

Der wissenschaftliche Bericht

Wichtige Dimensionen für eine verständliche Darstellung von Sachinformation sind: eine sinnvolle Ordnung und übersichtliche Gliederung, Einfachheit (klare, einfache Sprache), Knappheit und Prägnanz, sowie zusätzliche Stimulanz. Hier wird nun beschrieben, wie ein wissenschaftlicher Bericht in diesen Dimensionen verbessert werden kann.

Aufbau und Gliederung eines wissenschaftlichen Textes

Für den Aufbau eines in sich geschlossen und stimmigen Forschungsberichtes, einer „runden“ Arbeit, hat sich folgende Grundform bewährt:

Beschreibung der Problemstellung, aus der abgegrenzte Ziele definiert werden, die theoriegeleitet mit geeigneter Methode verfolgt, zu Ergebnissen führen, die diese Zielsetzung erfüllen und die Ableitung von Schlussfolgerungen zulassen, welche zur Lösung des allgemeinen Problems neue Ansatzpunkte liefern.

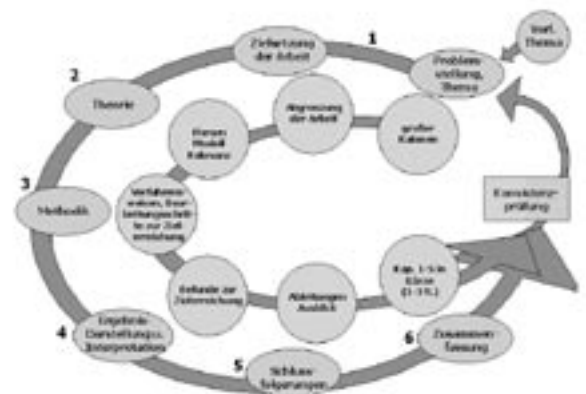
Abbildung eins gibt eine graphische Übersicht über die verschiedenen Abschnitte: Der äußere Kreis beschreibt das Gliederungsschema, der innere die jeweiligen Inhalte. Die Entstehung eines Forschungsberichtes beginnt innen beim „großen Rahmen“ und führt über einen ersten Entwurf in die Konsistenzprüfung. Dann wird das Manuskript so lange bearbeitet, bis es für konsistent befunden wird, oder bis der Abgabetermin eine weitere Perfektionierung verhindert. In den einzelnen Gliederungsabschnitten werden folgende Inhalte erklärt:

Die Problemstellung beschreibt den allgemeinen Zusammenhang, in dem das Thema steht. Sie nennt die zeitlichen Entwicklungen und die inhaltlichen Zusammenhänge, unter denen das Problem betrachtet werden soll. Sie erklärt, wie und warum das Problem gewählt wurde, wer es als problematisch empfindet und was die gesellschaftliche Bedeutung dieser Problemsicht ausmacht. Es sollte die theoretische und praktische Herausforderung benannt werden, die mit der Bearbeitung dieses Themas angenommen werden soll, also einerseits Beiträge zur Forschung (Theorie, Modell, Methoden, Fakten) und andererseits zur Praxis (Problemsichten und Handlungsmöglichkeiten).

Eine Zielsetzung ist als ein getrennter Abschnitt nach der Problemstellung deshalb nötig,

weil alle Aspekte eines Problems in einer einzigen wissenschaftlichen Untersuchung kaum jemals behandelt werden können. Insofern enthält die Zielsetzung zwangsläufig eine Eingrenzung, möglichst als begründete Abgrenzung der Teile und Einzelzusammenhänge, die aus dem beschriebenen Gesamtzusammenhang konkret bearbeitet und geklärt werden sollen. Diese Eingrenzung sollte möglichst radikal erfolgen und ergibt sich als Kompromiss zwischen dem Erkundungsinteresse, Erwägungen zur Machbarkeit und zum vertretbaren Aufwand. Die Eingrenzung der Zielsetzung kann darin bestehen, sich das Schlüsselproblem vorzunehmen, eine Frage nur am Beispielfall zu behandeln oder sich räumlich oder zeitlich zu begrenzen. Die Zielsetzung sollte kurz und klar aufführen, was erreicht werden soll, welche Ergebnisse zu welchem Verwendungszweck angestrebt werden, und welche Art von Schlussfolgerungen in Bezug auf das Gesamtproblem daraus möglich werden sollen.

Abbildung 1: Entstehung und Aufbau einer empirischen Arbeit



Ohne Theorie kann man nicht beobachten oder messen. Die Theorie steuert die Wahrnehmung bzw. die Erhebung der Daten durch die daraus abgeleiteten Variablen, die erhoben werden. Deshalb lieber explizit theoriebezogen als nur implizit, d. h. die eigenen Annahmen und Grundvorstellungen des Autors sollten dem Leser benannt werden. Manchmal gibt es erst wenig Literatur und noch keine Theorieversuche; dann sollte man die eigenen Vorstellungen in die Form eines „Modells des Untersuchungszusammenhangs“ zu bringen versuchen, aus dem sich dann ein Untersuchungsplan ableiten lässt. Stehen mehrere

Theorien (evtl. aus unterschiedlichen Disziplinen) zur Verfügung, ist es hilfreich, einen Überblick zu geben und sich eventuell für eine zu entscheiden. Diese Entscheidung ist zu begründen. Hilfreich ist auch, den Stand der Forschung darzustellen, um den eigenen wissenschaftlichen Beitrag besser einordnen zu können. Die Interpretation der Ergebnisse muss sich auf die vorangestellte Theorie beziehen. Fast immer hat die Theorie einen Einfluss auf die Methodenwahl, deshalb wird sie vor dem Methodenkapitel behandelt.

Das Methodenkapitel beschreibt die Verfahrensweisen und Bearbeitungsschritte, die zur Zielerreichung führen sollen: Was soll auf welchem Weg, wo, wann, in welchen Situationen durch wen ermittelt werden? Dabei bieten sich die folgenden Methoden in der Regel an: Literaturstudium, Auswertung von statistischem Material und von Dokumenten, Experimente im Labor oder im Feld, Beobachtung, Befragung von Gewährspersonen oder Experten, die Befragung ausgewählter Betroffener und Gruppendiskussionen. Die wesentlichen Probleme, die dabei zu lösen sind, betreffen den Zugang zu Personen und Quellen sowie die Zuverlässigkeit und Gültigkeit von Erhebungen und Daten. Da viele Phänomene nicht unmittelbar beobachtbar und erfragbar sind, ist es wichtig zu durchdenken, welche Indikatoren Rückschlüsse auf solche Phänomene zulassen. Im Methodenkapitel sollten auch alternative Verfahrensweisen kurz angesprochen, und die Wahl des eigenen Verfahrens und der einzelnen Bearbeitungsschritte erklärt und begründet werden.

Die Ergebnisse bilden den Hauptteil der Arbeit. Im Ergebniskapitel wird in übersichtlicher Gliederung und sinnvoller Reihenfolge alles dargestellt, was mittels der eingesetzten Methodik herausgefunden werden konnte zumindest, soweit es relevant erscheint, d. h. einen Beitrag zur Erreichung der aufgeführten Ziele leistet. Die Theorie, bzw. das zuvor erstellte „Modell des Untersuchungszusammenhangs“ stellt für den Aufbau des Ergebniskapitels eine wichtige Strukturierungshilfe dar. Bei der Ergebnisdarstellung ist zwischen Beobachtung, Interpretation und Bewertung zu trennen. Je nach Material kann dies zu getrennten Unterkapiteln führen oder die Aussageformen

können aufeinander folgen. Im zweiten Fall muss dann aus der Textgestaltung erkennbar werden, ob es sich um eine Beschreibung, eine Interpretation oder eine Bewertung handelt.

Die Schlussfolgerungen verlängern die Interpretation der Ergebnisse in Richtung auf Konsequenzen. Was bedeutet das, was ich herausgefunden habe, für wen? In welchem Anwendungsbereich? Die Schlussfolgerungen enthalten keine neuen Fakten mehr, sondern leiten Konsequenzen ab, mit den Mitteln der Logik. Sie stellen Ergebnisse in verschiedene Kontexte der Verwertung und Anwendung und erörtern ihre Bedeutung für unterschiedliche Betroffene und Nutzer. Eine gebräuchliche Kategorie von Schlussfolgerungen enthält z. B. „Empfehlungen für weitere

Forschung“. Eine andere, insbesondere in unserem Fachgebiet, benennt „Empfehlungen für Aktivitäten der Information, Ausbildung und Beratung“.

Liegt ein erster Entwurf für alle Hauptkapitel vor, so sollte man als nächstes versuchen, eine Zusammenfassung zu schreiben, bevor man an die weitere Überarbeitung des

Manuskripts geht. Die Zusammenfassung sollte so kurz wie möglich, auf etwa 1-3 Seiten, die ganze Arbeit vorstellen. Alle Hauptkapitel sollten repräsentiert sein, zumindest mit einem Satz oder Absatz. Also auch Problemstellung, Zielsetzung, Theorie, Methodik und Schlussfolgerungen, nicht nur die Ergebnisse. Doktorarbeiten sollten neben der deutschen auch eine englische Zusammenfassung enthalten; Arbeiten zu ausländischen Themen darüber hinaus noch eine Zusammenfassung in der Sprache des Untersuchungslandes oder zumindest in einer Sprache, die man dort lesen kann.

Die Kürze zwingt dazu, das Wesentliche zu suchen und sich darauf zu begrenzen. Dabei wird noch einmal der „Rote Faden“ für die gesamte Arbeit überprüft. Das Entwerfen der Zusammenfassung ist somit ein Anlass für eine erste und umfassende Konsistenzprüfung. Passen die Teile zusammen? Sind die Bezüge zwischen Problemstellung und Zielsetzung klar? Benennt die Zielsetzung die wesentlichen Ergebnisbereiche? Bleibt die Interpretation der Ergebnisse genügend methodenkritisch? Beziehen sich Interpretatio-

„Die wesentlichen Probleme, die zu lösen sind, betreffen den Zugang zu Personen und Quellen sowie die Zuverlässigkeit und Gültigkeit von Erhebungen und Daten.“

nen und Schlüsse auf vorangestellte Theorie oder Modelle? Ob die Arbeit rund wird, wie zu Beginn dieses Abschnitts beschrieben, kann man an der Zusammenfassung schon einmal prüfen.

Der oben genannte Aufbau stellt kein Korsett dar, sondern soll bei der Freiheit der Textgestaltung Halt geben. Eine bewusste Planung des Textaufbaus sollte dem schriftlichen Ausformulieren und der Gestaltung der Details in jedem Fall vorausgehen. Eine grobe Gliederung sollte daher schon in einer relativ frühen Textphase vorliegen.

Sprache und Stil

Wie komme ich zu einem wissenschaftlichen Text, der klar und eingängig, interessant, angemessen knapp und verstehbar ist? Da man dieselbe Sache auf verschiedene Arten ausdrücken kann, gibt es verschiedene Sprachstile. Maria NICOLINI (2001) gibt in ihrem Leitfaden „... zum Sprachgebrauch in inter- und transdisziplinärer Forschung“ Hinweise zur Verfeinerung der Sprach- und Stilkompetenz. Ihr Leitfaden schreibt keine Regeln oder einen bestimmten (wissenschaftlichen) Stil vor, sondern möchte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern helfen, ihre sprachliche Entscheidungskompetenz zu verbessern und begründete Stilurteile zu fällen.

Nichts im Text sollte zufällig geschehen: Übergänge, Bezüge, Interpunktionen, die Wahl der Zeiten, der Wörter und Begriffe sowie deren Anordnung. Nachfolgend sind einige stilistische Hinweise zusammengefasst, die beim Schreiben Aufmerksamkeit verlangen (vgl. NICOLINI 2001, S. 60-99).

Begriffsdefinitionen: Sie sollten anstreben, alles klar zu formulieren und gut zu erklären, denn der Leser hat nicht das gleiche Hintergrundwissen wie der Autor oder die Autorin. Nicht allgemein geläufige Begriffe sollten definiert werden, es sei denn, es handelt sich um feststehende Begriffe aus dem Spezialgebiet, in dem die Arbeit geschrieben wird. Meist reicht zur Definition eine Fußnote, auf keinen Fall sollte ein eigenes Kapitel mit Begriffsdefinitionen geschrieben werden.

Abkürzungen müssen ebenfalls verständlich gemacht und konsequent angewandt werden; besser ist, sie zu vermeiden. Erleichtern Abkürzungen das Lesen und werden viele benutzt, so

ist es erforderlich, zu Beginn ein Abkürzungsverzeichnis zu erstellen, damit der Leser bei Bedarf nachschlagen kann.

Fremdwörter/Blähungen: Bei Fremdwörtern sollte man prüfen, ob es nicht auch einfacher und verständlicher geht. Hier einige Beispiele aus der Korrekturpraxis: Intention = Absicht; intendiert = beabsichtigt; Kapazitationsangebote = Angebote zur Fortbildung; Amplifizierung = Erweiterung; Inklination = Hangneigung; realisieren = verwirklichen. Auch „hinsichtlich“, „in Bezug auf“ oder „bezüglich“ lassen sich meistens vermeiden und durch ganz einfache kurze Worte wie „bei“, „für“ oder „zu“ ersetzen.

Wissenschaftliches Schreiben ist Schreiben gegen scheinwissenschaftlichen, bedeutungsflüchtigen Jargon, gekennzeichnet durch modische Vokabeln des Imponierstils [z. B. Strukturen werden transparent gemacht, indem relevante Aspekte thematisiert und verbalisiert werden]. Wörter, die in Inflation geraten sind, sollten wir rehabilitieren, indem wir ihre differenzierten Bedeutungen aufsuchen und den Worten wieder zueignen. Prominentes Beispiel ist das Wort „Ansatz“, in Verbindung mit Adjektiven (aktueller, funktioneller, interdisziplinärer, komplexer, lösungsorientierter, partizipativer Ansatz etc.) oder als

Grundwort eines Kompositums (Beratungsansatz, Lösungsansatz, Projektansatz, Theorieansatz, Qualitätsansatz).

Nominalisierung: Bei jedem Substantiv-Ausdruck sollten Sie überlegen, ob er nicht durch ein aktives Verb ersetzt werden könnte (vgl. SCHULZ VON THUN 1981, S. 140-155; REINERS 1974). [„Nach Aushebung einer Vertiefung liegt auch für den Urheber dieser Geländeänderung ein Hineinstürzen im Bereich des Zutreffens“ (nach REINERS 1991, S. 113), statt: „Wer anderen eine Grube gräbt, fällt selbst hinein“.]

Satzbau: Lange, ineinander verschachtelte Sätze sind zu vermeiden. Immer erschweren sie das Verarbeiten und Behalten der Information. Es ist besser, die Sätze aufzuteilen und nicht zu viele Nebensätze zu formulieren. Zur Klarheit trägt bei, wenn Nebensätze nicht in den Hauptsatz hineingeschachtelt, sondern nachgestellt werden [z. B. Die konkrete Fragestellung, wie sich die Regulierung auf das Biotop auswirkt, wurde nicht gestellt. Besser geeignet:

„Nichts im Text sollte zufällig geschehen: Übergänge, Bezüge, Interpunktionen, die Wahl der Zeiten, der Wörter und Begriffe sowie deren Anordnung.“

Nicht gestellt wurde die Frage, wie sich die...].

Absätze strukturieren den Text, schaffen Gliederung und Ordnung und markieren die Gedankenführung. Deshalb sollten Einschnitte genau überlegt sein. Jeder Absatz enthält einen eigenen Argumentationsschritt oder geschlossenen Gedanken; Zwischenüberschriften sollen mit dem nachfolgenden Text etwas zu tun haben.

Die Übergänge von Absatz zu Absatz, aber auch von Satz zu Satz sollten nicht dem Zufall überlassen werden. Oft sind Texte gekennzeichnet durch künstliche Übergänge oder Scheinbrücken (dabei, dafür, daher, dementsprechend, demzufolge, somit...). [Es gibt gute Daten. Grundsätzlich kann in den letzten Jahren eine Zunahme beobachtet werden (Warum ‚grundsätzlich‘?). Das große Innovationspotential interdisziplinärer Vorgehensweisen spricht dafür, dass zumindest innovative Anstöße besonders wirksam durch interdisziplinäre Auftragsforschung gegeben werden können. Dabei (wobei?) kann offen bleiben, ob und in welchem Ausmaß es für die kritische Überprüfung der neuen Ansätze stets zusätzlich der disziplinären Forschung bedarf.]

Das Passiv ist ein Mittel zur Ausklammerung des Subjekts. Vor der Anwendung gilt es zu überlegen „Wann dürfen, sollen, können die Handelnden, die Verantwortlichen unsichtbar bleiben?“ In der Regel ist das Passiv immer dann angebracht, wenn tatsächlich ein Erleiden auszudrücken ist; oder, wenn es nicht darauf ankommt zu wissen, wer handelt. Häufig besetzt das Pseudosubjekt ‚es‘ den Platz, den ein verantwortliches Subjekt einnehmen sollte [Es bedarf stets der Entscheidung der Praxis, die Erkenntnisse und Maßnahmen umzusetzen]. Schein-Hauptsätze [es gibt, es geht um, Aufgabe ist es, Ziel ist es] sind Floskeln der unpersönlichen Darstellung eines Geschehens, die lediglich dann angebracht sind, wenn es nicht darauf ankommt, die Verantwortung klarzustellen.

Nach wie vor verscheucht ein falscher Glaube an Objektivität auch Ich-Aussagen aus der Wissenschaftssprache. Wer das Subjekt ‚Ich‘ vermeidet, z. B. durch „der Verfasser“ oder durch Passivsätze, suggeriert eine „Objektivität“ der Aussagen, die so absolut nie erreicht werden kann; nicht in den Naturwissenschaften und noch weniger in den Sozial- und Geisteswissenschaften. Auch in einer

wissenschaftlichen Arbeit kann durchaus die eigene Auffassung zum Ausdruck gebracht werden. So zu tun, als würde es keine Rolle spielen, wer hier eine Aussage trifft, ist ein alter Zopf, der erkenntnistheoretisch längst überholt ist. Insofern ist es unserer Meinung nach sogar wissenschaftlicher, in der Ich-Form zu schreiben.

Wichtig ist, dass die Textgestaltung erkennen lässt, was Tatsache und was Meinung, Interpretation, Bewertung oder Kommentar ist. Tatsachenausagen sind zu belegen, Bewertungen zu begründen.

Adjektive bezeichnen Eigenschaften und dienen der Unterscheidung von Substantiven [Heute esse ich den roten, morgen den gelben Apfel]. Sie sollten eher sparsam eingesetzt werden. In der gegenwärtigen

Gebrauchssprache werden sie häufig zur Aufbesserung unpräziser Substantive missbraucht, wodurch sie Plattitüden erzeugen [... ein einschlägiger Fachmann befasst sich mit der konflikthaften Außenperspektive der gesellschaftlichen Konfliktfülle].

‚Gendergerechter Sprachgebrauch‘ heißt die Norm, mit der den Forderungen nach Gleichberechtigung von Männern und Frauen in der Sprache Nachdruck verliehen wird. Will man deutlich herausstellen, dass beide Geschlechter gemeint sind, so geht das in unterschiedlicher Weise: Man kann zu Textbeginn darauf hinweisen, dass die männliche Form grundsätzlich für beide Geschlechter gilt, wo nicht besonders auf Geschlechtsspezifika hingewiesen wird. Das entspricht zwar dem Alltags-Sprachgebrauch, aber genau der wird ja als unbefriedigend kritisiert. Häufig findet man daher das sogenannte feministische I [DiplomandInnen], Schrägstrich [Mitarbeiter/-innen], oder Klammerschreibung [Mitarbeiter(innen)]. Genderverformelte Texte sind allerdings schwer lesbar und für den mündlichen Vortrag nicht geeignet, da Probleme mit der Zuordnung von Artikeln, Beugung zugehöriger Adjektive und des Anschlusses von Nebensätzen entstehen. [Wenn ein/e WissenschaftlerIn sein/ihr Manuskript mit Genderkürzeln überfrachtet, können es seine/ihre KollegInnen nicht flüssig lesen]. Die Beratungsstelle der Dudenredaktion empfiehlt die ausgeschriebene Form, z. B. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, da dies am leichtesten zu lesen ist. Manchmal gibt es einfache Auswege, z. B. Stu-

„Absätze strukturieren den Text, schaffen Gliederung und Ordnung und markieren die Gedankenführung.“

dierende statt Studenten und Studentinnen [oder: ...bei den Helfer/inne/n und bei den Pflanzenspenden/inne/n (kann man umformulieren zu: ...bei denen, die halfen oder Pflanzen spendeten...)]. Häufig wird auch das Passiv gebraucht, wenn man/frau männliche und weibliche Ausdrucksformen vermeiden möchte.

Wie feile ich meinen Text?

Das Feilen sollte nicht nur am Bildschirm erfolgen, sondern auch am ausgedruckten Text. Als Ausdruck bildet der Text ein Ganzes, schon ähnlich der Form, die später den Lesern und Leserinnen vorliegen wird. Vorteilhaft ist zunächst ein mindestens 1,5-zeiliger Ausdruck, der genug Platz für Korrekturen bietet nach NICOLINI (2001, S. 131-133).

Zuerst das Textganze ins Auge nehmen und die Konsistenz prüfen: Man reiht die Überschriften des Textes eventuell in eine Kette und vergewissert sich, ob diese Kette den wissenschaftlichen Gegenstand in seinen wesentlichen Teilen erfasst. Fehlen vielleicht Teile? Sind die Teile plausibel gereiht? etc.

Zugunsten sprachlicher Knappheit alles streichen, was der Text nicht braucht: Überschüssigen Wortaufwand, entbehrliche Gedanken.

Oft zeigt ein Text seine Schwachstellen erst, wenn man ihn laut liest. Daher sollte der Text im Zuge des Feilens mehrmals laut gelesen werden. Bei der geringsten Störung innehalten, ihr entweder sofort nachgehen oder die Stelle kennzeichnen für die spätere Bearbeitung. Vielleicht ist die störende Stelle überflüssig, eventuell zu streichen?

Orthographische, grammatische und syntaktische Richtigkeit im Auge behalten. Die eigenen Tippfehler findet man besonders schwer. Deshalb empfiehlt es sich, ein Rechtschreib-Prüfprogramm über den Text laufen zu lassen und mindestens einen Gegenleser einzusetzen. Die neue deutsche Rechtschreibung ist inzwischen weitgehend etabliert und die Rechtschreibprüfung der gängigen Text-Programme ist darauf eingestellt.

Verben markieren: Entsprechen sie überhaupt den Substantiven, die sie tragen sollen? Überwiegt das Passiv, wo aktive Verben angebracht sind? Die Zeitenfolge überlegen: Bei jedem Verbum die angemessene Zeitform suchen; findet sich womöglich im Text nur das Präsens? Ist dem Gegenstand seine Geschichte abhanden gekommen? Syntaktisches Gleichgewicht prüfen: Ein Verbum sollte in der Regel nicht mehr als sechs Substantive tragen

müssen. Adjektive markieren, überflüssige Adjektive streichen. Präpositionen beim Lautlesen etwas betonen; unpassende Präpositionen fallen dadurch eher auf. Stereotype aufsuchen und durch differenziertes ersetzen: scharfe Begriffe, genaue Wörter. Nominalisierung markieren und, wenn angemessen, zugunsten von Verben zurücknehmen. Überflüssiges Kleinzeug aus dem Text entfernen: Diverse Striche und unnötige Punkte, Klammern, Kürzel. Bei den verbleibenden kleinen Dingen sehr genau sein: Interpunktion, notwendige Klammern und Kürzel, Bindestriche.

Die Satzarchitektur, vor allem die Positionierungen der Wörter in den Sätzen, ins Visier nehmen und Ausschau halten nach langen Sätzen. Schachtelsätze, Kettensätze, Klemmkonstruktionen auflösen oder, falls sie bleiben, den Satzbau genau prüfen.

Methode „nackter Satz“ an ausgewählten Sätzen anwenden: Man streicht aus dem Satz alles heraus bis auf den Kern. Relativ leicht lässt sich so erkennen, ob zum Beispiel das Subjekt und das Prädikat eines Satzes zusammenpassen.

Die einzelnen Absätze lesen: Ist die Botschaft klar? Kompakte, nicht zu kurze Absätze wählen, sonst zerfällt der Text. Wie sind die Übergänge gestaltet?

Überschriften, kurz und deutlich, sollten den nachfolgenden Text schon anleuchten.

Die Prüfung der Absicht – „was will ich mit dieser Aussage sagen?“ – muss das Feilen begleiten.

Literaturverzeichnis:

- NICOLINI, M. (2001): Sprache, Wissenschaft, Wirklichkeit - zum Sprachgebrauch in inter- und transdisziplinärer Forschung, Wien.
 REINERS, L. (1991): Stilkunst. Ein Lehrbuch deutscher Prosa, München.
 SCHULZ VON THUN, F. (1981): Miteinander Reden 1, Hamburg.

Autor:
Prof. Dr. Volker Hoffmann, Universität Hohenheim, Landwirtschaftliche Kommunikations- und Beratungslehre und Ernährungspsychologie.

Kontakt:
 i430a@uni-hohenheim.de

