

Old and new Literacies: Literale Praktiken in wissenschaftlichen Kontexten

AutorIn: [Otto Kruse](#)

Academic Literacy ist ein Sammelbegriff für Schreib- und Lesekompetenzen in Hochschul- und Wissenschaftskontexten. Der Beitrag gibt eine Übersicht, wie die neue Literacyforschung dieses Feld absteckt und wie sich alte und neue Literalitäten darin mischen.

1. Einleitung

Wer sich mit neuen Literacies beschäftigt, sollte gelegentlich auch einen Blick auf die alten werfen. Zu leicht gerät in Vergessenheit, dass wir die alten literalen Praktiken noch gar nicht verstanden haben, als die neuen sich durchzusetzen begannen. Gerade an den Hochschulen gibt es nach wie vor Defizite, den akademischen Sprachgebrauch und die für ein Studium benötigten literalen Kompetenzen zu verstehen (Ehlich 2003). Eine Wissenschaftslinguistik hat sich erst in der letzten Dekade etabliert (Hyland 2000, Pohl 2007, Steinhoff 2007) und auch die Schreib- und Leseforschung in den Wissenschaften ist nur unwesentlich älter (Jakobs/Knorr 1997, Kruse/Jakobs/ Ruhmann 1999). Im deutschsprachigen Raum gibt es nur eine Diskursgemeinschaft, die sich speziell der Verbindung von wissenschaftlichem Schreiben und Medien annimmt, der Arbeitskreis PROWITEC, dessen Publikationsreihe von Jakobs/ Knorr 1997 bis zu Jakobs, Lehnen/ Schindler (2010) reicht.

Ausser Zweifel steht, dass die elektronischen Medien und das Internet den Einstieg in eine Welt völlig neuer literaler Praktiken und Kompetenzen bedeuten und dass deren Erforschung eine Sache von hoher Priorität ist. Wenn ich dennoch nicht nur von den "new literacies" ausgehe, so deshalb, weil wir in der Schreibforschung und Schreibdidaktik auch mit vielen Themen beschäftigt sind, die den medialen Wandel übergreifen. "Literacy" ist als Thema sehr viel älter als die neuen Medien. Wie sollen wir die Kontinuität im Blick behalten, wenn wir nur auf das Neue schauen? Forschung, die allein unter der Begrifflichkeit des Neuen segelt, birgt zudem einige logische Tücken, da gar nicht so leicht zu sagen ist, was neu ist und noch weniger, wie lange es neu ist, wie Coiro et al. (2008) in der Einleitung des Handbook of New Literacies bemerken.

Leu et al. (2007) und Coiro et al. (2008) fassen nach einer Sichtung der Forschungsliteratur vier verschiedene Aspekte zusammen, die das ausmachen, was unter "new literacies" verstanden wird:

1. Neue Kompetenzen, Strategien und Dispositionen, die zum Umgang mit neuer Informations- und Kommunikationstechnologie benötigt werdenDie Partizipation in einer globalen Weltgemeinschaft
2. Ein kontinuierlicher Wandel der Literalität als Folge der Einführung neuer Technologien, die allen Nutzern über das Internet
3. verfügbar gemacht werden
4. Die multimodale, multiple und facettenreiche Natur der "new literacies", die sich weder als einzelnes noch einheitliches Konstrukt vorstellen lassen.

Alle vier Punkte dieser Zusammenstellung weisen auf eine Art Entgrenzung der Literalität hin und auf das entfesselte Potential der neuen Technologien. Diese Bestimmung entbehrt nicht der Plausibilität, macht die new literacies aber auch zu einem schwer fassbaren, diffusen Forschungsfeld mit unklarer Systematik.

Ich möchte in diesem Beitrag untersuchen, wie sich Alt und Neu in den Lese- und Schreibkompetenzen in wissenschaftlichen Kontexten zueinander verhalten. Dabei bin ich mir bewusst, dass bei der Definition von "alt" die gleichen Probleme auftreten, wie bei der von "neu". Ab wann ist etwas alt? Ist das Schreiben mit einem

Textprogramm im Computer, das ja schon fast 30 Jahre alt ist, noch neu, oder schon alt? Ist alles, was elektronisch ist, neu? Und alles, was mit Papier zu tun hat, alt? Ich werde mich, um dieses Problem zu umgehen, auf papiergebundene Medien vs. elektronische Medien beziehen, wenn ich von "alt" und "neu" spreche.

Dabei gehe ich davon aus, dass es sich nicht um einen gleichmässigen Ablöseprozess des Neuen vom Alten handelt, sondern dass sich neue Literalitätsformen je nach betrachtetem Bereich unterschiedlich schnell durchsetzen und in unterschiedlichen Graden mit dem Alten mischen. Um dies zu zeigen, gehe ich zunächst darauf ein, wie sich Literalität an den Hochschulen bzw. in den Wissenschaften überhaupt fassen lässt und welche wesentlichen Dimensionen dabei zu berücksichtigen sind. "Literacy" oder "Literalität" verstehe ich dabei mit Street (1984, S.1) als ein Kürzel für die "sozialen Praktiken und Konzeptionen des Lesens und Schreibens." Die Eingebundenheit literaler Praktiken in soziale Strukturen und ihre Abhängigkeit von sozialen Bedeutungszuschreibungen stehen bei Streets Definition im Vordergrund.

Wissenschaftliche Literalität an Hochschulen lässt sich nur verstehen, wenn man mehrere Dimensionen betrachtet:

- **Textgenres:** Alte und neue Textarten, die zur Wissenskommunikation oder in der Lehre Verwendung finden
- **Literaliätspraktiken:** Produktions- und Verwendungsweisen von Texten in den wissenschaftlichen Disziplinen
- **Einübung und Vermittlung literaler Praktiken:** Training und Immersion in allgemeine wissenschaftliche und disziplinäre Formen des Sprachgebrauchs bzw. des Umgangs mit Texten
- **Schreib- und Leseprozesse:** Individuelle Steuerung von Schreiben und Lesen
- **Literaliätsentwicklung:** Der schrittweise Aufbau von Literacy in Schule, Studium und Beruf.

Darstellen werde ich in diesem Beitrag zunächst zentrale Konzepte, die sich für das Verständnis von wissenschaftlicher Literalität herausgebildet haben, um sie dann mit den medialen Umbrüchen zu kontrastieren. Wichtigstes Bezugfeld für die Untersuchung akademischer Literalität sind die Ansätze des Writing Across the Curriculum (WAC) und Writing in the Disciplines (WID) (vgl. Bazerman/ Russell 1994, Miraglia et al. 2001, Anson 2002), die sich an amerikanischen Hochschulen entwickelt haben und von europäischen Hochschulen adaptiert worden sind. Untersuchungen dazu sind im deutschsprachigen Raum nicht gerade im Überfluss vorhanden, auch wenn dieses Forschungsfeld in den letzten Jahren an Gewicht gewonnen hat. Trotz Globalisierung haben nationale Traditionen in der literalen Sozialisation nach wie vor ein hohes Gewicht (z.B. die Beiträge in Foster und Russell 2002, oder in Bazerman et al. 2010). Für die theoretischen Konzeptionen ist ein Rückgriff auf die sehr viel umfangreicheren internationalen Diskurse möglich, für ein Verständnis der lokalen Literalitätsformen sind Untersuchungen in deutschsprachigen Kontexten heranzuziehen.

2. Genre

Ein Schlüsselbegriff der Literacy Forschung ist "Textgenre" oder einfach "Genre". Der deutsche Begriff "Textsorte" bezeichnet die gleiche Sache, folgt jedoch etwas anderen theoretischen Traditionen. Unter Genre ist zunächst nichts anderes zu verstehen als ein verfestigter Gebrauch von Sprache in einem mündlichen oder schriftlichen Kontext (Hyland 2003, S. 18). Wo immer Sprache wiederholt zur Lösung einer Aufgabe eingesetzt wird, entwickeln sich typische Muster des Sprachgebrauchs und damit auch typische Textformen (Bazerman 2004). "Verfestigt" sind dabei jedoch nicht nur die Muster sprachlichen Ausdrucks, sondern auch die Erwartungen der Akteure an die Texte. Genres entstehen in definierten Kontexten, also in kulturellen, wissenschaftlichen oder beruflichen Zusammenhängen und sind an bestimmte Gruppen oder Diskursgemeinschaften gebunden, die das Genre verwenden (Swales 1990). Mitglieder dieser Diskursgemeinschaften können mehr oder weniger Kontrolle über die Form eines Genres haben, und können produktiv oder rezeptiv an dessen Gebrauch beteiligt sein. Literalitätsentwicklung in jeder Ausbildung bedeutet auch, den Gebrauch der wichtigsten disziplinären Genres passiv oder auch aktiv zu erlernen.

In Hochschulkontexten existieren Genres, die bereits seit Jahrhunderten eingesetzt werden wie die Monographie, der Forschungsartikel, die Rezension, der Kongressvortrag etc. Die Entstehung der Monographie reicht bis weit in die Zeit vor Gutenberg zurück, hat jedoch verschiedene Wandlungsprozesse durchgemacht. Die Entstehung des



Forschungsartikels setzt den Buchdruck voraus, entstand aber erst mit der Gründung der ersten Zeitschrift um 1665 (Kronick 1976, Bazerman 1988). Monographie und Forschungsartikel sind eng an literale Praktiken in wissenschaftlichen Gemeinschaften gebunden und haben sich aus der Notwendigkeit zur Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse entwickelt. Der Forschungsartikel entstand aus Bemühungen, wissenschaftliche Forschung glaubwürdig an Fachkollegen zu kommunizieren. Herauszufinden, wie die schriftliche Dokumentation von Experimenten funktioniert, hat ebenso lang gedauert wie die Entwicklung des Experimentierens selbst (Bazerman 1988). Erst Anfang des 19. Jahrhunderts hat der Forschungsartikel alle Züge der heute noch gebräuchlichen Form angenommen, mit Ausnahme der Zitierkonventionen, die sich erst im Laufe des 19. Jahrhunderts herausgebildet haben. Heute ist der Forschungsartikel das am weitesten normierte Genre in den Wissenschaften. Er ist aber beileibe nicht das einzige berichtende Genre, wenn man an Literatur-, Prüf-, Evaluations- oder Schadensberichte und die verschiedenen Gutachtenformen denkt.

Neben den Genres der Wissenskommunikation finden an Hochschulen auch didaktische Genres Verwendung. Sie dienen dem Training literaler Kompetenzen und werden zum Lernen eingesetzt. Im deutschsprachigen Raum ist die Haus- oder Seminararbeit das bei weitem am häufigsten verwendete Genre. Sie ist an eine bestimmte Unterrichtsform, das Seminar, gebunden und dient vor allem dazu, selbständigen Wissenserwerb zu trainieren (Clark 2006, Kruse 2006, Pohl 2009). Gruber et al. (2006) zeigen, dass die Seminararbeit durch eine relativ locker definierte Struktur gekennzeichnet ist (z.B. einheitlicher Stil, wissenschaftlicher Stil, ein "roter Faden", Argumentation und eigene Meinung, Verwenden von Sekundärliteratur und richtiges Zitieren), von denen einzelne (wie z.B. "wissenschaftlicher Stil") von den Lehrenden sehr unterschiedlich interpretiert werden. Auch die Anforderungen unterschiedlicher Seminarleiter bzw. unterschiedlicher Disziplinen an die Seminararbeit unterscheiden sich laut Gruber et al (2006) merklich. Steinhoff (2007) untersuchte ein grosses studentisches Korpus von Seminararbeiten und verglich es mit einem Korpus von wissenschaftlichen und journalistischen Texten. Er kann zeigen, dass sich Textkompetenz in sprachlicher und argumentativer Hinsicht relativ systematisch entwickelt.

Die Seminararbeit ist eng an bestimmte Unterrichtsformen, eben die des seminaristischen Unterrichts gebunden. In anderen Kulturen stehen andere Genres im Vordergrund, wie beispielsweise die Essayformen in den angelsächsischen Ländern. Sie sind kürzer als Seminararbeiten, können an wenigen Tagen zu Hause oder als Prüfungsleistung im Unterrichtsraum geschrieben werden. Entsprechend kommen sie mit deutlich weniger Quellen und Literaturverweisen aus als die Seminararbeit (Kaiser 2003, Foster 2006). Während die Seminararbeit vor allem das diskursive Schreiben trainiert, ist der (kritische, analytische) Essay darauf ausgerichtet, wissenschaftliches Argumentieren und kritisches Denken zu trainieren. Andere typische didaktische Genres sind Mitschrift, Protokoll, Referat, schriftliche Klausur sowie verschiedene Arten von Berichten. Auch die diversen Abschlussarbeiten wie Bachelor-, Master- und Doktorarbeit zählen dazu. Hier allerdings klaffen die angelsächsischen und deutschen Traditionen weniger weit auseinander.

Die dritte Art von Genres an Hochschulen sind berufliche Genres. Wo immer berufliche Kompetenzen unterrichtet werden, tauchen auch die zugehörigen Textgenres auf. Berufliche Genres sind nicht fachübergreifend, sondern haben in jeder Disziplin andere Formen, wie beispielsweise Prüfberichte in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern, Fallberichte in den sozialen Berufen oder Patientenberichte in den medizinischen Arbeitsfeldern.

Wer immer Literacy in Hochschulkontexten beschreiben will, muss diese Genres und ihre Verwendungszwecke kennen. Genres sind der Dreh- und Angelpunkt literaler Praktiken, da sie zentrale Kommunikations-, Unterrichts- oder berufliche Zwecke verkörpern. Ihre Variabilität ist allerdings wesentlich grösser, als gemeinhin angenommen wird, wie Nesi et al. (2008) anhand eines Korpus von 2761 studentischen Texten aus englischen Hochschulen zeigen. Die Auswertung des Korpus liefert eine Klassifikation der Texte in über 90 Genres (die Seminararbeit findet sich nicht darunter), die in 13 "Genrefamilien" eingeteilt werden wie Essay, Methodendarstellungen, Kritik, Erklärung, Fallbericht, Übung, Design Spezifizierung, Proposal, Erzählung, Literaturbericht, Empathietext (hier aufgeführt in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit). Die Essays machen etwa 40% der Texte aus. Die Genres selbst sind dabei stark disziplinspezifisch, die Genrefamilien hingegen disziplinübergreifend zu finden. Auch wenn man die Namen der Genrefamilien nicht immer nachvollziehbar finden mag, ist die von Nesi et al. aufgezeigte Genre Vielfalt beeindruckend. Eigene Untersuchungen in angewandten Disziplinen wie den Gesundheitswissenschaften

bestätigen diese hohe Variabilität auch für die deutschsprachigen Hochschulen.

3. Literale Praktiken

Die Verwendung von Genres ist eng an literale Praktiken (*literacy practices*) der Herstellung, Publikation, Verwendung und Bewertung von Texten gebunden. Texte sind in den Wissenschaften kein peripheres Element, sondern ein konstituierendes oder vorausgesetztes, das Wissenschaft erst ermöglicht. Schriftlichkeit hat seit der Erfindung des Buchdrucks zunehmend an Bedeutung für die Wissenskommunikation gewonnen. War im Mittelalter mit der Disputation noch ein mündliches Verfahren dominierend für die Aushandlung von Wissen, so finden seit dem Buchdruck diese Aushandlungsprozesse zunehmend auf Papier statt. Die Einführung wissenschaftlicher Zeitschriften ab 1665 (vgl. Kronick 1976) war massgeblich an dieser Verschiebung beteiligt. Mit diesem regelmässig erscheinenden Printmedium konnten erstmals kontinuierliche schriftliche Diskurse entstehen, die eine wesentlich dichtere Wissensvernetzung erlaubten als vorher (Kruse 2006).

Literale Praktiken in den Wissenschaften beziehen sich primär darauf, wie Texte zur Wissenskommunikation und Aushandlung von Wissen eingesetzt werden. Aushandlungsprozesse dieser Art beruhen darauf, dass Wissensgewinnung kollaborativ vonstatten geht und sich als Vorgang kollektiver Realitätsdeutung verstehen lässt. "Conversations of mankind" nennt Bruffee (1984) diese oft über Jahrhunderte geführten, schriftgebundenen, diskursiven Auseinandersetzungen, in denen jeder Beitrag aufgreift, was früher gesagt wurde und etwas einbringt, das später aufgegriffen werden wird.

Die Teilnahme an wissenschaftlichen Konversationen oder Diskursen ist relativ genau reglementiert. Es haben sich Konventionen herausgebildet, die erfüllen muss, wer publiziert werden will. Style Guides und Autorenhinweise in Zeitschriften liefern die Vorgaben dafür. Wissenschaftskommunikation ist hochgradig normiert und durch verschiedene Kontrollen wird die Einhaltung der Konventionen geprüft. Eine nicht wertende, unverfälschte Wiedergabe bereits publizierter Werke und ihre Vernetzung zu einem Bild des Forschungsstandes werden erwartet. Zitieren ist das Kernstück literaler Praktiken in den Wissenschaften und Ausdruck davon, dass Wissen als kollektives Gut einer Gemeinschaft angesehen wird, nicht als individuelles. Verstöße gegen diese Konvention werden als Plagiate relativ hart geahndet.

4. Einübung des wissenschaftlichen Diskurses

Die Studierenden müssen in diese reglementierte Form sprachlicher Kommunikation eingeführt werden. Dabei entstehen literale Praktiken, die dem Lernen und der Studienorganisation dienen (siehe etwa Ivanic et al. 2009). Sie sind nicht auf den engeren Bereich der Wissenskommunikation beschränkt, sondern beziehen sich auf der Rezeptionsseite auch auf Lehrbücher, Skripte, Instruktionen, Selbstlernmanuale, soziale und politische Texte. Auf der Produktionsseite beziehen sie sich auch auf E-Mail Kommunikation, Mitschriften, Zusammenfassungen, Reflexionen, Poster, Referate, Klausuren, Bewerbungen, Motivationsstatements, Forumseinträgen und die ganze Vielfalt der oben erwähnten didaktischer Genres, die für Unterricht und Organisation des Studiums nötig sind.

Obwohl Schreiben an den Hochschulen kaum gelehrt wird, werden die Studierenden in das diskursive Schreiben eingeführt. Sie müssen Seminararbeiten, Protokolle und Abschlussarbeiten schreiben und damit zeigen, dass sie die Regeln des wissenschaftlichen Diskurses beherrschen. "Einüben" ist also etwas anderes als "unterrichten". Die Tradition der seminaristischen Unterrichtspraxis geht dabei bis auf die Humboldtschen Universitätsreform zurück (Clark 2006, Kruse 2006, Pohl 2009).

Wurden Seminare anfangs in kleinen Gruppen von maximal zehn Teilnehmern durchgeführt, so wurden mit dem Aufkommen der Massenuniversität Seminare mit weit grösseren Teilnehmerzahlen durchgeführt. Eine Anleitung des Schreibens, die vordem vermutlich nebenbei stattgefunden hatte, war nicht mehr möglich, und selbst Feedback für die Seminararbeiten wurde immer seltener und rudimentärer. Dem Schreibenlernen liegt bis heute eine *swim or sink* Didaktik zugrunde, in der es weniger studentische Kompetenz ist, die den Schreiberfolg ermöglichte, als

schiere Not. Wer nicht schreiben kann, kann ein Seminar nicht erfolgreich beenden und in den meisten Fällen auch das Studium nicht.

Für die Einübung des akademischen Diskurses haben sich didaktische Genres herausgebildet. Sie dienen dazu, sich durch Schreiben Fachwissen anzueignen und durch Schreiben die Diskurspraktiken des Faches einzuüben. Kern der Seminararbeit ist Lesen und Reproduzieren von Fachliteratur. Dabei spezialisieren die Schreibenden sich auf ein eng umgrenztes Thema und synthetisieren Wissen, das sie aus gelesenen Texten entnommen haben, in einem eigenen Text. Dass diese Form des Lernens einen dominanten Stellenwert hat, ist nur dort üblich, wo Universitäten sich auf Humboldts Traditionen berufen. Andere Länder haben andere didaktische Genres, die, wie etwa die verschiedenen Essayformen, eher das auf persönlicher Autorität beruhende Argumentieren trainieren (vgl. Foster 2006).

Für Studierende ist es schwierig, die Logik des diskursiven Schreibens zu verstehen. Sie lernen zwar durch Imitieren schnell zu zitieren, sich objektiv auszudrücken und ihre eigene Meinung hinter der anderer Autoren zu verstecken, verstehen aber nur sehr langsam, welche soziale und epistemologische Bedeutung diese Textpraktiken haben. Dass diskursives Schreiben sie selbst zu Mitgliedern der jeweiligen Diskursgemeinschaft macht, ist etwas, das sich ihnen nur langsam erschliesst. Sozialisation oder Immersion in eine Wissensgemeinschaft durch Schreiben ist einer der wichtigsten Effekte des seminaristischen Schreibens.

5. Prozesssteuerung

Zur individuellen Steuerung des Lesens und Schreibens gehört die Koordination der kognitiven, motorischen, organisatorischen, medialen und sprachlichen Aktivitäten. Kern des Schreibprozesses ist das Formulieren, in dem der eigentliche Text hergestellt wird. Dem Formulieren gehen verschiedene Planungs- und Vorbereitungsaktivitäten voraus, und es ist von mehrfachen Prüf- und Überarbeitungsschritten gefolgt (Bereiter/ Scardamaglia 1987, Hayes/ Flower 1980, Flower/ Hayes 1981). Auch Strategien des Lesens (Franzmann et al. 1999, Groeben 2006) werden unter dem Aspekt der Prozesssteuerung behandelt. Obwohl Lesen und Schreiben in vielen wissenschaftlichen Handlungen funktional verknüpft sind, unterscheiden sie sich als Prozesse fundamental und erfordern unterschiedliche Kompetenzen.

Die Beherrschung von Lese- und Schreibprozessen und der Erwerb funktionaler, flexibler Lese- und Schreibstrategien sind Bestandteil der wissenschaftlichen Literalität. In den siebziger und achtziger Jahren haben neue Untersuchungstechniken und neue kognitive Denkmodelle Forschung und Didaktik des Schreibens revolutioniert, ausgehend von Emig (1971), die im Schreibunterricht erstmals den Blick nicht mehr auf den fertigen Text, sondern auf die Zwischenentwürfe richtete, um den Prozess der schrittweisen Verfertigung des Textes besser zu verstehen. Mit Ansätzen wie dem lauten Denken liessen sich die kognitiven Steuerprozesse, die dem Schreiben zugrunde liegen, erfassen und theoretisch modellieren. Theorien des Überarbeitens und die Rolle kollaborativen Lernens waren weitere Bausteine der kognitiven Theorieansätze.

6. Literalitätsentwicklung

Die Einübung diskursiver Schreibpraktiken im Hochschulkontext ist ein multidimensionales Geschehen, in dem viele verschiedene Kompetenzen ausgebildet werden und für erfolgreiches Schreiben auch zusammenwirken müssen (Kruse/ Jakobs 1999, Caroll 2002). Eine Aufschlüsselung der Kompetenzen findet sich vor allem in didaktischen Kontexten, wenn Trainingsformen für Lese- und Schreibentwicklung konzipiert werden (Bünting/ Bitterlich/ Pospiech 1996, Gruber/ Huemer/ Rheindorf 2009, Kruse 2001, 2003, 2007b, 2010). Empirische Daten über die Literalitätsentwicklung Studierender sind zwar nicht üppig vorhanden, lassen aber immerhin ein Bild erkennen. So führte Foster (2006) Interviews mit deutschen und amerikanischen Studierenden durch und konnte anhand der Unterschiede einige typische Merkmale des seminaristischen Schreibens an deutschen Universitäten

herausarbeiten. Für ihn sind es vor allem die besonderen Anforderungen des seminaristischen Schreibens, die einen Unterschied zwischen den beiden Kulturen ausmachen. An deutschen Universitäten müssen Studierende früher und in höherem Masse ihr Schreiben selbst steuern und Verantwortung für ihre wissensgenerierenden Schreibprojekte übernehmen. Sie adaptieren früher eine Autorenrolle, in der sie die Autorität diskursiven Schreibens zur Geltung bringen und kumulativ Schreibkompetenz entwickeln können.

Eine Studie von Dittmann et al. (2003), der Studierende der Freiburger Universität nach Schreibproblemen fragte, lässt vermuten, dass dieser Prozess nicht ohne erhebliche Probleme vonstatten geht. Hochschulsozialisation verstehen sie in grossem Masse als Schreib- und Sprachsozialisation. Gut die Hälfte der Befragten gab an, sich mit Schreibproblemen allein gelassen zu fühlen und noch mehr berichteten von der Angst, den Anforderungen des Schreibens nicht gerecht zu werden. Probleme damit, Material zu organisieren, Probleme mit dem Zusammenfassen und dem Verständnis wissenschaftlicher Literatur, Probleme mit dem wissenschaftlichen Stil waren weitere Punkte, die häufig genannt wurden. Literalität heisst in diesem Zusammenhang aber nicht nur, neue Autorenrollen zu entwickeln und Normen wissenschaftlichen Schreibens zu lernen, sondern auch, Genauigkeit im Umgang mit Sprache zu erlangen, wie sie etwas beim Zusammenfassen von Texten, beim Zitieren oder Argumentieren verlangt wird (Ruhmann 2003). Pohl (2007) zeigt anhand von Einzelfallstudien wie sich argumentative Kompetenzen bei Studierenden aufbauen. Steinhoff (2007) kann an einem grossen Korpus studentischer Seminararbeiten zeigen, wie Studierende mit wachsender Schreiberfahrung typische Muster des wissenschaftlichen Kommunizierens übernehmen und argumentative Kompetenzen entwickeln.

Wenig wissen wir im deutschen Kontext über Literalitätsentwicklung in Domänen, die nicht die Seminararbeit als Standardgenre verwenden, wie in den Natur-, Rechts- oder Gesundheitswissenschaften. Poe, Lerner/ Craig (2010) zeigen an einer amerikanischen Hochschule, wie eng in den Naturwissenschaften Schreiben mit der Durchführung von Experimenten und der Interpretation von Daten verbunden ist.

7. Transformationen

Old and new literacies finden sich in wissenschaftlichen Textpraktiken in vielfachen Verbindungen zueinander. Ich will sechs Bereiche darstellen, in denen sie sich unterschiedlich zueinander verhalten. Es ist keineswegs so, dass neue literale Kompetenzen die alten einfach verdrängen, vielmehr finden unterschiedliche Transformationsarten statt, in denen Ergänzung, Unterstützung, Vermischung, Ablösung und Parallelität zu finden sind.

Der **Computer als Schreibmedium** mit den entsprechenden Schreibprogrammen hat das Schreiben vollständig erobert und damit verschiedene Schreibleistungen erheblich vereinfacht, z.B. durch Rechtschreibe-, Trennungs- und Grammatikprogramme, durch Gliederungshilfen, automatische Fussnotengestaltung, Paginierung, Indexierung, Tabellengestaltung, Layoutfunktionen, Überarbeitungs- und Kommentarfunktionen, Formatvorlagen, Statistik- und Graphikprogramme, Literaturverwaltung, Präsentationsprogramme, Bildbearbeitung und einiges mehr (Kruse 2007a). Die neue Technologie, behauptet Sharples (1999, 187, eigene Übersetzung), "verändert nicht nur die Art wie wir schreiben, sondern die innere Natur des Schreibens." Das Überarbeiten von Texten, die Möglichkeiten, Feedback zu geben oder kollaborativ Texte zu produzieren haben sich vereinfacht und zu neuen Textpraktiken geführt. Der heute fast ständig gegebene Zugang zum Internet ist eine weitere Veränderung. Durch ihn werden die Schreibenden an ein uferloses Netzwerk von Texten und anderen Schreibenden angeschlossen, was letztlich wie eine enorme Extension des Gedächtnisses aber auch des sozialen Netzes wirkt.

Unklarer sind die Veränderungen, die sich in den **Schreibprozessen** ergeben und es ist fraglich, ob sich tatsächlich die "innere Natur" des Schreibens verändert hat, wie Sharples sagt. Die neue Schreibtechnik verlangt zwar neue Kompetenzen und Verfahrensweisen, aber die grundlegenden Denkopoperationen, die beim Schreiben auszuführen sind, sind gleich geblieben. Ein Text entsteht durch Nachdenken, Planen, Generieren von Inhalten, Strukturieren, Formulieren, Überarbeiten und Feedback. Neue elektronische Tools verändern zwar den Umgang mit Information, das Recherchieren, die Zwischenspeicherung von Denkergebnissen und die Organisation des Schreibprozesses, aber auf der epistemologischen Seite, in der Konstruktion von Wissen und dessen Organisation im Text, hat sich in den Wissenschaften wenig verändert. Auch das Geben und Nehmen von Feedback hat sich



durch die neuen Medien stark vereinfacht, aber die Prinzipien und Effekte von Feedback dürften nicht viel anders sein als früher. Die Herstellungsprozesse von Texten haben sich dort stark verändert, wo für ein neues Medium wie das Web getextet wird. Dort haben sich Textfunktion, Textstruktur und rhetorische Situation so stark gewandelt (z.B. Heijnk 2002, Krug 2006), dass neue Gestaltungs-, Versprachlichungs- und Kommunikationsstrategien benötigt werden. Dem wird z.B. mit neuen Berufen wie Webmaster, Content Provider, Online Journalisten etc. Rechnung getragen.

Ein sehr viel deutlicher Wandel wird den **Leseprozessen** unterstellt. Coiro (2005) nennt den Gebrauch von Suchmaschinen, das Verständnis der Informationsorganisation im Web, die Anforderungen an schlussfolgerndes Denken bei Suchaufgaben und die Erfordernisse einer kritischen Evaluation von Online Information als wichtigste Herausforderungen für das Lesen im Internet. Lesen online ist mit anderen Steuerungs- und Navigationsleistungen verbunden als das Lesen in Printmedien und verlangt andere Lesestrategien (Coiro et al., 2003, Castek et al. in press). Neue Kompetenzen sind erforderlich, um in der globalen Community des Internet teilzunehmen und um den kontinuierlichen technischen Wandel nachzuvollziehen, was wiederum ein Bild von der Vielfalt der Möglichkeiten des Internets erforderlich macht. Eine andere Herausforderung für das Lesen in didaktischen Kontexten ist die parallele Existenz der alten und der neuen Medien mit ihren unterschiedlichen Prinzipien der Informationsorganisation und -vernetzung.

Die **Genres** hingegen sind, wie dargestellt, ein eher konservatives Element in der Flut der Neuerungen. Etablierte Genres wie Seminar- und Doktorarbeit, Forschungsartikel und Literaturbericht haben sich auch im digitalen Zeitalter wenig geändert, selbst dann, wenn sie statt auf Papier auf einer Webseite als PDF-Datei publiziert werden. Wohl aber entstehen neue Genres, ebenso wie verschiedene Web-Formate, die zu den alten hinzugetreten sind, egal ob ergänzend oder in Konkurrenz zu ihnen. Die digitalen Medien ermöglichen zwar neue Genres, ihre Form wird aber nach wie vor vom wissenschaftlichen Kontext bestimmt.

Die **Textkommunikation und Publikation** über das Internet hat viele neue literale Praktiken entstehen lassen, die die alten zum Teil restlos abgelöst haben. Dazu zählt die vereinfachte persönliche Kommunikation über E-Mail, die Organisation von wissenschaftlichen Gesellschaften über Mailing Listen, List-Servs, Konferenz-Software und die Herausgabe von Online Zeitschriften durch Content Management Systeme. Neue Selbstdarstellungsformen auf Webseiten und in Social Media lassen für Hochschulen, Institute und individuelle Wissenschaften neue Arten medialer Selbstinszenierung und Vermarktung zu. Social Media geben Raum für neue Diskursformen, die für die Wissenskommunikation allerdings noch kaum genutzt werden. Nicht zu übersehen ist aber auch die Stabilität vieler Print-Formate wie etwa der wissenschaftlichen Zeitschrift. Sie wäre prinzipiell längst durch andere Darstellungsmedien ersetzbar, hat aber die Wissenschaftskommunikation so lange dominiert und ist so stark mit der Identität der Wissenschaften verflochten, dass sie unbeirrt weiter verwendet wird (aber parallel zur Papierversion auch online verfügbar gemacht wird).

Ganz neue Möglichkeiten bieten sich in der **Schreibdidaktik**. Schriftliche Kommunikation wird durch die neue Technologie deutlich privilegiert im Vergleich zu traditionellen Unterrichtsformen (Harrington, Rickly und Day 2000, S. 8). Über E-Mail, Blogs, Lernplattformen und elektronische Portfolios lassen sich literale Lernprozesse auf eine ganz neue Weise organisieren, auch wenn der anfängliche Optimismus bezüglich E-Learning einer etwas differenzierteren Einschätzung gewichen ist (z.B. Kepser 2010). Diese Einschätzung kommt nicht aus der Erkenntnis, dass das neue Medium nicht tauglich sei, als vielmehr daraus, dass es anfangs zu optimistisch eingesetzt wurde. In blended-learning Kursen findet ein Mix aus traditioneller **face-to-face** Lehre und Online-Didaktik statt, was eine bessere Anpassung an unterschiedliche Teilnehmerbedürfnisse bedeutet und flexiblere Unterrichtsstrategien erlaubt. Für die Gestaltung von Online-Schreibkursen empfiehlt Warnock (2009), den mündlich geprägten, traditionellen Unterrichtsstil in das **online learning** zu übernehmen, damit die neue Technologie auch für die Lehrenden vertraut bleibt. Wichtiger, als neue Technik einzusetzen scheint die Entscheidung zu sein, welche Technik man weglassen will. Für die Dozierenden liegt hier ein Feld literaler Entwicklung, in dem noch viele neue Kompetenzen der Ausbildung harren.

8. Schlussfolgerungen

Die **new literacies** mischen sich, wie gezeigt, mit dem, was sie ablösen, den **old literacies**, auf unterschiedliche Weise. Wenn man einzelne Felder von Literacy betrachtet, hat man den Eindruck, dass wir es nicht nur mit unterschiedlichen Entwicklungsgeschwindigkeiten zu tun haben, sondern auch mit unterschiedlichen Verbindungen von alt und neu. Natürlich ist der Versuch, Literalität in alt und neu aufzuteilen, artifiziell und noch artifizierter wäre es, beide gegeneinander ausspielen zu wollen. Es scheint mehr eine Frage der Perspektive zu sein, ob man aus der Tradition der alten Medien auf die neuen oder aus dem Blick medialer Innovation in die Vergangenheit der alten Praktiken schaut. Literalität selbst ist immer integral, immer in Fluss und immer kontextuell eingebunden.

Es sollte deutlich geworden sein, dass der mediale Blick nicht der einzige ist, der Zugang zum Phänomen "Literacy" liefert, sondern dass es auch einen systematischen Zugang braucht, der Literalität als historisch gewachsenes, vielschichtiges und über die medialen Epochen hinweg Kontinuität aufweisendes Phänomen versteht. Die Herausbildung spezieller schriftsprachlicher Codes, die Integration der Schriftlichkeit in die Ökologie des Denkens und die zunehmende Verschriftlichung sozialer und beruflicher Kommunikation (Ong 1982) sind seit der Antike Konstanten der Entwicklung. Die Moderne hat sie beschleunigt und die neuen Medien haben ihnen eine neue Richtung gegeben, ohne jedoch die Kontinuität der Entwicklung selbst zu unterbrechen.

Ein systematischer Blick auf Literacy ermöglicht es, die Spezifik der Literalität und ihrer Entwicklungsformen besser in den Blick zu nehmen. Literalität ist hochgradig bereichsspezifisch und unterscheidet sich in akademischen Kontexten wesentlich von der in technischen, künstlerischen, wirtschaftlichen oder schulischen Kontexten. Ein Ansatz, der rein medial bedingt ist, wird diese Unterschiede notwendigerweise weniger hoch gewichten zugunsten der innovativen Aspekte. Die kontextuellen Bedingungen stellen jedoch den eigentlich konservativen Faktor dar. Etablierte Genres in den Wissenschaften kapitulieren nicht einfach vor neuen Medien, denn sie sind eng an Verfahrensweisen und Identitäten der Wissenschaften gebunden und überdies eng mit einer bestimmten Konzeption von "Wissen" verknüpft. Die Autoren des **Handbook of New Literacies Research** (Coiro et al. 2008) weisen nicht ohne Selbstironie auf das Paradox hin, dass sie das Neueste zu den **new literacies** in einem traditionellen Buch von über tausend Seiten publizieren. Sie haben nicht die neuen Medien zum Publizieren benutzt, zeigen sich aber dennoch voll Hoffnung, dass auch die Druckerpresse bald dem Neuen zum Opfer fallen wird. Man darf diesem Optimismus durchaus widersprechen. Die in den alten Medien verankerte literale Tradition des Handbuchs ist möglicherweise nicht so leicht durch eine neue mediale Form zu ersetzen, wie die Autoren glauben.

Wünschenswert für die weitere Forschung ist eine engere Koppelung von medial ausgerichteten mit systematischen Ansätzen zur Untersuchung von Literacy. Die Lösung aktueller Aufgaben an den Hochschulen erfordert nicht nur die Markierung des Neuen, sondern auch die Lösung der alten Fragen. Neue literale Praktiken an den Hochschulen sind zwar in fast allen Bereichen zu beobachten, aber sie sind nur langsam in der Lage, die traditionellen Muster der Wissenskommunikation und der literalen Sozialisation zu durchbrechen. Betrachtet man, wie studentische Seminararbeiten geschrieben werden, so sind die Unterschiede in den wesentlichen Leistungen, die dabei zu erbringen sind, nicht viel anders als vor der digitalen Wende. Erst wenn Studierende statt einer Seminararbeit ein elektronisches Portfolio anlegen, ein Wiki gestalten oder eine Webseite mitsamt Navigation herstellen, sind sie in der neuen Welt angekommen. Hier sind die Darstellungsformen tatsächlich von den Gesetzmässigkeiten des neuen Mediums beherrscht, nicht mehr vom alten. Die Organisation der Gedanken, die Herstellung der Texte, die verwendeten Genres und das rhetorische Setup wandeln sich dann gleichermassen. Da die Normen wissenschaftlicher Darstellungen aber nach wie vor der Darstellung auf dem Papier gelten, werden wir deren Prägnanzen auch dann noch finden, wenn auch das Papier endgültig Geschichte ist.

Literaturverweise

Anson, Chris (2002). *The WAC Casebook: Scenes for faculty reflection & program development*. New York: University of Oxford Press.

Bazerman, Charles (1988). *Shaping written knowledge: The genre and activity of the experimental article in science*. Madison, WI: University of Wisconsin Press

Bazerman, Charles (2004). Speech acts, genres, and activity systems. In: Bazerman, Charles / Prior, Paul (Eds.): *What writing does and how it does it. An introduction to analyzing texts and textual practices* (p. 309-339). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Bazerman, Charles/ Krut, Robert/ Lunsford, Karen/ McLeod, Susan/, Null, Suzie/ Rogers, Paul/ Stansell, Amanda (2010) (Eds.). *Traditions of writing research*. New York: Routledge.

Bazerman, Charles/ Russell, David R. (1994) (Eds.). *Landmark essays on writing across the curriculum*. Davis, CA: Hermagora Press.

Bereiter, C./ Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bruffee, Kenneth A. (1984). Collaborative learning and the "conversation of mankind". *College English*, 46,7, 635-652.

Bünting, Karl-Dieter/ Bitterlich, Axel/ Pospiech, Ulrike (1996). *Schreiben im Studium. Ein Trainingsprogramm*. Berlin: Cornelsen Scriptor

Carroll, Lee Ann (2002). *Rehearsing new roles. How college students develop as writers*. Carbondale: Southern Illinois University Press.

Castek, Jill/ Zawilinski, Lisa/ McVerry, J. Greg/ O'Byrne, W. Ian/ Leu, Donald J. (in press). The new literacies of online reading comprehension: New opportunities and challenges for students with learning difficulties In C. Wyatt-Smith/ J. Elkins/ S. Gunn (Eds.) *Multiple perspectives on difficulties in learning literacy and numeracy*. New York, NY: Springer. Pre-print Version unter <http://www.newliteracies.uconn.edu/pubs.html>, zuletzt abgerufen am 11.12.2010.

Clark, William (2006). *Academic charisma and the origins of the research university*. Chicago: University of Chicago Press.

Coiro, Julie (2003). Reading comprehension on the Internet: Expanding our understanding of reading comprehension to encompass new literacies. *The Reading Teacher*, 56, 458-464]. [OnlineSerial]. Available at: http://www.readingonline.org/electronic/elec_index.asp?HREF=/electronic/rt/2-03_Column/index.html

Coiro, Julie (2005). Making sense of online text. *Educational Leadership*, 63(2), 30-35. Pre-print

Coiro, Julie/ Knobel, Michele/ Lankshear, Colin/ Leu, Donald J. (2008). Central issues in new literacies and new literacies research. In: Coiro, Julie/ Knobel, Michele/ Lankshear, Colin/ Leu, Donald J. (Eds), *Handbook of research on new literacies*

. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Dittmann, Jürgen/ Geneuss, Katrin A./ Nennstiel, Christoph/ Quast, Nora A. (2003). Schreibprobleme im Studium - Eine empirische Untersuchung. In: Ehlich, Konrad/ Steets, Angelika (Hrsg.): Wissenschaftlich schreiben - lehren und lernen (S. 155-184). Berlin: Walter de Gruyter.

Ehlich, Konrad (2003). Universitäre Textarten, universitäre Strukturen. In: Ehlich, Konrad/ Steets, Angelika (Hrsg.): Wissenschaftlich schreiben - lehren und lernen (S. 13-27). Berlin: Walter de Gruyter.

Flower, Linda/ Hayes, John R. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*.32,4,: 365-87.

Foster, David (2006). Writing with authority. Students' roles as writers in cross-national perspective. Carbondale: Southern Illinois University Press.

Foster, David/ Russell, David R. (2002). Writing and Learning in cross-national perspective. Transitions from secondary to higher education. Urbana, Ill: NCTE.

Franzmann, B. Hasemann/ K. Löffler, D/ Schön, E. (Hrsg.) (1999), Handbuch Lesen. München: Saur.

Groeben, Norbert (2006). Zur konzeptuellen Struktur des Konstrukts "Lesekompetenz". In: Groeben, Norbert & Hurrelmann, Bettina (Eds.): Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen (2. Aufl.) (S. 11-24). Weinheim: Juventa.

Gruber, Helmut/ Rheindorf, Markus/ Wetschanow, Karin/ Reisigl, Martin/ Muntigl, Peter/ Czinglar, Christine (2006). Genre, Habitus und wissenschaftliches Schreiben. Wien: Lit Verlag.

Gruber, Helmut/ Huemer, Birgit/ Rheindorf, Markus (2009). Wissenschaftliches Schreiben. Wien: Böhlau/ UTB.

Hayes, John R./ Flower, Linda S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In: L. W. Gregg./ E. R. Steinberg, (Eds.): Cognitive Processes in Writing. Hillsdale: Erlbaum, 3-30.

Harrington, Susanmarie/ Rickly, Rebecca/ Day, Michael (2000) (Eds.). The online writing classroom. Cresskill: Hampton.

Heijnk, Stefan (2002). Texten fürs Web. Grundlagen und Praxiswissen für Online-Redakteure. Heidelberg: dpunkt.

Hyland, Ken (2000). Disciplinary discourses. Social interactions in academic writing. London: Harlow.

Hyland, Ken (2003). Second language writing. Cambridge: Cambridge University Press

Ivanovic, Roz/ Edwards, Richard/ Barton, David/ Martin-Jones, Marilyn/ Fowler, Zoe/ Hughes, Buddug/ Mannion, Greg/ Miller, Kate/ Satchwell, Candice/ Smith, June (2009). Improving learning in college. Rethinking literacies across the curriculum. London: Routledge.

Jakobs, Eva-Maria/ Knorr, Dagmar (Hrsg.) (1997). Wissenschaftliche Textproduktion. Mit und ohne Computer. Frankfurt am Main: Lang.

Jakobs, Eva-Maria/ Lehnen, Katrin/ Schindler, Kirsten (Hrsg.) (2010). Schreiben und Medien. Schule, Hochschule, Beruf. Frankfurt/Main u.a.: Lang.

Kaiser, Dorothee (2003). Nachprüfbarkeit versus Originalität. Fremdes und Eigenes in studentischen Texten aus Venezuela und Deutschland. In: Ehlich, Konrad/ Steets, Angelika (Hrsg.): Wissenschaftlich schreiben - lehren und lernen (S. 305-324). Berlin: Walter de Gruyter.

Kepser, Mathis (2010). E-Learning an der Hochschule - eine kritische Einführung. In: Eberhardt, Ulrike (Hrsg.):

Neue Impulse in der Hochschuldidaktik - Sprach- und Literaturwissenschaften. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kronick, D.A. (1976). A history of scientific and technical periodicals. The origins and development of the scientific and technical press (2nd Ed.). Metuen, N.J.: Scarecrow

Krug, Steve (2006). Don't make me think. A common sense approach to web usability (2nd ed.). Berkeley, CA: New Riders Publishing.

Kruse, Otto (2001). Wissenschaftliches Schreiben im Studium. In: Theo Hug (Hrsg.), Wie kommt die Wissenschaft zu Wissen?. Band 1. Schneider Verlag Hohengehren (2001)

Kruse, Otto (2006). The origins of writing in the disciplines: Traditions of seminar writing and the Humboldtian ideal of the research university. *Written Communication*, 23,3, 331-352.

Kruse, Otto (2007a). Keine Angst vor dem leeren Blatt. Ohne Schreibblockaden durchs Studium. Frankfurt am Main: Campus.

Kruse, Otto (2007b). Schreiben und Studierfähigkeit. Mit welchen Schreibkompetenzen sollten die Schulen ihre Absolvent/innen ins Studium entlassen? Becker-Mrotzek, Michael/ Schindler, Kirsten (Hrsg.): Texte schreiben (Kölner Beiträge zur Sprachdidaktik, Reihe A) (S. 117-144). Duisburg: Gilles & Francke.

Kruse, Otto (2010). Lesen und Schreiben. Der richtige Umgang mit Texten im Studium. Konstanz: UVK/UTB

Kruse, Otto/ Jakobs, Eva-Maria (1999). Schreiben an der Hochschule: Ein Überblick. In: Kruse, Otto/ Jakobs, Eva-Maria/ Ruhmann, Gabriela (Eds.): Schlüsselkompetenz Schreiben, Konzept, Methoden, Projekte für Schreibberatung und schreibdidaktik an der Hochschule (S. 19-36). Neuwied: Luchterhand.

Leu, Donald J./ Zawilinski, Lisa/ Castek, Jill/ Banerjee, Manju/ Housand, Brian C./ Liu, Yingjie/ O'Neal, Maureen (2007). What is new about the new literacies of online reading comprehension? In Leslie S. Rush/ Jonathan Eakle/ Allen Berger, (Eds.). *Secondary school literacy: What research reveals for classroom practices*. (37-68). Urbana, IL: National Council of Teachers of English.

Miraglia, Eric/ Soven, Margot/ Thais, Chris/ McLeod, Susan (Eds.) (2001). *WAC for the new millennium: Strategies for continuing writing-across-the-curriculum programs* : Urbana, IL: NCTE.

Nesi, Hillary et al. (2008). An investigation of genres of assessed writing in British higher education: Full research report ESRC, end of award report. Res-000-23-0800. Swindon: ESRC.

Ong, Walter J. (1982). *Oralität und Literalität. Die Technologisierung des Wortes*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Poe, Mya/ Lerner, Neal/ Craig, Jennifer (2010). *Learning to communicate in science and engineering. Case studies from MIT*. Cambridge, MA: MIT Press.

Pohl, Thorsten (2007). *Studien zur Ontogenese wissenschaftlichen Schreibens*. Tübingen: Max Niemeyer

Pohl, Thorsten (2009). *Die studentische Hausarbeit. Rekonstruktion ihrer ideen- und institutionsgeschichtlichen Entstehung*. Heidelberg: Synchron.

Ruhmann, Gabriela (2003). Präzise denken, sprechen, schreiben. In: Ehlich, Konrad/ Steets, Angelika (Hrsg.): *Wissenschaftlich schreiben - lehren und lernen* (S. 211-231). Berlin: Walter de Gruyter.

Sharples, Mike (1999). *How we write. Writing as creative design*. London: Routledge.



Steinhoff, Torsten (2007). Wissenschaftliche Textkompetenz. Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten. Tübingen: Niemeyer.

Street, Brian V. (1984). Literacy in theory and practice. Cambridge: Cambridge University Press.

Swales, John M. (2004). Genre analysis. English in academic and research settings. Cambridge: Cambridge Applied Linguistics.

Warnock, Scott (2009). Teaching writing online. How and why. Urbana, Ill: NCTE.

Tags

academic literacy, schreiben, lesen, hochschule, wissenschaft

Redaktion Medienimpulse

Concordiaplatz 1, Präs 7

1010 Wien

redaktion@medienimpulse.at

Offenlegung

Impressum:

Impressum gemäß "Mediengesetz mit Novelle 2005"

BGBl. Nr. 314/1981 in der Fassung BGBl I Nr. 49/2005.

Medieninhaber: Bundesministerium für Bildung und Frauen, Minoritenplatz 5, 1014 Wien, Österreich.

Hersteller: Inhalt: Bundesministerium für Bildung und Frauen

Verlagsort: Wien.

Herstellungsort: Wien.

Bundesministerium für Bildung und Frauen

Minoritenplatz 5

1014 Wien

T +43 1 53120 DW (0)

F +43 1 53120-3099 v www.bmukk.gv.at
