Ines-A. Busch-Lauer

Das Abstract im Kontext von Deutsch als Fach- und Fremdsprache

Zusammenfassung: Informationsverdichtende Textsorten wie das Abstract spielen aufgrund der Informationsflut in Wissenschaft, Wirtschaft und Technik auch im deutschsprachigen Wissenschaftsdiskurs eine große Rolle zur Speicherung, Selektion sowie zum Transfer von Fachwissen. Der Beitrag beschreibt über die Definition, Klassifikation und Struktur von Abstracts einige Merkmale dieser Textsorte anhand deutschsprachiger Beispiele aus den Bereichen der Linguistik, Medizin und Informationstechnik. Nach einer Betrachtung von Gestaltungsrichtlinien für Abstracts in Fachzeitschriften/ für Konferenzbeiträge werden einige Empfehlungen für die Vermittlung der Textsorte in Fachdeutschkursen vorgestellt.

Schlagwörter: Abstract, Zusammenfassung, Textsorte, Klassifikation

- 1 Abstracts in der fachwissenschaftlichen Kommunikation
- 2 Besonderheiten von Abstracts in den Fachdisziplinen
- 3 Vermittlung der Textsorte im studienbegleitenden Fachdeutschunterricht
- 4 Literatur

1 Abstracts in der fachwissenschaftlichen Kommunikation

1.1 Bedeutung und Definition der Textsorte Abstract

Das Ausmaß an fachwissenschaftlichen Publikationen hat in den vergangenen Jahren durch die zunehmende Spezialisierung von Fachdisziplinen und die parallel erfolgte Digitalisierung von Publikationsorganen noch einmal erheblich zugenommen. Auch die Zahl an (digitalen) Fachkonferenzen zur Diskussion wissenschaftlicher Erkenntnisse ist weltweit enorm angewachsen. Um dieses Informationsvolumen bewältigen zu können, sind neben effektiven Suchmaschinen leistungsstarke Datenbank- und Bibliothekssysteme erforderlich, die die fachspezifischen, fächerübergreifenden und popularisierenden Publikationen und Beiträge in Print- und Online-Form verwalten können. In diesem Kontext kommt dem Abstract (dt. auch Kurzreferat) als informationskomprimierendem Text eine besondere Stellung zu. Zudem hat der Wettbewerb um innovative wissenschaftliche Erkenntnisse weltweit zu einem enormen Vortragsund Publikationsdruck geführt. Die Leistungsfähigkeit von Wissenschaftlern wird oft an der Zahl ihrer Konferenzvorträge und der in renommierten Fachorganen erschienenen Publikationen bemessen. Diese zeigt sich im *Impact Factor* auf Wissenschaftsportalen,

wie Google Scholar, wo zeitnah aktuelle Projekte/Publikationen über Zusammenfassungen und Abstracts beschrieben werden und so in das Blickfeld der Öffentlichkeit gelangen. Akademiker aller Disziplinen sind daher rezeptiv und auch produktiv gefordert, sich mit Abstracts in einer sich medial verändernden Welt auseinanderzusetzen. Sie rezipieren diese Texte, um einen Überblick zu einem bestimmten Fachthema zu erhalten. Sie produzieren Abstracts, um dem Fachpublikum ihre Forschungsergebnisse schnell verfügbar zu machen. Titel, Schlüsselwörter (engl. keywords) und Abstract sind derzeit die im Rechercheprozess am häufigsten genutzten Textelemente. Sie sind auch das Auswahlkriterium für Vorträge und Postersessions bei Konferenzen. Aber nicht nur Fachleute, sondern auch Studierende, Fachsprachenlehrer und Übersetzer können aus der Rezeption von Abstracts Nutzen ziehen, da diese Kurztexte eine gute Orientierung zu aktuellen Forschungsthemen in der jeweiligen Disziplin geben können.

Für die Definition der Textsorte Abstract eignet sich der im ISO-Standard 214-1976 bzw. DIN-Norm 1426 formulierte Text:

Ein Kurzreferat ist die nicht wertende Angabe des für Informations- und Dokumentationszwecke wesentlichen Inhaltes eines Dokuments, die das Ziel hat, dem Benutzer die Beurteilung der Relevanz des Dokuments zu erleichtern. (KTS 1975, 88; vgl. auch ISO-Standard 214-1976 (E) bzw. DIN-Norm 1426, 1988, 2-3)

Im Gegensatz zum Inhaltsverzeichnis und zur Annotation sind Abstracts kurze, meist ausformulierte Texte, die wertneutral, inhaltlich und formal abgegrenzt, räumlich zusammen und/oder zeitlich getrennt vom Ausgangstext (Primärtext) publiziert werden. Gläser (1990, 50 f.) bezeichnet sie daher als abgeleitete Texte oder auch Sekundärtexte.

1.2 Klassifikation von Abstracts

Abstracts werden in der Wissenschaftskommunikation sehr unterschiedlich klassifiziert, wobei die Kriterien kommunikatives Ziel, Zeitpunkt der Texterstellung und Textstruktur entscheidend sind. Gläser (1990, 50 f.) hat eine Klassifizierung in Konferenzabstract, Abstract wissenschaftlicher Zeitschriftenaufsätze und Abstract in einem Referateorgan/Abstracting Journal (Gläser 1990, 117) vorgeschlagen. Unter kommunikativen Gesichtspunkten lassen sich Abstracts auch nach dem Zeitpunkt der Texterstellung (retrospektiv versus prospektiv), dem Verfasser (Autorenabstract versus Fremdabstract) und dem Aufbau (Textabstract versus Schlagwortabstract) unterscheiden. Retrospektiv bedeutet, dass das Abstract nach der Produktion des Primärtextes entsteht. Prospektiv bedeutet, dass zunächst ein Abstract verfasst wird und der Primärtext oft erst später entsteht, z.B. ist dies oft bei Einreichung eines Abstracts zu einem Konferenzvortrag der Fall.

Abstracts können von den Autoren selbst verfasst sein oder auch maschinell erzeugt werden. Für die meisten Wissenschaftsdisziplinen sind Textabstracts typisch, die sich in indikative oder informative Kurztexte untergliedern. In der Medizin und der Technik haben sich hingegen auch Strukturabstracts etabliert. Eine Sonderform des Abstracts bildet das Extended Abstract | Executive Summary, das – besonders in der Wirtschaft – für sehr umfangreiche Dokumente genutzt wird und den Inhalt stark abstrahiert zusammenfasst. Weiterführende Informationen zur Textsorte Abstract sind enthalten in Außer/Baßler (2007), Busch-Lauer (2004) und Feak/ Swales (2009) sowie Swales/Feak (1994).

1.3 Struktur von Abstracts

Abstracts lassen sich gemäß DIN-1426 (1988, 3) nach dem inhaltlichen Bezug charakterisieren: (1) indikatives, (2) informatives und (3) informativ-indikatives Abstract (Referat) sowie (4) Strukturabstract.

Das indikative Referat gibt lediglich an, wovon ein Dokument handelt. Es weist den Leser auf die im Dokument behandelten Sachverhalte hin und deutet die Art der Behandlung an, aber gibt nicht konkrete Resultate der im Dokument enthaltenen Überlegungen oder dargestellten Untersuchungen wieder. (DIN-1426 1988, 3)

Indikative Abstracts sind in Textform verfasst, sie werden häufig zwischen dem Titel und dem Primärtext eines Dokumentes abgedruckt oder erscheinen im "Book of Abstracts", d.h. in Übersichten zu Konferenzabstracts. In der Regel sind indikative Abstracts Autorenabstracts. Sie sind durch Gliederungselemente (z.B. zuerst, dann, schließlich) und metakommunikative Sprachmittel (Ziel des Beitrags ist, Nach der Beschreibung des methodischen Vorgehens werden die Ergebnisse der Korpusuntersuchung betrachtet) charakterisiert.

Im Gegensatz dazu werden in einem informativen Abstract die wichtigsten Inhaltselemente eines Dokumentes verarbeitet, häufig analog zur IMRAD-Struktur eines Zeitschriftenartikels. Auf metakommunikative Elemente wird verzichtet. Typisch sind Nominalstil, Passivkonstruktionen und eine hohe Dichte an Fachlexik. Im Unterschied zum indikativen Abstract liegt der Fokus im informativen Abstract klar auf der Darstellung von Inhalten.

Das informative Kurzreferat gibt so viel Information wieder wie Typ und Stil des Dokumentes zulassen. Es gibt insbesondere Auskunft über das behandelte Gebiet, Zielsetzungen, Hypothesen, Methoden, Ergebnisse und Schlussfolgerungen der im Originaldokument enthaltenen Überlegungen und Darstellungen, einschließlich der Fakten und Daten. (DIN-1426 1988, 3)

Für Strukturabstracts werden die von einem Publikationsorgan standardisiert vorgegebenen Teiltextüberschriften, die oft dem Aufbau eines wissenschaftlichen Aufsatzes/ eines Experimentes folgen, verwendet, z. B. IMRAD-Struktur in der Naturwissenschaft oder in der Medizin: Einleitung, Patienten und Methode, Ergebnisse, Schlussfolgerungen. Diese Bausteine werden durch in kurzen Sätzen / als Phrasen formulierte Inhaltselemente aus dem Primärtext ergänzt. Das in der Medizin etablierte Strukturreferat erspart den Autoren die aufwändige Formulierung von Ziel, Gegenstand, Methode und Schlussfolgerungen und erleichtert das schnelle Indexieren für Forschungsdatenhanken.

In der Praxis sind je nach Fachgebiet, Untersuchungsgegenstand, Konvention und Abstraktionsgrad von (Fach-)Zeitschriften Mischformen aus indikativem und informativem Abstract anzutreffen. Abstracts in den Natur- und Technikwissenschaften scheinen stärker informativ zu sein, wohingegen Abstracts in den Geisteswissenschaften und auch Konferenzabstracts (als prospektive Texte) stärker indikativen Charakter tragen (vgl. Busch-Lauer 2001).

Insgesamt ist festzustellen, dass Abstracts sich durch ein überschaubares Textformat und eine klare Struktur auszeichnen. Meist bestehen sie nur aus einem Absatz und verzichten auf redundante und auf intertextuelle Merkmale (Querverweise, Referenzliteratur). Sie dienen vordergründig der Informationsspeicherung, der Recherche und dem Transfer von aktuellen Wissensbeständen. Als Konferenzabstract werden sie auch zur Bewertung von Forschungsleistungen durch die Peers in einem Fach genutzt. Da Abstracts ohne den Primärtext verständlich und in sich geschlossene Texte sind, ist es berechtigt, sie als eigenständige Textsorte zu verstehen, die in den Fachdisziplinen auf unterschiedliche sprachlich-kommunikative Weise realisiert werden.

2 Besonderheiten von Abstracts in den Fachdisziplinen

In der Praxis unterliegt die Textsorte Abstract der inhaltlich-kritischen Betrachtung durch Fachwissenschaftler im Rahmen von Peer Reviews zu geplanten Konferenzbeiträgen oder für Publikationen. In linguistischen Untersuchungen liegt das Augenmerk von Studien zu Abstracts auf dem sprachlichen, inhaltlichen und strukturellen Zusammenspiel im Text. So liegen inzwischen viele Übersichtsdarstellungen zu dieser Textsorte, ihren Arten, ihrer Makrostruktur und Kulturspezifik, zu Abstracts in einzelnen Fachgebieten bzw. im Vergleich zu anderen Disziplinen vor (u.a. Bondi/Lorès-Sanz 2014; Busch-Lauer 2007; Khansari 2016).

Betrachtet man die vorliegenden Ergebnisse, wird deutlich, dass Problemfelder auf verschiedenen Ebenen des Textes entstehen können. Unter dem Zwang, eine definierte Wort- bzw. Zeichenzahl nicht zu überschreiten, wird von vielen Autoren der Grad an Informationskomprimierung/Abstrahierung unter- bzw. überschätzt. In der Konsequenz erhält die Zielgruppe oberflächliche oder zu detaillierte Informationen. Zudem definiert die Schreibroutine der Autoren in Mutter- und Fremdsprache und ihre Vertrautheit/Nichtvertrautheit mit den Textsortenkonventionen die sprachliche Qualität des Textes. Auch spielen die tradierten Schreibkonventionen eines Faches/ einer Sprache bei der Bewertung der Textqualität eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Da Abstracts häufig ohne die Hinzuziehung des Primärtextes evaluiert werden, ist die Qualität dieser Texte ausschlaggebend für die Akzeptanz nicht nur eines Tagungsbeitrages oder einer Publikation, sondern entscheidend für die Reputation eines Wissenschaftlers/Forscherteams. Es ist deshalb erforderlich, sich mit den sprachlich-textuellen Anforderungen an Abstracts im eigenen Fachgebiet auseinanderzusetzen und die nach ISO und DIN-Norm 1426 (1988, 2) formulierten Qualitätskriterien bei der Textrevision von Abstracts zu beachten: Vollständigkeit, Genauigkeit, Objektivität, Kürze und Verständlichkeit.

2.1 Hinweise für Autoren und Textlänge

Fach- und sprachkontrastierende Untersuchungen zu Abstracts (Busch-Lauer 2001 und 2007; Bondi/Lorès-Sanz 2014) konnten eine Reihe von Textmerkmalen bezüglich Textlänge, Makrostruktur und sprachlicher Realisierung aufzeigen. Formal sind Abstracts in einem Absatz verfasst und haben im Durchschnitt 155 Wörter (Busch-Lauer 2007). Bei Konferenzabstracts liegt die Durchschnittlänge bei ca. 1500 Zeichen.

Ein Blick in die aktuellen Hinweise für Autoren deutschsprachiger Fachzeitschriften in Linguistik, Informatik und Medizin (s. u.) verdeutlicht, dass für die Gestaltung von Abstracts – im Gegensatz zu englischsprachigen Fachzeitschriften – bis auf die Anzahl an Wörtern selten genaue Vorgaben bestehen. Wenn ein Beitrag auf Deutsch verfasst ist, fordern die Zeitschriften zur Erweiterung des Leserkreises (in der Regel) ein englischsprachiges Abstract, damit der Artikelinhalt auch einen internationalen Kollegenkreis ansprechen kann. Zudem werden englischsprachige Abstracts gefordert, um internationalen Reviewer-Teams Einblick in eingereichte Publikationen/Konferenzbeiträge zu ermöglichen. In der Konsequenz müssen Autoren, die in deutschsprachigen Fachzeitschriften publizieren möchten bzw. zu Tagungen auftreten, in der Lage sein, englischsprachige Abstracts zu verfassen, unter Wahrung der damit verbundenen Sprach- und Fachkonventionen.

Zur Veranschaulichung betrachten wir derzeit gültige Beispiele von Autorenhinweisen zu Abstracts (2022). So fordert die im de Gruyter-Verlag erscheinende Zeitschrift für Angewandte Linguistik ein englischsprachiges Abstract im Umfang von circa 200 Wörtern sowie drei bis fünf englischsprachige Schlagwörter (Keywords), (Stand 5/2019). Für die Zeitschrift Linguistik Online (vgl. https://bop.unibe.ch/linguistik-online/ about/submissions (letzter Zugriff 23. 12. 2023)) werden keine gesonderten Hinweise gegeben, aber jeder Artikel sollte ein englischsprachiges Abstract beinhalten.

Die im Springer-Verlag erscheinende Fachzeitschrift Datenbank-Spektrum – Zeitschrift für Datenbanktechnologien und Information Retrieval publiziert auf Deutsch und Englisch. In den englischsprachigen Hinweisen für Autoren wird ein Abstract im Umfang von 150 bis 250 Wörtern gefordert und sollte nur gängige Abkürzungen und keine Referenzen beinhalten (https://www.springer.com/journal, Submission Guidelines (letzter Zugriff 23. 12. 2023)).

Medizinische Fachzeitschriften, z.B. die Deutsche Medizinische Wochenschrift (DMW), folgen hingegen englischsprachigen Zeitschriften-Vorbildern und geben präzise Hinweise zur Gestaltung von Abstracts. Dies liegt am hohen Publikationsdruck in der Medizin und der dadurch auch hohen Zahl parallel zu bewertender Beiträge für die Publikation. Die Richtlinien der DMW sind wie folgt (https://www.thieme.de/statics/ dokumente/thieme/final/de/dokumente/zw dmw/DMW Autorenrichtlinien Originalar beiten.pdf (letzter Zugriff 23. 12. 2023)):

Bitte formulieren Sie zu Ihrem Beitrag eine deutsche Zusammenfassung sowie ein englisches Abstract (jeweils max. 2000 Zeichen inkl. Leerzeichen).

Verwenden Sie im Abstract bitte keine Abkürzungen und keine Verweise auf Abbildungen, Tabellen oder Literaturverweise.

Gliedern Sie die Zusammenfassung/das Abstract bitte entsprechend der Gliederung des Haupttextes (s. unten) / in

- o Einleitung/Introduction bzw. Background
- o Methoden/Methods
- o Ergebnisse/Results
- o Diskussion/Discussion, Conclusion

In Calls for Papers für nationale und internationale Tagungen werden inzwischen Anforderungen an die Gestaltung von Abstracts aufgenommen, vgl. die Tagungshomepage der XVII. Internationalen Tagung der Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer (IDT) in Wien (2022),¹ z.B. darf die Textlänge von 250 Wörtern nicht überschritten werden. Es muss klar hervorgehen, ob der Beitrag in einer der 55 Sektionen, als Poster oder im Science Slam präsentiert wird. Für die elektronische Einreichung von Konferenzbeiträgen in der Linguistik ist die Zeichenzahl zudem auf maximal 1500 Zeichen limitiert.

Bei Tagungsaufrufen in den Fachgebieten Informatik und Medizin werden auch klare Format- und Inhaltsvorgaben für die potentiellen Referenten veröffentlicht. Neben fachlicher Relevanz/Attraktivität eines Vortragsthemas sind folglich auch die Textqualität und die Leserfreundlichkeit ausschlaggebende Faktoren für die Entscheidung für oder gegen eine Einreichung. Die zunehmende Nutzung von Tagungssoftware, z.B. ConfTool, gestattet Feedback zur Qualität von eingereichten Texten. Die Peer Reviewer für ein Tagungsprogramm können konkrete Forderungen an die potentiellen Referenten stellen, bevor ein Abstract im Programm veröffentlicht wird.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Konkurrenzdruck zwischen den Wissenschaftlern und der Wunsch nach exzellenter Qualität von Forschungsprojekten zu einer besonderen Stellung des Abstracts als einer informierenden und zugleich überzeugenden Textsorte im Wissenschaftsdiskurs geführt hat.

2.2 Textueller Aufbau von Abstracts

Für die Beschreibung des textuellen Aufbaus von Abstracts (Makrostruktur) hat sich das von John Swales (1990) für englischsprachige Texte entwickelte Modell von "Mo-

¹ https://www.idt-2022.at/callforpapers (letzter Zugriff 23. 12. 2023).

Tab. 1: Übersicht zu den TTS in Pädagogik, Maschinenbau und Sozialpsychologie.

Autor	Fachgebiet/Sprachen	Teiltextsegmente	
Oldenburg (1991, 70-75)	Pädagogik Maschinenbau	 Globale Charakterisierung des Forschungsfeldes und/oder der Forschungssituation Hauptziel/Hauptuntersuchungsgegenstand der Arbei 	
	Deutsch	 Darstellung der Untersuchungsergebnisse Methoden/Modelle/Experimente/Verfahrensschritte Konsequenzen für die Forschung und Praxis 	
Hutz (1997, 107)	Sozialpsychologie Deutsch	Einführung in das Forschungsgebiet und Zielsetzung der Studie; Angaben zu experimentellen und methodischen	
		Grundlagen; 3. Darlegung der wichtigsten Untersuchungsergebnisse 4. Diskussion der Ergebnisse	

ves" und "Steps" bewährt. Hermann Oldenburg (1992) und Antje Oldenburg (1995) entwickelten ein analoges Konzept der Teiltextsegmente (TTS) für deutschsprachige Texte. Nach Antje Oldenburg (1995, 111) sind TTS "relativ autonome inhaltlich-funktionale Einheiten unterhalb der Teiltextebene, deren Beginn bzw. Ende [...] durch Gliederungssignale angezeigt werden kann". Sie treten in bestimmten Anordnungen innerhalb des Teiltextes auf und so ist es möglich, auf der Grundlage von Textanalysen an größeren Textkorpora zu TTS-Typen zu gelangen, die sprach- und fächerübergreifend gleichartig oder verschieden sein können. Exemplarisch werden die von A. Oldenburg (1991) und Hutz (1997) ermittelten Abfolgen von TTS in Abstracts der Disziplinen Pädagogik, Maschinenbau und Sozialpsychologie wiedergegeben (Tabelle 1). Hutz (1997) konnte für sein Korpus die Häufigkeitsabfolge 3-2-1-4 in der Sozialpsychologie am häufigsten feststellen.

Betrachten wir dieses Verfahren anhand eines Beispieltextes aus der Technik (vgl. Busch-Lauer 2007, 111). Die Teiltextfunktionen werden durch Großbuchstaben in Klammern angegeben.

Bekanntermaßen führen Unterschiede in der Partikelgrößenverteilung von Pigmenten zu Unterschieden in der Teilchenpackung und in der Mikrostruktur von Papierstrichen. (EINORDNUNG IN DAS FORSCHUNGSFELD) Es wurde bereits eine Vielzahl von Untersuchungen durchgeführt, um den Zusammenhang zwischen Strichstruktur und Bedruckbarkeitseigenschaften zu ermitteln. Allerdings konzentrierte sich das Interesse überwiegend auf Modellpigmente oder relativ isotrope Pigmente, wie rhomboedrische PCC-Typen, während Arbeiten zur systematischen Bewertung von Kaolinen nur in minimalem Umfang vorliegen. (AUFZEIGEN DER FORSCHUNGSLÜ-CKE) Bei der vorliegenden Untersuchung wurden an Kaolinstrichen die Veränderungen in der Strichstruktur während des Glättvorgangs systematisch erforscht. (REFERENZ AUF DIE ZIELE UND METHODEN DER EIGENEN UNTERSUCHUNG) Die Untersuchungen bezogen sich auch auf Veränderungen in der Oberflächenrauhigkeit, Partikelorientierung und Porenstruktur des Strichs und diese Veränderungen wurden zum Farbwegschlag und zur Druckglanzentwicklung in Beziehung gesetzt. Anschließend wurde bei einer Reihe von maßgeschneiderten Kaolinen die Beziehung

Tab. 2: Teiltextsegmente und Textbausteine.

TTS	TTS-Komponente	Deutscher Text		
1	Einführung in das Forschungsgebiet/ Zielsetzung	Bekanntermaßen führen Unterschiede in der zu Unterschieden in		
	Bezug auf vorliegende Untersuchungen	Es wurde bereits eine Vielzahl von Untersuchungen durchgeführt, um den Zusammenhang zwischen und zu ermitteln.		
	Mängel vorliegender Untersuchungen	Allerdings konzentrierte sich das Interesse überwiegend auf oder, (wie), während Arbeiten zur systematischen Bewertung von nur in minimalem Umfang vorliegen.		
2	Angaben zu experimentellen und methodischen Überlegungen	Bei der vorliegenden Untersuchung wurden an die Veränderungen während des systematisch erforscht.		
3	Darlegung der wichtigsten Untersuchungsergebnisse	Die Untersuchungen bezogen sich auch auf Veränderungen in der und diese Veränderungen wurden zum und zur in Beziehung gesetzt.		
		Anschließend wurde bei einer Reihe von maßgeschneiderten die Beziehung zwischen und untersucht		
4	Diskussion der Ergebnisse bzw. Hauptschlussfolgerung	Die Ergebnisse bestätigen die Bedeutung des für		

zwischen Porenstruktur und Bedruckbarkeit untersucht. (VERWENDETES UNTERSUCHUNGSVER-FAHREN) Die Ergebnisse bestätigen die Bedeutung des Pigmentdesigns für eine optimale Bedruckbarkeit des Strichs. (KURZDARSTELLUNG DES ERGEBNISSES UND SCHLUSSFOLGERUNG) (Druck und Druckindustrie, 2/2000, zit. nach Busch-Lauer 2007, 111, Hervorhebungen durch IBL)

Durch Abstraktion kann man aus einem Textkorpus die für ein Fachgebiet typische Anordnung von Teiltextsegmenten ermitteln. Exemplarisch wird dies für unser Beispiel in Tabelle 2 durch Textbausteine dargestellt.

Die kontrastiv ausgerichteten Analysen haben gezeigt, dass die TTS-Typen in den Fachgebieten der Geistes- und Naturwissenschaften sowie der Technik analog auftreten (können), jedoch ihre Abfolge, Frequenz und ihr Umfang variieren. Das Vorhanden-/Nichtvorhandensein von TTS sowie ihre Variation geben Aufschluss über die Art der Forschungsarbeit. So unterscheiden sich Abstracts von Experimentalstudien in ihrem Textaufbau von Übersichtsartikeln und von Fallstudien. Über das TTS-Konzept ist es auch möglich, Unterschiede in der Struktur von Abstracts in verschiedenen Disziplinen aufzudecken und Empfehlungen für deren Gestaltung und sprachliche Formulierung zu geben (u. a. Bondi/Lorès-Sanz 2014; Busch-Lauer 2001).

2.3 Abstracts in der Linguistik

In der deutschsprachigen Linguistik dominieren Textabstracts, die, je nachdem ob sie als Konferenzabstract oder Abstract eines Fachzeitschriftenaufsatzes verwendet werden, in ihrer Länge variieren. Eine Analyse von Tagungsaufrufen auf der Website "Linguistik im Netz" (www.linguistik.net) weist eine Schwankungsbreite zwischen 300 und 400 Wörtern gegenüber Abstracts in deutschsprachigen linguistischen Fachzeitschriften mit durchschnittlich 200 bis 250 Wörtern auf.

Im Folgenden wird ein Konferenzabstract vorgestellt, das im Textformat gefasst ist und musterhaft alle Kriterien für ein indikatives Abstract erfüllt. Ziel des Abstracts ist es, auf ein Fachthema, was Gegenstand einer Untersuchung war/ist, Bezug zu nehmen und die Ergebnisse der Analyse einem weiteren Fachpublikum vorzustellen und zu diskutieren. Der vorliegende Text (6. Saarbrücker Fremdsprachentagung 2021) weist eine klare Einordnung in das Thema auf (Einblicke in ein laufendes Forschungsprojekt zum Fachdenkstil), liefert die für die Behandlung des Themas notwendigen Definitionen (Der Fachdenkstil wird als ... verstanden) und eine Verortung in der Theorie (kognitionspsychologische und linguistische Positionen). Dann folgt die Struktur des Vortrags (u.a. durch metakommunikative Gliederungssignale wie im ersten Schritt, danach, der Vortrag schließt), so dass eine Erwartungshaltung bei den Rezipienten aufgebaut werden kann. Diese ist maßgeblich für die Entscheidung, ob der Vortrag in die Auswahlliste der Rezipienten aufgenommen wird. Sofern die Ergebnisse noch nicht finalisiert sind, was bei laufenden Forschungsvorhaben oft der Fall ist, nutzen die Autoren von Abstracts auch gern Heckenausdrücke (Frame-Analyse als ein möglicher Weg zum Nachweis).

Beispiel: Konferenzabstract in der angewandten Linguistik

Fachdesziplin – Fachdenken – Fachdenkstil: Fachdenkstil als linguistische Analysekategorie, dargestellt am Beispiel der Fachtexte der Architekturtheorie

Der Vortrag gibt Einblicke in das laufende Forschungsprojekt zur methodisch-methodologischen Konsolidierung der linguistischen Analysekategorie Fachdenkstil als eines fachtextlinguistischen Zugriffs zu Wissen in Fachtexten. Der Fachdenkstil wird als integrativer Zugang zu sprachlichen Realisierungsformen mentaler Verarbeitungsprozesse im Fach verstanden, welcher Spezifika des Fachdenkens linguistisch zu beschreiben vermag und als Merkmal der Disziplinbildung fungiert. Ausgehend von kognitionspsychologischen und -linguistischen Positionen werden das Fachwissen und seine kognitiven Grundlagen in der Fachkommunikation als sozial konstituiertes und kulturell geprägtes Phänomen aufgefasst. Angesichts der mannigfaltigen interdisziplinären Verankerung des Konzepts Fachdenkstil werden im ersten Schritt am Beispiel des Faches Architekturtheorie die Möglichkeiten der Einbeziehung von Erkenntnissen aus den Bezugswissenschaften (z.B. Kognitionswissenschaft, kognitive Psychologie) in die fachtextlinguistischen Analysen aufgezeigt. Danach werden in aller Kürze textsemantische Bedeutungserschließungsverfahren in Fachtexten (Metapher-, Frame- sowie Argumentationsanalyse) vorgestellt. Im nächsten Schritt wird die Frame-Analyse exemplarisch als Erfassungsinstrument der konzeptuellen Wissensstrukturen bzw. der Explikation des verstehensrelevanten Wissens und als ein möglicher Weg zum Nachweis des Fachdenkstils an Belegen aus dem Textkorpus im Bereich der Architekturtheorie verdeutlicht. Der Vortrag schließt mit der Skizzierung der methodisch-methodologischen Potentiale der Integration textsemiotischer und -stilistischer Verfahren in das Konzept des Fachdenkstils ab.

(Adams, 6. Saarbrücker Fremdsprachentagung 2021, vgl. https://docs.google.com/document/d/ 1xVoo4NcdrVXqrJ-gRfkOb5ugTvHgMlTSttw5Wc2I9xk/edit, letzter Zugriff 23. 12. 2023)

Ein Abstract zu einem Konferenzbeitrag hat entscheidende Bedeutung für die Dissemination von Wissen, für die sich daraus ergebende fachliche Diskussion eines Vortragsinhaltes und das Feedback durch die Forschergemeinschaft.

Betrachtet man den Markt deutschsprachiger linguistischer Fachzeitschriften, ist festzustellen, dass diese weitgehend dazu übergegangen sind, sich durch englischbzw. mehrsprachige Abstracts zu Beiträgen für einen breiteren Rezipientenkreis zu öffnen. Ist die Beitragssprache Deutsch, wird das Abstract auf Englisch gefordert. Das Abstract kann aber auch sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch gefordert sein.

2.4 Abstracts in der Medizin

Im weit gefächerten Kanon medizinischer Fachgebiete dominiert heute das Strukturabstract. Durch standardisierte Schlagwörter ist eine automatisierte Indexierung von Artikeln möglich und so kann der Datenflut sehr gut begegnet werden. Abstracts zu Experimentalstudien folgen der für Fachzeitschriftenartikel typischen Struktur von Einleitung, Material und Methode, Ergebnisse und Schlussfolgerungen (IMRAD). Bei der Deutschen Medizinischen Wochenschrift sind dies die folgenden vier Kategorien: (1) Grundproblematik und Fragestellung, (2) Patienten und Methodik, (3) Ergebnisse und (4) Folgerungen. Damit wird dem Leserkreis eine Selektion von Informationen aus diesen Teilbereichen des Artikels ermöglicht, die auch die Entscheidung erleichtert, ob ein Artikel und seine Ergebnisse im Detail gelesen werden.

Für die in der Medizin ebenfalls typischen Übersichtsartikel (als chronologische Analysen und Entwicklungen zu bestimmten Fachthemen) werden sowohl Textabstracts als auch Strukturabstracts verwendet. Die Darstellung folgt hier häufig den Kategorien: (1) Hintergrund, (2) Methoden, (3) Ergebnisse und (4) Schlussfolgerung. Je nachdem, ob es sich um eine narrative oder eine systematische Übersichtsarbeit handelt, können die Bezeichnungen für die Teilkategorien im Abstract leicht variieren. Narrative Übersichtsartikel geben einen breiteren Überblick zu einem behandelten Thema, wobei die Literaturübersicht unsystematisch zu sein scheint. Im Gegensatz dazu verfolgen systematische Übersichtsarbeiten den Anspruch, durch definierte Ein-/ Ausschlussparameter alle publizierten Studien zu einem bestimmten Thema zu berücksichtigen.

Im Unterschied zu Experimentalstudie und Übersichtsartikel sind Fallstudien in der Medizin singuläre Beschreibungen von Patienten und ihren Erkrankungen, die das Krankheitsbild, die Symptome, die Diagnose, die Behandlung und die sich daraus ergebenden Empfehlungen für die Behandlung anderer Patientenkohorten beinhalten. Die Fachzeitschrift Ärzteblatt.de beschreibt die Merkmale der Case Reporting (CARE) Guideline (https://www.aerzteblatt.de/archiv/145657/Die-Case-Reporting-(CARE)-Guideline (letzter Zugriff 23. 12. 2023)). Abstracts zu Fallstudien referieren im Wesentlichen die Krankheitsbilder, die Diagnoseoptionen und die erreichten Behandlungsergebnisse. Daraus werden bei ausreichend großer Kohorte auch Richtlinien für die Behandlung ähnlich gelagerter Patientenfälle abgeleitet.

2.5 Abstracts in der Informationstechnik

In den Technik- und Ingenieurwissenschaften ist das Abstract im Wesentlichen ein kurzer Fließtext. Typisch ist eine gewisse Chronologie von Ereignissen, die Darstellung von Prozessschritten, z.B. bei durchgeführten Tests oder in der Produktentwicklung, aber auch die bloße Gliederung der Abfolge eines Beitrags in Form eines indikativen Abstracts.

Das folgende Beispiel aus dem IT-Bereich veranschaulicht einen solchen Aufbau. In einem einleitenden Satz wird in das Thema eingeführt (Verarbeitung großer Datenmengen ist eine Herausforderung). Die Sätze 2 und 3 stellen die zu lösende Problematik (Auswahl der richtigen Architekturkonzepte; verschiedene Referenzarchitekturen) dar. In den Folgesätzen wird das Ziel des Beitrags (Überblick über die wichtigsten Referenzarchitekturen) angegeben, dann werden das ausgewertete Material, die genutzte Methode bzw. das Ergebnis angerissen, bevor der finale Satz eine Schlussfolgerung zur anfänglich aufgeworfenen Problematik zieht (Vergleich der Referenzarchitekturen und geeignete Architekturentscheidungen).

Beispiel Abstract in Informationstechnik: Konzepte zur Datenverarbeitung in Referenzarchitekturen für Industrie 4.0

Für produzierende Unternehmen stellt die effiziente Verarbeitung großer Datenmengen eine Herausforderung dar. Die Auswahl der richtigen Architekturkonzepte für IT-Lösungen zur Datenverarbeitung spielt dabei eine wichtige Rolle. Um die IT an den Herausforderungen von Industrie 4.0 auszurichten, stehen Unternehmen verschiedene Referenzarchitekturen internationaler Gremien zur Verfügung. Die Hauptbeiträge dieses Artikels haben das Ziel, (i) einen Überblick über die wichtigsten Referenzarchitekturen für Industrie 4.0 (14.0) zu geben und (ii) diese unter dem Aspekt der Datenverarbeitung zu untersuchen. Dazu werden die Referenzarchitekturen anhand von Datenverarbeitungsanforderungen für I4.0 betrachtet. Die Untersuchung zeigt, dass die I4.0-Referenzarchitekturen jeweils einen Teilbereich der Anforderungen abdecken und sich die Konzepte gegenseitig ergänzen. (iii) Darauf aufbauend werden aus den Datenverarbeitungsanforderungen technische Konsequenzen abgeleitet und Architekturkonzepte für die Realisierung einer IT-Architektur für die Datenverarbeitung vorgestellt. Dadurch wird es IT-Architekten ermöglicht, einen Vergleich der Referenzarchitekturen hinsichtlich projektbezogener Anforderungen an die Datenverarbeitung vorzunehmen sowie geeignete Architekturentscheidungen zu treffen. (https://link.springer.com/article/10.1007/s13222-018-0275-z (letzter Zugriff 23. 12. 2023))

Insgesamt haben die bislang vorliegenden umfangreichen Untersuchungen zu den Arten, der Struktur, den Richtlinien und sprachlichen Prägungen von Abstracts ge-

zeigt, dass es einen offensichtlichen Zusammenhang zwischen der zu verarbeitenden Informationsmenge in einem Fach, der Notwendigkeit der Informationserfassung in Abstracting Journals und dem Grad der Normierung der Textsorte Abstract in Form von Richtlinien gibt. Aus diesem Grund ist die Formulierung einheitlicher Richtlinien für alle Arten von Abstracts in akademischen Schreibkursen insgesamt nicht zielführend. Fachdeutschkurse bzw. auch akademische Schreibkurse sollten stets vom konkreten Kommunikationszweck, dem Publikationsmedium (Poster, Artikel, Fachvortrag) dem Adressatenkreis, der Fachdisziplin und den bestehenden Richtlinien ausgehen, die die Textsorte in einem abgrenzbaren Fachkontext prägen und aufbauend auf Analysen in einem Fach Handlungsschritte für die Vermittlung dieser wichtigen Textsorte ableiten.

3 Vermittlung der Textsorte im studienbegleitenden **Fachdeutschunterricht**

3.1 Abstracts in Schreibanleitungen

Bereits Ende der 1980er Jahre hat Fluck (1988) Optionen für die Vermittlung der Textsorte Abstracts im fachbezogenen Fremdsprachenunterricht vorgestellt. Wenn man die Frage "Wie schreibe ich ein Abstract?" heute in eine Suchmaschine eingibt, so erscheint ein Verweis auf 3010 Ergebnisse, sowohl auf Print- als auch auf Online-Material. Dies zeigt die starke Bedeutung der Textsorte für den Wissenschaftsdiskurs. Stellvertretend für die Fülle an Materialien zur Vermittlung von Abstracts, die inzwischen online vorliegen, sei auf die Homepage Studi-Lektor² für Deutsch verwiesen. Die Studierenden erhalten hier Ratschläge für die Erstellung von Abstracts für ihre Abschlussarbeiten. Über die Definition der Textsorte als "Abriß und knappe Inhaltsangabe"³ werden die Anforderungen an Abstracts definiert: genau, vollständig, kurz, knapp, objektiv, verständlich zu sein, die dann durch zwei Modelltexte als Muster veranschaulicht werden. Auch in den Abstracts von Graduierungsarbeiten wird das Muster Einleitung, Material und Methode, Ergebnisse und Ausblick als Schrittfolge zur Strukturierung eingesetzt.

Aufgrund der Fülle an vorliegenden Quellen in Schreibratgebern und Online-Schreibportalen kann eine Selektion von Prozessschritten nach dem Fachgebiet der Studierenden (Linguistik, Medizin, Technik etc.), dem Zweck des zu erstellenden Abstracts (Vortrag, Facharbeit, Poster, Bachelorarbeit) und der Sprache (Deutsch, Englisch) erfolgen. Wichtig ist, die Studierenden für die Bedeutung von Abstracts im eigenen Fachgebiet zu sensibilisieren, d.h. zunächst die Rezeptionsfähigkeit zu trainieren und dann über geeignete Übungen zur kommunikationsadäquaten Produktion von Abstracts überzugehen.

² www.studi-lektor.de (letzter Zugriff 23. 12. 2023)

³ https://studi-lektor.de/tipps/bachelor-thesis/abstract-schreiben.html (letzter Zugriff 23. 12. 2023)

3.2 Abstracts im Fachdeutschunterricht

Die Textsorte Abstract kann und sollte im universitären Kontext im Rahmen von Seminaren zum wissenschaftlichen Schreiben, in Workshops zur Schreibdidaktik und natürlich auch im fachbezogenen Deutschunterricht vermittelt werden (Swales/Feak 1994). Dies gelingt bereits auf der Sprachniveaustufe B2 (GER) und kann für Graduierungsarbeiten in Schreiblaboren und Workshops ausgebaut werden.

Im Rahmen eines ersten Brainstormings werden die Studierenden im Bereich Deutsch als Fremd- und Fachsprache für die Textsorte sensibilisiert. Sie werden aufgefordert, in der Bibliothek oder im Internet eine Recherche zu renommierten Fachzeitschriften ihres studierten Fachgebietes durchzuführen. Sie betrachten verschiedene Artikel und die dazugehörigen Abstracts. Sie charakterisieren die Texte nach Textlänge (Anzahl der Wörter), Struktur (welche Teiltextsegmente lassen sich differenzieren) und sprachlichen Mitteln. Danach werden die von den Studierenden herausgearbeiteten Merkmale in einer Matrix zusammengestellt.

In einem Folgeschritt verifizieren die Studierenden, ob die Merkmale aus der Matrix zur Differenzierung von Abstracts führen können. Dazu werden verschiedene Teiltexte präsentiert (Einleitungen, Schlussfolgerungen, Abstracts von Fachartikeln). Die Studierenden bestimmen, bei welchen Textbeispielen es sich anhand der erarbeiteten Merkmale um Abstracts handelt. Sie klassifizieren die Texte nach der Inhaltsdarstellung in indikative und informative Abstracts und erarbeiten die Makrostruktur und die im Text verwendeten Teiltextsegmente sowie die dazu verwendeten sprachlichen Mittel. Sie definieren, ob das Abstract verständlich ist oder ob es Verbesserungspotentiale gibt. Die vermeintlichen Fehlerquellen werden in einer weiteren Matrix erfasst, die als Checkliste für die Textqualität von Abstracts sukzessive erweitert wird. In der Simulation eines Peer-Review-Verfahrens klassifizieren die Studierenden die vorgelegten Texte und selektieren, welche Abstracts Eingang in ein Konferenzprogramm finden sollten und welche nicht.

Durch die Bestimmung der Teiltextsegmente und der sprachlichen Indikatoren werden die Studierenden mit Formulierungsmustern vertraut (Kollokationen, Verbstrukturen etc.) und durch die Selektion der Terminologie auch mit dem Fachwortschatz. Die parallele Betrachtung von deutschen Ausgangstexten und englischen Übersetzungen offenbart außerdem Problemfelder von "wortwörtlichen" Übersetzungen. Ziel ist es, dass die Studierenden verstehen lernen, dass es auch als Schreibnovize sinnvoller ist, fachbezogene Texte bei Bedarf gleich in der Fremdsprache zu verfassen, d.h. auf negativen Transfer beruhende Übersetzungsfehler zu vermeiden.

An einem unzureichenden Beispiel eines Textabstracts werden die Studierenden in einem Folgeschritt gebeten, Verbesserungen analog zur erstellten Matrix vorzunehmen. Diese Verbesserungen können sich auf alle Ebenen des Sprachsystems erstrecken und insbesondere auch auf die Textebene.

Nachdem das Training der Rezeptionsfähigkeit von Abstracts abgeschlossen ist, schließt sich eine Textproduktionsphase an. Abstracts sind Teil der Prüfungsleistung

in mündlichen Modulprüfungen. So ist es die Aufgabe bei der Vorbereitung einer Präsentation/eines Vortrages auch ein Abstract als Zusammenfassung des Inhaltes vorzubereiten. Diese Texte sind bei der Lehrkraft im Vorfeld des Vortrages einzureichen und werden in der Gruppe im Unterricht diskutiert. Auf diese Weise lernen die Studierenden Textbewertungskriterien kennen und können reflektieren, ob die eigenen Texte diesen Kriterien entsprechen oder verbessert werden müssen. Für die Textproduktionsphase wird empfohlen, die folgenden Arbeitsschritte zu absolvieren:

Schritt 1: Definition der Kommunikationssituation – Zunächst sind der Adressatenkreis des Abstracts, der Zweck und der Umfang der Inhaltsreduktion zu bestim-

Schritt 2: Analyse der Kerninformation des Vortrags und der Kernstruktur – Anhand des Vortragsthemas wird entschieden, welcher Abstract-Typ (ein indikatives, ein informatives oder ein Strukturabstract) am besten für die Darstellung geeignet ist. Dann werden die Kernaussagen des Vortrags möglichst in ihrer chronologischen Abfolge erfasst. Bei Darstellung eines fachlichen Sachverhaltes fließen das Ziel des Beitrags, die Definition / fachliche Einordnung des Gegenstands, mögliche Entwicklungen und das Ergebnis / das zu lösende Problem in das Abstract ein. Bei Darstellung von Prozessen werden die Ziele, Abläufe und Ergebnisse sowie Vor- und Nachteile erfasst. Bei der Darstellung von Experimenten folgen die Studierenden der ihnen bereits vertrauten IMRAD-Struktur von Fachartikeln.

Schritt 3: Text erstellen, Inhaltskomprimierung/-synthese - Nach der Ermittlung, Auswahl und Entnahme von Daten/Inhalten, werden Sätze gebildet, die nicht isoliert voneinander, sondern in Relationen stehen. Kohäsive und kohärenzstiftende Mittel sind so einzusetzen, dass ein in sich geschlossener Kurztext entsteht. Während des Abstraktionsprozesses sollten die Studierenden sorgsam redundante (überflüssige) von notwendigen Informationen trennen.

Schritt 4: Textentwurf überarbeiten, Informationskontrolle - Nachdem der Entwurf für das Abstract vorbereitet ist, sollen die Studierenden eine Textrevision durchführen, die sprachliche und kommunikative Aspekte einschließt. In diesem Kontext werden die Qualitätskriterien (Vollständigkeit, Genauigkeit, Objektivität, "Kürze" und Verständlichkeit) herangezogen.

Der in Kapitel 3.2 aufgezeigte Weg zum Training der Rezeptions- und Textproduktionskompetenz für die Textsorte Abstract im hochschulischen Unterricht Deutsch als Fremd- und Fachsprache stellt sicher nur eine Option zur Sensibilisierung für die Rolle dieser Textsorte im wissenschaftlichen Diskurs dar. Angesichts einer zunehmenden Informationsflut ist die Fähigkeit, Informationen in Kurzform darzustellen von enormer Bedeutung für das Textverständnis einerseits und für die Textproduktion andererseits. Auch wenn die Anglisierung fachbezogener Informationen in nahezu allen Fachbereichen weiter fortschreitet, so ist es dennoch wichtig, im Deutsch als Fremd- und Fachsprachenunterricht auch die typischen strukturellen und sprachlichen Merkmale von deutschsprachigen Abstracts in verschiedenen Fachgebieten zu vermitteln, denn diese textuellen Bausteine können auch in vielfältiger Weise für Zusammenfassungen aller Arten von Texten eingesetzt werden.

4 Literatur

- ANSI/ISO Standard = American National Standard Institute (1979): American National Standard for Writing Abstracts, Tech. Rep. No. Z39, 14-1979, New York.
- Auer, Peter/Harald Baßler (Hg.) (2007): Reden und Schreiben in der Wissenschaft, Frankfurt a. M., New York.
- Bondi, Marina/Rosa Lorés Sanz (Hq.) (2014): Abstracts in Academic Discourse: Variation and Change.
- Busch-Lauer, Ines-Andrea (2001): Fachtexte im Kontrast. Eine linguistische Analyse zu den Kommunikationsbereichen Medizin und Linquistik. Frankfurt a. M. u. a. (Leipziger Fachsprachen-
- Busch-Lauer, Ines-Andrea (2004): Textbausteine in Abstracts. In: Armin Wolff/Torsten Ostermann/ Christoph Chlosta (Hg.): Integration durch Sprache. Regensburg (Materialien Deutsch als Fremdsprache, 73), 329-347.
- Busch-Lauer, Ines-Andrea (2007): Abstracts. In: Peter Auer/Harald Baßler (Hg.): Reden und Schreiben in der Wissenschaft, Frankfurt, New York, 99-114.
- DIN 1426 (1988): Inhaltsangaben von Dokumenten. Kurzreferate, Literaturberichte. Berlin.
- DMW (1996): Deutsche Medizinische Wochenschrift. Manuskriptvorschriften für Autoren. Berlin. http://www.thieme.de/dmw/inhalt/service/autrili/autrili.htm (letzter Zugriff 23. 12. 2023).
- Feak, Christine/John M Swales (2009): Abstracts and the Writing of Abstracts. Michigan. (Michigan Series in English for Academic & Professional Purposes).
- Fluck, Hans-Rüdiger (1988): Zur Analyse und Vermittlung der Textsorte Abstract. In: Claus Gnutzmann (Hq.): Fachbezogener Fremdsprachenunterricht. Tübingen (Forum für Fachsprachen-Forschung, 6), 67-90.
- Gläser, Rosemarie (1990): Fachtextsorten im Englischen. Tübingen (Forum für Fachsprachen-Forschung, 13). Hutz, Matthias (1997): Kontrastive Fachtextlinguistik für den fachbezogenen Fremdsprachenunterricht. Fachzeitschriftenartikel der Psychologie im interlingualen Vergleich. Trier.
- ISO 214-1976 (E) (1976): Documentation: Abstracts for Publication and Documentation. Genf.
- Khansari, Delaram (2016): Regularities and Irregularities in Rhetorical Move Structure of Linguistics Abstracts in Research Articles. In: The Southeast Asian Journal of English Language Studies 22, 39-54.
- KTS = Komitee Terminologie und Sprachfragen der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation e. V. (Hg.) (1975): Terminologie der Information und Dokumentation. München (DGD-Schriftenreihe, 4).
- Oldenburg, Antje (1991): Abstracts deutscher und englischer wissenschaftlicher Zeitschriftenaufsätze der Kommunikationsbereiche Maschinenbau und Pädagogik. Ein inter- und intralingualer Vergleich. Magisterarbeit.
- Oldenburg, Antie (1995): Methodologische Grundlagen der kontrastiven Fachtextlinguistik. In: Fachsprache LSP Journal 17/3-4, 107-116.
- Oldenburg, Hermann (1992): Angewandte Fachtextlinguistik. ,Conclusion' und Zusammenfassungen. Tübingen (Forum für Fachsprachen-Forschung, 17).
- Swales, John M. (1990): Genre Analysis. English in Academic and Research Settings. Cambridge.
- Swales, John M./Christine B. Feak (1994): Academic Writing for Graduate Students. Essential Tasks and Skills, Ann Arbor,