



Simone Karras

Wie schreiben Ingenieure im Beruf?

Ein arbeitsplatzbezogenes
Kommunikationsprofil



WAXMANN

Simone Karras

Wie schreiben Ingenieure im Beruf?

Ein arbeitsplatzbezogenes Kommunikationsprofil



Waxmann 2017

Münster · New York

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Print-ISBN 978-3-8309-3697-8

E-Book-ISBN 978-3-8309-8697-3

© Waxmann Verlag GmbH, 2017
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Inna Ponomareva, Düsseldorf

Umschlagbild: © Alexandr Bognat – fotolia.com

Satz: satz&sonders GmbH, Münster

Druck: CPI books GmbH, Leck

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer
Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

1	Einleitung	8
	Einführung in die Fragestellung und Aufbau der Arbeit	8
	Folgende Fragestellung soll beantwortet werden	9
2	Theoretischer Hintergrund	10
	Schreiben – Definitionsversuche	10
2.1	Die Schreibforschung	11
2.2	Der Schreibprozess	11
2.3	Modelle zum Schreiben	14
2.3.1	Das kognitive Modell von John Hayes und Linda Flower	14
2.3.2	Das Schreibmodell von Otto Ludwig	16
2.3.3	Entwicklungspsychologische Modelle – Schreibentwicklungsforschung	18
2.3.4	Das Strategie-Modell: Knowledge-Telling und Knowledge- Transforming (Carl Bereiter/Marlene Scardamalia)	22
2.4	Schreiben im Beruf	23
2.4.1	Die Forschungsrichtung Writing in the Workplace	24
2.4.2	Konzepte und Modelle zum beruflichen Schreiben	25
2.5	Schreibforschung und schreibdidaktische Ansätze	27
2.5.1	Writing Across the Curriculum	28
2.5.2	Writing in the Disciplines	30
2.6	Schreiben von Ingenieuren: Ergebnisse der Forschung	31
3	Untersuchungsmethode und -design	41
3.1	Begründung der Entscheidung für ein qualitatives Vorgehen	41
3.2	Die teilnehmende Beobachtung	41
3.2.1	Die teilnehmende Beobachtung: explorative Phase	42
3.2.2	Die teilnehmende Beobachtung: Untersuchungsgruppe	42
3.3	Qualitative Befragung in der Erhebungsphase	43
3.3.1	Das problemzentrierte Interview	44
3.3.2	Der Interview-Leitfaden	44
3.4	Aufbereitung des Datenmaterials	45
3.5	Die Methode der Auswertung	45
3.5.1	Inhaltsanalytische Auswertung (nach Mayring)	46
3.5.2	Auswertung der problemzentrierten Interviews	46
3.5.3	Theoriebasierte Kategorienwahl	47
3.6	Die Untersuchungsgruppe der qualitativen Befragung	48
3.6.1	Beschreibung der Untersuchungsgruppe	49
3.6.2	Übersicht der befragten Ingenieure aus Gruppe A	50
3.6.3	Übersicht der befragten Ingenieure aus Gruppe B	50

4	Ergebnisse der teilnehmenden Beobachtung	53
4.1	Berufliches Schreiben – Bedeutungszuschreibungen	53
4.2	Anspruch an die Qualität beruflicher Texte	54
4.3	Ausbildung zum beruflichen Schreiben	54
4.4	Berufliche Textsorten	54
4.5	Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses	55
4.6	Bedeutung von Textvorlagen und Strategien, damit umzugehen	56
4.7	Bedeutung der Adressatenorientierung	56
4.8	Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird	57
4.9	Selbsteinschätzung hinsichtlich der Schreibkompetenz	57
4.10	Bedeutung von Fremdsprachen (Englisch)	57
5	Ergebnisse der Einzelauswertung der Interviews: Einzelanalysen der Interviews	58
5.1	Kategorien der Auswertung in der Interviewphase	58
5.2	Einzelanalysen der Gruppe A (fachübergreifend)	59
5.2.1	Maschineningenieur Markus F.	59
5.2.2	Wirtschafts- und Bauingenieur Torsten W.	66
5.2.3	Elektroingenieur Thomas Z.	74
5.2.4	Umweltingenieur Lukas O.	84
5.2.5	Ingenieurin für Verfahrenstechnik Jutta A.	92
5.2.6	Ingenieur der Mikrotechnik Philipp B.	101
5.2.7	Wirtschafts- und Bauingenieur Heinz v. M.	109
5.3	Einzelanalysen der Gruppe B (fachspezifisch)	115
5.3.1	Bauingenieur Michael H.	115
5.3.2	Bauingenieur Folkert R.	126
5.3.3	Bauingenieur Moris M.	139
5.3.4	Bauingenieur Markus S.	147
5.3.5	Bauingenieur Jonas P.	158
5.3.6	Bauingenieur Klemen V.	166
5.3.7	Bauingenieur Philipp R.	175
5.3.8	Bauingenieurin Nathalie B.	183
6	Synoptische Übersicht: Ingenieure verschiedener Fachrichtungen (Gruppe A) und Bauingenieure (Gruppe B)	189
6.1	Berufliche Textsorten	189
6.1.1	Textsorten in den Ingenieurberufen (fachübergreifend)	189
	Diskontinuierliche Texte	198
6.1.2	Textsorten im Bauingenieurwesen (fachspezifisch)	201
6.2	Schreibprozess – Ablauf und Gestaltung	206
6.3	Schreiben im Beruf – Relevanz von Schreiben für den Beruf	217
6.4	Organisation – Unternehmen	227

6.5	Sprache der Ingenieure und der Anspruch an die sprachliche Qualität beruflicher Texte	232
6.6	Aspekte der sprachlichen Ausbildung	238
6.7	Selbstreflexion – Selbsteinschätzung	244
6.8	Fremdsprachen – Bedeutung von Fremdsprachen	246
7	Schreibdidaktische Überlegungen	249
7.1	Berufliches Schreiben: schreibdidaktische Konsequenzen	249
7.2	Didaktische Konzepte berufsbezogenen Schreibens auf Grundlage der durchgeführten Studie	252
8	Diskussion	258
8.1	Abgleich der Ergebnisse mit früheren Forschungen	258
8.2	Ergebnisse der Untersuchung – Konsequenzen und Ausblick	260
9	Zusammenfassung	262
	Berufsspezifische Textsorten	262
	Schreibprozess	262
	Relevanz von Schreiben im Beruf	263
	Bedeutung	264
	Sprache	265
	Ausbildung der befragten Ingenieure	266
	Einführung am Arbeitsplatz	266
	Wie sollte eine Ausbildung (ggf. Weiterbildung) für Ingenieure aufgebaut und gestaltet sein, welche Themen sind grundsätzlich sinnvoll?	267
	Unterschiede in der Ausbildung von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen	267
	Selbstreflexion	267
10	Schlussbetrachtung	270
	Literatur	272

1 Einleitung

Einführung in die Fragestellung und Aufbau der Arbeit

Schreiben gehört zu den wichtigen Schlüsselqualifikationen im Beruf und ist vielfach eine Kernkompetenz beruflichen Handelns. Inzwischen gilt dies nicht nur für traditionell schreibintensiv geprägte Berufsfelder, sondern zunehmend auch für technische Berufe. Der Anteil kommunikativer Aufgaben im Arbeitsalltag hat mit der zunehmenden Bedeutung von informationsverarbeitenden Technologien, der Etablierung elektronischer, schriftbasierter Medien und durch die Standardisierung von Arbeitsabläufen sowie das interne Wissens- und Qualitätsmanagement in Unternehmen und Organisationen stark an Bedeutung und Umfang zugenommen.

Auch in den Ingenieurdisziplinen ist Schreiben inzwischen zu einem integralen Bestandteil des Berufsbildes geworden. Um die vielfältigen Schreibaufgaben adäquat ausführen zu können, benötigen Ingenieure demnach zweierlei: Fach- und Schreibkompetenz. Der Erfolg fachlichen Handelns manifestiert sich in gelungenen Texten. Schreiben ist somit ein Teil der professionellen Praxis des Fachs geworden.

Trotz der Bedeutung schriftlicher Ausdrucksfähigkeiten für Ingenieurberufe wurde berufliches Schreiben in der Ausbildung bisher relativ wenig beachtet. Es fehlt vor allem an Kenntnissen über berufsrelevante Schreibaufgaben, -situationen und -anforderungen.

Eine berufsspezifische Ausbildung zum Schreiben sollte an den Bedürfnissen und Anforderungen der Zielgruppe ausgerichtet sein. Gute Kenntnisse der Spezifik schriftsprachlichen Handelns in den Ingenieurberufen sind daher eine unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Unterrichtskonzeption.

Dazu müsste ermittelt werden, was berufliche Schreibprozesse gegenüber dem Schreiben im Studium kennzeichnet, was die spezifischen Anforderungen in den Ingenieurberufen sind und welche dieser Anforderungen sinnvollerweise in Lehrveranstaltungen behandelt und zum Gegenstand von Lernprozessen werden sollten.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Analyse des Schreibens an einem technischen Arbeitsplatz. Es soll ermittelt werden, wie die Ingenieure in der alltäglichen Zusammenarbeit mit Anderen und im Rahmen der Institution ihre beruflichen und fachlichen Aufgaben schriftlich organisieren und erledigen. Unter einem anwendungsbezogenen Blickwinkel wird untersucht, wie und zu welchem Zweck die technischen Texte geschrieben und in welchem Zusammenhang sie gebraucht werden.

Durch die Befragung von Berufspraktikern werden Daten zu deren kommunikativen Aufgaben und Tätigkeiten im beruflichen Alltag erhoben und die Ergebnisse in Form eines arbeitsplatzbezogenen Kommunikationsprofils für Ingenieurberufe dargestellt.

Der erste Teil der Arbeit fokussiert die theoretischen Hintergründe, wobei die Entwicklungen sowie die Erkenntnisse der Schreibforschung besprochen werden, begleitet von kognitiv entwicklungspsychologischen und sozial-kontextuell fundier-

ten Modellen des Schreibens. Darüber hinaus wird auf die Forschungsrichtung Writing in the Workplace eingegangen, deren Gegenstand die Erforschung von Schreibprozessen in beruflichen Kontexten ist.

Der Einfluss der Schreibforschung auf die Schreibdidaktik wird durch zwei schreibdidaktische Ansätze erläutert, Writing Across the Curriculum und Writing in the Disciplines, die für eine unterschiedliche Integration des Schreibens im Lehr- und Lernkontext stehen. Sie sind vor dem Hintergrund der kognitionspsychologischen wie auch der sozio-kognitiven Schreibforschung zu interpretieren.

Forschungsergebnisse zum Schreiben in den Ingenieurberufen werden anhand relevanter früherer Studien dargestellt und nach Abschluss dieser Untersuchung die Ergebnisse miteinander abgeglichen und diskutiert. Abschließend sollen anhand der Ergebnisse Überlegungen zu einer beruflichen Schreibdidaktik sowie didaktischen Konzepten berufsbezogenen Schreibens angestellt werden.

Folgende Fragestellung soll beantwortet werden

Wie schreiben Ingenieure im Beruf: Wie und zu welchem Zweck werden die technischen Texte geschrieben und in welchem beruflichen Kontext gebraucht?

2 Theoretischer Hintergrund

Schreiben – Definitionsversuche

Schreiben ist eine relevante Grundfertigkeit und Mittel der Kommunikation.

Das Bedeutungswörterbuch (Duden 2010) definiert den Begriff pauschal und betont die Handlungsperspektive: „Schriftzeichen, Buchstaben, Ziffern, Noten o. Ä. in einer bestimmten lesbaren Folge mit einem Schreibgerät auf einer Unterlage, meist Papier, aufzeichnen oder in einen Computer eingeben.“

Fokussiert werden dabei insbesondere die graphomotorischen Prozesse bei der Produktion schriftlicher Äußerungen. Dazu zählen beispielsweise das Erzeugen von Buchstaben bzw. Schriftzeichen und die Bewegung des Stiftes auf dem Papier. In diesem Sinn bezeichnet der Begriff „Schreiben“ feinmotorische Schreibbewegungen beim Verfassen schriftlicher Äußerungen.

Das Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft definiert Schreiben als „Kulturtechnik, die Gedanken durch Schriftzeichen sichtbar macht; literarische Tätigkeit“ (Müller 2003, 387). Diese Definition bezieht sich auf die Funktion des Schreibens, wobei es in erster Linie darum geht, Gedanken schriftlich zu fixieren und so für andere zugänglich zu machen.

Ludwig (1983) geht noch einen Schritt weiter und versteht unter Schreiben „das Zum-Ausdruck-Bringen, die Exteriorisierung innerer Zustände“ (39). Er stützt sich dabei auf eine historische Definition aus der Zeit der Aufklärung.

Darüber hinaus umfasst Schreiben jedoch auch Prozesse und Aktivitäten, die sich auf die Planung und die Redaktion von Texten beziehen. Ein Schreibprozess ist demnach ein komplexer Vorgang, in dem verschiedene Teilfertigkeiten vom Schreiber ausgeführt, koordiniert und aufeinander abgestimmt werden müssen, was von Hayes und Flower (1980) als „juggling constraints“ bezeichnet wird, als das Jonglieren mit mehreren Anforderungen. In diesem erweiterten Verständnis von Schreiben sind komplexe kognitive und kommunikative Aktivitäten enthalten, die parallel zu feinmotorischen Ausführungshandlungen ablaufen. Beim Schreiben müssen nach Ludwig (1983) sowohl affektive und kognitive wie auch sprachliche und motorische Aspekte berücksichtigt werden.

Schreiben erfordert die gleichzeitige Realisierung kommunikativer und kognitiver Aktivitäten und macht es daher zu einem komplexen und anspruchsvollen Vorgang. Textproduktion umfasst demnach alle gezielten Aktivitäten, die Schreiben als mentalen und sprachlichen Prozess charakterisieren (Molitor-Lübbert 1996, 1005).

Es kann also zwischen einer engeren und einer ausführlicheren Auffassung von Schreiben unterschieden werden: „Während im ersten Fall die Auseinandersetzung auf die Umsetzung mentaler Repräsentationen in Folgen von Schriftzeichen eingeengt wird, werden bei einem umfassenderen Verständnis des Schreibens die Handlungen mit eingeschlossen, die dem Entwurf und der Abfassung zugrunde liegen“ (Baurmann/Weingarten 1995, 7).

Demnach müssen zumindest sprachliche, kognitive, motorische und affektive Fähigkeiten miteinander in Einklang gebracht werden, um einen Text produzieren zu können. Aus diesem Grund sind Kenntnisse über den Ablauf und den Prozess des Schreibens notwendig. Modellierungen versuchen, dieses komplexe Zusammenspiel sprachlicher und nichtsprachlicher Teilfertigkeiten zu veranschaulichen.

2.1 Die Schreibforschung

Die Forschungsrichtung zum Schreiben ist eine heterogene Disziplin, häufig mit interdisziplinärem Charakter. Eine prozessorientierte Schreibforschung konstituierte sich in den 1970er und 1980er-Jahren in den USA. Es bildeten sich thematisch unterschiedliche Schwerpunkte heraus, die nicht selten in einem Überschneidungsbereich verschiedener Teildisziplinen, wie etwa der Textlinguistik, der Kognitionspsychologie, der Sprachlehrforschung oder der Soziolinguistik, angesiedelt sind. Ausdruck dessen ist die Vielfalt und Uneinheitlichkeit der Forschungsgegenstände, -ziele, -methoden, -ergebnisse und -modelle, die aus pädagogischer, linguistischer oder psychologischer Perspektive entwickelt und im Bereich der Schreibforschung diskutiert werden.

2.2 Der Schreibprozess

Beim Verfassen eines Textes handelt es sich um einen umfassenden kognitiven und psychomotorischen Konstruktionsprozess. Dieser Prozess beginnt in der Regel mit einem Schreibimpuls und endet mit einem fertigen Textprodukt.

Nach Krings (1992) können unter Schreibprozess

[...] alle mentalen Prozesse und alle zugeordneten materiellen Handlungen verstanden werden, die ein Schreibprodukt [...] überhaupt erst entstehen lassen. Der Schreibprozeß beginnt somit mit der Wahrnehmung einer vorgegebenen oder dem Bewußtwerden einer selbstgestellten Schreibaufgabe und endet mit der „Verabschiedung“ des Textproduktes in einer aus der subjektiven Sicht des Textproduzenten endgültigen Form. Der Schreibprozeß ist die „Ontogenese“ eines Textproduktes. (Krings 1992a, 47)

Das Interesse an diesem Schreibprozess und die Hinwendung der Forschung zu Untersuchungen der Prozesse, die beim Schreiben ablaufen, waren unter anderem eine Reaktion auf die Schreibkrise („literacy crisis“) in den USA und Kanada zu Beginn der 1970er Jahre (vgl. Sheils 1975, Why Johnny can't write, Newsweek) und der sogenannten Schreibmisere in Deutschland (vgl. Dehn 1988, Der Deutschunterricht, Heft (40)). Aufgrund dieser gesellschafts- und bildungspolitischen Problematik „setzte eine primär pädagogisch und didaktisch orientierte Erforschung der entwicklungsspezifischen, kognitiven und sprachlich-rhetorischen Bedingungen des Schreibens („composition studies“) ein“ (Krings 1992, 105).

Im Zuge der sogenannten kognitiven Wende wurde der Behaviorismus abgelöst und der Kognitivismus zum vorherrschenden Forschungsparadigma in der Psychologie, die als zentrale Bezugswissenschaft der sich etablierenden Schreibprozessforschung anzusehen ist. Somit gewannen kognitive Elemente zunehmend an Bedeutung in der Schreibforschung. In dieser Hinsicht einflussreich war eine Schreibkonferenz am englischen Dartmouth College (1966), an der 47 Schreibforscher und -forscherinnen aus den USA und England teilnahmen und die von Jean Piaget und Lew Wygotski mitorganisiert wurde. Dort wurde die traditionelle Forschungsperspektive kritisiert und die theoretische und praktische Aufmerksamkeit zunehmend auf kognitive Strategien gelenkt. Diese einflussreiche Schreibkonferenz wurde später als „Dartmouth Seminar“ bekannt.

Bisher hatte in erster Linie das bereits fertiggestellte Schreibprodukt im Fokus des Forschungsinteresses gestanden. Der Schreibprozess wurde in der Regel als einfaches Drei-Stadien-Modell abgebildet, in dem die Textproduktion aus drei aufeinanderfolgenden Stadien dargestellt wurde. Zwei repräsentative Beispiele dafür sind das Schreibmodell von D. Gordon Rohman (1965), der Schreiben als sequentielle Abfolge im Sinne von *prewriting* – *writing* – *rewriting* ansieht und James Britton (1975), der ebenfalls von drei aufeinanderfolgenden Stadien ausgeht, die er als *conception* – *incubation* – *production* bezeichnet.

Unter einer solchen Perspektive verläuft der Schreibprozesses als eine lineare Abfolge folgender Teilhandlungen:

- (a) Planen: Vorbereitungshandlungen für das Schreiben („prewriting“),
- (b) Schreiben: Überführen der Planungsergebnisse in die Form eines kohärenten Textes, („drafting“) und
- (c) Revidieren: Überarbeiten des Schreibproduktes (vgl. Kellogg, 1994).

Der entscheidende Übergang von der produktorientierten zu einer prozessorientierten Perspektive in der Schreibforschung wird häufig in Zusammenhang gebracht mit Janet Emigs (1971) Fallstudie „The Composing Practices of Twelfth Graders“, in der sie die bestehende Fokussierung der Forschung auf das Schreibprodukt explizit thematisiert: „most pieces of research on the adolescent writer focuses on the product rather than upon the processes of their writing“ (19). Im Rahmen ihrer Untersuchung erkannte Emig, dass ein Schreibprozess rekursiv und nicht linear abläuft, wie bisher angenommen. Für ihre Studie befragte Emig acht 16- bis 17-jährige Schüler verschiedener High Schools aus dem Großraum Chicago. Um herauszufinden, was eigentlich passiert, wenn geschrieben wird, nutzte sie die Untersuchungsmethode der Think-Aloud-Protokolle. Die Probanden mussten auf ein Tonbandgerät sprechen, während sie schrieben und alles äußern, was ihnen während der Textproduktion durch den Kopf ging. Dabei zeigte sich, dass sich zwei Aktivitäten immer wieder gegenseitig störten: Überlegungen dazu, *was* man schreiben möchte und das Nachdenken darüber, *wie* man diesen Inhalt am wirkungsvollsten kommunizieren könnte. Grundsätzlich wurde ein lineares Drei-Stadien-Modell der Textproduktion in Frage gestellt und durch ein Prozessmodell abgelöst, in dem Schreiben als ein

komplexer rekursiver Prozess betrachtet wird. Fünf Stufen wurden herausgearbeitet:

1. Prewriting (generation of ideas, mental rehearsal for writing),
2. Drafting (writing in progress),
3. Revision (re-see ideas),
4. Editing (cosmetic / error detection),
5. Publication (public sharing of product).

Wobei die ersten vier Stufen mehrfach durchlaufen werden könnten. Anstatt eines linearen Verlaufs zwischen Anfangs- und Endpunkt geht Emig demnach von einem fortlaufenden Schreibprozess aus.

Die Schreibprozessforschung hat in der Folge im Wesentlichen drei Schwerpunkte fokussiert:

- den Schreibprozess mit den daran beteiligten kognitiven Vorgängen,
- die Entwicklung der Schreibkompetenz,
- den Einfluss von Lehrmethoden und Unterricht auf die Entwicklung der Schreibkompetenz (vgl. Becker-Mrotzek 2004, 90).

Für die Schreibdidaktik hatte diese Entwicklung zur Folge, dass sich das theoretische Interesse stärker auf kognitive Strategien verlagerte und weniger auf die sprachlichen Merkmale fertiger Textprodukte. Bisher wurden im Rahmen der produktorientierten Schreibforschung Merkmale guter Texte definiert und diese Kriterien im Schreibunterricht vermittelt. Die Konzentration lag auf der Entwicklung von Beurteilungsmodalitäten und Bewertungskriterien von Texten. Auf welchem Weg jedoch gute Texte produziert werden sollten, war lange Zeit nicht Gegenstand schreibdidaktischer Bemühungen. Durch die Untersuchung der kognitiven Prozesse, die der Produktion längerer, komplexerer Texte zugrunde liegen, konnte die Schreibforschung in dieser Hinsicht schreibdidaktische Impulse geben: Schreiben wurde als lehr- und lernbar angesehen. Im Rahmen dieser Schwerpunktverlagerung vom Schreibprodukt zum Schreibprozess und als Konsequenz aus der sogenannten Schreibkrise wurde 1976 in den USA ein Weiterbildungsnetzwerk gegründet. Das National Writing Project (NWP), das bis heute besteht, bietet Fortbildungen für Lehrende verschiedenster Bildungsinstitutionen zum Thema Schreiben an; ein Grundprinzip des NWP ist das Writing Across the Curriculum. Jedes Jahr werden vierwöchige Fortbildungskurse angeboten, die als äußerst prestigeträchtig gelten und dementsprechend stark nachgesucht sind. Dort werden die beiden schreibdidaktischen Ansätze des Writing Across the Curriculum wie auch des Writing in the Disciplines thematisiert.

Der traditionelle Aufsatzunterricht und mit ihm die primäre Orientierung an den Produkten des Schreibens ist somit allmählich einer Funktions- und Prozessorientierung gewichen. Relevant dabei ist auch die Forderung, dass nicht einzelne Teilprozesse des Schreibens isoliert im Unterricht behandelt und eingeübt werden sollen.

Prozessorientierung beim Schreiben bedeutet nicht, dass wir den Prozess in Einzelteile zerlegt einüben sollten, sondern dass wir der ständigen Durchmischung und Wechselwirkung aller beteiligten Prozessphänomene Rechnung tragen, indem wir den SchülerInnen ermöglichen, sich ausgiebig, unter verschiedenen Perspektiven, mittels unterschiedlicher Medien dem Text anzunähern. (Brugger 2004)

Prozessorientierte Textproduktionsmodelle und Modelle der Schreibentwicklung waren ein Ergebnis der Bemühungen der Schreibprozessforschung.

2.3 Modelle zum Schreiben

Schreibmodelle geben einen Überblick über den Schreibprozess und ermöglichen es, diesen systematisch analysieren zu können. Aufgrund der heterogenen Ansätze in der Textproduktionsforschung existieren entsprechend auch differente Modelle zum Schreiben mit unterschiedlicher Zielsetzung und verschiedenen Schwerpunkten.

Als grundlegende Modelle für die Schreibprozessforschung können betrachtet werden:

- das kognitive Schreibmodell von Hayes & Flower (1980),
- entwicklungspsychologische Modelle, wie beispielsweise von Bereiter (1980),
- das Modell der Schreibstrategien von Bereiter & Scardamalia (1987).

Das kognitive Modell von John Hayes und Linda Flower betont die Prozesshaftigkeit und Rekursivität des Schreibens und korrigiert damit Vorstellungen von einem geradlinigen und eindimensionalen Schreibvorgang. Das entwicklungspsychologische Modell von Carl Bereiter (1980) bietet Erklärungsansätze zur Schreibentwicklung, indem es die Unterschiede zwischen Schreibanfängern (Schreibnovizen) und Schreibexperten zeigt. Demnach durchläuft ein Schreiber verschiedene Stadien bei der Entwicklung seiner Schreibkompetenz. In der Entwicklung des Schreibkönnens unterscheidet Bereiter fünf Entwicklungsstufen, die zunehmend anspruchsvoller und in einer aufsteigenden Reihenfolge überwunden werden. Ebenfalls unter entwicklungspsychologischem Aspekt befassen sich Bereiter und Scardamalia (1987) mit Schreibstrategien. Aus ihren Untersuchungen von Schülern und Studenten gingen zwei Strategie-Modelle hervor.

Das wohl einflussreichste Schreibmodell ist 1980 von John Hayes und Linda Flower entwickelt worden. Es ist ein kognitives Schreibmodell, das den Schreibprozess dem Problemlöseprozess gleichsetzt. Die Schreibaufgabe kann entsprechend als ein Problem betrachtet werden, zu deren Lösung verschiedene kognitive Prozesse erfolgreich durchgeführt werden müssen.

2.3.1 Das kognitive Modell von John Hayes und Linda Flower

In den 1980er-Jahren entwickelte sich in den USA eine wissenschaftliche Schreibforschung, die methodologisch den kognitiven Wissenschaften zuzuordnen ist. Ein

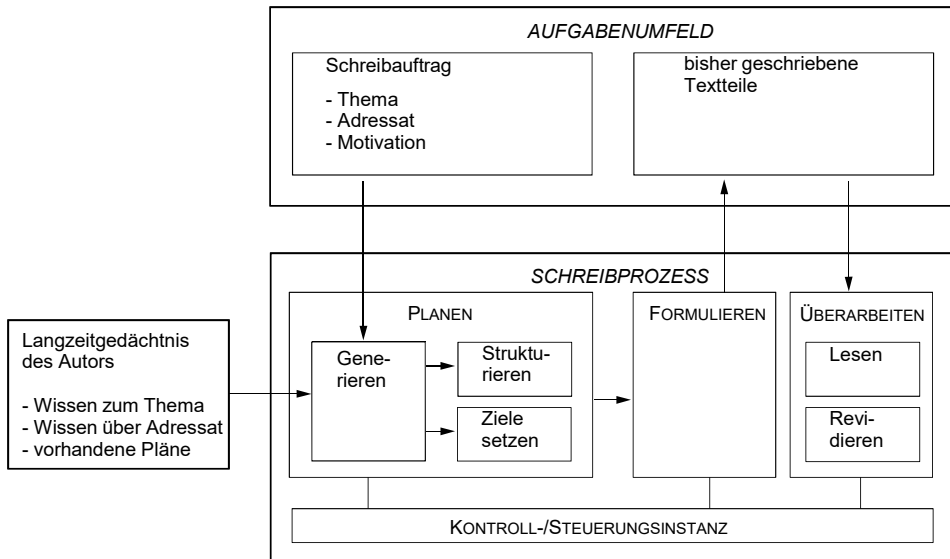


Abb. 1: Modell des Schreibens nach Hayes & Flower (1980) (zit. nach Molitor-Lübbert 1996, 1006)

aus dieser Zeit typisches und bis heute für die Schreibprozessforschung einflussreiches Schreibmodell ist das von John Hayes und Linda Flower (1980), das auf der Grundlage von Versuchen mit lautem Denken entwickelt wurde. Methodisch versuchte man in dieser Anfangsphase, anhand unterschiedlicher Ansätze wie Interviews, Pausenanalysen, Videoaufnahmen oder des Verfahrens des lauten Denkens, Hypothesen über kognitive Teilprozesse des Schreibens zu entwickeln. In einer frühen Arbeit untersuchte Janet Emig (1971) erstmalig die Entwicklung von Texten mit der Methode der Think-Aloud-Protokolle. Sie veranlasste Schüler einer elften Klasse, während des Schreibens laut zu denken. Emig kam zu dem Ergebnis, dass Schreiben sich nicht linear entwickelt, sondern rekursiv.

Auch Hayes & Flower forderten ihre Versuchsteilnehmer auf, ihr Vorgehen während des Schreibens „laut denkend“ zu kommentieren, wobei ein Protokollant diese Angaben notierte. Auf der Grundlage dieser Think-Aloud-Protokolle konnte beobachtet werden, auf welche Weise Schreibende ihre Texte planen, formulieren und überarbeiten.

Die Ergebnisse hielten Hayes & Flower (1980, 11) in ihrem umfangreich rezipierten Modell fest.

Das Ur-Modell von 1980 bezeichneten die Autoren selbst als noch unfertig. „At present of course, we must be satisfied with a model which is much less complete than ideal“ (Hayes/Flower 1980a, 390). In diesem Basismodell wird Schreiben in Teilprozesse aufgeteilt und das Verfassen von Texten als ein kognitives Verarbeiten dargestellt. Es löst die linguistische Sicht auf Schreiben als sequentiellen Prozess mit chronologischen, linear ablaufenden Produktionsstufen (Planen – Schreiben – Überarbeiten) ab und verweist auf die Rekursivität der Teilprozesse beim Schreibvor-

gang. Interaktivität, Reflexivität und Rekursivität sind neue und zentrale Elemente dieses Modells, die in den früheren sequentiellen Modellen in diesem Maße noch keine Berücksichtigung fanden (vgl. Wrobel, 1995, 11).

Im Modell werden drei für den Textproduzenten relevante Bereiche unterschieden:

- (a) das Aufgabenumfeld (Task Environment),
- (b) das Langzeitgedächtnis des Autors (The Writer's Long Term Memory) und
- (c) der Schreibprozess (Writing Process) (siehe Abbildung 1).

Der eigentliche Schreibprozess stellt lediglich einen von drei Teilbereichen dar, wobei das Langzeitgedächtnis und das Aufgabenumfeld sich auf den Kontext des Schreibprozesses beziehen.

Hayes & Flower (1980) weisen ausdrücklich darauf hin, dass ihr Modell sich auf einen kompetenten Textproduzenten bezieht. Das Modell bildet demnach den Schreibprozess ausgebildeter Schreibexperten ab und ist nicht auf Schreibnovizen übertragbar.

Dieses in erster Linie auf der Kognitionspsychologie basierende Modell wurde von Hayes in den folgenden sechzehn Jahren aufgrund von empirischen Studien weiterentwickelt und modifiziert. In der 1996 entstandenen endgültigen Version wurden auch affektive und soziale Faktoren als wichtige Komponenten des Schreibprozesses dargestellt (Hayes 1996).

Kritik an diesem Modell und seinem Ansatz hinsichtlich des Problemlösens ist von verschiedenen Autoren geübt worden (Eigler 1985; Ludwig 1983, Molitor 1984).

Zentrale Punkte der Kritik bezogen sich darauf, dass anhand des Modells nicht erkennbar sei, wie sich Schreibnovizen zu Schreibexperten entwickeln könnten. Molitor (1984) bemängelt die Art der Hierarchisierung verschiedener Teilprozesse des Schreibens im Modell sowie deren fehlende Beziehungen und Verbindungen untereinander. Den untergeordneten Stellenwert motivationaler Aspekte und das Fehlen motorischer Handlungen und situativer Bedingungen im Modell sowie die Reduzierung des Schreibprozesses auf rein kognitive Prozesse kritisiert Ludwig (1983).

2.3.2 Das Schreibmodell von Otto Ludwig

Die Ergebnisse der Schreibprozessforschung aus den USA und das Modell von Hayes & Flower wurden in Deutschland im Wesentlichen durch Ludwig (1983) (vgl. Antos/Krings 1989, 25) und Molitor (1984) rezipiert.

Ludwig ergänzte und modifizierte das Modell von Hayes & Flower 1983 zu einem eigenen Schreibmodell.

Der Faktor der Motivation sowie motorische Aspekte beim Schreibvorgang würden von Hayes & Flower nicht ausreichend beachtet, bemängelte Ludwig (1983). Er kritisierte damit die fokussierte Ausrichtung auf kognitive Aspekte des Schreibprozesses im Modell, „auf die es allein J. Hayes und L. Flower ankam,“ die aber nicht

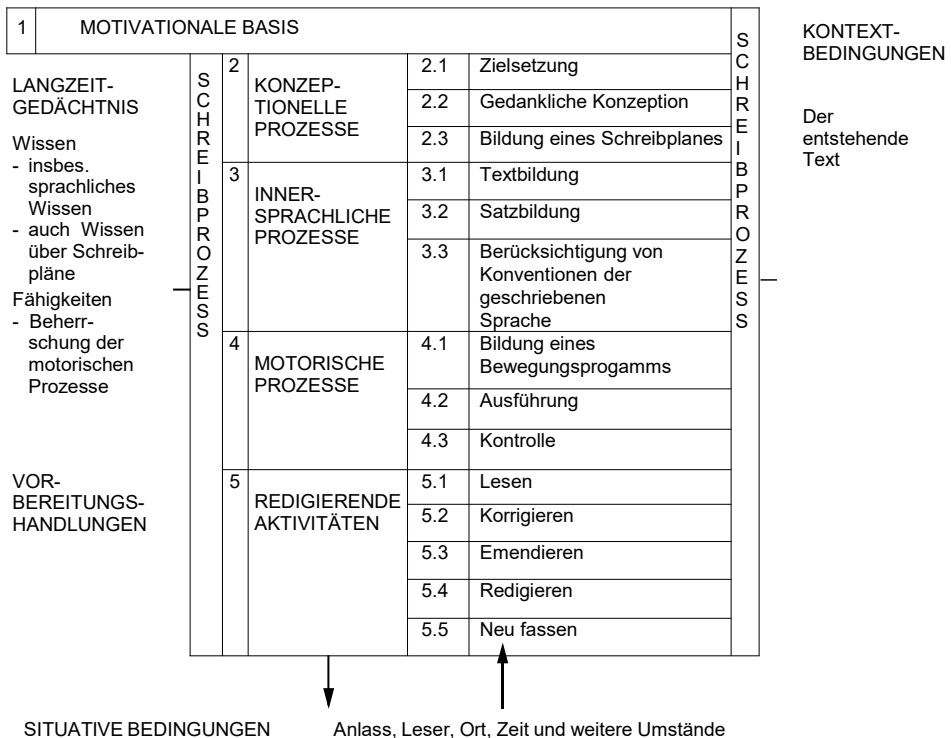


Abb. 2: Die Struktur des Schreibprozesses (Ludwig 1983, 46)

„alle Aktivitäten eines Schreibers“ (Ludwig 1983, 44) ausmachten. Ludwig bezweifelte, dass der Schreibprozess vollumfänglich in einem Modell abzubilden sei, da er seiner Auffassung nach äußerst dynamisch, komplex und individuell ist. „Die Annahme, man könne den Schreibprozess in einem Phasenmodell darstellen, muss also aufgegeben werden“ (Ludwig 1983, 209). Dementsprechend ergänzte er in seinem eigenen Modell einen Komplex der Vorbereitungshandlungen (siehe Abbildung 2), unter dem er „die Bereitstellung eines geeigneten Raumes, eines Schreibwerkzeuges und entsprechender Schreibmaterialien“ (Ludwig 1983, 44) versteht und darüber hinaus auch den Sektor Kontextbedingungen, womit der entstehende Text gemeint ist.

Insgesamt sieht Ludwigs Modellentwurf fünf Komponenten vor: eine motivationale Basis, konzeptionelle Prozesse, innersprachliche Prozesse, motorische Prozesse und redigierende Aktivitäten.

Neben Modellen, die den Textproduktionsprozess abbilden, beschäftigen sich entwicklungspsychologische Studien damit, Modelle zur Schreibentwicklung zu konzipieren. Auf welche Art und Weise sich die Fähigkeit entwickelt, Texte zu verfassen, wurde in der Schreibforschung zum Teil kontrovers diskutiert. Dass der Prozess des Schreibenlernens in „Stadien“ oder „Stufen“ ablaufe, diskutierten Augst/Faigel (Augst/Faigel 1986; Augst u. a. 2007). In der Regel wird davon ausgegangen,

dass die Schreibentwicklung entsprechend der Altersstufen der lernenden Kinder verläuft (in Anlehnung an Piagets Theorie des genetischen Lernens).

2.3.3 Entwicklungspsychologische Modelle – Schreibentwicklungsforschung

Den Impuls für Forschungen zur Schreibentwicklung gab ein viel beachtetes Schreibentwicklungsmodell von Carl Bereiter (1980). Ein weiteres bekanntes Schreibentwicklungsmodell stammt von Helmuth Feilke und Gerhard Augst (1989).

In Carl Bereiters Modell werden Fähigkeitskomplexe beschrieben, die ein Kind schrittweise erwerben und integrieren muss, bevor es über eine voll ausgebildete Schreibkompetenz verfügt.

In der Modellierung von Bereiter werden nicht nur Fähigkeiten dargestellt, die den Schreibprozess („process“) betreffen, sondern es werden auch das Schreibprodukt („product“) und der Leser („reader“) miteinbezogen (siehe Abbildung 3).

Das Fähigkeitenmodell von Bereiter veranschaulicht die Entwicklung und den Aufbau von Teilkompetenzen des Schreibens und skizziert somit die Entwicklung beim Schreibenlernen. Demnach stehen die Schreibentwicklung und die kognitive Entwicklung von Kindern interdependent zueinander. Bereiter stützte sein Modell auf Studien von Pascual-Leone und Smith (1969), die sich wiederum stark an Piaget

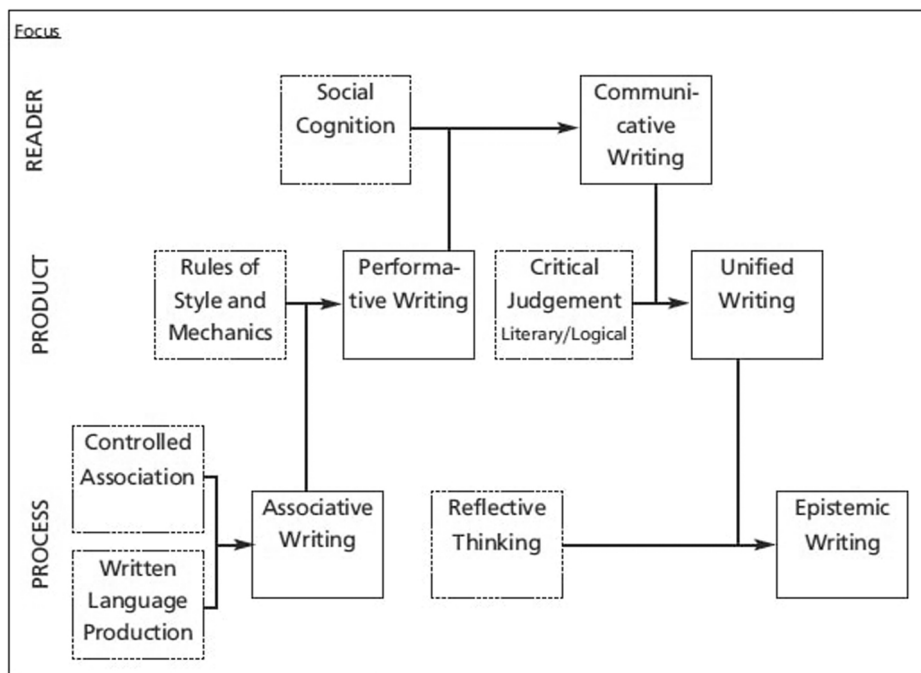


Abb. 3: Modell des Schreibens nach Bereiter (nach Bereiter 1980, 85)

orientierten. Bereiters Schreibentwicklungsmodell wurde hingegen nie empirisch verifiziert, es ist lediglich „rein theoretisch abgeleitet“ (Pohl/Steinhoff 2010, 11).

Das Modell sollte jedoch nicht als Stufenmodell und der Begriff der Entwicklung nicht im Sinne einer von selbst stattfindenden genetischen Reifung verstanden werden.

Bereiter selbst betonte dies deutlich:

Das Wort Stadium beschwört zwangsläufig das Konzept der Stadien Piagets mit allen damit verbundenen konzeptionellen (Alt-)Lasten herauf, doch hier wird das Wort in einem begrenzteren Bedeutungsumfang genutzt. Ein Stadium ist lediglich eine Art der Organisation, der andere Arten vorangegangen sind oder folgen. (Bereiter 1980, 82, zit. nach Merz-Grötsch 2010, 46–47)

Demnach wird Entwicklung als Prozess verstanden, der durch die Schreiberziehung gesteuert wird, insofern dem Kind die stetige schrittweise Integration neuer Schreibfertigkeiten ermöglicht wird.

Folgende Entwicklungsstufen des Schreibens werden im Modell beschrieben:

1. Associative Writing (assoziatives Schreiben): Texte werden assoziativ verfasst. Schreibprodukt, Textplanung und -strukturierung spielen noch keine wesentliche Rolle. Schreibkonventionen wie Orthografie oder Grammatik werden noch nicht befolgt (vgl. Molitor-Lübbert 1996, 1010).
2. Performative Writing (normorientiertes Schreiben): Zunehmend entsprechen die Texte den Schreibkonventionen und sprachformales Wissen (Orthografie, Interpunktion, Grammatik) wird einbezogen.
3. Communicative Writing (kommunikatives Schreiben): Kommunikative Ausrichtung des Schreibens: Antizipation der Lesererwartung. Zunehmend entwickelt sich die Fähigkeit, die Wirkung der eigenen Texte zu antizipieren und sich dabei am Leser/Adressaten zu orientieren.
4. Unified Writing (authentisches oder selbstkritisches Schreiben): Der Schreiber ist in der Lage, über die Qualitäten seiner Texte zu reflektieren und diese zu kritisieren. Es entwickelt sich ein eigener Schreibstil.
5. Epistemic Writing (epistemisches Schreiben): Schreiben kann als Mittel des Erkenntnisgewinnes und -zuwachses eingesetzt werden.

Bereiters Schreibentwicklungsmodell kann als Grundlage zur Erklärung und Entstehung von Schreibstrategien dienen. In der Schreibentwicklung kommt es durch die schrittweise Integration neuer Fähigkeitskomplexe immer wieder zu Modifikationen sowie Umstrukturierungen und damit zu neuen Formen des Schreibens. Es gibt diesbezüglich konkret beobachtbare Unterschiede zwischen „versierten und weniger geübten Schreibern“ (Baurmann/Müller 1998, 17 ff.) wie Baurmann/Müller in einer Untersuchung belegen. Auch die Strategien-Modelle von Bereiter/Scardamalia (1987a, 1987b) gehen von unterschiedlichen Schreibstrategien bei Schreibenanfängern und -experten aus.

In der Schreibentwicklungsforschung wurden grundsätzlich unterschiedliche Stufenmodelle entwickelt. Nach Feilke (2003, 180–182) lassen sich diese Mo-

delle unterscheiden in „Dimensionswechsel-“, „Dimensionsdifferenzierungs-“ und „mehrdimensionale Stadienmodelle“. Der Grundgedanke all dieser Modelle ist „die sukzessive und in der Reihenfolge nicht beliebige (jedoch weder notwendige noch diskrete) Ausdifferenzierung von Fähigkeiten und deren funktionale Integration im Blick auf die Ziele des Handelns“ (Feilke 2003, 180). Bereiters entwicklungspsychologisches Modell zählt demnach zu den Dimensionswechselmodellen, Becker-Mrotzek (1997) konzipiert auf Basis einer Analyse instruktionaler Texte ein Modell, das von Feilke als „Parallelstadienmodell“ (Feilke 2003, 182) bezeichnet wird. Diese Bezeichnung bezieht sich auf Becker-Mrotzeks Annahme, dass Entwicklungen in den verschiedenen Problembereichen parallel verlaufen können. Er untersucht die Entwicklung von Schreibfähigkeiten in drei unterschiedlichen Dimensionen (1. Kognitiv/Sachverhaltsdarstellung; 2. Sprachlich/Sprechhandlung; 3. Organisatorisch/Organisation der Schreibprozesse), wobei die Differenzierungsprozesse parallel in verschiedenen Dimensionen verlaufen können, und dabei identifiziert er drei Entwicklungsniveaus. Nach Becker-Mrotzek geht diese Entwicklung mit einer kontinuierlichen Zunahme an Komplexität einher.

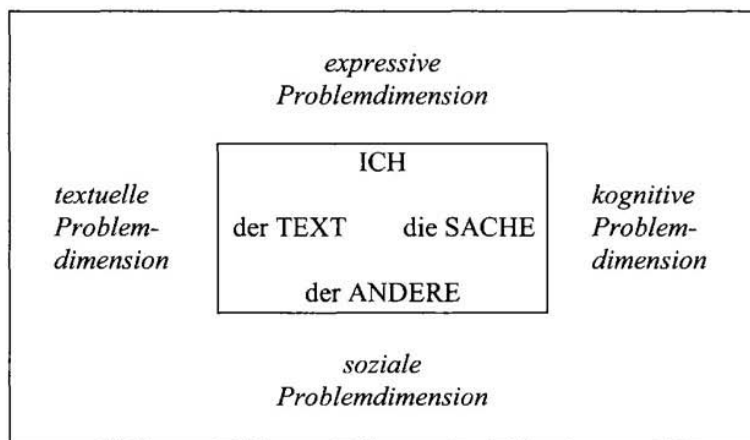


Abb. 4: Kommunikative Handlungsprobleme bei der Textproduktion nach Feilke/Augst (1989, 309) (zit. nach Steinhoff 2007, 50)

Das Modell von Feilke & Augst (1989) hingegen gilt als prominentes Beispiel für ein Dimensionsdifferenzierungsmodell; es orientiert sich am Organon-Modell von Karl Bühler. Feilkes Kritik an Bereiters Modell richtete sich in erster Linie darauf, dass die Dimensionswechsel nicht ausreichend theoretisch erklärbar seien und darüber hinaus die Entwicklungen innerhalb der einzelnen Stadien unberücksichtigt blieben (vgl. Feilke 2003, 181). Bereiters Modell wurde bisher nicht systematisch empirisch validiert, das Modell von Feilke & Augst (1989) basiert im Gegensatz dazu auf empirischen Untersuchungen. Es wurden argumentative Texte von Studierenden (vgl. Augst/Faigel 1986) sowie Schülern der siebten, zehnten und zwölften Jahrgangsstufen untersucht und ausgewertet. Feilke & Augst verstehen den Schreib-

prozess als den Versuch, ein Kommunikationsproblem zu lösen und sie gehen dabei von vier Problemdimensionen des Schreibens aus: die expressive, die kognitive, die soziale und die textuelle Handlungsdimension.

Die Schreibentwicklung vollzieht sich nach Feilke & Augst von der expressiven über die kognitive und textuelle zur sozialen Dimension. Diese sind mit unterschiedlichen Kommunikationsbezügen, Normen und Entwicklungsaspekten verbunden (siehe Tabelle 1).

Tab. 1: Elemente des Entwicklungsmodells von Feilke & Augst (1989, 314 zit. nach Petersen 2004, 70)

Kommunikationsbezug	Problemdimension	Norm	Entwicklungsaspekt
Ich	expressive	Aufrichtigkeit	Desymptomatisierung
die Sache	kognitive	Objektivität	Dekontextualisierung
der Text	textuelle	Homogenität	Reflexivierung
der Andere	soziale	sit. Angemessenheit	Kontextualisierung

Feilke & Augst (1989) gehen davon aus, dass Schreiber alle vier Problemdimensionen sukzessive durchlaufen. „Der Schreiber drückt in subjektiver Perspektive etwas aus (Stufe 1, expressives Problem), der Schreiber orientiert sich an Problemen der Strukturierung des Textinhaltes (Stufe 2, kognitives Problem), der Schreiber sucht Problemlösungen durch formale Muster der Textorganisation (Stufe 3, textuelles Problem), der Schreiber orientiert sein Schreiben am Adressaten (Stufe 4, soziales Problem)“ (Feilke 2005, 44). Dabei sind vier unterschiedlicher Textordnungsmuster (TOM) zu erkennen, die von den Schreibenden verwendet werden, um einen kohärenten argumentativen Text zu verfassen. Für jeden Entwicklungsschritt kann ein idealtypisches TOM modelliert werden, in dem jeweils wichtige Merkmale der untersuchten Texte zusammengefasst werden:

- **linear-entwickelndes TOM:** wird durch Erlebnisperspektive und subjektive Betroffenheit des Schreibers dominiert
- **material-systematisches TOM:** die Struktur des geschilderten Sachverhalts prägt auch die Textstruktur („Das strukturierende Prinzip des Textes ist systematisch, und zwar material, d. h. inhaltlich systematisch“ Feilke/Augst 1989, 318)
- **formal-systematisches TOM:** Kohärenz wird durch Rückgriff auf formale Schemata erzeugt
- **linear-dialogisches TOM:** „Die auf den Adressaten gerichtete Überzeugungs-funktion des Textes, die soziale Problemdimension also, rückt in den Vordergrund. Kennzeichnend für diese Texte ist die Wiederbelebung einer subjektiven Perspektive und einer linearen Grundstruktur, die jedoch mit einer objektivier-

ten Argumentation, expliziter Metakommunikation und direkter Ansprache des Adressaten verbunden wird“ (Feilke/Augst 1989, 320)

Allen Schreibentwicklungsmodellen gemeinsam ist, dass sie darauf abzielen, „ein Maximum an Erklärung durch Prüfung der internen Konsistenz der Entwicklung selbst zu leisten.“ (Feilke 2003, 182). Schreibentwicklung wird jedoch auch stark durch institutionelle Faktoren beeinflusst. Dies gilt für gesellschaftliche Domänen, wie z. B. die Wissenschaft, aber auch für berufliches Schreiben. Schreibentwicklung ist somit immer auch als Schreibsozialisation zu begreifen (vgl. Steinhoff 2007, 55), in der Schreibende an bestehende Schreibpraxen anschließen:

Der Erwerbsprozeß (sic) hat ein Ziel in sozial geschaffenen und für das Individuum bereits vorfindlichen Ordnungen, sei es in einer Orthographie, sei es von Textstrukturen, grammatischen und stilistischen Darstellungsmitteln oder allgemeinen und ständig wiederkehrenden Prozeduren des Schreibens [...]. Die Schreiber können diese Ordnungen unmöglich aus sich heraus erfinden, denn der sprachlich-technische Differenzierungsgrad einer Schreibkompetenz ist wesentlich sozial motiviert und bemessen. (Feilke/Portmann 1996, 8f.)

Schreibentwicklung und Schreibenlernen bedeutet demnach nicht nur Erwerb sprachlicher Fertigkeiten, sondern ebenso das Eintreten in eine Diskurs- oder Praxisgemeinschaft, die ihre eigenen (sozialen) Regeln und Erwartungen hat.

2.3.4 Das Strategie-Modell: Knowledge-Telling und Knowledge-Transforming (Carl Bereiter/Marlene Scardamalia)

Unter Schreibstrategien können „Vorgehenspläne beim Schreiben“ (Mrotzek/Böttcher 2011, 30) verstanden werden. Ortner (2000) bezeichnet Schreibstrategien als „Verfahren der Bewältigung spezifischer Schreibansätze und potentieller Schreibschwierigkeiten in spezifischen Schreibsituationen“ (351). Strategie-Modelle wiederum zeigen den unterschiedlichen Verlauf einzelner Teilprozesse des Schreibens. Carl Bereiter und Marlene Scardamalia (1987a) entwickelten zwei Strategie-Modelle:

- das „knowledge telling model“, eine Strategie der bloßen Wissensrekonstruktion beim Schreiben, und
- das „knowledge transforming model“, eine Strategie zur Wissenstransformation beim und durch Schreiben.

Schreibanfänger, sogenannte Schreibnovizen, bevorzugen nach Bereiter & Scardamalia die Knowledge-Telling-Strategie (siehe Abbildung 5). Hierbei erfolgt der Schreibprozess ohne differenzierten Planungsaufwand, da er auf denselben Grundlagen basiert wie mündliche Kommunikation (vgl. Jakobs, 1999, 173). Inhalte werden assoziativ wiedergegeben, das kommunikative Ziel des Textes ist wenig ausgeprägt und Formulierungen orientieren sich an den Vorgaben der Textsorte (vgl. Scardamalia/Bereiter 1987a, 142–144). Bestimmende Einflussfaktoren des Schreibprozesses

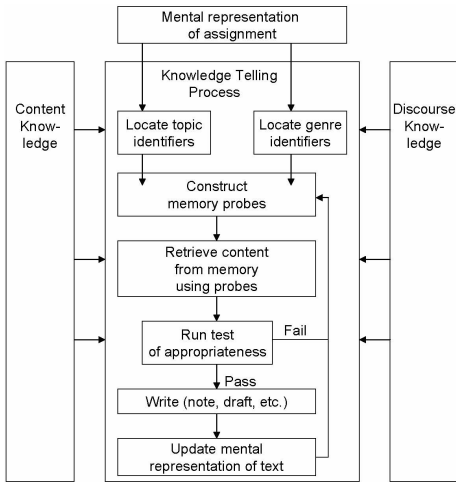


Abb. 5: Die Knowledge-Telling-Strategie
(nach Bereiter/Scardamalia 1987a, 8)

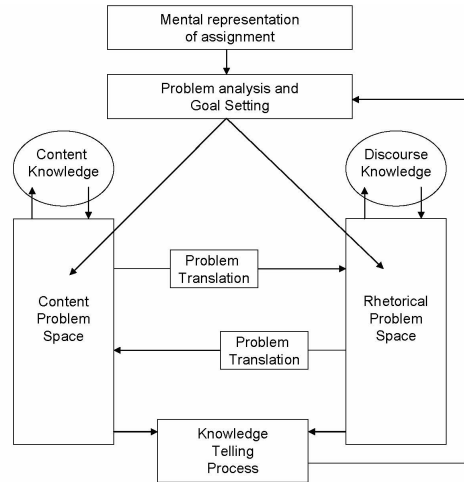


Abb. 6: Die Knowledge-Transforming-Strategie
(nach Bereiter/Scardamalia 1987a, 12)

sind demnach Informationen, die zu dem schreibenden Inhalt abgerufen werden („content knowledge“) und dem Wissen, in welchem Diskurs man sich bewegt („discourse knowledge“).

Erfahrene Schreiber, sogenannte Schreibexperten, bedienen sich eher der Knowledge-Transforming-Strategie (siehe Abbildung 6) beim Schreiben. Im Gegensatz zu den Schreibnovizen fassen sie Schreiben als einen Problemlösungsprozess auf, als das Bearbeiten eines inhaltlichen („content problem space“) und rhetorischen („rhetorical problem space“) Problems. Bei der Knowledge-Telling-Strategie steht nicht der sequentielle Abruf vorhandenen Wissens im Mittelpunkt, sondern der Textinhalt wird in Interaktion mit pragmatischen und rhetorischen Zielen des Schreibenden sowie mit dem bisher produzierten Text modifiziert und umstrukturiert. Schreibexperten, die nach der Knowledge-Transforming-Strategie schreiben, entwickeln außerdem eher neues Wissen beim Schreiben (vgl. Bereiter/Scardamalia 1987a, 11).

2.4 Schreiben im Beruf

In der Schreibforschung wurde ab den 1970er-Jahren die Modellierung des Textproduktionsprozesses als ein individueller Problemlösungsprozess wahrgenommen (vgl. Pogner 1999, 1). Dieses „individuell-kognitive Prozessparadigma“ wurde seit den 1980er-Jahren „zunehmend durch eine stärkere Berücksichtigung der sozialen Kontexte erweitert, die die kognitiven Prozesse umgeben“ (Pogner 1999, 1). Diese sozio-kognitive Schreibforschung setzte sich verstärkt mit den situativen Rahmenbedingungen auseinander, in die Schreibprozesse eingebettet sind, und betonte die soziale Komponente des Schreibens (vgl. Sieber 2005, Jakobs 2008,

Pogner 1999). Dieser stärker sozial und situativ determinierte Ansatz geht davon aus, dass Sprache nicht unabhängig vom sozialen Kontext existieren kann. Daher wurde auch in der Schreibforschung zunehmend die soziale Situation im schulischen Kontext und darüber hinaus dann auch vermehrt in außerschulischen Bereichen untersucht mit Fokus auf die Schreibbedingungen, den Schreibkontext sowie die Domänen-, Kultur- und Disziplinspezifika. Durch den veränderten Forschungsschwerpunkt, ausgehend von einem kognitiven Ansatz, wie er von Flower & Hayes (1981) angeregt wurde, zu einer sozialen und kontextuellen Schreibforschung, wurde deutlich, dass sich Textproduktionsprozesse außerhalb des Ausbildungssystems deutlich vom schulischen Schreiben unterschieden. Dies schlug sich auch zunehmend in den Titeln vieler Artikelsammlungen oder Veröffentlichungen nieder wie „Writing in nonacademic settings“ (Odell/Goswami 1985), „Schriftlichkeit im Alltag“ (Häcki-Buhofer 1985) oder „Writing in the Workplace“ (Spilka 1993b).

2.4.1 Die Forschungsrichtung Writing in the Workplace

Die Forschungsrichtung des Writing at Work oder auch Writing in the Workplace etablierte sich in den 1990er-Jahren und gewann nur langsam an Relevanz und Umfang. Ende der 1980er-Jahre vermerkte Antos in seinem Forschungsüberblick zur Textproduktion: „Weitgehend Neuland sind Untersuchungen darüber, wie im Beruf tatsächlich kommuniziert wird“ (Antos 1989a, 37). Auch Ehlich/Noack/Scheiter (1994) erklären im Vorwort des von ihnen herausgegebenen Sammelbands mit dem Titel „Instruktion durch Text und Diskurs. Zur Linguistik ‚Technischer Texte‘“, dass die Linguistik als akademische Disziplin es lange Zeit versäumt habe, „ihre Untersuchungsgegenstände in einem Bereich zu suchen, wo sie inzwischen aufs reichste fündig zu werden beginnt. Die Rede ist von der professionellen Kommunikation, dem schrift- und sprechsprachlichen Handeln im Beruf“ (7). Später konstatiert auch Jakobs (2005) in ihrem Artikel „Writing at work“, Schreiben am Arbeitsplatz sei „ein in Theorie und Praxis nach wie vor unterrepräsentierter, in seiner Bedeutung noch nicht erkannter Gegenstand“ (Jakobs/Lehnen/Schindler 2005, 1).

In den 1970er-Jahren verlagerte sich das zentrale Interesse der Sprachwissenschaften im Rahmen der kommunikativ-pragmatischen Wende von den internen (syntaktischen und semantischen) Eigenschaften des Sprachsystems auf die Funktion der Sprache im komplexen Gefüge der gesellschaftlichen Kommunikation. Diese Veränderungen wurden beispielsweise auch sichtbar in institutionellen Neugründungen wie dem Siegener Institut für Sprachen im Beruf (SISIB), das 1985 an der Gesamthochschule Siegen entstand und das sich in erster Linie mit Fachsprachen beschäftigt.

In den 1990er-Jahren führten verschiedene Entwicklungen dazu, dass die Forschung im Bereich des beruflichen Schreibens intensiviert wurde. Ein wesentlicher Faktor war der Übergang von der Produktions- zur Informationsgesellschaft.

Im Zuge dieser Entwicklungen veränderten sich auch die Unternehmen und deren Ansprüche an ihre Arbeitnehmer. „(Industrielle) Produkte werden zunehmend durch geschriebene Produkte (Dokumentationen, Reporte, Anträge, Gutachten etc.) ergänzt; die Qualität der Texte wird Gegenstand von Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement“ (Jakobs 2005, 14). In diesem Zusammenhang gewinnt demzufolge auch die kommunikative bzw. schriftsprachliche Ausbildung von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen an Bedeutung.

Ein weiteres Phänomen dieser Zeit war der zunehmende Einfluss der Neuen (schriftbasierten) Medien auf die berufliche Kommunikation. Durch die Neuen Medien – nach Ratzke (1982) „alle Verfahren und Mittel (Medien), die mit Hilfe neuer oder erneuerter Technologien neuartige, also in dieser Art bisher nicht gebräuchliche Formen von Informationserfassung und Informationsbearbeitung, Informationsspeicherung, Informationsübermittlung und Informationsabruf ermöglichen“ – kommt es zu Umstrukturierungen am Arbeitsplatz sowie zu veränderten Interaktionen innerhalb beruflicher Kontexte, die zu einer Zunahme an schreibintensiven Berufsfeldern führten.

Im Fokus der Forschungsrichtung „Writing in the Workplace“ stehen Untersuchungen über Schreibprozesse in beruflichen Kontexten (Spilka 1993).

2.4.2 Konzepte und Modelle zum beruflichen Schreiben

Jakobs (2005) betrachtet Schreiben im Beruf als „genuine[n] Ausdruck institutionellen Handelns“ (13). In diesem Zusammenhang greifen ihrer Ansicht nach die Begriffe „Schreiben“ und „Textproduzieren“ zu kurz, stattdessen versteht sie unter Schreiben im Beruf eine „spezifische, schriftlich realisierte Form institutionellen Denkens und Handelns“ (Jakobs 2005, 17). Mit diesem Grundkonzept der Einbettung von Schreibprozessen in einen Betriebskontext wird unter Schreiben situiertes berufliches Handeln verstanden (Jakobs 2006). Auch Pogner (1999) sieht Schreiben am Arbeitsplatz in einem spezifischen Sinn als berufliches Handeln. „Schreiben begleitet nicht nur (außersprachliches) Handeln, sondern ist selbst eine Form des Handelns[s]“ (Pogner 1999, 16/XVI).

In einem Inklusionsmodell (siehe Abbildung 7) werden die verschiedenen Komponenten des Schreibens am Arbeitsplatz dargestellt sowie deren wechselseitige Einflussnahme und Abhängigkeiten verdeutlicht.

Domäne ist ein Begriff der Soziolinguistik und bezeichnet ein Fachgebiet, für welches eine Sprache verwendet wird. Sprachliche Domänen verfügen über charakteristische Eigenschaften und werden in der Regel durch drei Faktoren definiert:

- Teilnehmer (Participants),
- Thema (Topic),
- Situation (Setting).

Typische Domänen von Sprachen sind beispielsweise Arbeitsplatz, Wissenschaft oder Journalistik.

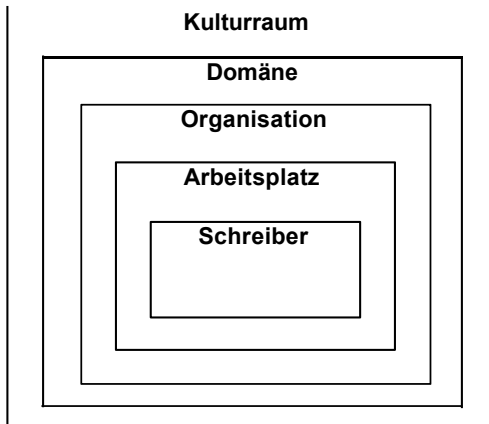


Abb. 7: Komponenten des Schreibens am Arbeitsplatz (Jakobs 2005, 17)

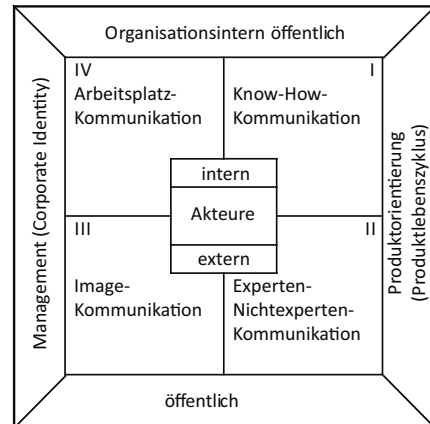


Abb. 8: Kommunikationsräume in der Arbeitswelt (Rothkegel 2010, 110)

In dem Inklusionsmodell zum Schreiben am Arbeitsplatz (Jakobs 2005) spielt die Kategorie der Domäne für die Textproduktion eine wesentliche Rolle.

Die Domäne enthält kulturelle, soziale und ökonomische Normen bzw. Werte für die schriftliche Interaktion mit Konkurrenten, Partnern (Zulieferer etc.) und Kunden. Der Textproduzent muss diese Vorgaben und Werte kennen und angemessen in seinem textproduktiven Handeln berücksichtigen. (Jakobs 2008, 264)

Eine allgemeinere Definition sieht in einer Domäne, „eine institutionalisierte soziale Situation, die durch spezifische Umgebungsbedingungen und Rollenbeziehungen der Interaktanten untereinander, einem bestimmten Sprachgebrauch und durch typische Themenbereiche gekennzeichnet ist“ (Kleines Linguistisches Wörterbuch). Domäne kann demnach als sozial-interaktiver Handlungsraum beschrieben werden.

Nach Jakobs (2006) hat die Domäne (Branche oder Berufsfeld) auf Textproduktionsprozesse Einfluss, indem dort „Vereinbarungen über die Art und Weise beruflicher Interaktionen festgelegt“ werden und sie „kulturelle, soziale und ökonomische Normen bzw. Werte für die Interaktion mit Konkurrenten, Partnern (Zulieferer etc.) und Kunden“ enthält (318).

Annely Rothkegel (2010) zeigt in ihrem Modell (siehe Abbildung 8) Komponenten von Kommunikationsräumen in der Arbeitswelt. Im Zentrum des Modells stehen die Akteure, um die herum interne und externe Kommunikationsbeziehungen angesiedelt sind, eingebettet in einen Bezugsrahmen, durch den diese Kommunikation näher bestimmt wird.

Annely Rothkegel unterscheidet vier Perspektiven der Kommunikation, die durch die Achsen intern und extern sowie durch die Produktorientierung und den Managementbezug determiniert sind. Für den produktorientierten, organisationsinternen Kommunikationsraum wurde der Begriff Know-how-Kommunikation (Bereich I) geprägt. Die Kommunikation in diesem Bereich ist in erster Linie durch das Erfahrungswissen des Experten geprägt. „Als Akteure sind Ingenieure und Werkstattleute

gefragt. Arbeit und Produkte sind dokumentiert in Texten wie Lastenheft, Pflichtenheft, Konstruktionsunterlagen, Entwicklungsdokumentation, Fertigungsanweisungen, Werkstatthandbüchern. Dabei werden in der Regel stark standardisierte Vorlagen bis hin zu Formularen verwendet. Die Kommunikation ist in erster Linie durch das Erfahrungswissen der Experten, dem Know-How, geprägt. Den Bezugsrahmen bilden die „Regeln der Technik“ (Rothkegel 2010, 110).

Der Bereich II repräsentiert die Kommunikation mit Nichtexperten, wie beispielsweise mit Kunden. Da nicht nur das Produkt nach außen wirksam ist, sondern auch die Organisation selbst, schließt sich ein weiterer Bereich an: die Image-Kommunikation (Bereich III). „Außer dem vorgeschriebenen jährlichen Geschäftsbericht veröffentlichen Organisationen weitere Berichte, die vor allem der Image-Arbeit dienen. Dies geschieht durch Konstruktion oder Stabilisierung einer Corporate Identity. Sie prägt entscheidend das Management der Organisation.“ (ebd., 111). Der Bereich der Arbeitsplatz-Kommunikation (Bereich IV) ist geprägt von der internen Perspektive. Die Organisation wird dabei als zusammengehörige soziale Gruppe betrachtet.

2.5 Schreibforschung und schreibdidaktische Ansätze

Die Ergebnisse aus der Schreibforschung können dazu beitragen, die Lehr- und Lernbarkeit von Schreiben zu optimieren, indem sie Eingang finden in die Schreibdidaktik. Spezifische Aspekte beruflicher Textproduktionsprozesse finden in der Ausbildung an Schule und Hochschule bisher jedoch wenig Berücksichtigung. Schreiben wird zudem oft als eine den Inhalten vor- oder nachgelagerte, von diesen unabhängige Technik betrachtet und der Unterricht ist zu wenig auf schreibdidaktische Ernstfallsituationen und kommunikativen Erfolg ausgerichtet (vgl. Bardtscher 2007, 364). Schriftsprachliche Ausdrucksfähigkeiten entscheiden jedoch häufig über Berufs- und Karrierechancen, wobei Berufsausübende gerade auf diesen Teil ihres Berufslebens in den wenigsten Fällen vorbereitet werden (vgl. Jakobs/Lehnen/Schindler 2005, 8).

An einigen Hochschulen wurde mit der Einrichtung von Schreibzentren auf diese defizitäre Situation reagiert. In den 1990er-Jahren bereits entstanden die ersten deutschen Schreibzentren an den Universitäten Bielefeld und Bochum. In der Regel jedoch werden dort allgemeine oder wissenschaftliche Schreibfähigkeiten vermittelt, meist mit einer Schwerpunktsetzung auf Geistes- oder Sozialwissenschaften (vgl. Honegger 2005, 53).

In den Ingenieurwissenschaften selbst fehlt es häufig sogar an dem Bewusstsein für die Relevanz berufsspezifischer Schreibfähigkeiten, auf Dozierenden- wie auch auf Studierendenseite (vgl. Winsor 1996, Pogner 1999).

„Kommunikation wird nicht als integraler Bestandteil technischer Problemlösung gesehen, sondern als (Kunst-)Fertigkeit, die unabhängig von technischen Sachverhalten besteht“ (Lehnen/Schindler 2008, 244).

Auch eine ältere Untersuchung bestätigt diesen Sachverhalt: „Traditionally, [...] engineers have considered documents to be secondary to the ‚real‘ work at hand“ (Harrison/Debs 1988, 16).

Die Integration bestimmter Aspekte beruflichen Schreibens in den Unterricht an Schule und Hochschule setzt jedoch eine gute Kenntnis der Spezifik schriftsprachlichen Handelns in beruflichen Kontexten voraus. Bisher fehlen in diesem Bereich jedoch fundierte Forschungserkenntnisse. Angebote oder Programme, die das „Berufliche Schreiben“ oder das „Schreiben für Ingenieure“ zum Gegenstand haben, sind bisher selten dokumentiert. Anforderungen der ingenieurwissenschaftlichen Textproduktion sind für den deutschsprachigen Raum vergleichsweise selten untersucht worden (Lehnen/Schindler 2008, 231).

Die kognitiven Schreibmodelle, ausgehend von Hayes & Flower (1980), waren sowohl in theoretischer als auch in anwendungsorientierter Hinsicht äußerst erfolgreich und einflussreich. Es wurde vor allem deutlich, dass der Schreibprozess aus verschiedenen Phasen besteht, die zyklisch mehrmals durchlaufen werden können, und dass dabei die einzelne schreibende Person im Mittelpunkt stand, weniger die sozialen Implikationen des Schreibens. Dadurch richtete sich die theoretische Aufmerksamkeit stärker auf kognitive Strategien und weniger auf die sprachlichen Merkmale bereits fertig gestellter Textprodukte. Die Umsetzung in der Schreibdidaktik basierte auf diesen prozessorientierten Grundannahmen der kognitiven Modelle. Zentrales Anliegen in den Schreibkursen war dabei das Bewusstmachen der einzelnen Phasen des Schreibprozesses mit dem Ziel der bewussten Steuerung, die die Sequenzierung und Integration der einzelnen Teilprozesse ermöglicht, wie dies beispielsweise in entwicklungspsychologischen Modellen abgebildet wird (vgl. Bereiter 1980).

Die Hinwendung zu Untersuchungen der sozialen und situativen Rahmenbedingungen des Schreibens mit dem Fokus auf Schreibkontext und -bedingungen führte zu einem Paradigmenwechsel in der Schreibforschung.

Daraus entwickeln sich zwei Ansätze in der Schreibdidaktik, die für eine unterschiedliche Integration des Schreibens im Lehrkontext stehen. Je nach Interpretation werden Writing Across the Curriculum (WAC) und Writing in the Disciplines (WID) entweder synonym verwendet, als Gegenprogramme betrachtet oder aber als sich zwei nacheinander entwickelnde schreibdidaktische Theorien angesehen (Monroe 2002, Lehnen mündlich 2008).

2.5.1 Writing Across the Curriculum

Der „Writing Across the Curriculum“-Ansatz baut vor allem auf Arbeiten von Britton et al. (1975) sowie von Janet Emig (1977) auf und ist insbesondere im anglo-amerikanischen Raum weit verbreitet. Dieser didaktische Ansatz geht davon aus, dass sich Schreibende im Rahmen des komplexen, rekursiven Schreibprozesses aktiv neue Informationen aneignen. Daher wird der „Writing Across the Curriculum“-Ansatz häufig auch mit „writing to learn“ (Emig 1977) umschrieben, wobei der Fokus dabei auf dem individuellen Schreiber liegt. Zentrale Bedeutung für diesen

Ansatz hat eine Studie von Britton et al. (1975), in der die Schreibkompetenzentwicklung von 500 Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 11 und 19 Jahren in Großbritannien untersucht wurde. Alle untersuchten Texte wurden von Ratern einer der drei Sprachfunktionen „expressiv“, „transaktional“ und „poetisch“ zugeordnet. Diese drei Kategorien unterscheiden sich wesentlich:

The transactional includes formal academic writing and incorporates the abstractive scale elaborated by James Moffett, with an intellectual hierarchy ranging from copying to reporting, recording, summarizing, analyzing, and theorizing. The expressive comprises personal and intimate uses of written language, such as the working out of ideas or feelings in order to make sense of them. The poetic contains the standard literary genres including fiction, drama, and poetry. (Durst 2015, 390)

Bedeutend für die Writing Across the Curriculum-Bewegung war die Interpretation der Ergebnisse dieser Studie: demnach spielt die Form des expressiven Schreibens eine wichtige Rolle beim Lernen und ähnelt in etwa dem, was Wygotsky als „inner Speech“ bezeichnet hat. Nach Britton et al. (1975) ist expressives Schreiben am besten geeignet für „exploration and discovery“ (197). Dieser Ansatz basiert auf konstruktivistischen Theorien und geht davon aus, dass Wissen nicht passiv erworben, sondern aktiv vom Lernenden konstruiert wird. Auch Janet Emigs Aufsatz mit dem Titel „Writing as a Mode of Learning“ (1977) verdeutlicht diesen Umstand explizit mit der Feststellung „writing represents a unique mode of learning“ (Emig 1977, 122). In ihrem eher programmatischen Aufsatz wird der Gedankengang entwickelt, dass erfolgreiche Lernstrategien und der Prozess sowie das Produkt des Schreibens parallel strukturiert seien und sich dadurch wechselseitig ergänzen würden (vgl. Gruber 2011).

An Universitäten in den USA hat die spezielle Förderung der Schreibfähigkeiten eine lange Tradition (Bräuer 1996) und sogenannte Composition-Kurse sind fester Bestandteil der Curricula aller Studiengänge (Girgensohn 2003). Kruse (2006) geht davon aus, dass auch in Deutschland beide Ansätze (sowohl WAC wie auch WID) bereits seit Langem bestehen, jedoch nicht in dieser Begrifflichkeit verwendet wurden.

Writing-to-learn pedagogy had been practiced at German universities long before this term was coined and writing in the disciplines had been elaborated in much more detail than has been assumed. During the 19th century, along with many other innovations, seminar pedagogy evolved as part of the modern research university. Seminars turned out to be the kind of education that fitted best into Humboldt's ideology of connecting research with teaching, and then proved to be a motor of disciplinary specialization and differentiation. (Kruse 2006, 348)

Die Etablierung des WAC-Ansatzes in den USA und die Integration entsprechender Konzepte in die universitäre Lehre sind weit vorangeschritten. So heißt es dann auch entsprechend zur Aufgabe und den Zielen von WAC an der George Mason University: