

Anne Berkemeier/Sara Biafora/Astrid Geigenfeind/Inga Harren/Nona Renschler/Eva Sattelmayer  
(Pädagogische Hochschule Heidelberg)<sup>1</sup>

## „Lesen – Verstehen – Sachzusammenhänge darstellen“

### Gliederung

1	Ziele .....	3
1.1	Fernziel: Anforderungen einer Facharbeit oder Präsentation bewältigen .....	3
1.2	Nahziel: Schreibkompetenz verbessern durch individuelle Beratung .....	4
1.3	Zielgruppen (Kl. 4-7) .....	6
2	Mit dem Code-Knacker erfolgreich Sachtextzusammenhänge darstellen (Stundenplanung) .....	7
2.1	Einführungsphase und Sensibilisierung .....	7
2.1.1	Ein Problem und die Lösung .....	7
2.1.2	Der Arbeitsprozess .....	9
2.1.3	Stichwörter formulieren .....	10
2.1.4	Code-Knacker ausprobieren .....	11
2.1.5	Die Arbeit am Schreibtisch .....	12
2.2	Durchführung .....	14
3	Praxisfragen .....	15
3.1	Einarbeitungszeit für LehrInnen .....	15
3.2	Umsetzung im Unterrichts- bzw. Lehreralltag .....	15
3.3	Warum eignen sich z. B. Schulbuch- oder Zeitungstexte nicht für diese Methode? ...	16
3.4	Warum Visualisierung? .....	18
3.5	Konzept des Code-Knackers .....	19
3.5.1	Rückmeldungen zum Sch(I)aubild (1) .....	19
3.5.2	Rückmeldungen zum Inhalt der ersten Schülertextversion (2) .....	20
3.5.3	Rückmeldungen zu den Formulierungen des Schülertextes (3) .....	21
3.5.4	Rückmeldungen zur grammatischen Korrektheit bzw. Angemessenheit des Schülertextes (4) .....	23

<sup>1</sup> Neben Moti Brinkhaus, Marei Kotzerke und Prof. Dr. Achim Grabowski (alle Uni Hannover) danken wir vielen LehrerInnen und noch mehr SchülerInnen für hilfreiche direkte und indirekte Anmerkungen.

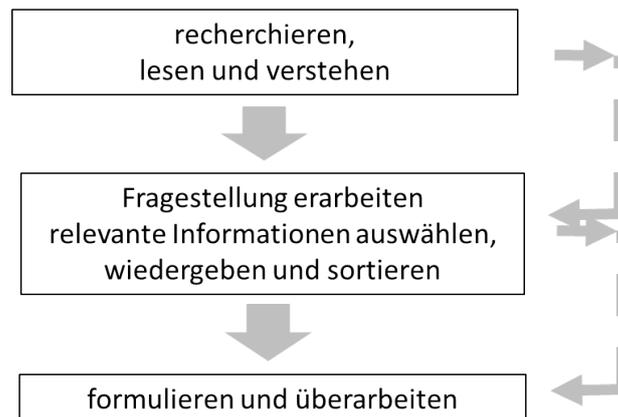
4	Ausblick: Curricularer Ausbau des Konzepts .....	24
4.1	Evaluation .....	24
4.2	Selbstständiges Visualisieren.....	24
4.3	Arbeit mit authentischen Texten und Zusammenführen mehrerer Texte zu einem Thema.....	25
4.4	Peer-Beratung .....	25
4.5	Ausweitung auf andere Textarten .....	26

# 1 Ziele

Die Methode „Lesen – Verstehen – Sachzusammenhänge darstellen“ zielt langfristig darauf ab, dass SchülerInnen Arbeitsprozesse beim Entwickeln von Präsentationen und Facharbeiten (in Baden-Württemberg: „GFS“) besser bewältigen und selbstständig gestalten können. Bereits kurzfristig steht die Verbesserung individueller Schreibkompetenzen durch schreibprozess-begleitende Schreibberatung im Mittelpunkt. Die Methode ermöglicht, dass alle Lernenden im jeweils eigenen Tempo auf unterschiedlichen Niveaus arbeiten. Da der Beratungsprozess in Teilen standardisiert ist, können Lehrende die individuelle Beratung mit vergleichsweise geringem zeitlichen Einsatz bewältigen.

## 1.1 Fernziel: Anforderungen einer Facharbeit oder Präsentation bewältigen

Sich Wissen anzulesen und dieses sprachlich an andere weiterzugeben, ist mindestens bis zum Ende der Ausbildungszeit, eigentlich aber lebenslang von Bedeutung. Der kommunikative Zweck des schriftlichen Referierens besteht in Lernzusammenhängen auch darin, neu erarbeitete Wissensbestände für sich selbst (z. B. für Prüfungen) verfügbar zu halten. Der Erarbeitungsprozess ist komplex und verläuft nicht ausschließlich linear: Eine oder mehrere Fragestellungen sind zu entwickeln, passende Informationstexte sind zu finden, zu lesen und zu verstehen; Inhalte, die für die Klärung der Fragestellung relevant sind, müssen ausgewählt und sortiert werden; schließlich müssen Formulierungen entworfen werden, die den Inhalten und dem Schreibziel gerecht werden, also ggf. auch für andere verständlich sind. Für den gesamten Prozess des Schreibens sind „Rückwärtsbewegungen“ typisch: Fragestellungen werden ggf. präzisiert, weitere Informationstexte herangezogen, die Planung umstrukturiert, der eigene Text umformuliert.



Aufgrund dieser Komplexität ist es unbedingt nötig, SchülerInnen im Schreibprozess zu entlasten und zu begleiten, wenn das kommunikative Ziel erreicht werden soll, sich und anderen einen Sachzusammenhang zugänglich zu machen. Wenn SchülerInnen mit dieser Aufgabe alleingelassen werden, ohne dass sie bereits über entsprechende entwickelte Bewältigungskompetenzen verfügen, bedeutet dies - in der Regel für alle, besonders aber für schwache Lernende - Überlastung und Misserfolg. Wird der Prozess hingegen begleitet, können Probleme frühzeitig und vergleichsweise unaufwändig erkannt und behoben werden.

Nur die Prozessbegleitung verhindert, dass Schwierigkeiten und Fehler an folgende Teilprozesse vererbt werden. Erfolgreich bearbeitete Teilschritte entlasten den jeweiligen Folgeschritt und den Arbeitsprozess insgesamt enorm.

## **1.2 Nahziel: Schreibkompetenz verbessern durch individuelle Beratung**

Forschungsergebnisse zeigen, dass schriftliches Feedback am erfolgreichsten ist, wenn es von Erwachsenen zeitnah und schreibprozessbegleitend angeboten wird.<sup>2</sup> Dies jedoch im laufenden Unterricht bzw. Schulalltag zu bewältigen, ist – wenn überhaupt möglich – eine wahre Herausforderung. Verwendet man die üblichen zeitsparenden, allgemein gehaltenen Kürzel (z. B. A, Gr, Bz), nutzt dies den Lernenden nicht viel: Oft wissen sie nicht, wie sie überarbeiten sollen. Formuliert man individuelle Beratungskommentare am Rand eines Textes oder darunter, ist dies individuell hilfreich und aussichtsreich für den Erwerb von Schreibkompetenz, wenn

- die Problembeschreibung eng an den Schülertext angebunden und treffend formuliert ist,
- Hilfestellungen für die Lernenden verständlich sind und diese zu Überarbeitungen führen,
- den SchülerInnen die Formulierungsarbeit durch Lehrerkorrekturen nicht komplett abgenommen werden, sondern Hilfestellungen die Lernenden darin unterstützen, Überarbeitungen – so weit wie möglich – selbst vorzunehmen.

Schriftliches Feedback zu geben, das diesen Ansprüchen genügt, ist stark abhängig von den grammatischen und schreibdidaktischen Kompetenzen jeder einzelnen Lehrkraft, außerdem kostet es sehr viel Zeit, die im Unterrichtsalltag nur selten zur Verfügung steht.<sup>3</sup>

Wir haben daher ein Beratungssystem ausgearbeitet, das Lehrkräften dennoch ermöglicht, individuelle Rückmeldungen zu geben und SchülerInnen dadurch während des Schreibens sinnvoll durch den Prozess hindurch zu begleiten. Aus Schülersicht wird Überarbeiten als relativ unaufwändiger Bestandteil eines jeden Schreibprozesses zum Normalfall.

Das Feedback, das die SchülerInnen bekommen, muss zwar immer noch von Lehrkräften gegeben werden, diese werden aber durch eine Überarbeitungskartei unterstützt, die neben der Fehlerdiagnose bereits Hilfestellungen und Optimierungsvorschläge für die SchülerInnen enthält. Lehrkräfte vergeben an der passenden Stelle im Schülertext lediglich ein Beratungskürzel (den „Code“), woraufhin die SchülerInnen in der Beratungskartei, dem „[Code-Knacker](#)“, umfangreichere Hilfestellung finden, wie sie die Stelle überarbeiten können.

Die Beratungskartei wurde auf der Grundlage von mehreren hundert Schülertexten mit ihren jeweiligen Fehlern und verbesserungswürdigen Formulierungen erarbeitet. Sie deckt **alle empirisch bisher von uns analysierten Fälle** ab und ermöglicht **textartspezifische** und **prozessbegleitende Zwischenfeedbacks**. Die Anbringung der Beratungskürzel ist im Vergleich

---

<sup>2</sup> So die Studie von Patthey-Chavez, Matsumura und Valdéz (2004) sowie die Metastudie von Graham, McKeown, Kihara und Harris (2012).

<sup>3</sup> Vgl. z. B. Connors/ Lunsford (1993), Zamel (1985) und Sommers (1982).

zur Kommentierung eines Schülertextes sehr zeitsparend, gleichzeitig bietet sie den Schüle-  
rInnen **standardisierte ausformulierte Problembearbeitungsvorschläge** an, ohne die Lösung  
bereits vorzugeben. Das Beratungssystem ermöglicht LehrerInnen damit, SchülerInnen fach-  
und schulstufenübergreifend Rückmeldungen zu Problemen innerhalb des Schreibprozesses  
zu geben und Hilfestellungen zur selbsttätigen Überarbeitung anzubieten.

Der schulische Ablauf sieht wie folgt aus: Die SchülerInnen lesen zunächst einen Text und  
arbeiten die gelesenen Informationen in eine Visualisierung ein. Diese dient neben der Ver-  
ständnisüberprüfung gleichzeitig als Materialsammlung und Strukturplanung für das an-  
schließende Schreiben. Die Schüler arbeiten hierbei mit sog. Visualisierungsblancos (Visuali-  
sierungen mit vorgegebenen Strukturen ohne Textfeldeinträge), sie müssen also zu Beginn  
des Trainings noch nicht über die Kompetenzen verfügen, völlig eigenständig zu visualisie-  
ren. Passend zur Textart „Wiedergabe von Sachtextzusammenhängen“ werden prozessbe-  
gleitend zunächst Rückmeldungen zur Visualisierung, also zur Auswahl, Wiedergabe sowie  
Sortierung der Textfeldeinträge gegeben. Die SchülerInnen beginnen erst dann mit dem  
Formulieren ihrer eigenen Sachtexte, wenn der vorgegebene Primärtext verstanden und die  
Planungsphase (hier realisiert als Visualisierungsphase) erfolgreich abgeschlossen ist. Auf  
Basis der erarbeiteten **Visualisierung** schreiben die Lernenden die erste Textfassung, die  
zunächst nur im Hinblick auf **Inhalt und Aufbau** betrachtet und ggf. überarbeitet wird. Wei-  
tere Feedbackrunden betreffen die **Formulierungsgüte** und die **grammatische Korrektheit**.  
Für jeden Feedback-Fokus reichen unseren Analysen nach insgesamt fünf bis acht Kürzel aus.  
Individuell kommen aber meistens nur ein bis drei zum Einsatz.

<b>CODE-KNACKER</b>			
<b>1.</b>			
S1	Deine Formulierung ist zu lang.	Verwende so wenige Wörter wie möglich, wie beim Antworten: Wie geht es dir? – Gut. Wie Wan	
S2	Hier fehlt etwas Wichtiges.	1. 5	
I1	Hier fehlt etwas Wichtiges.	1. Suche in deinem Schaubild: Was fehlt? 2. Erreäze die Information in deinem Text.	
I2	Diese Information	Str	
<b>CODE-KNACKER</b>			
<b>3.</b>			
F 1	Dein Text wäre an dieser Stelle ohne Wiederholungen abwechslungsreicher.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei <b>Satzanfängen</b>: Verschiebe Satzteile oder ersetze das Wort/die Wortgruppe.</li> <li>Bei <b>einzelnen Wörtern</b>: Ersetze das Wort/die Wortgruppe, z. B.: o der Mann – er/ihm/ihn f. Fortführ-Wort</li> </ul>	
<b>CODE-KNACKER</b>			
<b>4.</b>			
K 1	Das klingt mündlich/ umgangssprachlich/ dialektal.	Suche nach Wörtern, die für schriftliche Texte typischer sind, z. B.: • Es <b>hat</b> vier Räume. → Es <b>gibt</b> vier Räume. • Das Burgleben war <b>scheiße</b> . → Das Burgleben war <b>unangenehm</b> .	
K 2	In diesem Satz ist etwas	a) Verwende einen Nebensatz:	

Die Wirksamkeit des Beratungsmodells wird derzeit in einem interdisziplinären Forschungs-  
projekt der Sprachdidaktik an der PH Heidelberg und der Pädagogischen Psychologie an der

Uni Hannover empirisch überprüft.<sup>4</sup> Unsere ersten Erfahrungen und vorangegangene Analysen legen bereits folgende Wirksamkeit nahe:

Auch schwache SchülerInnen **lesen** mittels dieser Methode zunehmend **textnah** und **sinnentnehmend**. Sie lernen, verschiedene Visualisierungsarten (lt. PISA: „nicht-lineare Texte“) zu lesen und zu vervollständigen. Das ausgefüllte Visualisierungsblanco führt zum **selbstständigen Reformulieren** eines Sachzusammenhanges. Auffällig ist, dass viele SchülerInnen auf der Grundlage von Visualisierungen besser formulieren, als in herkömmlichen Schreibaufgaben sichtbar wird. Sie schreiben zudem weniger aus dem Lesetext ab und verwenden eigene Formulierungen.<sup>5</sup> Visualisierungen erleichtern auch das Erinnern von Lerninhalten und bieten daher gute **Lernvorlagen** für Tests, Arbeiten und Prüfungen. In der Forschungsliteratur hat sich das Schreiben über Lerninhalte als Instrument zum Lernen erwiesen, das überaus effektiv sein kann, wenn es didaktisch sinnvoll eingesetzt wird. Schreibend gehen die SchülerInnen aktiv mit Sinnzusammenhängen um (im Gegensatz zu einem z. B. bloß nachvollziehenden Lernen) und werden gestaltend mit den Darstellungskonventionen und Ausdrucksweisen der jeweiligen Fächer vertraut.<sup>6</sup>

Mit der hier vorgestellten Methode lernen alle SchülerInnen, **mithilfe von Beratungshinweisen** eigene Sachtexte im Hinblick auf Inhalt, Verständlichkeit und Grammatik gezielt zu **überarbeiten**. Gleichzeitig verbessert sich die Einstellung zum Überarbeiten, das zunehmend als relativ unaufwändiger und integraler Bestandteil des Schreibens betrachtet wird.<sup>7</sup>

### 1.3 Zielgruppen (Kl. 4-7)

Der Schreibprozess der SchülerInnen wird mittels der Methode aktiv begleitet. Dadurch kommt es zu einer **Entlastung** des Schreibprozesses. Bisherige qualitative Analysen lassen vermuten, dass die Methode **allen** Lernenden zugutekommt. **Starke LernerInnen** mögen am ehesten ohne sie zurechtkommen, solange die Komplexität des Sachzusammenhangs sie nicht fordert. **Schwache Lernende** profitieren wahrscheinlich am stärksten und gewinnen erkennbar Selbstvertrauen im Hinblick auf ihre Schreibkompetenz.

Vor allem Lernenden mit **Deutsch als Zweitsprache** (DaZ) hilft die Entlastung durch die Schreibprozessbegleitung besonders, weil individuelle Sprachkompetenzen besser ausgeschöpft werden können. Viele Grammatikfehler (z. B. Satzbaufehler) erweisen sich übrigens gar nicht als spracherwerbsbedingt, sondern entstehen durch die Komplexität des Schreibprozesses. Sie können nach einer Markierung durch eine Lehrkraft von den Lernenden selbst korrigiert werden. Anhand der Schülertexte und der Überarbeitungen durch die SchülerIn-

---

<sup>4</sup> Das Forschungsprojekt wird vom Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache finanziert.

<sup>5</sup> Vgl. hierzu auch die in diese Richtung weisenden Ergebnisse eines frühen Forschungsprojektes von Berkemeier/Geigenfeind/Schmitt (2013) im Kontext der Konzeptentwicklung.

<sup>6</sup> Siehe z. B. die zusammenfassende Darstellung bei Newell (2006).

<sup>7</sup> Unter anderem Zamel (1985, 79, 95f.) kritisiert, dass SchülerInnen eine sehr begrenzte Vorstellung vom Schreiben vermittelt wird, wenn das Überarbeiten schulisch kaum gefördert wird und nur selten Gelegenheiten zur Überarbeitung geschaffen werden bzw. bestenfalls in einem letzten Schritt (womöglich erst nach Bekanntgabe einer Bewertung) stattfindet.

nen wird nebenbei für die Lehrenden sichtbar, welche Sprachstrukturen in der Zweitsprache Deutsch nicht durch die SchülerInnen selbst mit Hilfe des Code-Knackers zu beheben sind und daher gesondert vermittelt und geübt werden müssen. Nach unseren bisherigen Erfahrungen ist der Anteil an DaZ-spezifischen Schwierigkeiten beim Schreiben von Sachtexten einerseits gering, variiert aber andererseits so stark, dass hier nur zusätzliche individuelle Förderung greifen kann.

Für **SeiteneinsteigerInnen** mit Deutsch als Zweitsprache ist die Methode leider erst sinnvoll, wenn die Sprachkompetenzen ausreichen, um dem Unterricht weitgehend folgen zu können.

Da alle Lernenden im jeweils eigenen Tempo und ggf. auch an unterschiedlichen Texten arbeiten, ist die Methode hervorragend für den **offenen Unterricht** auch in **inkluisiven Settings** geeignet.

## 2 Mit dem Code-Knacker erfolgreich Sachtextzusammenhänge darstellen (Stundenplanung)

### 2.1 Einführungsphase und Sensibilisierung

#### 2.1.1 Ein Problem und die Lösung

Die Lernenden erhalten nach der Begründung des Lerngegenstands („Texte lesen und Inhalte erklären: Das wird in den nächsten Schuljahren immer wichtiger.“) drei Arbeitsblätter für die Partnerarbeit. Zunächst beschäftigen sie sich mit einem extremen authentischen Beispiel und lesen einen kaum verständlichen Text ([AB 1](#)), der auf Basis einer wenig gelungenen Visualisierung ([AB 2](#)) geschrieben wurde. In der Visualisierung passen weder Visualisierungsmuster (Mindmap) noch Textfelder zum Sachzusammenhang. Schnell finden die SchülerInnen heraus, dass man den Text kaum verstehen kann, weil die Textfelder im Mindmap nicht gut geordnet sind.

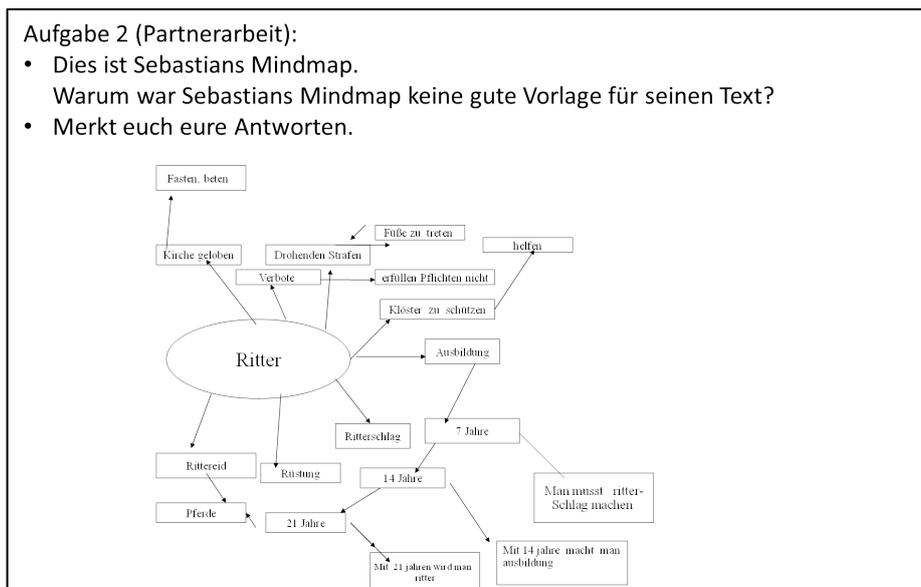
Aufgabe1 (Partnerarbeit):

- Lest den Text von Sebastian. Könnt ihr den Text verstehen?
- Wenn nicht: warum nicht?
- Merkt euch eure Antworten.

Ein Ritter muss als erstes seine Ausbildung machen, damit er ein Ritter werden kann. Ausbildung zu machen muss man 14 Jahre knappe sein 7 Jahre sein und für Ritter zu werden muss man 21 Jahre. Und ein Ritterschlag zu machen muss man Klöster schützen. Eine Zeremonie ist eine Schafft für die kranken Ritter oder für die Armen von diesen Welt. Aber meisten brauchen die Ritter und die für Kriege und so weiter. Und wen man drohende Strafen z.B. Füße zu treten. Und wenn man es auch nicht macht kriegt man Verbote erfüllt pichten nicht erfüllt. In Ausbildung machen sie beten, Kirche zu geloben und zu beten. Und Sie müssen Klöster helfen. Ritter müssen auch Pferde pflegen und reiten damit die Pferde rennen können und gepflegt sind.

**Aufgabe 2 (Partnerarbeit):**

- Dies ist Sebastians Mindmap.  
Warum war Sebastians Mindmap keine gute Vorlage für seinen Text?
- Merkt euch eure Antworten.

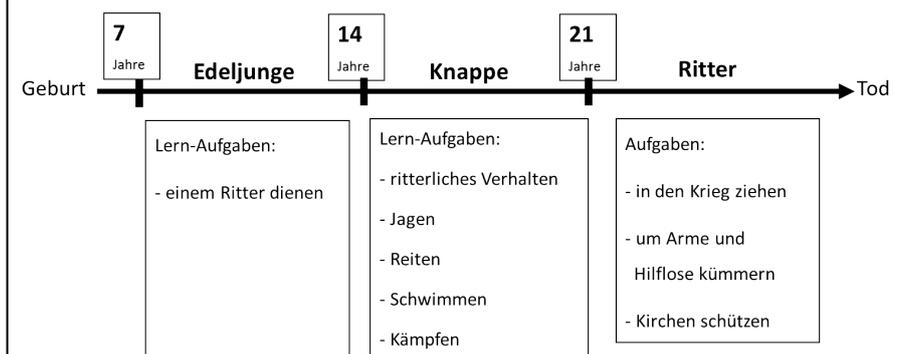


Auf Basis einer dem Thema angemessenen vollständigen Visualisierung (Zeitstrahl, [AB 3](#)) referieren die SchülerInnen sich gegenseitig den Sachzusammenhang im Flüsterton. Sie stellen fest, dass ihnen das mühelos und wesentlich besser als im Beispieltext gelingt.

**Aufgabe 3 (Partnerarbeit):**

- Präsentiert euch den abgebildeten Zusammenhang gegenseitig.
- Warum kann man eure Präsentationen besser verstehen als Sebastians Text?
- Merkt euch eure Antworten.

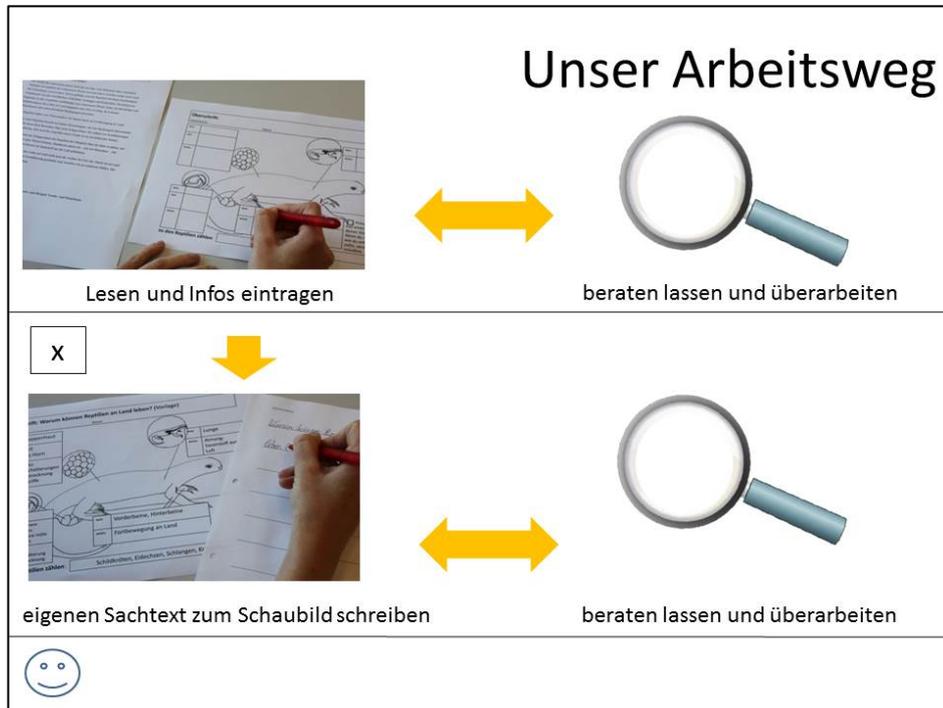
**Wie man Ritter wurde**



Im Plenum werden die Arbeitsergebnisse ausgewertet und ein bis zwei Präsentationen zur Visualisierung auf Arbeitsblatt 3 vor der Klasse gehalten. Als Fazit lässt sich formulieren: Sind Inhalte auf einem Schaubild gut geordnet, fällt es den SprecherInnen leicht, den Zusammenhang zu versprachlichen, und die HörerInnen können das Dargestellte relativ leicht verstehen.

### 2.1.2 Der Arbeitsprozess

Im nächsten Schritt wird den Lernenden verdeutlicht, wie der Prozess „Sachtextinhalte schriftlich darzustellen“ von der Lehrerin/dem Lehrer unterstützt wird: Zunächst wird die Visualisierung zur Beratung vorgelegt und so lange überarbeitet, bis eine Abschlussrückmeldung erfolgt. Anschließend erfolgt dasselbe mit dem entstehenden eigenen Text.



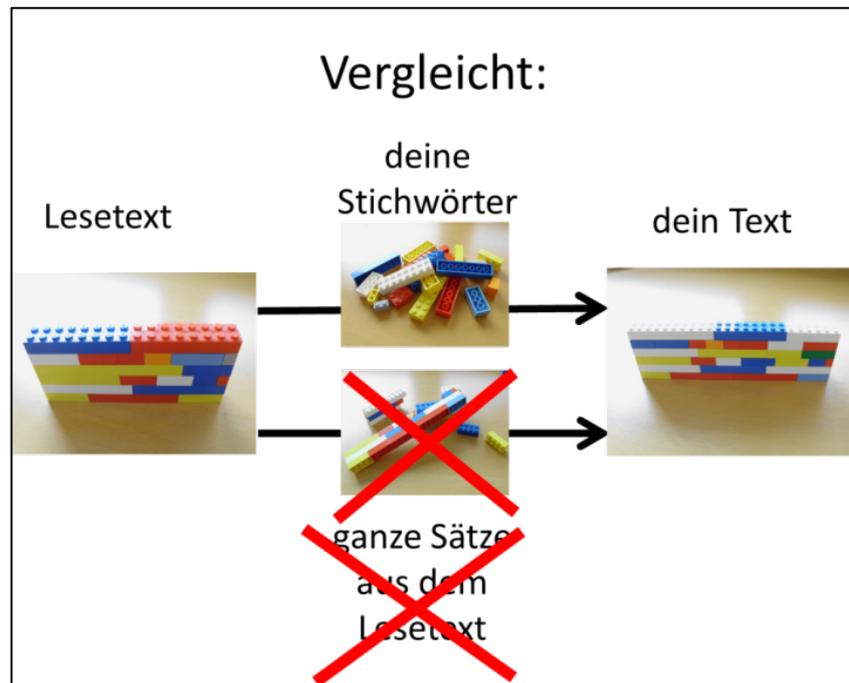
Wichtig ist dabei, dass die SchülerInnen während des Lesens des Sachtextes parallel das Visualisierungsblanco ausfüllen und dabei beides ausgeheftet nebeneinander legen. Ihnen ist häufig nicht klar, dass auch Erwachsene sich schlechter auf ihre Arbeit konzentrieren können, wenn sie stetig zwischen Lesetext und Visualisierung hin- und herblättern müssen. Gleiches gilt für die fertiggestellte Visualisierung und den zu schreibenden Sachtext. Der Lesetext wird während des Schreibens beiseitegelegt und nur dann hervorgeholt, wenn Zusammenhänge tatsächlich nochmals nachgelesen werden müssen.

In der Praxis kommt es immer wieder vor, dass SchülerInnen sich um die Überarbeitung oder gar das Schreiben des Textes zu drücken versuchen. Es hat sich daher bewährt, die SchülerInnen erst dann mit dem Schreiben ihrer Texte beginnen zu lassen, wenn das ausgefüllte Visualisierungsblanco mit dem Kreuzchen zur Weiterarbeit versehen wurde bzw. sie erst dann mit einem neuen Lesetext zu versorgen, wenn ihr Sachtext fertig überarbeitet wurde und die Lehrkraft dies mit einem Smiley markiert hat.

In der Einführungsstunde werden die SchülerInnen anhand der obigen Abbildung auf diese beiden Aspekte hingewiesen. Im Laufe des folgenden Unterrichts ist es aber immer wieder nötig, darauf zu achten und die SchülerInnen ggf. zu erinnern.

### 2.1.3 Stichwörter formulieren

Rückgreifend auf [Arbeitsblatt 3](#) erkennen die Lernenden, dass die dortigen Stichwörter kurz sind. Da sie sonst gewohnt sind, im Unterricht „immer ganze Sätze zu schreiben“, wird ihnen durch den (fachwissenschaftlich unscharfen, praktisch aber sehr wirksamen) Vergleich mit dem Bauen mit Legosteinen und den Antworten auf Alltagsfragen deutlich, warum und wie das Formulieren kurzer Stichwörter funktioniert:



Durch den Vergleich mit der Wiederverwendung von verbauten Legosteinen wird also herausgearbeitet, dass es für die Weiterverarbeitung von Visualisierungstextfeldern besonders günstig ist, wenn diese **nicht** in vollständigen Sätzen formuliert sind. Ein kurzer Selbstversuch zeigt, dass man bei der Beantwortung von W-Fragen im Alltag auch nur einzelne oder wenige Wörter in Folge verwendet und dies keinem der Lernenden schwerfällt: „Wie heißt du?“, „Wie spät ist es?“, „Welcher Tag war gestern?“. Dennoch müssen die Einträge lang genug sein, um die Bedeutung des Einzelaspektes für den Zusammenhang im Laufe des Arbeitsprozesses noch rekonstruieren zu können.

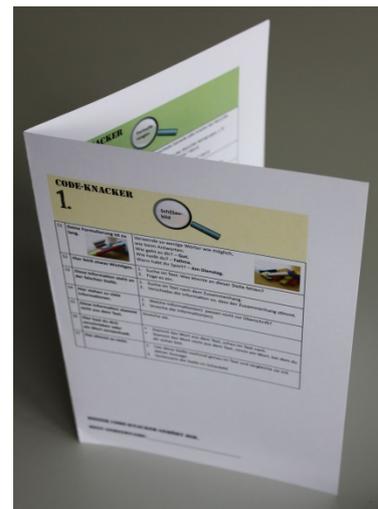
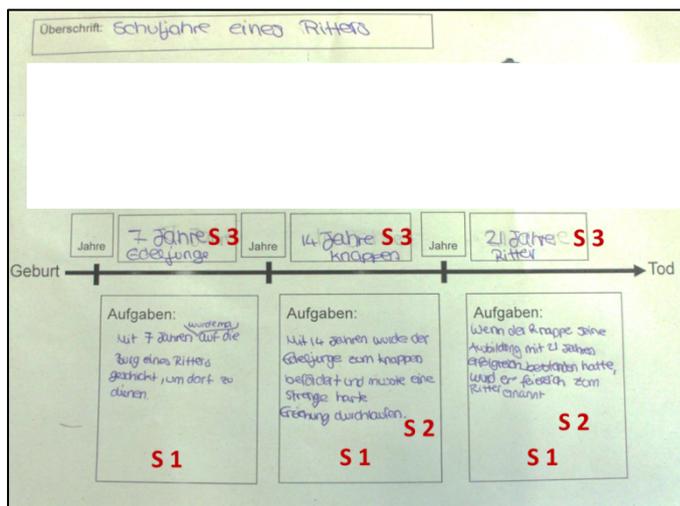
## Kurze Stichwörter für Schlaubilder finden: Das kannst du schon!

- Wie alt bist du?
- Wie heißt du?
- Was isst du gerne?
- Welches Hobby hast du?
- Wie spät ist es?
- Welcher Tag war gestern?
- Wen besuchst du gerne?



### 2.1.4 Code-Knacker ausprobieren

Nun wird der Code-Knacker verteilt<sup>8</sup> und anhand einer überarbeitungswürdigen Schülerviualisierung ausprobiert: „Suche den passenden Code. Lies beide Spalten zu diesem Code. Erkläre, was zu tun ist.“:

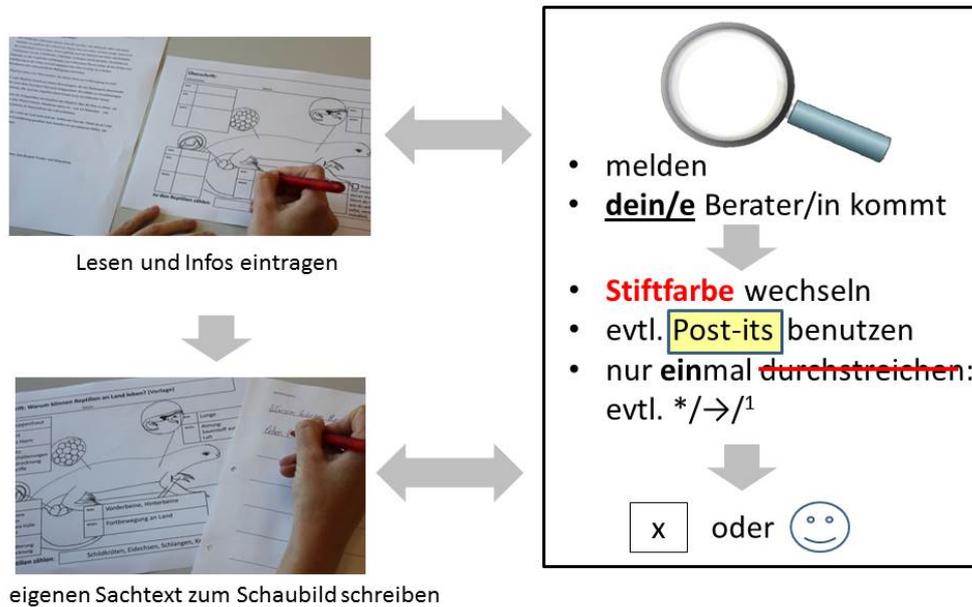


Spätestens ab der zweiten Doppelstunde beginnt die Arbeit am ersten Text. Es ist sinnvoll, das erste Textfeld der Visualisierung gemeinsam auszufüllen und darüber nochmal zu reflektieren. Dadurch können alle SchülerInnen am Beispiel erarbeiten, wie man die Informationen im Lesetext findet und wie die konkrete Visualisierungsarbeit funktioniert. In den ersten Förderstufen stellen die Lernenden noch relativ viele Fragen zum Prozessablauf. Manchmal genügt ein kurzer Rückverweis auf die Einführungsstunde oder auf die Mappenaufkleber (s. u.). Nach den ersten Erfolgen nehmen die Nachfragen ab.

<sup>8</sup> Der Code –Knacker wird im Format DIN A4 beidseitig bedruckt ausgeteilt. Die Seitenreihenfolge 4, 1, 2, 3 ermöglicht das Falten zu einem „Heft“.

### 2.1.5 Die Arbeit am Schreibtisch

Wichtig ist (wie bereits erwähnt), dass Primärtext und Schaubild bzw. fertiges Schaubild und Linienpapier aus der Mappe genommen und beim Arbeiten nebeneinander gelegt werden. Die erste eigene Textfassung wird erst dann begonnen, wenn die Visualisierung von der BeraterIn mit einem Kreuz versehen wurde. Ein Durchlauf ist erst beendet, wenn die BeraterIn einen Smiley unter den Text malt:



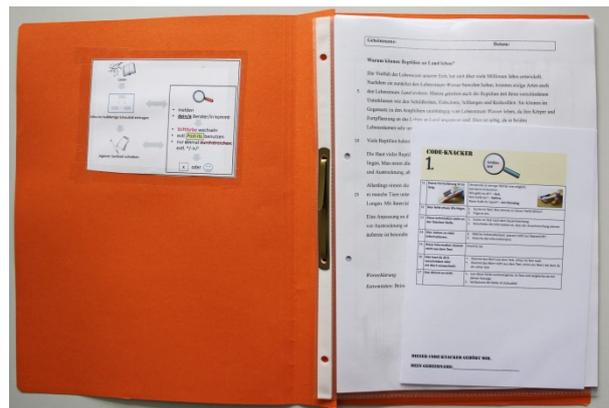
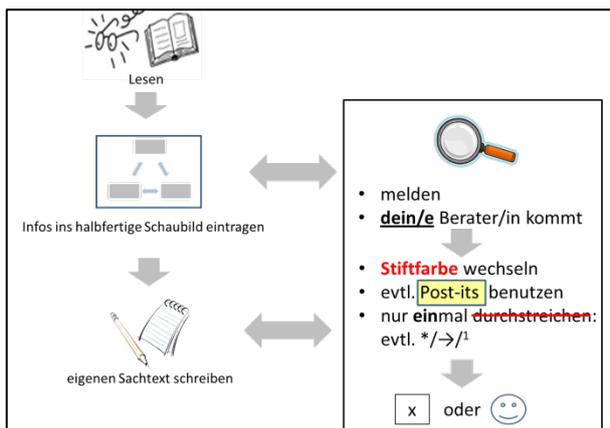
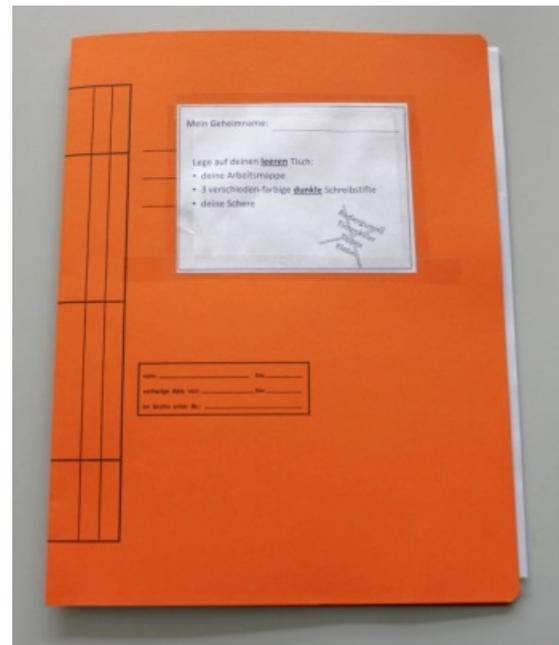
Zuletzt werden die einzelnen Schritte nochmal im Ablauf dargestellt und die Überarbeitungsweisen thematisiert. Besonders im Forschungszusammenhang ist wichtig, dass man die Überarbeitungen nachvollziehen und analysieren kann. Deshalb sollen die SchülerInnen innerhalb des Forschungsprojektes bei jeder Überarbeitung die Stiftfarbe wechseln, nur einfach durchstreichen und ggf. beim Überkleben nur mit abnehmbaren Post-its arbeiten. Außerhalb des Forschungsprojektes können diese Anweisungen entfallen. Entsprechende Abbildungen finden sich zur Erinnerung auf der Außen- und Innenseite der Arbeitsmappe:

Mein Geheimname: \_\_\_\_\_

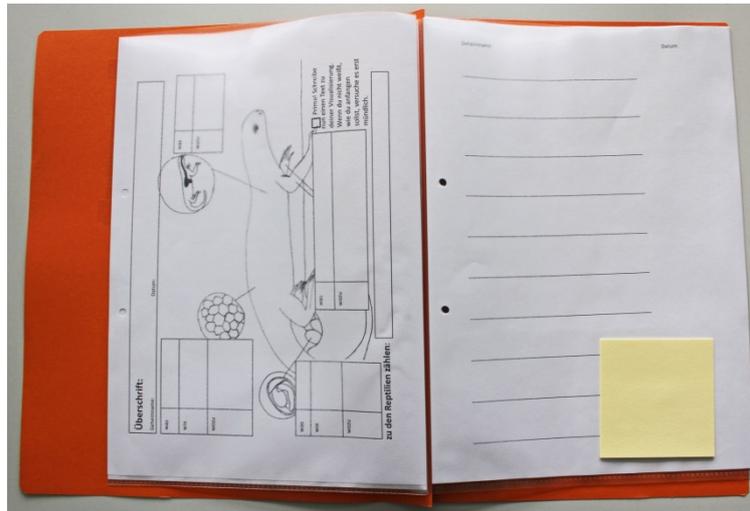
Lege auf deinen **leeren** Tisch:

- deine Arbeitsmappe
- 3 verschieden-farbige **dunkle** Schreibstifte
- deine Schere

~~Radiergummi  
Tintenkiller  
Tippex  
Kleber~~



Auf dem Foto mit der aufgeschlagenen Mappe ist auch zu sehen, dass die Mappe zwei Din-A4-Folientaschen enthält. In der ersten wird der **Code-Knacker** aufbewahrt und der jeweils neue **Text** mit dem jeweils neuen **Visualisierungsblanco** bereits gelocht eingeordnet. In der zweiten Folientasche findet sich gelochtes **Linienpapier** mit großen Abständen. Darauf kleben sechs **Post-its**, die vor allem zum Überarbeiten der Visualisierungseinträge notwendig sind, aber auch verwendet werden können, wenn die Texte um umfangreichere Zusätze ergänzt werden sollen:



## 2.2 Durchführung

Nach der Einführungsstunde beginnen die SchülerInnen, anhand des ersten Primärtextes das erste Schaubild zu vervollständigen. Dafür empfehlen wir bewusst einen kurzen Primärtext, der einen einfachen Zusammenhang darstellt, denn im ersten Durchlauf steht das Kennenlernen des Prozesses im Vordergrund. Unserer Erfahrung nach ist das individuelle Erfolgserlebnis umso bedeutsamer, je schwächer sich die Lernenden selbst einschätzen. Der Anspruch der Folgetexte sollte sich nach den individuellen Lernvoraussetzungen mehr oder weniger stark steigern.

Gerade in den ersten Durchläufen sind erfahrungsgemäß einzelne SchülerInnen immer mal wieder an Inhalte der Einführungsstunde zu erinnern:

- Arbeitsmaterialien: Mappen-Außenseite
- Prozessablauf: Mappen-Innenseite
- kurze Stichwörter: Lego-Foto im Code-Knacker S 1
- Ausheften und Nebeneinanderlegen der Materialien: Foto Mappen-Innenseite
- Überarbeitungstechniken: Mappen-Innenseite
- ggf. Code-Knacker-Anwendung an einem typischen Beispiel:  
LehrerIn oder SchülerIn modelliert die Anwendung durch arbeitsbegleitendes lautes Denken (Video auf der Homepage folgt)
- vom Schaubild zum eigenen Text: nur nach Kreuz s. Mappen-Innenseite
- von einem Text zum nächsten: nur nach Smiley s. Mappen-Innenseite

Darüber hinaus gilt:

- Auch Profis überarbeiten ihre Texte wieder und wieder.
- Loben, loben, loben!

Ob die Texte abschließend orthographisch korrigiert werden sollen oder nicht, kann jederR LehrerIn selbst entscheiden. Der Fokus der vorgestellten Methode liegt jedoch auf dem

selbstständigen Formulieren von Sachtexten. Je leichter dieser Prozess fällt, desto eher ist am Ende noch Kraft für die orthographische Korrektur über. Auch hier ist es möglich, dass die SchülerInnen mit zuvor intensiv eingeführten Beratungshinweisen selbstständig arbeiten. Wenn SchülerInnen jedoch schon viel Mühe für die Bewältigung des Schreibprozesses aufgebracht haben, empfehlen wir, orthographische Kompetenzen in anderen Unterrichtskontexten weiterzuentwickeln.

### 3 Praxisfragen

#### 3.1 Einarbeitungszeit für LehrInnen

Das **Download-Material** wird in den Folgekapiteln im Einzelnen beschrieben. Es umfasst neben dem **Beratungsinstrument „Code-Knacker“** eine allmählich wachsende **Textsammlung** mit passenden **Visualisierungsblancos** zu Themen aus den Sachfächern Biologie, Erdkunde und Geschichte. Darüber hinaus finden Sie eine fertig konzipierte **Einleitungsstunde** inkl. der entsprechenden Arbeitsblätter und Folien sowie Gestaltungsvorlagen für die **Schüler-Arbeitsmappen**, die der Orientierung und der Automatisierung von Arbeitsabläufen dienen.

Anhand von authentischen Schülervisualisierungen und -texten reichen ca. zwei bis vier Stunden, um sich als LehrerIn mit dem Beratungssystem und den Materialien vertraut zu machen. Da zu jedem Text Standardlösungen für die Visualisierungseinträge vorliegen, kann man sich während der Unterrichtszeit spontan in die verschiedenen Sachzusammenhänge eindenken und die Schülervisualisierungen und -texte aus dem Stand beurteilen.

#### 3.2 Umsetzung im Unterrichts- bzw. Lehreralltag

Schreibkompetenz verbessert sich bekanntlich nicht von heute auf morgen. Es hat – wie immer – wenig Zweck, die Methode ein ganzes Halbjahr am Stück einzusetzen und danach nie wieder. Im Grunde handelt es sich um ein Unterrichtsprinzip, das immer wieder eingesetzt und später auch ausgebaut (s. u.) werden sollte, damit es nachhaltig Gewinn bringt. Sinnvoll ist, die Methode zunächst ein paar Wochen mit jeweils einer Doppelstunde einzusetzen, damit die Lernenden sie kennen- und die Vorteile schätzen lernen.

Nach einer Einführungsstunde wird die folgende Unterrichtszeit als Schreib- und Beratungszeit genutzt: Die SchülerInnen arbeiten zeitgleich **in Freiarbeit, im Deutsch- oder Sachfachunterricht oder in Sprachförderstunden** an einem oder an unterschiedlichen Sachtexten und melden sich, wenn sie einen Arbeitsschritt beendet haben. Die Lehrperson kommt und trägt mithilfe ihrer jeweiligen Standardvisualisierung und des Code-Knackers die Beratungscodes ein, mittels derer der/die jeweilige SchülerIn dann selbstständig weiterarbeitet. Komfortabel ist die Arbeit mit bis zu 10 SchülerInnen pro LehrerIn. Ist weder Teamteaching noch die Bildung von Teilgruppen noch die Einbindung von PraktikantInnen möglich, empfehlen wir, die wöchentliche Doppelstunde auf zwei Einzelstunden zu verteilen: Innerhalb von 45 Minuten staut sich in den Unterrichtsstunden weniger Beratungsaufwand auf. Damit werden Wartezeiten der SchülerInnen minimiert, weil ein Teil der Rückmelde-Codes in der Zeit zwischen den Unterrichtsstunden eingetragen wird. Der Mehraufwand der Korrekturen zwischen den

Unterrichtsstunden wird unter anderem dadurch wieder aufgewogen, dass weitere Vorbereitungszeit für die nächste Unterrichtsstunde entfällt, weil das Material bereits vorliegt, mit dem die SchülerInnen selbstständig weiterarbeiten. Im ungünstigsten Fall braucht man pro Klasse als Einzelperson nach einer Doppelstunde ca. 60 Minuten für die Sichtung und den Eintrag der Beratungs-Codes.<sup>9</sup>

Wird das Konzept konsequent umgesetzt, kann dies tatsächlich bedeuten, dass alle SchülerInnen in ihrem eigenen Tempo arbeiten. Auf diese Weise bearbeiten manche eine größere Anzahl von Texten als andere. Sollen dagegen alle SchülerInnen auf demselben inhaltlichen Stand sein, weil das Konzept im Fachunterricht realisiert wird, sind unspezifische Warteaufgaben sinnvoll. Alternativ können schnelle SchülerInnen weitere Texte bearbeiten und ihre Ergebnisse anschließend im Fachunterricht allen anderen präsentieren.

### **3.3 Warum eignen sich z. B. Schulbuch- oder Zeitungstexte nicht für diese Methode?**

Für unsere Methode müssen die Primärtextinhalte **visualisierbar** und **verständlich formuliert** sein. Insbesondere für SchülerInnen mit geringerem Wortschatz sind integrierte **Wort-erklärungen** wünschenswert. (Erst später wird dies durch Wörterbucharbeit ersetzt.)

Geeignete Texte geben die Form-Funktions-Zusammenhänge möglichst vollständig wieder, so dass zumindest zu Beginn der Arbeit mit dem Konzept keine weiteren Recherchen notwendig werden und die Informationen ausreichen, um die Zusammenhänge zu verstehen und einen eigenen Text zum Thema verfassen zu können.<sup>10</sup> Alle Materialien sind mehrfach im Unterricht eingesetzt und überarbeitet worden. Damit Sie aufgrund Ihres Fachwissens oder durch Schülerbeobachtung weitere Überarbeitungen vornehmen können, stellen wir Ihnen [bearbeitbare digitale Fassungen](#) zur Verfügung.

Die Realisierung der **Überschrift in Form einer Fragestellung** ermöglicht den Lernenden, bereits während des Lesens Informationen als relevant oder nicht-relevant einzuschätzen. Außerdem verdeutlicht sie das Ziel der Arbeit am Text (nämlich genau diese Frage (er-)klären zu können). Im Gegensatz dazu bearbeiten z. B. Schulbuchtexte häufig verschiedene Fragestellungen, die zunächst verlangen, eine Schwerpunktsetzung überhaupt erst vorzunehmen bzw. eine Fragestellung zu erarbeiten, bevor Informationen als relevant eingeschätzt werden können. Grundsätzlich ist es wünschenswert, SchülerInnen auch dies beizubringen. Inner-

---

<sup>9</sup> Gegenüber der Berechnung von Sommers (1982, 148), nach der LehrerInnen etwa 20 bis 40 Minuten für die Durchsicht und Kommentierung eines einzelnen Schülertextes aufwenden (auch wenn dies im Einzelfall zum Teil schneller gehen mag), bedeutet eine Korrekturzeit von 60 Minuten für einen ganzen Klassensatz eine deutliche Arbeitserleichterung. Auf die Weise wird Zwischenfeedback in den Unterrichtsalltag überhaupt erst regelmäßig integrierbar.

<sup>10</sup> Zum Problem unvollständiger Informationen in Präsentationen und der Nutzung von Visualisierungen zur Vervollständigung siehe auch das Unterrichtskonzept von Berkemeier/Brauch (2014b).

halb des hier vorgestellten Konzepts zur Einübung der Methode werden die Herausforderungen jedoch bewusst reduziert und einem späteren Vermittlungsschritt vorbehalten.<sup>11</sup>

Stimmen **Text- und Visualisierungsgliederung** überein, wirkt dies lese- und zugleich schreibentlastend. Im Internet findet man dagegen häufig schlecht gegliederte Texte. Darüber hinaus entspricht die textuelle Gliederung in der Regel eher nicht der inhaltlichen Gliederung der gewählten Fragestellung.

Visualisierungen in Schulbüchern veranschaulichen in der Regel nicht den gesamten im Text dargestellten Zusammenhang, sondern Einzelaspekte. Verwendet man Schulbuchtexte unverändert, müssen die Lernenden zuerst lernen, selbst eine oder mehrere passende Visualisierungsarten auszuwählen und an das jeweilige Textinformations-Gefüge anzupassen. Die Vorgabe von **Visualisierungsblancos** entlastet die Methodeneinführung zeitlich und kognitiv enorm. Sollen Lernende hingegen von Beginn an völlig eigenständig visualisieren, ist dies für die meisten vollkommen neu. Dadurch sind sie allein damit so stark gefordert, dass für das Schreiben selbst keine oder kaum noch Ressourcen übrig bleiben. Aus diesem Grund verfolgen wir einen Weg, bei dem das eigenständige Visualisieren als didaktische Aufgabe zunächst ausgelagert wird und altersangemessen zunächst nur Visualisierungsteilaufgaben (sprich: das Ausfüllen der vorgegebenen Textfelder) bearbeitet werden müssen.

Falls Sie selbst Materialien entwickeln wollen und wissen möchten, wie wir dabei vorgehen, lesen Sie im Folgenden, welche Vorgehensweise sich für die Erstellung geeigneter Materialien bewährt hat:

1. inhaltliche **Recherche** und Notieren der Quellen
2. Erarbeitung einer sinnvollen **Fragestellung**, die als Überschrift verwendet werden kann. Sie soll dafür geeignet sein, die SchülerInnen in ihren inhaltlichen Suchprozessen beim Lesen, Visualisieren und Schreiben anzuleiten.
3. Erstellung einer **Visualisierung** und Ergänzung der Textfelder durch Fragewörter (z. B. was, wie, wozu) zur Vereindeutigung der potenziellen Einträge
4. Erstellung eines **Fließtextes** zur Visualisierung
5. ggf. Bebilderung des Textes mit Quellenangabe (falls durch Creative-Common-Lizenzen freigegeben)
6. Markierung der zu erklärenden Wörter
7. Erarbeitung des **Glossars** (Substantive im Singular und Plural mit Artikel, Erklärungen bildlich oder sprachlich so knapp wie möglich)

Zweifellos ist es sinnvoll, Fragestellungen zu Texten eigenständig herleiten, mangelnde Informationen ergänzen, mit schlecht gegliederten Texten umgehen und selbstständig visualisieren zu können. Dies sollte aber den Erwerb der Methode zur erfolgreichen Wiedergabe von Sachtextinhalten nicht überfrachten. Eine mögliche didaktische Progression würde zu-

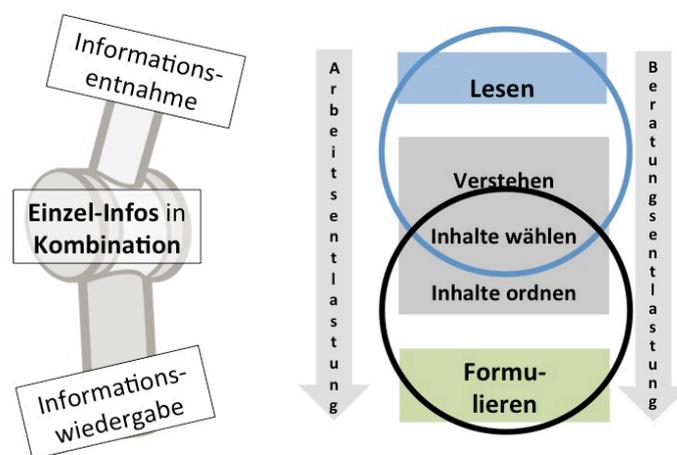
---

<sup>11</sup> Ein mögliches Vorgehen für die Integration mehrerer Quellen findet sich im Unterrichtsvorschlag von Berke-meier/Brauch (2014a), in dem SchülerInnen für mündliche Präsentationen die Informationen aus zwei Texten auswerten müssen.

nächst auf methodisch angepasste Texte und Visualisierungsblancos ausgerichtet sein, allmählich *mehrere* methodisch angepasste Texte zu einem Visualisierungsblanco bearbeiten lassen, danach selbstständiges Visualisieren anbahnen bis schließlich mit authentischen Texten gearbeitet wird, inklusive der Einbindung von Internetrecherche und Wörterbucharbeit. Die exakte Reihenfolge ist jedoch variabel. Wichtig ist, dass die SchülerInnen nicht mit allen Anforderungen gleichzeitig konfrontiert werden, sondern ihr Können im Umgang mit unterschiedlich strukturierten und zum Teil inhaltlich unvollständigen Texten sowie mit dem Einsatz von Visualisierungen nach und nach aufbauen können und dass sie dabei gezielt entlastet und unterstützt werden.

### 3.4 Warum Visualisierung?

Visualisierungen von Sachzusammenhängen bestehen aus zwei Elementen, nämlich aus **möglichst knapp formulierten Einzelaspekten** und aus deren **Kombination** (vgl. Martschinke 2001). Beides macht sie so wertvoll, weil man auf diese Weise Zusammenhänge „auf einen Blick“ erfassen kann. Visualisierungsblancos zu passend erstellten Texten geben die Anzahl und Kombinatorik der Einzelaspekte bereits vor, so dass sich die Lernenden auf die Verteilung und Formulierung der vorgegebenen Textfelder (= Einzelaspekte) konzentrieren können. Die Textfelder können nur ausgefüllt werden, wenn die passenden Informationen im Text recherchiert werden. So gesehen greifen sinnentnehmendes Lesen und Verstehen sowie die Identifizierung der relevanten Einzelaspekte ineinander. Nach einigen Wochen der Förderung fällt zunehmend auf, dass die Lernenden die notwendigen Informationen dem Text zielgenau entnehmen und hierzu relativ zügig die relevanten Absätze finden können. Sie versuchen nicht mehr, sich ohne den Text an die gelesenen Inhalte zu erinnern oder den Text immer wieder beginnend mit dem ersten Absatz zu durchsuchen. Durch die Visualisierung werden Textplanung und Formulierungen vorentlastet, denn was verstanden und bereits sortiert wurde, kann anschließend viel leichter mit eigenen Worten wiedergegeben werden. Die Visualisierung fungiert also quasi als Gelenkstelle zwischen lesendem Verstehen und schriftlichem Reformulieren. Die einzelnen Anforderungen werden auf diese Weise getrennt voneinander bearbeitet, überarbeitet und schließlich bewältigt. Das entlastet sowohl den Schreib- als auch den Beratungsprozess.



### 3.5 Konzept des Code-Knackers

Der Code-Knacker soll ermöglichen, SchülerInnen zeitnah und relativ wenig aufwändig Feedback zu geben. Dafür werden Kürzel verwendet, die von den Lernenden selbstständig dekodiert werden: Während in der zweiten Spalte das Problem beschrieben wird, das Lesende an der markierten Stelle haben, stellt die dritte Spalte den Lernenden verschiedene Handlungsalternativen oder Handlungsschritte zur Auswahl. Die nach Häufigkeit sortierten Hinweise sind nicht durch rein theoretische Reflexion entstanden, sondern umfassen alle bisher in unseren Daten vorgekommenen Fälle. Dabei ist nicht ausgeschlossen, dass es weitere Schwierigkeiten gibt, die in unseren bisherigen Daten nicht vorkamen. Um solche Fälle wäre der Code-Knacker zu erweitern.

Prozess- und Beratungsablauf sind streng normiert, um Kompetenzen didaktisch zielgerichtet und altersangemessen aufbauen zu können. Gleichzeitig bleiben unnötige Arbeit und Frustration erspart, da Überarbeitungen durch die Prozessbegleitung und durch eine sinnvolle Sukzession der Beratungsaspekte überschaubar bleiben und schnell vorgenommen werden können: Zunächst werden die Inhalte in der Visualisierung also gesichert (Seite 1 des Code-Knackers), dann wird kontrolliert, ob der Textaufbau dem Zusammenhang entspricht (Seite 2). Erst wenn der Schülertext vollständig und sinnvoll aufgebaut ist, wird an Formulierungen gearbeitet (Seite 3). Grammatisch wird schließlich nur das korrigiert (Seite 4), was die letzte Fassung noch enthält.

In Kapitel 1.1 wurde hervorgehoben, dass Rückwärtsbewegungen innerhalb des Gesamtprozesses typisch für den Schreibprozess sind. Solche Rückwärtsbewegungen werden im Code-Knacker nicht ignoriert, sondern sind an den Stellen eingearbeitet, an denen sie sinnvoll sind (vgl. z. B. die Codes S 2, S 3, S 6, S 7, I 1, I 3, I 5 und K 5).

Im Folgenden werden eine Übersicht über die im Code-Knacker festgehaltenen Beratungsstufen sowie Hintergrundinformationen zu einigen der Codes gegeben.

#### 3.5.1 Rückmeldungen zum Sch(l)aubild (1)

Wichtig ist, die Visualisierungsarbeit erst abzuschließen, wenn alle Leerstellen sinnvoll und vollständig ausgefüllt sind. Ansonsten werden Fehler an spätere Teilprozesse „vererbt“ und es ergeben sich später aufwändigere Überarbeitungen. Die von uns vorgegebenen Standardlösungen für die Visualisierungen stellen dabei nur eine Möglichkeit dar. Es gibt z. T. unterschiedliche Formulierungsmöglichkeiten und ob eine Lösung (noch) annehmbar ist, hängt auch davon ab, wie „streng“ Sie die Visualisierungseinträge auf inhaltliche Präzision und Kürze beurteilen.

Die Kürze der Visualisierungseinträge ist entscheidend dafür, dass SchülerInnen nicht ganze Sätze aus dem Lesetext abschreiben und sie anschließend in ihren eigenen Text übertragen. Die Stichpunkte sehr kurz zu halten, hilft auch dabei, die Inhalte quasi „auf einen Blick“ erfassen zu können und auf dieser Basis eigene Formulierungen entwerfen zu können. S 1 erinnert visuell nochmal an die [Stichwortübung der Einführungsstunde](#). In der Regel reicht dieser Hinweis aus, damit die SchülerInnen ggf. anfänglich verwendete Sätze durch Stichwörter

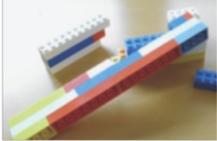
ersetzen. Manchmal hilft es auch, so lange beharrlich „kürzer“ zu sagen, bis die Lernenden auf Stichwörter „umschalten“. Klappt dies gar nicht, können Beispiele verwendet werden.

**CODE-KNACKER**

**1.**

Sch(I)aubild



S1	<b>Deine Formulierung ist zu lang.</b> 	Verwende so wenige Wörter wie möglich, wie beim Antworten: Wie geht es dir? – <b>Gut.</b> Wie heißt du? – <b>Fatima.</b> Wann habt ihr Sport? – <b>Am Dienstag.</b>	
S2	<b>Hier fehlt etwas Wichtiges.</b>	1. Suche im Text: Was könnte an dieser Stelle fehlen? 2. Füge es ein.	
S3	<b>Diese Information steht an der falschen Stelle.</b>	1. Suche im Text nach dem Zusammenhang. 2. Verschiebe die Information so, dass der Zusammenhang stimmt.	
S4	<b>Hier stehen zu viele Informationen.</b>	1. Welche Information(en) passen nicht zur Überschrift? 2. Streiche die Information(en).	
S5	<b>Diese Information stammt nicht aus dem Text.</b>	Streiche sie.	
S6	<b>Hier hast du dich verschrieben oder ein Wort verwechselt.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stammt das Wort aus dem Text, schau im Text nach.</li> <li>• Stammt das Wort nicht aus dem Text, nimm ein Wort, bei dem du dir sicher bist.</li> </ul>	
S7	<b>Das stimmt so nicht.</b>	1. Lies diese Stelle nochmal genau im Text und vergleiche sie mit deiner Aussage. 2. Verbessere die Stelle im Schaubild.	

### 3.5.2 Rückmeldungen zum Inhalt der ersten Schülertextversion (2)

Stimmt die Visualisierung, ist ein nützliches Ordnungsschema erarbeitet, wodurch die Schülertexte fast ausschließlich von Beginn an gut gegliedert werden. Es kommt in der Regel lediglich vor, dass einzelne Informationen übersehen (I 1), hinzugefügt (I 2) oder wiederholt (I 4) werden. Nur in komplexeren Fällen muss manchmal an der Kohärenz gearbeitet werden (I 3, I 5). In vielen Fällen reicht es aus, die Visualisierung für die Überarbeitung heranzuziehen, vor allem für den Code I 3 müssen SchülerInnen häufig erneut im Lesetext nach dem passenden Absatz suchen und Ausformulierung des Inhalts mit ihrem Verstehen der Zusammenhänge im Lesetext erneut abgleichen. Dies ist gerade zu Beginn der Einübung der Methode für schwache SchülerInnen noch etwas mühsam und benötigt zum Teil zusätzliche verbale Aufforderung, sich den Lesetext noch einmal vorzunehmen anstatt zu versuchen, sich an die korrekten Inhalte zu erinnern. Mit ein wenig Übung gelingt dieser Schritt aber zunehmend leichter.

## CODE-KNACKER

# 2.



I 1	<b>Hier fehlt etwas Wichtiges.</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Suche in deinem Schaubild: Was fehlt?</li><li>2. Ergänze die Information in deinem Text.</li></ol>
I 2	<b>Diese Information stammt nicht aus deinem Schaubild.</b>	Streiche die Information.
I 3	<b>Hier stimmt der Zusammenhang nicht.</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vergleiche deine Aussage mit deinem Schaubild.</li><li>2. Wenn dir das nicht weiterhilft: Lies diese Stelle nochmal genau im Lesetext und vergleiche sie mit deiner Aussage.</li><li>3. Verändere die Aussage in deinem Text, so dass der Zusammenhang stimmt.</li></ol>
I 4	<b>Diese Information ist in deinem Text schon vorhanden.</b>	Streiche Wiederholungen.
I 5	<b>Diese Information ist an einer anderen Stelle sinnvoller.</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Schau dir nochmal dein Schaubild an. Lies auch nochmal im Lesetext nach.</li><li>2. Verschiebe die Information an eine bessere Stelle.</li></ol>

### 3.5.3 Rückmeldungen zu den Formulierungen des Schülertextes (3)

Stimmt die Visualisierung und ist der Aufbau mental klar, ist es nur selten der Fall, dass Textinhalte nicht verstanden wurden. In der Regel können die SchülerInnen nun ohne die gewohnte Mühe einen Text angemessen formulieren. Formulierungsprobleme sind selten. Manche Formulierungshinweise sind bekanntlich eher ästhetischer Natur (F 1 und F 6) oder machen die Zusammenhänge für den Leser expliziert (F 5). Der Artikel- (F 2) und Zeigwortgebrauch (F 4) sowie die Fortführung des Themas (F 3) gelingen meistens. F 1, 2, 3, 5, 7 und 8 betreffen Phänomene, die im bisherigen Grammatikunterricht nicht thematisiert werden, weil dieser sich nur auf Einzelsätze (Wortarten, Satzglieder) und nicht auf deren Bezüge untereinander konzentriert. Die hier thematisierten Phänomene werden mit funktional-pragmatischen Kategorien erfasst<sup>12</sup>, aber so formuliert, dass keine entsprechenden Unterrichtseinheiten im Grammatikunterricht notwendig sind (gleichwohl sind sie sinnvoll). Unsere bisherigen Beobachtungen zeigen: Die SchülerInnen haben keine Schwierigkeiten, diese Hinweise anhand der Beispiele in der dritten Spalte umzusetzen. Die Probleme und Hinweise F 7 und F 8 kamen in den bisher analysierten Schülertexten und Code-Vergaben durch Lehrkräfte nur sehr selten vor, können sich jedoch häufen, wenn entsprechende inhaltliche Bezüge in den Lesetexten vorkommen.

<sup>12</sup> Diese basieren auf der funktional-pragmatischen Grammatik (siehe z. B. Hoffmann 2014).

# CODE-KNACKER

## 3.



F 1	Dein Text wäre an dieser Stelle ohne Wiederholungen abwechslungsreicher.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei <u>Satzanfängen</u>: Verschiebe Satzteile oder ersetze das Wort/die Wortgruppe.</li> <li>Bei <u>einzelnen Wörtern</u>: Ersetze das Wort/die Wortgruppe, z. B.:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>der Mann – er/ihm/ihn</b> („Fortführ“-Wort)</li> <li>o <b>am Rand – dort</b> („Zeig“-Wort)</li> <li>o <b>der Elefant – das Tier</b> (ein anderes „Nenn“-Wort)</li> </ul> </li> </ul>
F 2	Kenne ich das Gemeinte schon?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja: Gib mir <b>den</b> Stift./Gib mir <b>die</b> Stifte.</li> <li>Nein: Gib mir <b>einen</b> Stift./Gib mir <b>Stifte</b>.</li> <li>aus dem Zusammenhang erkennbar? – Gib mir den <b>roten</b> Stift.</li> </ul>
F 3	Wofür steht dieses „Fortführ“-Wort?	Beispiel: „... <b>Er</b> ist grün.“ Du kannst: <ul style="list-style-type: none"> <li>das „Nenn“-Wort wiederholen: Der <b>Baum</b> ist grün.</li> <li>ein anderes „Nenn“-Wort benutzen: Die <b>Pflanze</b> ist grün.</li> </ul>
F 4	Worauf zeigt das „Zeig“-Wort?	Beispiel: „Ein Fisch hat Flossen an Brust, Rücken, Bauch und Schwanz. <b>Damit</b> lenkt er.“ Benenne das Gemeinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>durch gleiche Wörter: „Mit <b>Brust- und Bauchflossen</b> lenkt er.“</li> <li>durch andere Wörter: „Mit den <b>vorderen Flossen</b> lenkt er.“</li> </ul>
F 5	Mache den Zusammenhang durch „Verknüpfungs“-Wörter klar	Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gegensatz: <b>aber, dennoch, obwohl, dagegen, trotzdem ...</b></li> <li>Vergleich: <b>einerseits – andererseits, im Gegensatz zu, anders als, größer als, ebenfalls, genauso, so wie ...</b></li> <li>Aufeinanderfolge: <b>erst, dann, danach, schließlich ...</b></li> <li>Folge oder Grund: <b>dadurch, weil ...</b></li> </ul>
F 6	„und“ ist hier nicht sinnvoll.	Prüfe, was passen könnte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Streiche „und“ und beginne einen neuen Satz.</li> <li>Ersetze „und“ durch ein Komma.</li> <li>Ersetze „und“ durch ein anderes Verknüpfungswort (F 5).</li> </ul>
F 7	Ist das immer so? Ist das sicher so? Ist das genau so? Weißt du das genau?	Beispiel: „Es regnet. Tim <b>fährt</b> mit dem Rad.“ kann werden zu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tim fährt bei <b>schlechtem Wetter/oft/dienstags</b> mit dem Rad.</li> <li>Tim <b>kann/soll/will/muss/darf</b> mit dem Rad fahren.</li> <li>Tim fährt <b>vielleicht/wahrscheinlich</b> mit dem Rad.</li> <li>Tim <b>könnte/würde</b> mit dem Rad <b>fahren</b></li> </ul>
F 8	Wen oder was meinst du <u>genau</u> ?	Ergänze Informationen, um zwei Dinge/Menschen zu unterscheiden: <ul style="list-style-type: none"> <li>das <b>Mountainbike</b></li> <li>das <b>gelbe</b> Fahrrad</li> <li><b>sein</b> Fahrrad</li> <li>das Fahrrad, <b>das an der Mauer lehnt</b></li> <li>das Fahrrad <b>an der Mauer</b></li> <li>das Fahrrad <b>meines Freundes</b></li> </ul>

### 3.5.4 Rückmeldungen zur grammatischen Korrektheit bzw. Angemessenheit des Schülertextes (4)

Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei Korrektheits- und Angemessenheitsfehlern sehr häufig um Planungs- und Flüchtigkeitsfehler, die aufgrund der Komplexität des Schreibprozesses entstehen. Die meisten SchülerInnen (auch Lernende mit Deutsch als Zweitsprache) können sie identifizieren und selbstständig verbessern.

<b>CODE-KNACKER</b> <b>4.</b> 		
K 1	Das klingt mündlich/ umgangssprachlich/ dialektal.	Suche nach Wörtern, die für schriftliche Texte typischer sind, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es <b>hat</b> vier Räume. → Es <b>gibt</b> vier Räume.</li> <li>• Das Burgleben war <b>scheiße</b>. → Das Burgleben war <b>unangenehm</b>.</li> </ul>
K 2	In diesem Satz ist etwas durcheinander.	a) Verwende einen Nebensatz: Der ist Vorteil ist, es <b>ist</b> billig. → Der Vorteil ist, <b>dass</b> es billig ist. b) Verschiebe das letzte Satzglied: Man schrieb auf Papier <b>mit Tinte</b> . → Man schrieb <b>mit Tinte</b> auf Papier. c) Formuliere neu.
K 3	In diesem Satz fehlt etwas.	Ergänze ein Wort oder eine Wortgruppe.
K 4	In diesem Satz ist etwas zu viel.	Streiche, was nicht in den Satz passt ist.
K 5	Dieses Wort stimmt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stammt das Wort aus dem Lesetext, schau im Lesetext nach.</li> <li>• Stammt das Wort nicht aus dem Lesetext, nimm ein Wort, bei dem du dir sicher bist.</li> </ul>
K 6	Diese Wortform passt nicht in den Satz.	Überprüfe. Z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzahl oder Mehrzahl? Da <b>war</b> auch Ratten. → Da <b>waren</b> auch Ratten.</li> <li>• Richtiger Fall? Ich sehe <b>ein</b> Mann. → Ich sehe <b>einen</b> Mann.</li> </ul>
K 7	Die Zeitform stimmt nicht.	Überprüfe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn es <u>früher</u> passierte: er <b>geht</b> → er <b>ging</b></li> <li>• Wenn es <u>später</u> passiert: er <b>geht</b> → er <b>wird gehen</b></li> <li>• Wenn es <u>in der Vergangenheit vor</u> etwas anderem passierte: er <b>ging</b> → er <b>war gegangen</b></li> </ul>

Für den Code K 2 können Lehrkräfte bereits in der Zuordnung des Codes deutlich machen, um welches Problem es sich handelt, indem sie z. B. „K 2b“ an den Rand schreiben. Die Kategorien sind nicht immer ganz trennscharf. Bezüglich dieses Kürzels K 2b wäre z. B. aus theoretischer Sicht immer auch K 1 möglich, so dass es den Lehrkräften zu entscheiden überlassen bleibt, mit wieviel bzw. welcher Hilfestellung sie die Überarbeitung welcher SchülerIn-

nen anleiten möchten oder ob sie ggf. bewusst auf die Markierung bestimmter Probleme verzichten wollen. Das Kürzel K 2b wurde z. B. in unserer bisherigen Förderung häufig dann nicht angewendet, wenn der Schüler/die SchülerIn eine Vielzahl von sprachlichen Problemen zu bewältigen hatte und die Sätze als individuell akzeptabel galten.

Bei der Anwendung des Codes K 6 bietet es sich an, das betreffende Wort zusätzlich zu unterstreichen, damit der Schüler/die Schülerin nicht durch die Suche nach dem Problemwort zusätzlich belastet wird.

## **4 Ausblick: Curricularer Ausbau des Konzepts**

### **4.1 Evaluation**

Das Verfahren wird derzeit [evaluiert](#). Sobald die Auswertungen vorliegen und veröffentlicht sind, werden wir an dieser Stelle darauf hinweisen.

### **4.2 Selbstständiges Visualisieren**

Die selbstständige Visualisierung von Texten aus Schulbüchern oder Zeitschriften erfordert eine Reihe von Teilkompetenzen und ist ein länger andauernder Erwerbsprozess. Langfristige Ziele sind, dass die SchülerInnen lernen, selbstständig zu visualisieren und dass sie mittels der erlernten Methode auch mit Texten umgehen können, die weniger klar strukturiert sind als die für diese Methode angepassten Texte. Authentische Texte (auch Schulbuchtexte) weisen z. T. inhaltliche Lücken auf oder sind nicht unter einer einheitlichen Fragestellung visualisierbar.

Erfahrungsgemäß ist es sinnvoll, die zu erwerbenden Teilkompetenzen für den Vermittlungsprozess zu entkoppeln. Für die Vermittlung von Visualisierungskompetenz ergeben sich zwei Möglichkeiten:

- Man schult das eigentätige Visualisieren bereits früh, um in diesem Arbeitszusammenhang darauf zurückgreifen zu können. Die Lernenden lesen dann zunächst einen Text aus der Textsammlung und ordnen zunächst eine passende Visualisierungsart zu, deren Ausformung (Anzahl und Verteilung der Textfelder) dann im Laufe der Visualisierung an den jeweiligen Sachzusammenhang angepasst wird. Ist die Visualisierung erstellt und hinreichend überarbeitet, wird wie üblich weitergearbeitet.
- Die LernerInnen sammeln mithilfe auszufüllender Visualisierungsblancos zunächst Erfahrungen mit den Potenzialen verschiedener Visualisierungsarten, um darauf aufbauend allmählich selbst passende Visualisierungsarten für Sachzusammenhänge auszusuchen und anzupassen.

Parallel zur Arbeit mit Visualisierungsblancos kann man allmählich anfangen, die SchülerInnen zu geeigneten Zusammenhängen, die ohnehin Unterrichtsgegenstand sind, selbstständig Visualisierungsarten zuzuordnen (siehe Tabelle unten, Berkemeier/Geigenfeind 2014) und allmählich auch anpassen zu lassen. Ab diesem Zeitpunkt sind Beratungs-Codes für die Visualisierung zu ergänzen (siehe [Code-Knacker](#)).

Anordnung	Visualisierungsmuster	Beispielabbildung
Vergleich/Gegenüberstellung von <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro – kontra</li> <li>• früher – heute</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabelle</li> <li>• ...</li> </ul>	
einfache Folge von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ereignissen</li> <li>• Arbeitsschritten</li> <li>• Entwicklungsstufen</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitstrahl</li> <li>• Treppe</li> <li>• Weg</li> <li>• Pfeil</li> <li>• ...</li> </ul>	
kompliziertere Folge von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungsschritten und Entscheidungen</li> <li>• wiederholten gleichen Verläufen</li> <li>• Hin- und Herbewegungen</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flussdiagramm</li> <li>• Kreislauf</li> <li>• ...</li> </ul>	
Gruppierung/Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwandtschaft</li> <li>• Zugehörigkeit</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreieck</li> <li>• Teilmengen</li> <li>• Tabelle</li> <li>• Baum-Diagramm</li> </ul>	
Verortung <ul style="list-style-type: none"> <li>• räumliche Bewegung</li> <li>• räumliche Verteilung</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landkarte + Pfeile</li> <li>• Bilder vor Hintergrund</li> <li>• ...</li> </ul>	

Abb.: Visualisierungsmuster im Überblick (aus: Berkemeier/Geigenfeind 2014, 36)

Nach und nach sollte auch textübergreifend visualisiert werden. So gelingt es allmählich, auch mit Texten aus Schulbüchern oder anderen Medien zu arbeiten (s. o.). Aufgabe der LehrerInnen bleibt, die Qualität der Visualisierung zu beurteilen und ggf. entsprechend zu beraten.

Bereits nach ca. einem Schulhalbjahr beginnt man, sich – wie beschrieben – allmählich von den vorgegebenen Materialien zu emanzipieren und zunehmend selbstständig mit dem Visualisieren und der schreibprozess-begleitenden Beratung zu arbeiten.

### 4.3 Arbeit mit authentischen Texten und Zusammenführen mehrerer Texte zu einem Thema

Die Arbeit mit authentischen Texten, deren Struktur zum Teil erhebliche Probleme beim Erstellen einer Visualisierung aufwerfen oder die zusätzliche Recherchen erfordern, um inhaltliche Lücken zu schließen, wird als Lerngegenstand für spätere Jahrgänge empfohlen. Eine solche kritische Arbeit mit Texten kann sich als konsequenter nächster Lernschritt an die Arbeit mit zunächst methodisch angepassten Texten anschließen.

### 4.4 Peer-Beratung

Im Sinne der Förderung von Selbstständigkeit erscheint uns sinnvoll, den Code-Knacker zunehmend auch in der Peer-Beratung einzusetzen. Die empirische Erprobung dieses Vorschlags steht allerdings noch aus.

## 4.5 Ausweitung auf andere Textarten

Das Modell der Schreibberatung bei der Darstellung von Sachtextzusammenhängen kann wahrscheinlich auch auf andere Textarten übertragen werden. Hierzu sind aber weitere Studien nötig, um die Einzelkategorien für Beratungshinweise empirisch abgesichert herleiten zu können.

## 5. Literatur

- Berkemeier, Anne/Brauch, Andrea (2014b): Informationen herausgesucht - Präsentation "in der Tasche"?. In: Praxis Deutsch 244, S. 40-45.
- Berkemeier, Anne/Brauch, Andrea (2014a): Mehrere Primärtexte, eine Sprachvorlage. Präsentationsinhalte gliedern. In: Praxis Deutsch 244, S. 17-21.
- Berkemeier, Anne/Geigenfeind, Astrid (2014): Vom Text zur Visualisierung inhaltlicher Zusammenhänge. In: Praxis Deutsch 244, S. 30-37.
- Berkemeier, Anne/Geigenfeind, Astrid/Schmitt, Markus (2013): Implementierung und Evaluation schulischer Schreibförderung als Herausforderung am Beispiel schulischer Sachtextzusammenfassungen. In: dieS-online 2013/1. [verfügbar unter <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2013/10352/pdf/DieS-online-2013-1.pdf>].
- Connors, Robert J./Lunsford, Andrea A. (1993): Teachers' rhetorical comments on student papers. In: College Composition and Communication 44, S. 200–223.
- Graham, Steve/McKeown, Debra et al. (2012): A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. In: Journal of Educational Psychology 104/4, S. 879-896.
- Hoffmann, Ludger (2014): Deutsche Grammatik: Grundlagen für Lehrerbildung, Schule, Deutsch als Zweitsprache und Deutsch als Fremdsprache. Berlin: Erich Schmidt.
- Martschinke, Sabine (2001): Der Aufbau mentaler Modelle durch bildliche Darstellungen. Eine experimentelle Studie über die Bedeutung der Merkmalsdimensionen Elaboriertheit und Strukturiertheit im Sachunterricht der Grundschule. Münster; New York; München; Berlin: Waxmann.
- Newell, George E. (2006): Writing to learn. How alternative theories of school writing account for student performance . In: MacArthur, Charles A./Graham, Steve/Fitzgerald, Jill (Hrsg.): Handbook of Writing Research. New York, London: The Guilford Press, S. 235-247.
- Patthey-Chavez, Genevieve G./Matsumura, Lindsay Clare/Valdés, Rosa (2004): Investigating the Process Approach to Writing Instruction in Urban Middle Schools. In: Journal of Adolescent & Adult Literacy 47 (6), S. 462-476.
- Sommers, Nancy (1982): Responding to student writing. In: College Composition and Communication 33/2, S. 148–156.
- Zamel, Vivian (1985): Responding to Student Writing. In: TESOL QUARTERLY 19/1, S. 79-101.

*Veröffentlicht am 30.01.2015*

*Erscheinungsort: <http://www.ph-heidelberg.de/deutsch/forschung/verbundprojekt-durchgaengige-sprachfoerderung/kl-6-sachzusammenhaenge-erlesen-visualisieren-und-schriftlich-referieren.html>*