5.(+6.) 18-3 TN 60 min	30.10.09 Fr,(3.)+4. 18 TN, 2 NTN 50 min	09.11.09 Mo,5.(+6.) 30-3 TN 50 min	03.12.09 Do,3. 25 TN 50 min	01.10.09 Do,5.(+6.) 18 TN, 4 NTN 50 min	30.09.09 Mi,5. 25 TN, 3 NTN 45 min						
1. St. OSKAR	17.09.09 Do,1.+2.	X	23.09.09 Mi,1.	X	25.09.09 Fr,1.	X	03.11.09 Di,1.	X	16.11.09 Mo,5.+6. Tonspur fehlt! (1.+2.)	X	16.11.09 Mo,1.T.f.!	X						
Pause			2 Tage				4 Tage				3 Tage			3 Tage				
2. St. OSKAR			25.09.09 Fr,2.				29.09.09 Di,4.				06.11.09 Fr,3.+4.			19.11.09 Do,5.+6.				
Pause	4 Tage		10 Tage				1 Tag				Tonspur fehlt! (3.)			1 Tag				
3. St. OSKAR	21.09.09 Mo, 5.		05.10.09 Mo,6.				30.09.09 Mi,1.				10 Tage			17.11.09 Di,3.				
Pause	7 Tage		2 Tage				6 Tage				10 Tage			13 Tage				
1. St. AK	28.09.09 Mo,5.		07.10.09 Mi,1+2.				06.10.09 Di,3.+4.				16.11.09 Mo,3.+4. Tonspur fehlt! (1.+2.)			30.11.09 Mo,5.+6. Tonspur fehlt! (1.+2.)				
Pause	1 Tag													30.11.09 Mo,1.				
2. St. AK	29.09.09 Di, 5.													3 Tage				
Pause	2 Tage		2 Tage				3 Tage				1 Tag			03.12.09 Do,5.+6.				
3. St. AK	01.10.09 Do,1.		09.10.09 Fr, 2.				09.10.09 Fr,1.				17.11.09 Di,1.			03.12.09 Do,3.				
Pause	32 Tage		42 Tage (VK: 48)		33 Tage		70 Tage (VK: 68)		33 Tage		63 Tage (VK: 64)		30 Tage	48 Tage (VK: 48)	35 Tage	56 Tage (VK: 59)	35 Tage	98 Tage (VK: 98)
Nachtest	02.11.09 Mo, 5. Std.		05.11.09 Do, 4. Std.		11.11.09 Mi, 2. Std.		12.11.09 Do, 4. Std.		11.11.09 Mi, 1. Std.		12.11.09 Do, 3. Std.		17.12.09 Do, 4. Std.	17.12.09 Do	07.01.10 Do, 3. Std.	28.01.10 Do, 3. Std.	07.01.10 Do, 5. Std.	06.01.10 Mi, 5. Std.

Anhang 4: Videoaufzeichnungen zum Versuchsunterricht

Klasse	Datenformat	OSKAR 1	OSKAR 2	OSKAR 3	AK 1	AK 2	AK 3
Gymnasium 1, 6d	Datum	Do, 17.09.09, 1.	Do, 17.09.09, 2.	Mo, 21.09.09, 5.	Mo, 28.09.09, 5.	Di, 29.09.09, 5.	Do, 01.10.09, 1.
	Aufz.	√	√	√	√	√	√
	Ton	√	√	√	√	√	√
	AVI	√	√	√	√	√	√
	WMV		√	√	√	-	-
	MPEG	-	-	-	-	√	√
Gymnasium 2, 6b	Datum	Mo, 16.11.09, 1.	Do, 19.11.09, 5.	Do, 19.11.09, 6.	Mo, 30.11.09, 1.	Do, 03.12.09, 5.	Do, 03.12.09, 6.
	Aufz.	√	√	-	√	√	√
	Ton	-	√	-	√	√	√
	AVI	√	√	-	√		√
	WMV	√	√	-	√		√
	MPEG	-	-	-	-	-	-
Realschule Plus1, Realschulklasse 6b	Datum	Fr, 25.09.10, 1.	Mi, 30.09.09, 1.	Di, 29.09., 4.	Di, 06.10.09, 3.	Di, 06.10.09, 4.	Fr, 09.10.10, 1.
	Aufz.	√	√	√	√	√	√
	Ton	√	√	√	√	√	√
	AVI	√	√	√	√	√	√
	WMV	√	-	√		√	-
	MPEG	-	√	-		√	√
Realschule Plus 2, Realschulklasse 6e	Datum	Mo, 16.11.09, 5.	Di, 17.11.09, 3.	Mo, 16.11.09, 6.	Mo, 30.11.09, 5.	Mo, 30.11.09, 6.	Do, 03.12.09, 3.
	Aufz.	√	√	√	√	√	√
	Ton	-	√	-	-	-	-/√
	AVI	√	√	√	√	√	√
	WMV	-	√	-	√	√	√
	MPEG	-	-	-	-	-	-
Realschule Plus 1, Hauptschulklasse 6.1	Datum	Mi, 23.09.09, 1.	Fr, 25.09.09, 2.	Mo, 05.10.09, 6.	Mi, 07.10.09, 1.	Mi, 07.10.09, 2.	Fr, 09.10.09, 2.
	Aufz.	√	√	√	√	√	√
	Ton	√	√	√	√	√	√
	AVI	√	√	√	√	√	√
	WMV	-	√	√	-	-	-
	MPEG	√	-	-		√	√
Realschule Plus 2, Hauptschulklasse 6a	Datum	Di, 03.11.09, 1.	Fr, 06.11.09, 3.	Fr, 06.11.09, 4.	Mo, 16.11.09, 3.	Mo, 16.11.09, 4.	Di, 17.11.09, 1.
	Aufz.	√	-	-	√	-	√
	Ton	√	-	-	-	-	√
	AVI	√	-	-	√	-	√
	WMV	√	-	-	√	-	√
	MPEG	-	.	-	-	-	-