

## ZUR BEEINFLUSSUNG DES SCHULISCHEN SCHREIBENS DURCH SOFTWARE EINE PROZESS- UND PRODUKTBEZOGENE ANNÄHERUNG AM BEISPIEL VON POWERPOINT

---

Felix Böhm  
Universität Kassel | boehm@uni-kassel.de

### ABSTRACT

In Präsentationsprozessen stehen Schüler:innen vor der komplexen Aufgabe, medial gefasste Wissensbestände zu rezipieren, unter Einsatz digitaler Tools sprachlich und visuell aufzubereiten und situativ in eine kohärente multimodale Präsentationsperformance zu integrieren. Trotz umfänglicher Kritik (Tufte 2003; Kjeldsen et al. 2019 u.a.) kommt dabei typischerweise PowerPoint als Schreib- und Präsentationssoftware zum Einsatz. Der vorliegende Beitrag stellt der Kritik die Ergebnisse einer qualitativen Fallstudie gegenüber und fragt, inwiefern PowerPoint das Lösungsverhalten von Schüler:innen beim Schreiben von Präsentationsfolien beeinflusst. Die Datenbasis bildet dabei ein Korpus videographierter Präsentationsprozesse, die von Schüler:innen-Tandems der Sekundarstufe II in den Fächern Deutsch und Biologie durchgeführt wurden.

### SCHLAGWÖRTER

— PRÄSENTIEREN — SCHREIBEN — POWERPOINT — PRÄSENTATIONSFOLIEN  
— BULLET-POINTS

*Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) – Projektnummer 425885011*

**Copyright:** Dieser Artikel wird unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-ND 4.0 veröffentlicht:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>

## **ABSTRACT (ENGLISH)**

### **On the influence of software on school writing. A process- and product-related approach taking PowerPoint as an example.**

In presentation processes, students are faced with the complex task of receiving media-based knowledge, preparing it linguistically and visually using digital tools, and integrating it into a coherent multimodal presentation performance. Despite extensive criticism (Tufte 2003; Kjeldsen et al. 2019 etc.), PowerPoint is widely used as writing and presentation software. The article contrasts the criticism with the results of a qualitative case study and asks to what extent PowerPoint influences the solution behavior of students in writing presentation slides. The data basis is a corpus of videographed presentation processes, which were carried out by student tandems of the 11th and 12th grade in the subjects German and Biology.

## **KEYWORDS**

— PRESENTING — WRITING — POWERPOINT — SLIDES — BULLET-POINTS

## 1 — EINLEITUNG<sup>1</sup>

„SIE HABEN RECHT – UNSER SCHREIBZEUG ARBEITET MIT AN UNSEREN GEDANKEN. WANN WERDE ICH ES UEBER MEINE FINGER BRINGEN, EINEN LANGEN SATZ ZU DRUCKEN“, schreibt 1882 der kurzzeitig nahezu erblindete Nietzsche (2002: 18) mithilfe einer Schreibkugel. Diese Vorläuferin der Schreibmaschine ermöglicht ihm einerseits die weitere Textproduktion, andererseits stört sie diese aber auch so sehr, dass sich Nietzsche nicht nur zu dieser Äußerung motiviert fühlt, sondern das Schreiben mit der Kugel auch bald wieder aufgibt.

Diese populäre Anekdote der Mediengeschichte weist auf Fragen hin, die auch im Zeitalter der Digitalisierung und unter Verwendung ausgefeilterer Technik, als sie Nietzsche zur Verfügung stand, nicht an Bedeutung verloren haben. Im Folgenden soll diesem allgemeinen Erkenntnisinteresse mit einem schreibdidaktischen Fokus nachgegangen und gefragt werden, inwiefern Software – im vorliegenden Fall PowerPoint – in Schreibprozessen das „Lösungsverhalten“ (Husfeldt / Lindauer 2009, 142) von Schüler:innen beeinflusst. Die Antwort auf diese Frage hat erwartbar eine Prozess- und eine Produktdimension, und sie gewinnt an didaktischer Relevanz, sofern und sobald sich in einer dieser beiden Dimensionen eine aktive Beeinflussung des Lösungsverhaltens der Schüler:innen durch die Software feststellen lässt. Denn, wie Husfeldt / Lindauer (vgl. 2009, 140) plausibel darlegen, sind Kompetenzen „nicht per se sichtbar, sondern werden erst in mehr oder weniger komplexen Handlungssituationen aktiviert und können dann aufgrund der Handlungen des Individuums eingeschätzt bzw. gemessen werden“. Beeinflusst die Software also das Lösungsverhalten, hat dies Konsequenzen wenigstens für die Kompetenzdiagnose/-messung und deshalb auch für eine darauf aufbauende Förderung.

Wenn im Folgenden der Fokus auf das Schreiben von Präsentationsfolien mit PowerPoint weiter verengt wird, dann hat das drei Gründe: Erstens sind Präsentationsfolien sowohl in der Prozess- als auch in der Produktdimension fest an die Software gebunden. So lassen sie sich z.B. nicht ausdrucken, ohne dass sich zentrale Eigenschaften ändern. Zweitens nimmt PowerPoint eine zentrale Bedeutung im Kontext schulischen Präsentierens ein und ist verbreiteter als alternative Slideware (vgl. Gätje 2020). Drittens ist PowerPoint wie kaum eine andere Software der allgemeinen Kritik ausgesetzt, das Denken und Handeln Präsentierender negativ zu beeinflussen (vgl. Tufte 2003; 2006). Es besteht also offenkundig auch ein außerschulisches Interesse, der genannten Frage empirisch nachzugehen.

Der vorliegende Beitrag ist in drei große Teile gegliedert. Zunächst wird die kritische Auseinandersetzung mit PowerPoint als Ausgangspunkt des Erkenntnisinteresses dargestellt. Darauf folgt eine theoretische Annäherung an das Schreiben von Präsentationsfolien mittels gattungs- und handlungstheoretischer Zugänge und eines Forschungsüberblicks. Dies bereitet die theoretische Basis für die sich anschließende Analyse von Präsentationsprozess- und -produktaten mit Blick auf die mögliche Beeinflussung des Lösungsverhaltens von Schüler:innen durch die Software PowerPoint

<sup>1</sup> Ich danke Abygail Nolden für ihre kritische Durchsicht und hilfreichen Kommentare.

## 2 — DER KOGNITIVE STIL EINER SOFTWARE ODER: DIE POWERPOINT-KRITIK

Unter den zahlreichen Kritiker:innen der Software PowerPoint nimmt der US-amerikanische Informationswissenschaftler Tufte eine besondere Position ein. Tufte (2003) schreibt PowerPoint zu, die Nutzer:innen zu korrumpieren. Dies geschehe mittels des kognitiven Stils der Software, der sich durch das folgende, von Tufte nicht systematisierte Merkmalbündel auszeichnet:

„foreshortening of evidence and thought, low spatial resolution, an intensely hierarchical single-ath structure as the model for organizing every type of content, breaking up narratives and data into slides and minimal fragments, rapid temporal sequencing of thin information rather than focused spatial analysis, conspicuous chartjunk and PP Phluff, branding of slides with logotypes, a preoccupation with format not content, incompetent designs for data graphics and tables, and a smirky commercialism that turns everything into a sales pitch and presenters into marketeers. (Tufte 2006, 4).

Wie diese Auflistung erkennen lässt, soll dieser kognitive Stil von PowerPoint laut Tufte sowohl das prozessuale Handeln beim Schreiben von Präsentationsfolien und beim Präsentieren unter Einsatz von Präsentationsfolien als auch die sprachliche und multimodale Konzeption der Präsentationsfolien maßgeblich beeinflussen. Das Kernelement des kognitiven Stils und damit auch den Hauptpunkt von Tuftes Kritik betrifft die Verwendung von Bullet-Points, die den User:innen durch die Software aufgedrängt werde: „PP forces them to have *points*, some points, any points.“ (Tufte 2006, 4) Die dadurch entstehenden Listen würden in Entsprechung zum „faux-analytical“ Stil von PowerPoint lediglich den Anschein von „hard-headed organized thought“ (Tufte 2006, 17) und somit von einer gut durchdachten und systematisch strukturierten Darstellung erwecken.

Tufte versteht Bullet-Points in diesem Kontext nicht als rein visuell-typografische Gestaltungsmittel, sondern als orthotypographische Zeichen (vgl. Woitkowski<sup>2</sup> 2017, 161-165), die über gestaltungsbezogene Aspekte auch die sprachliche Konzeption der beschriebenen Folien beeinflussen: „PP demands a shorthand of acronyms, phrase fragments, clipped jargon, and vague pronoun references in order to get at least some information in the tight format.“ (Tufte 2006, 10) Insgesamt kommt Tufte zu dem Ergebnis: Der sich nicht nur, aber insbesondere in dieser sprachlichen und inhaltsbezogenen Verknappung offenbarende kognitive Stil „harms the quality of thought for the producers and the consumers of presentations“ (Tufte 2006, 4).

Die von Tufte – offenkundig polemisch – formulierte Kritik ist bis heute diskursprägend und wird seit ihrer Erstformulierung in *PowerPoint is evil* (2003) – mit ablehnender oder zustimmender Haltung – explizit referiert oder implizit weitergeschrieben. So weisen z.B. Adams (2008) ebenso wie Kjeldsen et al. (2019), die beide Tuftes Kritik zitieren, auf die Beeinflussung durch PowerPoint hin, wenn auch in unterschiedlicher Modulation:

Es muss beachtet werden, dass PowerPoint einen Anwender nicht dazu zwingt, das Spiegelstrichverfahren zu wählen – das Programm lädt lediglich dazu ein. Andere Formate und Vorgehensweisen können ausprobiert und eingesetzt werden. Man muss jedoch festhalten, dass sehr viele Anwender dieser Einladung zum Spiegelstrichverfahren folgen. (Adams 2008, 11)

<sup>2</sup> Bis Sommer 2020 erschienen meine wissenschaftlichen Publikationen unter meinem Geburtsnamen Woitkowski.

[T]he software is constructed to make choices for the user, we are encouraged by the templates to concern ourselves less with rhetorical considerations of what we want to achieve, what we have to do, why we should do it, or how. Instead, the program invites the users to fill the format with whatever content we happen to have. (Kjeldsen et al. 2019, 154)

Es stellt sich die Frage, inwiefern die Annahme einer solch starken und negativ ge- deuteten Beeinflussung im Kontext sprachdidaktischer Prozess- und Produktanaly- sen Bestand hat.

### **3 — THEORETISCHE ANNÄHERUNG AN DAS SCHREIBEN VON PRÄSENTATIONSFOLIEN**

#### **3.1 — DIE SOFTWAREGESTÜTZTE PRÄSENTATION ALS KOMMUNIKATIVE GATTUNG**

Die softwaregestützte Präsentation gilt als eine kommunikative Gattung der Wis- sensgesellschaft, die so eng mit PowerPoint assoziiert ist, dass sie nicht selten auch als PowerPoint-Präsentation bezeichnet wird (vgl. z.B. Günthner / Knoblauch 2007; Woitkowski 2012; Gätje 2020). Im Rahmen dieses Beitrags werden aus sprachdi- daktischer Perspektive nur solche softwaregestützten Präsentationen in den Blick genommen, deren gattungsbezogene Außenstruktur insbesondere folgendermaßen anhand der institutionellen Einbindung, der Akteursstruktur und der kommunikativen Funktion charakterisiert sind:

— Die Präsentationen sind in die Institution Schule eingebettet; diese Einbettung lässt sich weitergehend durch die Schulform, die Jahrgangsstufe, das Fach etc. cha- rakterisieren.

— Die Akteurskonstellation ist dadurch gekennzeichnet, dass Schüler:innen unter sichtbarem Einsatz von Präsentationstechnik vor einer kopräsenten Rezipierenden- schaft handeln, die sich typischerweise aus Mitschüler:innen und einer Lehrkraft zu- sammensetzt. Die mittels digitaler Technik realisierte Visualisierung stellt dabei ein gattungsbestimmendes Merkmal dar (vgl. Günthner / Knoblauch 2007, 62f.; Gätje 2020, 84), wobei PowerPoint im schulischen Kontext zwar nicht notwendigerweise einen Bestandteil der Präsentationstechnik darstellt, dessen Einsatz aber ebenso weit verbreitet wie erwartbar ist.

— Die Präsentationen dienen der multimodalen und performativen „Modellierung von Wissensbeständen für RezipientInnen“ (Berkemeier 2006, 69). Dabei haben sie mit variierenden Schwerpunktsetzungen drei weitergehende schulspezifische Funk- tionen: die des Wissenstransfers durch Präsentierende an ihre Mitschüler:innen (Lernen durch Lehren), die des Kompetenzerwerbs durch gattungsbezogenes Üben (Lernform) sowie die der Auskunft über Präsentationskompetenzen (Prüfungsform).

Die in dieser Form knapp charakterisierte Außenstruktur der Gattung beeinflusst de- ren weitere Strukturebenen, d.h. die Binnenstruktur und die situative Realisierungs- ebene. So ist es plausibel, dass eine Veränderung der Akteursstruktur, etwa in Bezug auf die Frage, ob Lehrende vor Lernenden oder Lernende vor anderen Lernenden und einer Lehrperson präsentieren, einen erwartbaren Einfluss auf Handlungsmöglich- keiten und -entscheidungen im Prozess der Gattungsrealisierung hat (vgl. Paoletti 2012, 393). Dasselbe ist zu erwarten, wenn statt auf PowerPoint auf eine alternative Slideware zurückgegriffen wird.

### 3.2 — DAS SOFTWAREGESTÜTZTE PRÄSENTIEREN ALS WERKZEUG-HANDLUNG

Die enge Verbindung von Mensch und Technik im Rahmen der kommunikativen Gattung zeigt sich auch aus einer handlungstheoretischen Perspektive. Dabei wird deutlich, dass es sich hierbei nicht nur um ein gattungsbestimmendes Merkmal handelt, sondern Präsentationstechnik auch handlungsbezogene Relevanz hat.

Präsentationsprozesse lassen sich grundsätzlich in zwei Phasen unterteilen: die Phase der Präsentationstext-Produktion und die Phase der Präsentationsperformanz (vgl. Böhm 2021a, 27-52). Diese beiden Phasen können in vielfacher Hinsicht voneinander unterschieden werden, etwa unter handlungsziel-, technik- und rollenbezogenen Gesichtspunkten. In der Phase der Präsentationstext-Produktion besteht das Handlungsziel 1 eines aufgabeninduzierten Präsentationsprozesses darin, eine Präsentationsperformanz so weit vorzubereiten, dass sie erfolgreich durchgeführt werden kann. Notwendig zur Erreichung dieses Ziels ist die Produktion einer Datei mit Präsentationsfolien unter Verwendung von dazu geeigneter Hard- und Software. Im schulischen Kontext kommt hierbei, wie bereits dargestellt, in der Regel die Slide-ware PowerPoint zum Einsatz. Präsentierende agieren in dieser Phase in der Rolle „*Planer-als-destinierter-Sprecher*“ (Gätje 2020, 42). Das heißt, der Folien-Schreibprozess ist auf das Sprechen und weitergehende Präsentieren während der Präsentationsperformanz ausgerichtet. Es bereitet also das Handeln in der nächsten Phase vor. Wenn im Folgenden primär das Schreiben von Präsentationsfolien mittels PowerPoint untersucht wird, liegt der Fokus offenkundig auf dieser Phase.

Das Handlungsziel 2 in der sich anschließenden Phase besteht in der erfolgreichen Durchführung der Präsentationsperformanz. Auch dabei nutzen die Präsentierenden Technik, um den geschriebenen Foliensatz u.a. mithilfe eines Beamers vor den nun anwesenden Rezipierenden auf eine Sehfläche (Wand, Leinwand) zu projizieren. Sie agieren dabei in der Rolle „*Sprecher-als-ehemaliger-Planer*“ (Gätje 2020, 42). Diese ist dadurch gekennzeichnet, dass ihr Präsentationshandeln in dieser Phase maßgeblich durch die (von ihnen) in der vorherigen Phase getroffenen Entscheidungen beeinflusst ist.

Aus Perspektive der Akteur-Netzwerk-Theorie nach Latour handelt es sich beim Präsentieren um eine komplexe Handlung, die sich als Werkzeug-Handlung charakterisieren lässt (vgl. Latour 2002, 221; Böhm 2021a, 27f.). Diese Werkzeug-Handlung ist dadurch gekennzeichnet, dass, erstens, die beiden aufgabeninduzierten Handlungsziele nicht von einem oder mehrerer menschlicher Aktanten – den Präsentierenden – allein erreicht werden können. Es bedarf dazu, zweitens, eines weiteren Aktanten, der über die entsprechenden Kompetenzen verfügt: Dies ist die Präsentationstechnik (PC, PowerPoint etc.). Mit Blick auf die Phase der Präsentationstext-Produktion resultiert daraus, dass die menschlichen Präsentierenden als Aktant 1 mit der Präsentationstechnik als Aktant 2 ein handlungsbezogenes Netzwerk bilden (müssen), um erfolgreich handeln zu können. In diesem Handlungsnetzwerk kommt es zu einem „Prozeß des Austauschs von Kompetenzen“ zwischen den Aktanten 1 und 2, „in dem sie einander ständig neue Möglichkeiten, Ziele und Funktionen bereitstellen“ (Latour 2002, 222). Diese Netzwerkbildung und der dadurch ermöglichte Kompetenzaustausch zwischen den Aktanten ermöglichen schließlich das erfolgreiche Erreichen des Handlungsziels 1.

Im Diskurs zum softwaregestützten Präsentieren ist bisher nicht expliziert worden, über welche Kompetenzen im Sinne Latours PowerPoint als Teil des Aktanten 2 verfügt, ob diese allein dazu beitragen, dass erfolgreich gehandelt werden kann oder ob sie in nennenswertem Ausmaß das Netzwerk dominieren, ob sie dabei das Handeln positiv oder negativ beeinflussen. Mit Rekurs auf Tuftes polemische Kritik ließe sich allerdings eine eindeutige Antwort finden: Wenn PowerPoint eine korrumpierende Wirkung auf das Handeln Präsentierender hat, dann würde dies bedeuten, dass es in negativer Weise das Netzwerk dominieren würde. In dieser Lesart würde es zwar nicht das Erreichen des Handlungsziels 1 per se, aber doch eine gute Zielerreichung stets verhindern. Für die Richtigkeit dieser Annahmen gibt es allerdings auf Basis der vorliegenden Daten keine Hinweise.

### 3.3 — DAS (SCHULISCHE) SCHREIBEN VON PRÄSENTATIONSFOLIEN – EIN DESIDERAT

Die in der theoretischen Annäherung deutlich gewordene Bedeutung sowohl der ersten Prozessphase als auch des Softwareeinsatzes für das softwaregestützte Präsentieren als Lern- und Prüfungsform schlägt sich im Diskurs der Präsentationsforschung nicht nieder. Zwar findet sich abseits der unüberschaubaren Ratgeberliteratur und erfahrungsgeliteter Zugänge (z.B. Adams 2008; Müller-Prove 2009, 50–52) vor allem in der Schnittfläche psychologischer, rhetorischer und pädagogischer Perspektiven ein breiter Diskurs zum Präsentieren. In empirisch-quantitativen Studien (z.B. Herbein 2017; Ringeisen et al. 2019; Ruth 2020) wird dabei insbesondere die Modellierung von Präsentationskompetenz und die Entwicklung und Evaluation kompetenzfördernder Trainings fokussiert. Die Phase der Präsentationstext-Produktion, in die das Schreiben der Präsentationsfolien fällt, wird dabei aber allenfalls randseitig thematisiert (s. z.B. den Forschungsüberblick in Herbein et al. 2021). Dies gilt ebenso für softwarespezifische Aspekte.

Auch abseits der so gestalteten Studien steht das Schreiben und die sprachlich-multimodale Konzeption von Präsentationsfolien nur vereinzelt im Erkenntnisinteresse. So untersuchen z.B. Paoletti et al. im Rahmen einer Interviewstudie mit Universitätslehrenden, inwiefern Präsentierende Empfehlungen der Ratgeberliteratur kennen und umsetzen (vgl. Paoletti 2012; Paoletti et al. 2012). Einen ethnokategorialen Blick auf das Schreiben von Reden in verschiedenen gesellschaftlichen Handlungsfeldern nimmt Böhm (2021b) bei der Analyse literarischer Texte ein. Garrett (2016) analysiert zudem die unterschiedliche Gestaltung von Präsentationsfolien im universitären Kontext mit einem fächervergleichenden Interesse. Die Beeinflussung des Lösungsverhaltens durch PowerPoint liegt aber auch in diesen Untersuchungen nicht im Fokus.

Im sprachdidaktischen Diskurs finden sich zudem vereinzelte konzeptionell-theoretische Annäherungen an das Schreiben im Kontext von Präsentationsprozessen, etwa bei Berkemeier (2006) und ausführlicher und auf das softwaregestützte Präsentieren bezogen bei Gätje (2020). Überdies liegt mit Böhm (2021a) eine explorative Fallstudie zum Präsentieren als Prozess vor. Diese wendet sich im Stil der Grounded Theory allerdings der multimodalen Kohärenzbildung zu und hat weder auf Schreibhandlungen noch auf die Beeinflussung durch PowerPoint ihren zentralen Fokus.

Das Ergebnis dieses knappen Forschungsüberblicks überrascht einerseits insofern, als neben den genannten auch Becker-Mrotzek (2005, 9) und Kepser (2006, 63) schon auf die Bedeutung des Schreibens für das Präsentieren-Lernen hinweisen und sich dieser Hinweis auch in Einklang mit der vorliegenden theoretischen Annäherung steht. Andererseits korrespondiert dieses Ergebnis mit einer Feststellung von Schindler / Knopp (2020, 229) zum gegenwärtigen Stand sprachdidaktischer Forschung: „Nach wie vor herrscht [...] das Primat des nicht-digitalen, linearen, graphisch wie handschriftlich realisierten, konzeptionell schriftlichen und autonomen Textes vor.“ Präsentationsfolien und das Schreiben mit PowerPoint fällt augenscheinlich nicht unter dieses Primat; wie andere von diesem Primat abweichende Fälle ist dieser Gegenstand ungeachtet seiner Bedeutung für die schulische Praxis in der Forschung bisher vernachlässigt worden.

## **4 — EMPIRISCHE ANALYSE DES SCHREIBENS VON PRÄSENTATIONSFOLIEN**

### **4.1 — METHODIK & KORPUS**

Die vorliegende Analyse stellt im Kern eine Sekundäranalyse eines Korpus dar, das sowohl die videographisch erfassten Präsentationsprozesse von Schüler:innen-Tandems der gymnasialen Oberstufe in den Fächern Deutsch und Biologie umfasst als auch die darin geschriebenen und im Rahmen der Präsentationsperformanz eingesetzten PowerPoint-Foliensätze als Produktdaten. Einen Überblick über das Datenkorpus gibt die Tabelle 1 (s. weitergehend Böhm 2021a, 187). Das Korpus wurde im Rahmen der bereits genannten explorativen Fallstudie erhoben, die die multimodale Kohärenzbildung in kollaborativen Präsentationsprozessen untersucht.

Im Rahmen eines kurzen Leitfadeninterviews gaben die an der Studie teilnehmenden Schüler:innen darüber Auskunft, dass sie bereits seit der fünften Klasse in unterschiedlicher Form Präsentationen vorbereiten und durchführen mussten, und skizzierten ihre diesbezügliche Lernbiographie:

In der Regel können sie dabei rückblickend eine Entwicklung von Visualisierungen mit Plakaten und Overheadprojektor-Folien hin zu softwaregestützten Projektionen nachzeichnen. [...] Die Schüler\_innen erinnern sich, dass ihre Präsentationsleistungen durch Methodentrainings, Handreichungen mit Kriterien des guten Präsentierens, Lehrerfeedback oder auch Rückmeldebögen für die Klasse gefördert wurden. Dabei nennen fast alle Schüler\_innen von sich aus einzelne Lehrer\_innen aus ihrer Schullaufbahn, die einen besonders starken Einfluss auf ihr Verständnis vom guten Präsentieren gehabt haben. Als vermittelte Gütekriterien werden dabei wiederholt das freie Sprechen in Verbindung mit einer geeigneten Sprechvorlage sowie die verständnisfördernde Gestaltung der Projektion genannt. [...] Eine außerschulische Fortbildung, etwa durch einen Rhetorikkurs, hat allerdings niemand in Anspruch genommen. (Böhm 2021a, 178f.)

Im Rahmen der Studie konnten weder die in den Interviews genannten Materialien zum guten Präsentieren erfasst werden, noch wurde – aufgrund des von diesem Aufsatz abweichenden primären Erkenntnisinteresses – explizit nachgefragt, was eine verständnisfördernde Foliengestaltung ausmacht. Dass die genannten Vorerfahrungen und Wissensbestände das Handeln und die Entscheidungen der Schüler:innen im Rahmen der hier fokussierten Schreibprozesse prägen, ist zwar plausibel, kann aus den genannten Limitierungen im Rahmen der vorliegenden Analyse allerdings nicht weiter berücksichtigt oder untersucht werden. Entscheidend in diesem Kontext ist für die vorliegende Analyse allerdings, dass die Auswertung der Leitfadeninter-

views zwar auf homogene Lernbiografien der Teilnehmenden Schüler:innen im Bereich des Präsentierens hindeutet, daraus aber keine Gleichförmigkeit der Präsentationsprozesse und somit auch der darin stattfindenden Schreibprozesse resultiert (vgl. Böhm 2021a, 179).

Die im Folgenden Fokussierten prozessualen Teilhandlungen der Schüler:innen, die das Schreiben von Präsentationsfolien unter Verwendung von PowerPoint betreffen, wurden bisher nicht gesondert in den Blick genommen. Ihre allgemeinen Spezifika lassen sich implizit aus dem Studiendesign ableiten. Das Schreiben ist durch die folgenden Aspekte charakterisiert:

— Kollaboration: An dem Schreibprozess sind zwei Schüler:innen (im Folgenden: Tandem) beteiligt.

— Digitalität: Den Tandems stehen zwei Computer mit Internetzugang zur Verfügung, auf denen PowerPoint installiert ist. Die Präsentationsaufgabe können sie nur erfolgreich erledigen, wenn sie Folien mit dieser Software schreiben und präsentieren.<sup>3</sup>

— Reading-to-Write: Die Tandems schreiben die Folien unter Verwendung von Material, das ihnen zur Verfügung gestellt wird (je 10 Seiten Basistext(e)) und das sie ggf. selbst recherchieren.

— Writing-to-Speak: Die Schüler:innen schreiben die Präsentationsfolien mit dem Ziel, sie in einer Präsentationsperformanz einzusetzen. Dabei beeinflussen Entscheidungen, die sie im Rahmen des Schreibprozesses treffen, maßgeblich die spätere Präsentationsperformanz, ohne sie in jeder Hinsicht zu determinieren.

Als „supplementary Analysis“ im Sinne Heatons (2008) richtet diese Sekundäranalyse den Fokus auf die sprach- und mediendidaktische Frage, inwiefern die Software PowerPoint das Lösungsverhalten der an der Studie beteiligten Tandems beim Schreiben von Präsentationsfolien beeinflusst.

Datum	Fach	Dauer Phase der Präsentationstext-Produktion	Anzahl Folien	Dauer Phase der Präsentationsperformanz
DLK12a	Deutsch	03:11:30	9	00:14:24
DLK12b	Deutsch	03:39:36	10	00:17:44
DLK12c	Deutsch	04:12:32	18	00:28:48
DLK12d	Deutsch	03:09:45	9	00:09:38
DLK12e	Deutsch	03:57:19	11	00:23:17
BGK12a	Biologie	03:05:44	12	00:10:10
BGK12b	Biologie	03:34:21	14	00:08:43
BEF11a	Biologie	03:22:58	14	00:13:34
BLK12a	Biologie	03:08:24	12	00:06:38
		31:22:09	109	02:12:56

Tab. 1: Übersicht über das Präsentations-Korpus.

<sup>3</sup> Eine alternative Präsentationssoftware ist auf den Computern nicht installiert.

Das Datenkorpus ermöglicht im Rahmen der gewählten Fragestellung sowohl eine Prozess- als auch eine Produktperspektive, wobei Letztere im Folgenden mehr Gewicht erhält. Die Produktperspektive gibt mit Blick auf die fertiggestellten Foliensätze Auskunft darüber, inwiefern die Tandems den Vorgaben, Voreinstellungen und Vorlagen der Software gefolgt sind oder eigene, abweichende Wege gefunden haben. Die Prozessperspektive ermöglicht wiederum Einblicke darin, inwiefern die Tandems sich der Templates bewusst sind und inwiefern sie davon abweichende Entscheidungen thematisieren, verhandeln und begründen. Hierfür wurden die videographisch erfassten konversationellen Prozessinteraktionen der Schüler:innen (vgl. Dausend-schön-Gay / Gülich / Krafft 1992; Böhm 2021a, 174) gemäß HIAT (vgl. Rehbein et al. 2004) sowie weitergehend multimodal in Partiturschreibweise transkribiert und für die vorliegende Untersuchung inhaltsanalytisch neu ausgewertet.

Den Ausgangspunkt der Analyse bildet die Identifizierung von PP-Templates, die im Rahmen des Schreibprozesses über das grundsätzliche Potential verfügen, das Lösungsverhalten der an der Studie beteiligten Schüler:innen-Daten zu beeinflussen. Als nicht nur für das Erkenntnisinteresse relevant, sondern auch als für die Analyse ergiebig haben sich dabei folgende Schwerpunkte herausgestellt:

- das Hintergrund- (Foliengröße, Farbe(n), visuelle Designelemente etc.) und Schrift-Design (Schriftart, Schriftgröße, Schriftfarbe, Schriftstil etc.)
- die Struktur des Foliensatzes (Titelfolie, nur Titel, Titel und Inhalt etc.)
- die Struktur der Einzelfolien (Anzahl, Größe, Positionierung, inhaltsbezogene Unterscheidung der Textfelder etc.).
- die sprachlich-multimodale Konzeption der Einzelfolien (Verwendung von Bullet-Points und Bullet-Point-Listen, Bildern, diagrammatischen Darstellungen etc.)

Die Schwerpunktsetzung wurde in direkter Auseinandersetzung mit dem Datenkorpus sukzessive weitergeführt, um dadurch den Analysefokus zu schärfen und die Analyse zu strukturieren. In diesem Prozess wurde erstens berücksichtigt, dass nicht allein sprachliche, sondern eine Vielzahl von Zeichenressourcen zur Bedeutung beitragen. Die Analyse wird zweitens nur solche Templates mit einbeziehen, die sowohl Anfang der 2000er – und damit auch für Tuft – einen Teil der Software bildeten, als auch in der Programmversion implementiert waren, mit der die an der Studie beteiligten Schüler:innen arbeiteten.<sup>4</sup> Sie bezieht drittens nur solche Templates mit ein, die im Rahmen der videographierten Schreibprozesse und erhobenen Produktdaten auch eine erkennbare Relevanz haben. Deshalb stehen z.B. Folienanimationen, wie sie Kepser (2006) auf ihre Wirkung hin analysiert, nicht im Fokus der Analyse. Im Folgenden wird jeder dieser vier sukzessive konkretisierten Schwerpunkte in einem eigenen Analysekapitel fokussiert.

<sup>4</sup> Dass Software-Anwendungen keine unveränderlichen Artefakte darstellen, wird am Beispiel von PowerPoint in besonderer Weise deutlich. So verfügte PowerPoint bei seiner Erst-Veröffentlichung 1988 noch über keinen Präsentationsmodus, sondern diente lediglich zum Schreiben von Präsentationsfolien, die anschließend tatsächlich ausgedruckt werden mussten – es handelte sich zu diesem Zeitpunkt also um ein spezialisiertes, aber doch reines Textverarbeitungsprogramm.

## 4.2 — HINTERGRUND- UND SCHRIFT-DESIGN

Damit die Schüler:innen Präsentationsfolien mit PowerPoint schreiben können, müssen sie sich für ein Folien-Design entscheiden. Dies beeinflusst zugleich sowohl das Hintergrund- als auch das Schrift-Design. Die Entscheidung hierfür ist im weiteren Schreibprozess grundsätzlich durch die Wahl oder Erstellung eines alternativen Folien-Designs zu jeder Zeit revidierbar. Zudem können einzelne Designelemente stets individuell angepasst werden.



Abb. 1: Beispielfolien im Bearbeitungsmodus.

Die Produkt-Daten zeigen, dass sich die Tandems in überwiegender Mehrheit für eine Hintergrund-Design-Vorlage von PowerPoint entscheiden und diese auch nicht weiter verändern (s. Tab. 2). Dabei verwendet lediglich das Tandem BEF11a das voreingestellte, rein weiße Standard-Design, während die anderen Tandems auf Alternativen zurückgreifen, die PowerPoint ihnen zur Verfügung stellt. Lediglich dieses eine Tandem verändert auf einer Folie das Hintergrund-Design grundlegend, indem es foliendeckend eine Abbildung hinter der Schrift einbettet (vgl. Abb. 1, I). Das Schrift-Design ist zu einem Großteil das Ergebnis der einmaligen Designentscheidung. Auch hier ist eine starke, wenn auch etwas geringere Orientierung an den PowerPoint-Vorlagen festzustellen. Bei vier von neun Tandems finden sich allerdings einzelne Folien, in denen das Schrift-Design merklich verändert wurde, z.B. bei BLK12a durch eine Vergrößerung der Schrift und Änderung der Schriftfarbe auf einer Dankes-Folie (vgl. Abb. 1, II).

Datum	Folienzahl (Gesamt)	Hintergrund-Design			Schrift-Design	
		Standard (w.)	Standard (div.)	verändert	automatisch	verändert
DLK12a	9	0	9	0	5	4
DLK12b	10	0	10	0	10	0
DLK12c	18	0	18	0	18	0
DLK12d	9	0	9	0	9	0
DLK12e	11	0	11	0	11	0
BGK12a	12	0	12	0	12	0
BGK12b	14	0	14	0	9	5
BEF11a	14	13	0	1	13	1
BLK12a	12	0	12	0	11	1
	109	13	95	1	98	11

Tab. 2: Verwendung von Hintergrund- und Schriftdesigns im Korpus.

Mit Blick auf die Prozessdaten ist erkennbar, dass das Folien-Design von allen Tandems thematisiert wird. Acht von neun Tandems treffen die Entscheidung für ein bestimmtes Design zu dem Zeitpunkt im Schreibprozess, an dem sie beginnen, PowerPoint zu verwenden. Nur das Tandem BEF11a nutzt von vornherein unkommentiert das voreingestellte weiße Design und thematisiert diese Wahl erst kurz vor Abschluss des Folien-Schreibprozesses. In den Prozessinteraktionen wird ersichtlich, dass die Wahl für ein spezifisches Design zum Teil auf Geschmacksurteilen basiert. So werden Designs z.B. als „poetisch“ (DLK12a, 00:39:24), „nice“ (DLK12a, 00:40:23) oder auch „scheiße“ (BEF11a, 02:29:00) bezeichnet. Zum Teil wird das Design aber auch so ausgewählt, dass es mit dem Schulfach oder dem Thema korrespondiert: „Ooh, • das sieht deutsch aus.“ (DLK12e, 01:32:16) oder „Ich find, das hier passt gut zu Bio, oder nicht?“ (BLK12a, 00:05:26). Das Tandem DLK12d entscheidet sich für ein Design, weil es „mittelalterlich“ (00:55:04) wirke und damit gut zum Thema „Hexen. In Historie und Goethe“ (Titel-Folie, vgl. Abb. 1, III) passe. Dass die Auswahl eines spezifischen Designs durch sprachlich-textuelle Aspekte begründet wird, z.B. weil ein Design möglicherweise dem Geschriebenen/Noch-zu-Schreibendem eher genügend Platz biete als ein anderes und es dadurch als besser rezipierbar verstanden würde, ist hingegen nicht zu festzustellen.

Das Tandem DLK12d ist das Einzige, dass bestrebt ist, auch das Aussehen der Bullet-Points an das Thema der Präsentation anzupassen. Auch dabei spielen visuelle und nicht genuin sprachliche Aspekte eine entscheidende Rolle. Insgesamt zeigt sich, dass das Schrift-Design von den Tandems nicht in vergleichbarer Weise und anders als das Hintergrund-Design in der Regel gar nicht thematisiert wird.

### 4.3 — STRUKTUR DES FOLIENSATZES

PowerPoint bietet den User:innen verschiedene Folientypen als Vorlagen an. Typischerweise stellt die erste erstellte Folie eines Foliensatzes eine „Titelfolie“ dar, die Textfelder für Titel und Untertitel bereithält. Alle weiteren Folien, die erstellt werden, folgen typischerweise dem Format „Titel und Inhalt“. Auf diesen Folien wird in zwei Textfeldern zwischen Titel und Text unterschieden, wobei im Text-Feld anders als im Titel-Feld bereits die Nutzung von Bullet-Points voreingestellt ist (s. z.B. Abb. 2).

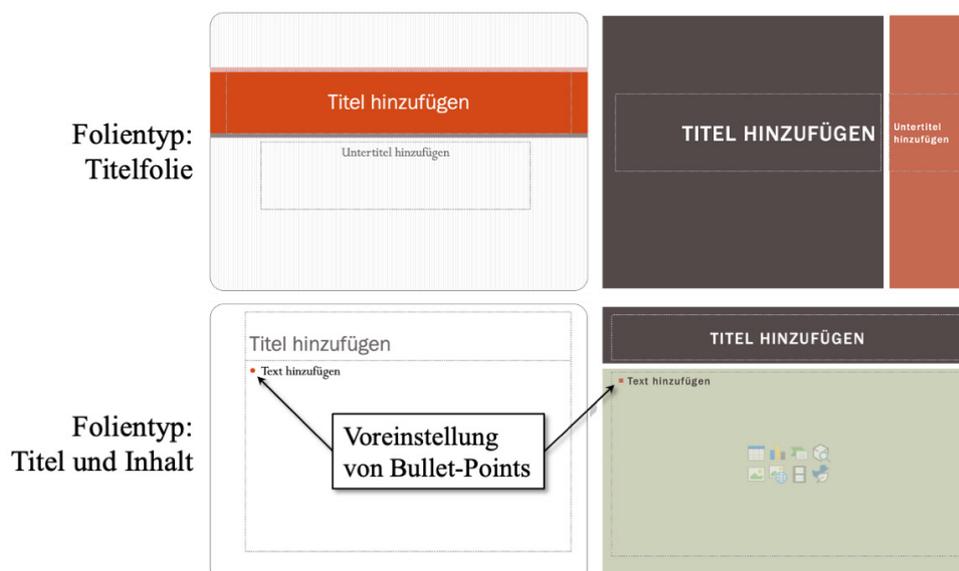


Abb. 2: Vergleich der Folientypen *Titelfolie* und *Titel und Inhalt* im Bearbeitungsmodus in den gewählten Designvorlagen der Tandems DLK12b (links) und BGK12a (rechts).

An dieser Stelle ließe sich annehmen, dass PowerPoint die Struktur des Foliensatzes durch die zwei automatisch angebotenen Folientypen prägt. Mit Blick auf die Produktdaten zeigt sich aber, dass sieben von neun Tandems nicht nur auf diese beiden Folientypen zurückgreifen, sondern auch andere Folientypen auswählen und in ihren Foliensatz integrieren (s. Tab. 3).

Datum	Folienzahl	Titelfolie	Nur Titel	Titel und Inhalt	Zwei Inhalte	Vergleich
DLK12a	9	0	1	8	0	0
DLK12b	10	1	1	8	0	0
DLK12c	18	1	0	17	0	0
DLK12d	9	1	0	8	0	0
DLK12e	11	1	0	10	0	0
BGK12a	12	1	0	10	0	1
BGK12b	14	1	0	11	2	0
BEF11a	14	1	0	13	0	0
BLK12a	12	1	0	11	0	0
	109	8	2	96	2	1

Tab. 3: Verwendung von PowerPoint-Folientypen im Korpus.

Weitergehend wird deutlich, dass diese Verwendung verschiedener Folientypen nicht der funktionalen Struktur der erstellten Foliensätze entspricht (s. Tab. 4 u. Abb. 3). Analytisch kann hierbei stattdessen zwischen Titel-, Gliederungs-, Aufgaben-, Inhalts-, Fazit-, Quellen- und Dankes-Folie unterschieden werden.

Datum	Folienzahl	Titel-Folie	Glieder.-F.	Aufgab.-F.	Inhalts-F.	Fazit-Folie	Quellen-F.	Dankes-F.
DLK12a	9	1	1	0	7	0	0	0
DLK12b	10	1	1	0	8	0	0	0
DLK12c	18	1	1	0	15	0	1	0
DLK12d	9	1	1	0	6	0	1	0
DLK12e	11	1	1	0	8	0	1	0
BGK12a	12	1	1	0	9	0	1	0
BGK12b	14	1	1	0	10	0	1	1
BEF11a	14	1	1	0	11	1	0	0
BLK12a	12	1	0	1	7	0	2	1
	109	9	8	1	81	1	7	2

Tab. 4: Verwendung von präsentationsstrukturbezogenen Folientypen im Korpus.

In den Templates von PowerPoint finden sich jedoch weder Vorlagen für alle diese Typen, noch lässt das Korpus erkennen, dass die Tandems derartige Entsprechungen selbst definieren und konsequent einhalten. So wird bspw. der PowerPoint-Folientyp „Titelfolie“ in einem Fall genutzt, um Inhalte darzustellen, und der Typ „Titel und Inhalte“ mehrmals, um über die Inhaltsdarstellung hinaus auch die Gliederung der Präsentation, die Präsentationsaufgabe, ein Fazit, die verwendeten Quellen oder den Dank für die Aufmerksamkeit auf Folien zu verschriftlichen. Insgesamt ist zwar zu erkennen, dass die Tandems die Folientypen nutzen, die PowerPoint ihnen zur Verfügung stellt, sie dabei aber in sieben Fällen vom Minimalstandard (eine „Titelfolie“, mehrere Folien „Titel und Inhalt“) abweichen und sie generell die Struktur ihres Foliensatzes davon unabhängig entwickeln.

## Folientypen nach PP-Layout

Korpus	Folienzahl	Titelfolie	Nur Titel	Titel und Inhalt	Zwei Inhalte	Vergleich
	109	8	2	96	2	1

Korpus	Folienzahl	Titel-Folie	Glieder.-Fol.	Aufgab.-Fol.	Inhalts-Folie	Fazit-Folie	Quellen-Fol.	Dankes-Fol.
	109	9	8	1	81	1	7	2

## Folientypen nach Präsentationsfunktion

Abb. 3: Vergleich verschiedener von Folientypen im Korpus.

#### 4.4 — STRUKTUR DER EINZELFOLIEN

Sofern User:innen nicht gezielt leere Folien duplizieren, enthält jede neu erstellte Folie entsprechend dem gewählten PP-Folientyp zwei oder mehr Textfelder. Diese Textfelder können anschließend prinzipiell entfernt, verändert, vermehrt oder mit Text gefüllt werden. Dabei unterscheiden die PP-Vorlagen zwischen Textfeldern, die für Titel oder Untertitel vorgesehen sind, statt solchen, in die der sonstige Folien-Text – typischerweise voreingestellt als Bullet-Point-Liste (s. Abb. 2) – eingetragen werden soll.

Es stellt sich die Frage, inwiefern die Tandems diesen Vorlagen und somit einer durch das Programm induzierten Strukturierung der Einzelfolien folgen. Zur besseren Vergleichbarkeit werden dazu im Folgenden nicht alle 109 Folien des Korpus in den Blick genommen, sondern lediglich diejenigen 81, die als Inhalts-Folien verwendet werden. Wie die Tabelle 5 veranschaulicht, folgen die Tandems in hohem Maße den Vorlagen der Software, indem sie sowohl das Titel-Textfeld als auch das oder die Text-Textfelder sprachlich füllen. Inhalts-Folien, in denen kein Textfeld mit schriftsprachlichen Zeichen gefüllt ist, finden sich im Datenkorpus lediglich bei BGK12b. In diesen zwei Folien sind komplexe Strukturgrafiken (Text-Bild-Kombinationen) eingefügt, die über die Textfelder hinwegragen (vgl. Abb. 1, IV). In auffälliger Weise weicht zudem der Foliensatz von DLK12b von den Vorlagen ab. In diesem Foliensatz wird einmal der PP-Folientyp „Titel“ als Inhalts-Folie verwendet, der von vornherein kein Textfeld für den sonstigen Folientext aufweist. Ein solches Textfeld wird auch nicht erstellt. Zudem schreibt das Tandem fünf Fortsetzungsfolien, auf denen es die Überschrift des Gliederungspunktes nicht noch einmal wiederholt. Warum es in dieser auffälligen Weise verfährt, thematisiert das Tandem allerdings nicht.

Datum	Folienzahl	Anzahl Inhalts-Folien	Inhalts-Folien mit gefüllten Textfeldern			Inhalts-Folien ohne gefüllte Textfelder
			Titel + Text	nur Titel	nur Text	
DLK12a	9	7	7	0	0	0
DLK12b	10	8	2	1	5	0
DLK12c	18	15	15	0	0	0
DLK12d	9	6	5	0	1	0
DLK12e	11	8	8	0	0	0
BGK12a	12	9	6	3	0	0
BGK12b	14	10	8	0	0	2
BEF11a	14	11	8	0	3	0
BLK12a	12	7	7	0	0	0
	109	81	66	4	9	2

Tab. 5: Struktur der Inhalts-Folien im Korpus.

Dass die Textfelder und die damit einhergehende Vorlage zur Struktur der Einzelfolien einen Einfluss auf das Schreiben der Folien haben, zeigt sich am stärksten bei Tandem DLK12d. Die Schüler:innen erstellen – vergleichbar mit Tandem DLK12b – eine Fortsetzungsfolie und tragen darin die Überschrift nicht erneut ein. Das leere Titel-Textfeld entfernen sie aber nicht, sodass es im Bearbeitungsmodus der Software weiterhin für sie sichtbar bleibt. Diese Folie vor Augen thematisieren sie, dass dieses Textfeld im Präsentationsmodus zwar nicht sichtbar sei, machen aber dennoch unmittelbar Vorschläge, wie sich die entstandene Lücke füllen ließe: „Man sieht ja auch später nich, dass da nichts steht, nur/ . . . Da könn man vielleicht hier noch irgendwie hier om n Bild reinpacken oder so.“ (02:39:15) Im weitergehenden Diskurs lassen sich Hinweise darauf finden, dass es die Schüler:innen stört, wenn der Platz, den die PP-Vorlage für die Überschrift vorgesehen hat, leer bleibt, ohne dass Gründe für diese Wahrnehmung expliziert werden. Die Lösung ist, das einzige Bild (mit rein illustrativem Charakter) des Foliensatzes auf diese Stelle zu verschieben (vgl. Abb. 1, V).

Dass die Textfelder das Folien-Schreiben beeinflussen, zeigt sich in demselben Prozess auch im Umgang mit der Titelfolie. Beide Schüler:innen thematisieren mit Blick auf die gerade erstellte, aber noch nicht gefüllte Titel-Folie (PP-Folientyp: Titelfolie), die ein Untertitel-Textfeld enthält, dass Untertitel lediglich optional sind („Ja, das muss du nich machen, aber das kanns du machen.“, 00:54:57) und sprechen ab, keinen Untertitel verwenden zu wollen (z.B. „Wir machen keinen Untertitel, ne?“, 00:54:58) Dass hierbei das Untertitel-Textfeld eine zentrale Rolle spielt, lässt sich annehmen, weil eine der beiden Schülerinnen während dieser Absprache und sichtbar für ihre Tandem-Partnerin mit der Maus in eben dieses Textfeld klickt und es somit für den Texteintrag aktiviert. Entgegen der getroffenen Absprache formulieren sie kooperativ wenige Minuten später nicht nur einen Titel, sondern auch einen Untertitel (00:58:35-00:59:17), und tragen beide – ganz der PP-Vorlage entsprechend – in die jeweiligen Textfelder ein. Das Textfeld für den Untertitel verwenden sie zudem, um auch ihre Namen auf der Titel-Folie zu ergänzen (vgl. Abb. 1, III). Deshalb kann in diesem Fall davon ausgegangen werden, dass die PP-Vorlage den Anstoß dazu gibt, über Titel und Untertitel nachzudenken und die voreingestellten Textfelder auch mit Text zu füllen.

#### 4.5 — SPRACHLICH-MULTIMODALE KONZEPTION DER EINZELFOLIEN

Den Kern der Tufte-Kritik an PowerPoint stellt die umfangreiche Verwendung von Bullet-Points und Bullet-Point-Listen dar. Diese Verwendung legt die Software dadurch nahe, dass alle voreingestellten Textfelder, die nicht für Titel oder Untertitel vorgesehen sind, für die Texteingabe bereits einen Listenmodus mit Bullet-Points voreingestellt haben. Sollen keine Bullet-Points verwendet werden, muss dieser Modus erst deaktiviert werden.

Datum	Folienzahl	Anzahl Inhalts-Folien	Anzahl reine Text-Folien		Anzahl (Text-)Bild-Folien		
			Bullet-Points	(+) Zitat	(+) (ill.) Bild	(+) Strukturgrafik	(+) Animation
DLK12a	9	7	6	1	0	0	0
DLK12b	10	8	8	0	0	0	0
DLK12c	18	15	15	0	0	0	0
DLK12d	9	6	5	0	1	0	0
DLK12e	11	8	8	0	0	0	0
BGK12a	12	9	2	0	1	6	0
BGK12b	14	10	5	0	2	3	0
BEF11a	14	11	1	0	2	7	1
BLK12a	12	7	1	0	1	5	0
	109	81	52	1	7	21	1

Tab. 6: Sprachlich-multimodale Konzeption der Folien im Korpus.

Im Datenkorpus lassen sich Bullet-Points in den Foliensätzen aller Tandems finden. Wenn im Folgenden erneut lediglich Inhalts-Folien in den Blick genommen werden, zeigt sich dabei, dass Folien, die – abseits des Titels – lediglich Bullet-Point-Listen aufweisen, über die Hälfte der Inhalts-Folien ausmachen (s. Tab. 6).

Mit Blick auf die Prozessinteraktionen wird deutlich, dass alle Tandems alternative Formen der sprachlichen oder visuellen Wissensmodellierung thematisieren und für ihren Foliensatz in Betracht ziehen, etwa zu:

— Tabellen: „In Form eines Überblicks. Solln wir da eine Tabelle machen?“ (DLK12e, 00:15:56)

— Textzitate: „Hey, hey, wir könn hier doch tatsächlich n paar Text äh, aber das ist nicht der Sinn von ner PowerPoint, ne? Ne PowerPoint...“ (DLK12e, 01:57:32)

— (illustrativen) Bildern: „[...] , weil ich find, bei Hexen kann man eigentlich gut Bilder dazupacken.“ (DLK12d, 01:19:32)

— Strukturgrafiken: „Bisschen zu kompliziert für nen Vortrag, ne? ((1,8s)) Oder? ((1,5s)) Kann man lieber step by step erklären.“ (BEF11a, 00:59:01)

— Animationen/animierten GIFs: „Ich würd sagen, zu diesen Basen machen wir eine Ani/ Animation.“ (BGK12a, 00:11:51)

— Filmen: „Ne, ich würd keinen Film mit reinpacken. [...] Filme sind immer so dann... • • weiß ich nicht. • • • Da ist ja keine wirkliche Eigenleistung.“ (BGK12a, 01:41:43)

Dass dennoch Bullet-Point-Listen mit stichpunktartigen Formulierungen die Folien dominieren, lässt sich insbesondere mit Blick auf die Foliensätze aus dem Fach Deutsch feststellen. Hier sind lediglich zwei Inhalts-Folien auszumachen, die zusätzlich entweder ein längeres Textzitat (DLK12a, vgl. Abb. I, VI) oder eine illustrative Abbildung (DLK12d, vgl. Abb. I, III) aufweisen. Die Foliensätze aus dem Fach Biologie hingegen weisen in großem Maße auch alternative Formen der Wissensmodellierung auf. Diese Modellierung erfolgt in wenigstens der Hälfte der Folien jedes Tandems nicht rein schriftbasiert, sondern in auffälliger Weise multimodal. Die Analyseergebnisse des kleinen Korpus korrespondieren an dieser Stelle mit den wenigen vorliegenden und im Diskurs auch wenig beachteten Erkenntnissen zur fachspezi-

fischen Unterschieden von Präsentationsfolien (vgl. Günthner / Knoblauch 2007; Garret 2016) – in diesen Untersuchungen allerdings ohne dezidierten Schul(fach) bezug. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass das Wissen der Schüler:innen über fachliche Formen und Verfahren der Wissensmodellierung in nennenswertem Maße dazu führen kann, dass sie im Schreibprozess Entscheidungen treffen, die von den Vorlagen der Software abweichen.

## 5 — FAZIT

Die Fragen danach, inwiefern und wie die Software als Teil der in Schreibprozessen verwendeten Technik das Lösungsverhalten von Schüler:innen beeinflusst, bedürfen einer gezielten differenzierten Analyse. Hierfür kann die vorliegende Untersuchung zum Schreiben von Präsentationsfolien mit PowerPoint aufgrund des kleinen Korpus lediglich einen ersten Schritt darstellen.

Die durchgeführte Analyse von Produkt- und Prozessdaten lässt erkennen, dass PowerPoint das Lösungsverhalten dahingehend beeinflusst, dass die Präsentierenden

- sich grundsätzlich für ein PP-Hintergrund- und -Schrift-Design entscheiden, statt ein eigenes zu gestalten,
- angezeigte Textfelder in der Regel nicht nur mit Text füllen, sondern dadurch auch zwischen Überschriften, sonstigem Text etc. unterscheiden,
- ihren Foliensatz auf Basis von (verschiedenen) PP-Folientypen gestalten sowie
- in ihrem Foliensatz Aufzählungen mit Bullet-Points verwenden.

Die Ergebnisse lassen aber auch Grenzen der Beeinflussung des Lösungsverhaltens durch die Software erkennen. Dies ist z.B. der Fall, wenn fachspezifische Besonderheiten der Wissensmodellierung nicht mit den Voreinstellungen von PowerPoint korrespondieren. Darüber hinaus lassen sich Gattungswissen und individuelle Präferenzen als Basis für spezifische Entscheidungen der Schüler:innen im Schreibprozess identifizieren. Somit kann der These einer umfassenden Korruption der User:innen durch PowerPoint, wie sie etwa Tuftte formuliert, begründet widersprochen werden.

Mit Blick auf eine sprachdidaktische Modellierung, Diagnose und Förderung von Kompetenzen, die systematisch die Beeinflussung des Lösungsverhaltens von Schüler:innen durch die Software berücksichtigen, bedarf es allerdings weiterer empirischer Forschung. Hierbei erscheint es mit Bezug auf die vorliegenden Ergebnisse als notwendig und zielführend, abhängig vom spezifischen Erkenntnisinteresse weiterer Untersuchungen die konkurrierenden Einflussfaktoren – etwa die fachliche Verortung, Gattungs- und fachspezifisches Wissen – umfassender mitzuerheben oder sogar zu kontrollieren. Eine solche Studie könnte über das eigentliche Erkenntnisinteresse hinaus dazu beitragen, sowohl die vorherrschenden Vorstellungen der schulischen Praxis vom guten Präsentieren besser zu verstehen, als auch dem von Schindler / Knopp (2020) identifizierten diskursiven Primat produktiv zu begegnen und dadurch den Blick der Sprachdidaktik auf schulische Schreibprodukte und -prozesse weiter zu diversifizieren.

## QUELLENVERZEICHNIS SEKUNDÄRQUELLEN

- **Adams, Cathrine (2008)**: PowerPoint, Denkgewohnheiten, Unterrichtskultur. Übers. von Ewald Terhart. In: *Erziehungswissenschaft*, H. 19, 7-31. — **Becker-Mrotzek, Michael (2005)**: Präsentieren. In: *Praxis Deutsch*, H. 190, 6-13. — **Berkemeier, Anne (2006)**: Präsentieren und Moderieren im Deutschunterricht. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren. — **Böhm, Felix (2021a)**: *Präsentieren als Prozess. Multimodale Kohärenz in softwaregestützten Schülerpräsentationen der Oberstufe*. Tübingen: Stauffenburg. — **Böhm, Felix (2021b)**: „Fake it until you believe it.“ Ethnokategoriale Spuren von Schreib-Rede-Prozessen in Janne Tellers „Komm“ und Matthias Göritz’ „Parker“. In: Gansel, Carsten / Lehnen, Kathrin / Oswald, Vadim (Hg.): *Schreiben, Text, Autorschaft I. Zur Inszenierung und Reflexion von Schreibprozessen in medialen Kontexten*. Göttingen: V&R, 245-265. — **Dausendschön-Gay, Ulrich / Elisabeth Gülich / Ulrich Krafft (1992)**: Gemeinsam schreiben. Konversationelle Schreibinteraktionen zwischen deutschen und französischen Gesprächspartnern. In: Krings, Hans Peter / Antos, Gerd (Hg.): *Textproduktion. Neue Wege der Forschung*. Trier: WVT, 219-255. — **Gätje, Olaf (2020)**: *Die Schülerpräsentation im Gymnasium. Eine theoretische und historische Untersuchung visuell gestützten Sprechens*. Berlin: Erich Schmidt. — **Garrett, Nathan (2016)**: How do Academic Disciplines Use PowerPoint? In: *Innov High Educ*, H. 41, 365-380. DOI: [10.1007/s10755-016-9381-8](https://doi.org/10.1007/s10755-016-9381-8) — **Günthner, Susanne / Knoblauch, Hubert (2007)**: Wissenschaftliche Diskursgattungen – PowerPoint et al. In: Auer, Peter / Baßler, Harald (Hg.): *Reden und Schreiben in der Wissenschaft*. Frankfurt a. M.: Campus, 53-65. — **Heaton, Janet (2008)**: Secondary Analysis of Qualitative Data. An Overview. In: *Historical Social Research*, H. 3 (2008), 33-45. — **Herbein, Evelin (2017)**: *Public speaking training as an enrichment program for elementary school children: Conceptualization, evaluation, and implementation*. Tübingen. DOI: <http://dx.doi.org/10.15496/publikation-17711> — **Herbein, Evelin et al. (2021)**: Konzeptualisierung und Diagnostik von Präsentationskompetenz. In: *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, H. 52, 387-403. — **Husfeldt, Vera / Lindauer, Thomas (2009)**: Kompetenzen beschreiben und messen. Eine Problematisierung selbstverständlicher Begriffe. In: Bertschi-Kaufmann, Andrea / Rosebrock, Cornelia (Hg.): *Literalität. Bildungsaufgabe und Forschungsfeld*. Weinheim: Juventa, 137-150. — **Kepper, Matthias (2006)**: Rhetorik des Effekts. Sprachbewusster Umgang mit MS-PowerPoint im Deutschunterricht. In: Mari-Boehncke, Gudrun / Rath, Matthias (Hg.): *BildTextZeichen lesen. Intermedialität im didaktischen Diskurs*. München: kopaed, 55-65. — **Kjeldsen, Jens E. et al (2019)**: Speech Writing in Theory and Practice. Cham: Palgrave Macmillan — **Latour, Bruno (2002)**: *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp. — **Müller-Prove, Matthias (2009)**: Slideware. Kommunikationsmedium zwischen Redner und Publikum. In: Coy, Wolfgang / Pias, Claus (Hg.): *Macht und Einfluss eines Präsentationsprogramms*. Frankfurt a.M.: Fischer, 45-62. — **Nietzsche, Friedrich (2002)**: *Schreibmaschinentexte*. Weimar: Universitätsverlag. — **Rehbein, Jochen et al. (2004)**: Handbuch für das computergestützte Transkribieren nach HIAT. In: *Arbeiten zur Mehrsprachigkeit*, H. 56, Folge B. [http://www.exmaralda.org/files/azm\\_56.pdf](http://www.exmaralda.org/files/azm_56.pdf) [15.12.2022]. — **Ringeisen, Tobias et al. (2019)**: Assessing self-efficacy in presentation and moderation skills. In: *European Journal of Psychological Assessment*, H. 35, 564-576. — **Ruth, Fabian (2020)**: *Linking rhetoric and educational research: The assessment and promotion of secondary school students' presentation competence*. Tübingen. DOI: <http://dx.doi.org/10.15496/publikation-51121>. — **Schindler, Kirsten / Knopp, Matthias (2020)**: Kooperatives digitales Schreiben an der Schnittstelle von Lehrer\*innenbildung und Deutschunterricht. In: Kaspar, Kai et al. (Hg.): *Bildung, Schule, Digitalisierung*. Münster: Waxmann, 229-235. — **Tufte, Edward R. (2003)**: *PowerPoint Is Evil. Power Corrupts. PowerPoint Corrupts Absolutely*. <https://www.wired.com/2003/09/ppt2/> [15.12.2022]. — **Tufte, Edward R. (2006)**: *The Cognitive Style of PowerPoint: Pitching Out Corrupts Within*. Ceshire: Graphics Press. — **Woitkowski, Felix (2017)**: Wenn Bullet-Points töten. Linguistische Replik auf die Boshaftigkeit der Powerpoint-Präsentation. In: George, Kristin et al. (Hg.): *Interpunktion im Spannungsfeld zwischen Norm und stilistischer Freiheit. Literaturwissenschaftliche, sprachdidaktische und linguistische Perspektiven*. Frankfurt a. M.: Peter Lang, 157-176.

## ÜBER DEN AUTOR

**Dr. Felix Böhm** ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Germanistik (Fachgebiet Sprachwissenschaft/-didaktik) der Universität Kassel tätig. Forschungsschwerpunkte: multimodale und digitale Wissenskommunikation, Schreib- und Präsentationsdidaktik, Medienlinguistik, das Sprechen über den Klimawandel.