

Textsortenbezogene linguistische Untersuchungen zum Einsatz von Translation-Memory-Systemen an einem Korpus deutscher und spanischer Patentschriften

Patentschriften stellen eine häufig übersetzte Textsorte dar, zählen aber trotz des hohen Grades ihrer sprachlichen Standardisierung bislang nicht zu den typischen Einsatzgebieten von CAT-Tools. Die hier vorgestellte Studie untersuchte an einem Korpus deutscher und spanischer Patentschriften den Zusammenhang zwischen linguistischen Textsortenmerkmalen und dem Einsatznutzen integrierter Übersetzungssysteme. Im Mittelpunkt der Untersuchung standen die Analyse textsortentypischer Rekurrenzmuster mit Blick auf die erwartbaren Konsequenzen für die Retrieval-Effektivität kommerzieller Translation-Memory-Systeme sowie die Frage nach Textsortencharakteristika, die sich auf die Verwertbarkeit der Suchergebnisse auswirken können. Das zweisprachige, nach den Erfordernissen der Fragestellung ausgewählte Korpus bestand aus 60 vollständigen Textexemplaren und diente sowohl der Registrierung textinterner und textexterner Rekurrenzen als auch der Bewertung ihrer Retrieval-Relevanz anhand exemplarischer Satzinhaltsvergleiche. Die Analyse erfolgte aus der Perspektive einer integrierten Übersetzungsumgebung mit der Möglichkeit der Konkordanzsuche und eingebundener terminologisch-phraseographischer bzw. textographischer Datenbank, so dass auch textsortentypische Rekurrenzen unterhalb der Satzgrenze im Ergebnis berücksichtigt werden konnten. Als Testsoftware diente die *Translator's workbench* der Firma SDL/Trados.

1 Einleitung

Die Effizienz von Translation-Memory-Werkzeugen hängt von personen- und systembezogenen Parametern (Arbeitsstil des Übersetzers, linguistische Leistungsfähigkeit des Systems) und insbesondere von textbezogenen Faktoren ab (Reinke (2004)). Textbezogene Faktoren mit entscheidendem Einfluss auf die Effizienz der Systeme sind die terminologische und stilistische Konsistenz der Ausgangstexte (Glover and Hirst (1996), Merkel (1996)) und insbesondere die Häufigkeit, mit der sich Sätze, Teilsätze und längere Syntagmen innerhalb des zu übersetzenden Textes wiederholen (textinterne Rekurrenzen) oder bereits im Referenzmaterial des Übersetzungsspeichers vorhanden sind (textexterne Rekurrenzen).

Bestimmend für die Retrieval-Effektivität von TM-Systemen ist neben dem quantitativen Parameter des Rekurrenzgrades aber auch die inhaltliche Frage, in welchem Maße ein im Speicher aufgefundenenes Segment dem Informationsbedürfnis des Übersetzers Rechnung trägt. Den Grad der Übereinstimmung eines nachgewiesenen AS-/ZS-Segmentpaares mit den übersetzerischen Informationsbedürfnissen bezeichne ich mit Reinke (1999) in Analogie zum informationswissenschaftlichen Relevanzbegriff als *Retrieval-Relevanz*. Das qualitative Kriterium der Relevanz muss zwar keineswegs mit dem Grad der formalen Übereinstimmung korrelieren, bestimmt aber den Formulierungs- bzw. Rekontextualisierungsaufwand des Übersetzers. Reinke (2004) weist daher zu Recht auf die geringe Aussagekraft einer bloßen quantitativen Evaluierung der Retrieval-Effektivität von TM-Systemen unter Anwendung gängiger informationswissenschaftlicher Kenngrößen (v. a. *Recall* und *Precision*) hin und schlägt ein System von Ähnlichkeitskriterien für eine qualitative Bewertung der Retrieval-Ergebnisse vor.

Sowohl die Rekurrenzquoten als auch die Relevanz der Suchergebnisse sind in hohem Maße textsortenabhängig. Dennoch liegen bislang nur vereinzelte textsortenspezifische Untersuchungen (z. B. Brungs (1996) vor, die der Frage nach der Effizienz von Translation-Memory-Systemen durch die Analyse textsortentypischer linguistischer Parameter nachgehen.

2 Zielsetzung

Die hier vorgestellte Studie zielte darauf ab, durch linguistische Untersuchungen an einem zweisprachigen Textkorpus zu verallgemeinerbaren Aussagen in Bezug auf den Nutzen von Translation-Memory-Systemen bei der Übersetzung von Patentschriften zu gelangen. Die Fragestellung bewegt sich somit im Schnittpunkt von intra- und interlingual orientierter korpusbasierter Fachsprachenlinguistik einerseits und übersetzungstechnologischen Fragestellungen andererseits und nimmt dabei eine häufig übersetzte Textsorte in den Blick, die bislang offensichtlich nicht zu den typischen Einsatzgebieten von TM-Werkzeugen gehört.¹

¹Meines Wissens gibt es keine repräsentative Umfrage, die eine statistische Aussage zur Verwendungshäufigkeit von Translation Memories bei der Übersetzung von Patentschriften ermöglichen würde. Eine Umfrage des Verfassers bei einer Reihe größerer und mittlerer Übersetzungsdienstleister sowie bei spezialisierten Einzelübersetzern weist aber darauf hin, dass in der Praxis der Patentübersetzung derzeit nur Terminologieverwaltungssysteme in nennenswertem Umfang eingesetzt werden. Dies könnte u. a. auf den Umstand zurückzuführen sein, dass zum einen bei dieser Textsorte die Übersetzung von Folgeversionen keine Rolle spielt (vgl. 4.2) und zum anderen Patentschriften als geistiges Eigentum verbiefende Urkunden bis vor wenigen Jahren i. d. R. als Papierausdrucke oder als gescannte PDF-Bilddateien an den Übersetzungsdienstleister übermittelt wurden. Bezeichnenderweise war bis zum Jahr 2008 auch beim europäischen Marktführer für Patentübersetzungen der Workflow durch den Umgang mit nicht maschinenlesbaren Texten bei gleichzeitigem Verzicht auf ein systematisches Terminologiemanagement und auf Übersetzungsspeicherprogramme charakterisiert (<http://www.lifepr.de/pressemitteilungen/sdl-stuttgart/boxid-49513.html> [14. März 2009]). Diese Befunde liegen auch auf einer Linie mit dem Ergebnis einer von Höcker (2003) durchgeführten Studie

Konkret sollte an einem größeren Korpus deutsch- und spanischsprachiger Patentschriften untersucht werden, inwieweit sich textsortenimmanente linguistische Strukturen mit Einfluss auf die Effizienz von TM-Programmen nachweisen lassen. Zu fragen war dabei nicht nur nach dem Wiederholungsfaktor der Texte, sondern auch nach textsortenbezogenen Parametern, die sich auf die Relevanz der Retrieval-Ergebnisse auswirken können. In zweiter Linie war die Frage zu klären, ob und wie es möglich ist, durch eine textsortenabhängige Konfiguration (z. B. von Segmentierungsparametern) die Einsatzbedingungen kommerziell vertriebener Programme zu optimieren und auf diese Weise zusätzliche Produktivitätssteigerungen und/oder Qualitätsverbesserungen zu erzielen. Schließlich sollten am Beispiel der verwendeten Software auch mögliche Defizite marktgängiger Programme aufgezeigt und Desiderate an die Software-Entwicklung abgeleitet werden. Die skizzierte Fragestellung fällt in ein noch weitgehend unbetretenes Forschungsfeld, da die bisher vorliegenden linguistischen Untersuchungen zur Textsorte Patentschrift entweder einzelsprachlich ausgerichtet (Dederding (1982b) und Dederding (1982a), Schamlu (1985a) und Schamlu (1985b), Liu (1992)) oder aber auf andere Sprachenpaare bzw. Sprachgruppen spezialisiert waren (z. B. Raible (1972), Barb (1982), Göpferich (1995a), Scheel (1997a) und Scheel (1997b), Gläser (562), Göpferich (2006)). Gänzlich neu ist auch die sprachliche Analyse der Textsorte mit Blick auf die Parameter des Nutzens einer integrierten Übersetzungsumgebung.

3 Methodik

Methodische Grundlage des Forschungsprojektes war die korpusbasierte Erfassung, Kategorisierung und Auswertung textsortentypischer linguistischer Merkmale, die im Übersetzungsprozess für die Retrieval-Leistung und die Effizienz von Translation-Memory-Systemen bestimmend sind. Das zweisprachige, nach den Erfordernissen der Fragestellung ausgewählte Korpus bestand dabei aus 60 vollständigen Exemplaren der Textsorte Patentschrift und diente sowohl der Registrierung textinterner und textexterner Rekurrenzen als auch der Bewertung ihrer Retrieval-Relevanz anhand exemplarischer Satzinhaltsanalysen, wobei hier auch übersetzungsmethodische Fragen mit Blick auf die besonderen Bedingungen der Textsorte (Raible (1987), Engberg (1999), Göpferich (2006)) zu berücksichtigen waren.

Die Analyse erfolgte aus der Sicht einer integrierten Übersetzungsumgebung in Form eines Translation-Memory-Systems mit der Möglichkeit der Konkordanzsuche unterhalb der Satzgrenze und eingebundener terminologisch-phraseographischer bzw. textographischer Datenbank, da auch textsortentypische Rekurrenzen unterhalb der Satzgrenze im Ergebnis berücksichtigt werden sollten. Für die untersuchte Textsorte war dies besonders wichtig, da sich der hohe sprachliche Konventionalisierungs- und

zur Häufigkeit des TM-Einsatzes bei deutschen Übersetzern, der zufolge die Nicht-User bei der Angabe ihrer Spezialisierung am häufigsten die Textsortenklasse der juristischen Texte (78%) nannten.

Normierungsgrad von Patentschriften auch auf syntagmatischer Ebene niederschlägt. Hier galt es das von Kühtz (2007) vorgelegte phraseologische Klassifizierungsmodell für die intralinguale Analyse fruchtbar zu machen und zugleich auf interlinguale Fragestellungen anzuwenden. Praktische Lösungsansätze bieten hier auch die Ergebnisse der angewandten fachsprachenbezogenen Phraseologieforschung (Budín and Galinski (1992), Hohnhold (1992), Schmitz (1996)).

Die Korpusanalyse umfasste drei Ebenen:

1. Linguistische Analyse nach dem Aspekt textsortentypischer textinterner Rekurrenzen auf Satz- und Teilsatzebene sowie auf der Ebene komplexer Syntagmen
2. Linguistische Analyse nach dem Aspekt textsortentypischer intertextueller Rekurrenzen auf Satz- und Teilsatzebene
3. Linguistische Analyse nach dem Aspekt textinterner und textexterner Rekurrenzen in Form textsortentypischer Formulierungsmuster und textsortentypischer fachsprachlicher Phraseologismen unterhalb der Satzebene

Für die Beurteilung der Retrieval-Relevanz ist die Beschreibung des Ähnlichkeitsverhältnisses zwischen dem zu übersetzenden AS-Segment und im Speicher abgelegten AS-Segmenten erforderlich. Wie Reinke (999a) ausführt, sind hierbei nicht nur formale, sondern auch inhaltliche Kriterien zu berücksichtigen.² So können z. B. TM-Einheiten, die Paraphrasen des zu übersetzenden AS-Segments darstellen oder sich nur durch einen abweichenden Explizitheitsgrad von ihm unterscheiden, selbst dann von hoher Relevanz sein, wenn die formale Übereinstimmung relativ gering ist und das TM-System einen niedrigen Match-Wert ermittelt bzw. bei entsprechend niedrigem Schwellenwert die vorhandenen TM-Einheiten gar nicht erst anbietet. Für den Zweck der vorliegenden Untersuchung wurden Rekurrenzen daher nicht im engen Sinne der älteren Textlinguistik (wie z. B. noch bei de Beaugrande and Dressler (1981) nur als ausdrucksseitige Erscheinung im Sinne einer referenzidentischen Wiederholung lexikalischer Einheiten (Rekurrenz als Kohäsionsphänomen) verstanden, sondern im erweiterten textlinguistischen Sinne als eine Wiederaufnahme von Inhaltsseitigem und/oder Ausdrucksseitigem (Linke and Nussbaumer (2000)). Entsprechend der Zielsetzung dieser Studie wurden

²Reinke hierzu: „Formal ließen sich die Unterschiede zwischen ‚Suchanfragen‘ und ‚Suchergebnissen‘ einfach in Form von mehr oder weniger umfangreichen Ersetzungen, Hinzufügungen, Auslassungen und Umstellungen (Verschiebungen) von Zeichenketten beschreiben. Ein ‚Treffer‘ wäre demzufolge umso relevanter, je geringer das Ausmaß dieser Veränderungen ist. Dies entspricht jedoch nicht unbedingt dem ‚Informationsbedürfnis‘ des Übersetzers, das in erster Linie darin besteht, aus der Menge der in einem TM vorhandenen AS/ZS-Segmentpaare jene herauszufinden, die im Vergleich zum aktuell zu übersetzenden AS-Segment identische oder zumindest möglichst ähnliche Inhalte aufweisen, so daß die ‚ZS-Seite‘ der gefundenen TM-Einheit wahrscheinlich mit möglichst geringem Aufwand in die aktuelle Übersetzung eingebettet werden kann.“ (Reinke (999a): 104)

dabei nur solche Fälle berücksichtigt, in denen sich die inhaltsseitige Rekurrenz zugleich in einer Identität bzw. Ähnlichkeit der Zeichenkette niederschlägt. Der Fall der pragmatischen Bedeutungsgleichheit oder -ähnlichkeit bei vollständiger ausdrucksseitiger Substitution war damit aus der Untersuchung ausgeschlossen.

Auf die statistische Analyse der im Korpus nachzuweisenden textinternen Rekurrenzen wurde aus mehreren Gründen verzichtet: Zum einen erfasst die Analysekomponente des verwendeten Translation-Memory-Programms nur vollständige textinterne Wiederholungen auf Satzebene, nicht dagegen textinterne Ähnlichkeiten (*fuzzy matches*) auf Satzebene oder Rekurrenzen unterhalb der Satzgrenze, so dass die Aussagekraft der quantitativen Daten sehr beschränkt bliebe. Zum anderen hätten selbst zuverlässige statistische Angaben noch immer einen geringen Aussagewert im Hinblick auf den ebenfalls effizienzbestimmenden Aspekt der Retrieval-Relevanz.

Auch gegen die statistische Gesamtauswertung textexterner Rekurrenzen innerhalb der Sprachkorpora und der ermittelten Ähnlichkeitswerte (Match-Werte) sprachen mehrere Gründe: So hätte sie schon deshalb keine für die Praxis repräsentativen Werte liefern können, weil der Anteil textexterner Rekurrenzen in hohem Maße vom Umfang des Referenzmaterials sowie von textthemen- und autorenbezogenen Faktoren (auf die Berufspraxis des Übersetzers übertragen: von der Größe des Übersetzungsspeichers und vom Grad der Spezialisierung auf bestimmte Fachgebiete und Auftraggeber) abhängt. Unabhängig davon hätte auch bei den textexternen Rekurrenzen eine statistische Bezifferung nur wenig Aussagekraft in Bezug auf die Retrieval-Relevanz, da die mit der Analysefunktion von Translation-Memory-Programmen ermittelten Ähnlichkeitswerte das Ergebnis eines einfachen und ausschließlich an der Textoberfläche orientierten Algorithmus sind und nur sehr bedingt den Ähnlichkeitsurteilen von Humanübersetzern entsprechen (Seewald-Heeg and Nübel (1999)).

Aus den genannten Gründen konzentrierte sich die Untersuchung auf die qualitative Beschreibung effizienzbestimmender linguistischer Parameter unter Berücksichtigung textsortenbezogener Übersetzungsstrategien und mit Blick auf die Frage, welche Arten der Ähnlichkeit und der Mehrdeutigkeit textsortentypisch bzw. textsortenuntypisch sind. Da generalisierbare Ergebnisse erzielt werden sollten, wurden im Rahmen der Analyse ausschließlich textsortenbezogene, nicht aber textthematisch bedingte Rekurrenzen erfasst.

Das Gesamtkorpus bestand aus 60 ungekürzten (jeweils 30 original spanischsprachigen und 30 original deutschsprachigen) Patentschriften aus den Jahren 2000 bis 2008 mit insgesamt 5.250 Sätzen und 220.000 Wörtern und umfasste inhaltlich ein breites Spektrum von Fachgebieten (Fahrzeugtechnik, Elektrotechnik, Metalltechnik, Kunststofftechnik, Medizintechnik, Medizin und Chemie), so dass die Möglichkeit einer Themenabhängigkeit der Ergebnisse auch formal weitgehend ausgeschlossen war. Jeweils fünf Patentschriften stammten von derselben Anwaltskanzlei, weil v. a. mit Blick auf die Analyse intertextueller Rekurrenzen das für den Berufsübersetzer relevante Phänomen

möglicher Formulierungspräferenzen wiederkehrender Auftraggeber (Patentanwälte bzw. Anwaltsbüros) im Korpus abgebildet werden sollte. Das für die empirischen Untersuchungen herangezogene Translation-Memory-Werkzeug war die *Translator's workbench* der Firma SDL/Trados (Version 7.0.0).³

4 Ergebnisse und Diskussion

Die Analyseergebnisse sollen im Folgenden anhand ausgewählter Beispiele skizziert werden. Im Falle der textinternen Rekurrenzen (Abschnitt 4.1) wird dabei - mit Ausnahme von Beispiel 4 - exemplarisch von der Übersetzungsrichtung Deutsch-Spanisch ausgegangen.

4.1 Textinterne Rekurrenzmuster

Der hohe Normierungsgrad der Textsorte (vgl. Schamlu (1985a), Gläser (562), Göpferich (2006)) kommt auch innerhalb des Einzeltextes zum Tragen. Wie die folgenden Beispiele belegen, weisen Patentschriften intratextuell eine Vielzahl textsortenimmanenter Wiederholungen und Ähnlichkeiten auf. Zu diskutieren sind dabei insbesondere die Art der Ähnlichkeit und die daraus resultierende Verwertbarkeit der Suchergebnisse. Die zu diesem Zweck durchgeführten Satzinhaltsvergleiche stützen sich insbesondere auf die von Reinke (2004) vorgeschlagene Typologie von Ähnlichkeitskriterien.

In den Satzbeispielen sind die übereinstimmenden Passagen jeweils durch Fettdruck hervorgehoben. Die durchgeführten empirischen Tests basieren auf der Annahme, dass die Übersetzung der Chronologie des Textablaufs folgt. Die angegebenen Match-Werte beziehen sich also auf den Fall, dass der jeweils zuerst genannte Beispielsatz (1a, 2a usw.) den bereits im Speicher enthaltenen Referenzsatz darstellt und der jeweils zweite Beispielsatz (1b, 2b usw.) der zu übersetzende Testsatz ist.

4.1.1 Rekurrenzen auf Satz- und Teilsatzebene

Beispiel 1: Rekurrenzen zwischen dem ersten Satz der Beschreibung (Gattungsangabe) und dem Oberbegriff des Hauptanspruchs Textsortentypisch für deutsche Patentschriften ist die wörtliche oder weitgehend wörtliche Wiederaufnahme des ersten Satzes der Beschreibung im Teiltext Ansprüche, wo er, gekürzt um die Einleitungsphrase und ergänzt um Bezugsnummern, in Form einer komplexen Nominalphrase als Oberbegriff des Hauptanspruchs fungiert⁴:

³Eine ausführliche Beschreibung des Systems im Vergleich mit anderen marktgängigen Systemen findet man in Seewald-Heeg (2005).

⁴In der aktuellen Fassung der deutschen Patentverordnung und im aktuellen Merkblatt für Patentanmelder des Deutschen Patent- und Markenamtes wird diese Formulierungskonvention nur implizit nahe gelegt. Dass in fast allen deutschen Korpus-texten die wörtliche Wiederholung streng eingehalten wurde, könnte auf dem

(1a)	<p>(Kontext: Gattungsangabe im ersten Satz der Beschreibung)</p> <p>Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur stufenlosen Regulierung des Aufstellens einer Antriebsstandemachse eines Fahrzeuges oder einer selbstfahrenden Arbeitsmaschine, die einen Fahrzeuggahmen und mindestens eine Antriebsachse aufweist, wobei jeweils an den Enden der Antriebsachse eine Antriebsstandemachse mit einem beweglichen Tandemachsengehäuse angeordnet ist und über die Antriebsstandemachse das von der Antriebsachse eingeleitete Moment mechanisch auf die in dem Tandemachsengehäuse angeordneten Räder verteilt wird.</p>
(1b)	<p>(Kontext: Hauptanspruch)</p> <p>Vorrichtung zur stufenlosen Regulierung des Aufstellens einer Antriebsstandemachse eines Fahrzeuges oder einer selbstfahrenden Arbeitsmaschine, die einen Fahrzeuggahmen und mindestens eine Antriebsachse (12) aufweist, wobei jeweils an den Enden der Antriebsachse (12) eine Antriebsstandemachse (16) mit einem beweglichen Tandemachsengehäuse (18) angeordnet ist und über die Antriebsstandemachse (16) das von der Antriebsachse (12) eingeleitete Moment mechanisch auf die in dem Tandemachsengehäuse (18) angeordneten Räder verteilt wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebsachse (12) mit der Antriebsstandemachse (16) über eine Kugelrampenvorrichtung (20) koaxial verbunden ist, wobei die Kugelrampenvorrichtung (20) aus einer ersten Kugelrampenscheibe (22), die mit einem Ende (26) der Antriebsstandemachse (16), welches einem Ende (28) der Antriebsachse (12) gegenüberliegt, verbunden ist, und einer zweiten Kugelrampenscheibe (24) die am Ende (28) der Antriebsstandemachse (12) axial verschiebbar angeordnet ist, besteht und durch ein dem Antriebsdrehmoment entgegenwirkendes Drehmoment der Antriebsstandemachse (16) der Abstand L zwischen der zweiten Kugelrampenscheibe (24) und der ersten Kugelrampenscheibe (22) vergrößert wird, wobei die zweite Kugelrampenscheibe (24) mit einem Kolben (30) in Wirkverbindung steht und durch die Axialbewegung der zweiten Kugelrampenscheibe (24) ein Druck mit einem Wert P1 in einem Volumen (32) erzeugt wird, wobei P1 an ein Regelventil (34) geleitet wird und das Regelventil (34) die Höhe eines Systemdrucks P3 oder P4 in Abhängigkeit von P1 regelt und ein resultierender Druck mit dem Wert P2 zur Steuerung einer Ausgleichsvorrichtung (36) zur Erzielung eines dem Aufstelleffekt entgegenwirkenden Ausgleichsmoments dient.</p>

(Quelle: EP 1 712 381 A1)

Die komplexe Nominalphrase des Oberbegriffs in (1b) ist als elliptischer Teilsatz zu verstehen im Sinne von: *Geschützt werden soll eine Vorrichtung ...* (Schamlu (1985a)). Von der formelhaften Wendung dadurch gekennzeichnet, dass sie in maschinenlesbaren Ausgangstexten meist durch eine Absatzmarke getrennt ist, die der Segmentierungsalgorithmus der *Translator's workbench* standardmäßig als Segmentende einstuft. Die komplexe Nominalphrase wird in diesem Fall zum eigenständigen Retrieval-Segment und - je nach dem Grad der Ähnlichkeit mit dem ersten Satz der Beschreibung und je nach dem Verhältnis zwischen dem Umfang von Bezugsziffern und dem Umfang des Gesamtsegmentes - in der Regel als gut verwertbarer *fuzzy match* erkannt. Im vorliegenden Beispiel läge bei Trennung durch Absatzmarke der Match-Wert bei 77 Prozent, ohne Trennung durch Absatzmarke dagegen unterhalb des kleinsten einstellbaren Match-Wertes von 30 Prozent, so dass kein Treffer mehr möglich wäre. Es kann daher sinnvoll

Umstand beruhen, dass in älteren Versionen des Merkblattes diese Formulierungsweise explizit empfohlen wurde (vgl. Schamlu (1985a)).

sein, bei fehlender Absatzmarke eine solche einzufügen oder aber mit benutzerdefinierten Segmentierungsregeln zu arbeiten. Alternativ lässt sich die Rekurrenz auch mit Hilfe der Konkordanzsuchfunktion auffinden.

Die vergleichende Satzinhaltsanalyse ergibt eine Abweichung auf zwei Ebenen: So erfolgt in Satz (1b) zum einen eine elliptische Bezugnahme auf den in Satz (1a) mit Initiator angekündigten Erfindungsgegenstand und zum anderen eine Informationsverlagerung (hier: Expansion) mit Erhöhung des Explizitheitsgrades gegenüber (1a) durch die Hinzufügung der Bezugsnummern und die Angabe der kennzeichnenden Merkmale. Die Retrieval-Relevanz ist in jedem Falle hoch, da trotz der Nichtidentität der Satzinhalte das gesamte durch Fettdruck hervorgehobene Syntagma in (1a) ohne syntaktische Umstellungen in die Zieltextversion übernommen werden kann. Einzufügen sind nur noch als Placeables die Bezugsnummern.

Auch die Ausführungsverordnungen zum spanischen Patentgesetz und die für spanische Patentanmelder herausgegebene Informationsbroschüre⁵ weisen auf den engen inhaltlichen und formalen Zusammenhang zwischen der Einleitung der Beschreibung und dem Hauptanspruch hin. Dementsprechend waren gut verwertbare Rekurrenzen zwischen dem Anfangsteil der Beschreibung und dem Oberbegriff des Hauptanspruchs auch in mehr als der Hälfte der spanischen Korpustexte nachweisbar.

Beispiel 2: Rekurrenzen zwischen weiteren Gliederungspunkten der Beschreibung und kennzeichnenden Teilen der Ansprüche Als textsortentypisch erwies sich auch die Übernahme von Merkmalsbeschreibungen der Abschnitte ‚Lösung der Aufgabe‘ bzw. ‚Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele‘ in die kennzeichnenden Teile der Ansprüche:

Das Beispiel gibt einen Fall wieder, in dem die häufige Erscheinung einer wörtlichen Wiederaufnahme nicht vorliegt. Die *Translator's workbench* gibt für den Hauptanspruch allerdings noch immer einen Match-Wert von 49 Prozent an.

Die linguistische Analyse zeigt, dass in (2b) der durch Fettdruck hervorgehobene Teil des Satzinhalts von (2a) lediglich durch die Eingliederung in einen komitativen modalen Nebensatz (*wobei das ?*) um eine syntaktische Ebene nach unten gerückt wird. Nimmt man nur die verglichenen Teilsätze in den Blick, so liegen hier aus inhaltlicher Sicht Paraphrasen mit Inhaltsverlagerung insbesondere in Form von Hinzufügungen vor (Angabe der Bezugsnummern und Hinzufügung textsortentypischer Redundanzen zur Steigerung des Explizitheitsgrades). Der Umfang der semantischen Informationsverlagerung ist aus Sicht der übersetzerischen Verwertbarkeit relativ gering. Trotz der Verschiebung auf satzsyntaktischer Ebene sind bei einer Übersetzung in die Sprachrichtung Deutsch-Spanisch nur geringfügige strukturelle Veränderungen erforderlich. Während nämlich im deutschen Ausgangstext die Stellung der Verben ([*verschlossen*]

⁵Manual informativo para los solicitantes de patentes (www.oepm.es)

(2a)	<p>(Kontext: Die erfindungsgemäße Lösung greift auf die bekannten zusammendrückbaren Flaschen mit Flickflüssigkeit zurück.)</p> <p>Diese werden jedoch erfindungsgemäß nicht von Hand zusammengedrückt, sondern die [sic] Flickflüssigkeit enthaltende flüssigkeitsspeichernde Volumen ist mit mindestens einer ersten zu öffnenden Verschußstelle dicht verschlossen und befindet sich in einem Druckbehälter, der mit von einer Druckgasquelle geliefertem Druckgas in einem sich unter der Wirkung des Druckgases vergrößernden Kompressionsraum beaufschlagt wird und die erste Verschußstelle geöffnet wird, wobei das Volumen über die geöffnete erste Verschußstelle und einen Zuführschlauch die in ihm befindliche Flickflüssigkeit so lange an den Reifen abgibt, bis keine Flickflüssigkeit mehr gefördert wird, wonach der Druck in einem Raum, der über dem Druckbehälter angeordnet ist, abfällt und die Druckdifferenz zwischen einem Zuführweg für das Druckgas und dem Raum ansteigt und mindestens eine zweite zu öffnende Verschußstelle, die zwischen dem Zuführweg und dem Raum angeordnet ist, aufgrund der angestiegenen Druckdifferenz geöffnet wird und einen Weg von der Druckgasquelle über den Zuführweg an den Reifen freigibt.</p>
(2b)	<p>(Kontext: Hauptanspruch)</p> <p>Vorrichtung zum Beheben einer Reifenpanne mit einer in den zu reparierenden Reifen einzuführenden Flickflüssigkeit, die sich in einem komprimierbaren flüssigkeitsspeichernden Volumen (100) befindet, wobei das flüssigkeitsspeichernde Volumen (100) mit mindestens einer ersten zu öffnenden Verschußstelle (60) dicht verschlossen ist und sich in einem Druckbehälter (56) befindet, der mit von einer Druckgasquelle (28) geliefertem Druckgas in einem sich unter der Wirkung des Druckgases vergrößernden Kompressionsraum (54) beaufschlagt wird und die erste Verschußstelle (60) geöffnet wird, so daß das Volumen (100) über die geöffnete erste Verschußstelle (60) und einen Zuführschlauch (16) die in ihm befindliche Flickflüssigkeit so lange an den Reifen (12) abgibt, bis keine Flickflüssigkeit mehr gefördert wird, wobei die Vorrichtung (10) weiterhin einen Raum (58) aufweist, der über oder in dem Druckbehälter (56) angeordnet ist, wobei in dem Raum (58) nach der Abgabe der Flickflüssigkeit der Druck abfällt und die Druckdifferenz zwischen einem Zuführweg (46) für das Druckgas und dem Raum (58) ansteigt und mindestens eine zweite zu öffnende Verschußstelle (62), die zwischen dem Zuführweg (46) und dem Raum (58) angeordnet ist, aufgrund der angestiegenen Druckdifferenz geöffnet wird und einen direkten Weg von der Druckgasquelle (28) über den Zuführweg (46) an den mit dem Druckgas zu füllenden Reifen (12) freigibt.</p>

(Quelle: EP 98 948 965.3)

sein, sich befinden) in Haupt- und Nebensatz unterschiedlich ist und im Übrigen eine Reduzierung des Match-Wertes zur Folge hat, bleibt im Spanischen die Verbstellung in Haupt- und Nebensatz identisch und muss bei der Übersetzung von (2b) gegenüber der Zieltextversion von (2a) nicht abgeändert werden. Auch in diesem Fall ist also die Verwertbarkeit des Suchergebnisses de facto höher, als die statistische Analyse des Match-Wertes es vermuten lassen würde.

Beispiel 3: Rekurrenzen zwischen weiteren Gliederungspunkten der Beschreibung und kennzeichnenden Teilen der Ansprüche Umgekehrt kann es vorkommen, dass bei identischer Verbstellung im deutschen Ausgangstext (vgl. die durch Fettdruck hervorgehobenen Passagen) in der spanischen Zielsprache systemabhängige syntaktische Veränderungen zwischen den jeweiligen ZS-Versionen vorzunehmen sind (zweimalige

Nebensatzverkürzung durch Gerundialkonstruktion bei der Übersetzung von (3a) vs. 1-mal konjunkionaler Nebensatz und 1-mal Gerundialkonstruktion bei der Übersetzung von (3b)).

(3a)	(3b)
<p>(Kontext: Beschreibung/Lösung der Aufgabe)</p> <p>Bei einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Aufbereitung von Abfällen weist eine Zerkleinerungstrommel im Bereich ihrer Drehachse zwei sich gegenüberliegende Öffnungen auf, wobei die erste Öffnung zum Eintrag der aufzubereitenden Abfälle und zum Austrag von zerkleinerten organischen Bestandteilen des Abfalls und die zweite Öffnung zum Austrag der abgetrennten anorganischen Bestandteile des Abfalls dient, wobei die erste Öffnung einen größeren Durchmesser aufweist als die zweite Öffnung und der Transport der abgesunkenen zerkleinerten anorganischen Bestandteile zur zweiten Öffnung mittels eines Schneckenaustrags erfolgt.</p>	<p>(Kontext: Hauptanspruch)</p> <p>Vorrichtung zur Aufbereitung von Abfällen mit organischen Anteilen [?], dadurch gekennzeichnet, dass die erste Öffnung (34) zum Eintrag der aufzubereitenden Abfälle und zum Austrag der zerkleinerten organischen Bestandteile des Abfalls und die zweite, gegenüberliegende Öffnung (32) zum Austrag von abgetrennten anorganischen Bestandteilen des Abfalls ausgebildet ist, wobei die erste Öffnung (34) einen größeren Durchmesser aufweist als die zweite Öffnung (32) und der Transport der abgesunkenen zerkleinerten anorganischen Bestandteile zur zweiten Öffnung (34) mittels eines Schneckenaustrags erfolgt.</p>

(Quelle: EP 98 108 158.1)

(Anm.: Die Verteilung der Beispielsätze auf mehrere Absätze wurde zur besseren Übersicht vorgenommen und entspricht - mit Ausnahme der Absatzmarken vor und nach der Wendung *dadurch gekennzeichnet* - nicht dem Original.)

Bei der Übersetzung von (3b) ist trotz eines relativ geringen Match-Wertes von 54 Prozent (bei eingefügter Absatzmarke vor dem Kennzeichnungsteil in (3b)) die Relevanz des Suchergebnisses (3a) als hoch einzustufen. Bei der dokumentarischen Übersetzung der Nebensätze von (3b) sind lediglich die geringfügige Erhöhung des Explizitheitsgrades sowie die Ersetzungen auf lexikalischer Ebene (Kontextsynonyme *dienen* vs. *ausgenommen sein*) und im Bereich der Textdeixis (bestimmter vs. unbestimmter Artikel) zu berücksichtigen.

Beispiel 4: Rekurrenzen zwischen weiteren Gliederungspunkten der Beschreibung und kennzeichnenden Teilen der Ansprüche in spanischen AS-Texten

Derselbe Rekurrenztyp (Wiederaufnahme lösungsbezogener Beschreibungselemente im Kennzeichnungsteil der Ansprüche) wurde auch in den spanischen Korpustexten häufig registriert:

Auch in diesem Fall erhöht die Einfügung der Absatzmarke vor dem Kennzeichnungsteil den Match-Wert deutlich (von 49 Prozent auf 75 Prozent), wobei allerdings zwischen den deutschen Zieltextversionen von (4a) und (4b) eine Anpassung der zielsprachlichen Verbstellung erforderlich wäre.

(4a)	(4b)
(Kontext: Beschreibung) La superficie externa del tallo presenta unas ranuras longitudinales, que abarcan, aproximadamente, la mitad superior de la altura del tallo.	(Kontext: Unteranspruch) Tallo femoral para prótesis total de cadera, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que su superficie externa presenta unas ranuras (6) longitudinales, que abarcan, aproximadamente, la mitad superior de la altura del tallo.

(Quelle: P 9 100 003)

Beispiel 5: Rekurrenzen zwischen der Beschreibung von Merkmalen vorteilhafter Ausführungen und der Beschreibung der Figuren

Zu den Charakteristika der Textsorte gehört auch die Beschreibung der Merkmale verschiedener Ausführungsbeispiele (5a) und die nachfolgende Bezugnahme auf diese Merkmale in der Erläuterung der zeichnerischen Darstellungen (5b):

Der Satzinhaltsvergleich zeigt eine funktionale Verschiebung bei nur geringer Informationsverlagerung zwischen (5a) und (5b) (vgl. v. a. die Bezugnahme auf die zeichnerischen Darstellungen in (5b)). Abgesehen von den vergleichsweise geringfügigen lexikalisch-semantischen Veränderungen (v. a. Bezugsnummern, Kontextsynonyme, Text- bzw. Situationsdeixis im Bereich der Artikel, Modalartikel) handelt es sich bei den Beispielen um Paraphrasen mit Verschiebungen auf transphrastischer Ebene. Konkret liegt hier in syntaktischer Hinsicht eine Expansion (Ausweitung eines Satzgefüges zu einer Satzfolge) vor. Bei satzweiser Suchanfrage während der Übersetzung von (5b) wäre bei der Arbeit mit der *Translator's workbench* kein Match in Bezug auf (5a) möglich. Erst bei manueller Segmenterweiterung auf alle vier Sätze von (5b) wird ein Match-Wert von 40 Prozent in Bezug auf den vorangehenden Einzelsatz (5a) erreicht. Dies demonstriert deutlich die Wünschbarkeit satzübergreifender Erkennungsalgorithmen.

Zuweilen wurden im deutschen Sprachkorpus auch Fälle syntaktischer Expansionen bzw. Reduktionen dieses Typs registriert, in denen die Satzfolge nicht durch Punkt, sondern durch Semikolon getrennt war. Eine Erkennung ist in diesen Fällen dann sehr wahrscheinlich, sofern bei der Konfiguration der Segmentierungsparameter das Semikolon nicht als Segmentende definiert wird. Bei der *Translator's workbench* entspricht dies der Standardeinstellung.

4.1.2 Rekurrenzen auf der Ebene komplexer Nominalphrasen

Der Zweck von Patentschriften ist die juristisch tragfähige Absicherung von Schutzrechten. Die allgemein fachsprachentypische funktionale Eigenschaft der Ökonomie tritt hier deshalb zugunsten der Eindeutigkeit stärker in den Hintergrund als bei den meisten anderen Fachtextsorten. Es überrascht daher nicht, dass insbesondere im terminologischen Bereich die totale Rekurrenz (im engeren textlinguistischen Sinne) konventionellerweise

(5a)	(5b)
<p>(Kontext: Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele)</p> <p>In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Ausgleichsvorrichtung eine Drehkolbenzylinderanordnung, wobei ein Gehäuse eines mit Druck beaufschlagbaren Drehkolbenzylinders fest mit einem Achsgehäuse der Antriebsachse verbunden ist und ein drehbeweglicher Kolben des Drehkolbenzylinders ein nachgeschaltetes Planetengetriebe mit einer Planetenachse und Planetenrädern antreibt, wobei die Planetenachse des Planetengetriebes fest mit dem Achsgehäuse oder dem Gehäuse des Drehkolbenzylinders verbunden ist und die Planetenräder auf einen Zahnkranz, der mit dem Tandemachsengehäuse verbunden ist, einwirken.</p>	<p>(Kontext: Beschreibung der zeichnerischen Darstellungen)</p> <p>In dem dargestellten Ausführungsbeispiel besteht die Ausgleichsvorrichtung 36 aus einer Drehkolbenzylinderanordnung 38, wobei das Gehäuse 50 eines mit Druck beaufschlagbaren Drehkolbenzylinders 40 fest mit dem Achsgehäuse 14 der Antriebsachse 12 verbunden ist.</p> <p>Ein drehbeweglicher Kolben 42 des Drehkolbenzylinders 40 treibt ein nachgeschaltetes Planetengetriebe 44 mit einer Planetenachse 46 und Planetenrädern 48 an.</p> <p>Die Planetenachse 46 des Planetengetriebes 44 ist dabei fest mit dem Gehäuse 50 des Drehkolbenzylinders 40 verbunden.</p> <p>Die Planetenräder 48 wirken dagegen auf einen Zahnkranz 52 ein, der mit dem Tandemachsengehäuse 18 verbunden ist.</p>

(Quelle: EP 1 712 381)

andere Kohäsionsmittel wie die Substitution durch Synonyme, Hyponyme oder Hyperonyme und v. a. Pro-Formen weitgehend verdrängt.⁶ Dies gilt im Deutschen und – in geringerer Ausprägung – im Spanischen auch für den Fall sehr komplexer Nominalphrasen, deren vollständige Wiederaufnahme im jeweiligen Textzusammenhang hochgradig redundant erscheinen kann.

Ein eindrucksvolles Beispiel hierfür liefert die spanische Offenlegungsschrift mit dem Titel „Máquina de soldar por láser para soldadura de perfiles sobre componentes estructurales de gran tamaño“ (ES 2161113 A1), in der die Nominalphrase des Titels insgesamt 18-mal in voller Länge auftritt (jeweils 1-mal im Titel und im Abstract, 1-mal

⁶Auf die partielle Rekurrenz trifft dies in deutschen Patentschriften nur mit Einschränkungen zu (vgl. Dederding 1982b). Im Zusammenhang mit der Verwendung von Pro-Formen scheint es meiner Korpusanalyse zufolge zwischen deutschen und spanischen Patentschriften klare Unterschiede zu geben, die weitergehende Untersuchungen rechtfertigen würden.

im einleitenden Satz der Beschreibung⁷, 1-mal im zweiten Satz der Beschreibung, 1-mal im Initiator des Hauptanspruchs, 13-mal als Initiator der Nebenansprüche) und damit mehr als 7 Prozent des gesamten Textumfangs stellt.

Da Patentschriften dokumentarisch übersetzt werden und Rekurrenzen dieser Art deshalb stets im vollen Wortlaut wiederzugeben sind, ermöglicht die Integration von Terminologieverwaltungssystemen hier mitunter erhebliche Effizienzvorteile. Aber auch die Suchalgorithmen des TM-Systems führen hier häufig zu Treffern. Deshalb ist es in Bezug auf die Übersetzung des Teiltexsts ‚Ansprüche‘ von Vorteil, wenn im Ausgangstext durch die Einfügung einer Absatzmarke jeweils nach dem Oberbegriff von Haupt- und Nebenansprüchen ein Segmentende signalisiert wird. In dem genannten Beispiel würde die komplexe Nominalphrase so - auch unabhängig von einer Registrierung in der Terminologieverwaltungskomponente - in 13 Fällen (Oberbegriff der Nebenansprüche) auch unmittelbar von der Translation-Memory-Software als *full match* erkannt

4.2 Intertextuelle Rekurrenzen auf der Ebene satzwertiger Formulierungstereotype

Die Übersetzung von Folgetexten, d. h. korrigierter oder aktualisierter Textversionen, spielt in der Berufspraxis des Patentübersetzers keine nennenswerte Rolle. Übersetzt wird in aller Regel nur eine Textfassung, nämlich das vom zuständigen Patentamt geprüfte und erteilte Patent, dessen Fassung nachträglich selbst im Falle offensichtlicher Fehler nicht mehr geändert werden darf (Dybdahl (2004)). Themenabhängige intertextuelle Rekurrenzen können aber dennoch z. B. in Fällen auftreten, in denen mehrere Patentanmeldungen auf denselben Stand der Technik Bezug nehmen und die betreffenden Anträge Formulierungen aus früheren einschlägigen Patentschriften entweder identisch oder paraphrasierend übernehmen. Intertextuelle Rekurrenzen dieser Art sind insbesondere dann nahe liegend, wenn mehrere Ausgangstexte von demselben Anmelder bzw. demselben Anwaltsbüro stammen. Derartige Fälle sind dem Verfasser zwar aus der eigenen Übersetzungspraxis bekannt, waren aber in den Korpus-texten nicht nachweisbar.

Durchaus im Korpus nachzuweisen waren aber themenunabhängige Rekurrenzen auf Satz- und Teilsatzebene, die unmittelbar aus der makrostrukturellen und sprachlichen Stereotypie von Patentschriften resultieren und damit textsortenimmanent sind. Die Rede ist von einer Vielzahl stark konventionalisierter, funktional und makrostrukturell gebundener und in aller Regel als metakommunikative Elemente fungierender Äußerungen, die je nach dem Grad ihrer Vorgeprägtheit entweder als referentiell-propositionale Phraseologismen (Festgeprägtheit), als satzwertige Routineformeln (weitgehend stabile

⁷In spanischen Patentschriften wird der Teiltexst ‚Descripción‘ (‚Beschreibung‘) konventionell mit einem elliptischen Satz in Form einer Nominalphrase eingeleitet, die den Titel der Anmeldung wiedergibt und häufig im zweiten Satz der Beschreibung wiederholt und ausformuliert wird. Zum Teil ergeben sich hier gut verwertbare *full matches*.

Formelhaftigkeit) oder aber als satzwertige Formulierungsmuster (variable Musterhaftigkeit) einzustufen sind. Die Übergänge zwischen diesen Kategorien sind fließend (Kjær (1991), Stein (2001), Kühtz (2007)), so dass im Folgenden keine Zuordnung vorgenommen werden soll.

Bei den registrierten Rekurrenzen handelte es sich keineswegs nur um wiederkehrende Textbausteine in Anmeldungen derselben Anwaltskanzlei, sondern häufig auch um identische oder ähnliche Formulierungsstereotype verschiedener Autoren. Der Grund für dieses Phänomen ist der hohe Normierungs- und Standardisierungsgrad der Textsorte, der wiederum darauf zurückzuführen ist, dass die inhaltliche, strukturelle und sprachliche Gestaltung von Patentanmeldungen zum einen von historisch gewachsenen Konventionen und zum anderen von gesetzlichen Regelungen beeinflusst wird.⁸

Für einige in deutschen Patentschriften besonders häufig auftretende Stereotype wurden in den spanischsprachigen Korpustexten weder semantische noch funktionale Entsprechungen nachgewiesen (vgl. 4.2.1 und 4.2.2). Dies belegt zwar, dass trotz der Harmonisierung im Bereich der Europapatente kulturabhängige Argumentations- und Formulierungsschablonen fortbestehen, spricht aber nicht gegen den Nutzen integrierter Übersetzungssysteme bei dieser Textsorte, da im Rahmen einer dokumentarischen Übersetzung sprachlich standardisierte Ausgangstextsegmente auch beim Fehlen funktionaler Äquivalente in die Zielsprache übertragen werden und somit in späteren Übersetzungssituationen als Referenzmaterial zur Verfügung stehen.

Es folgt eine exemplarische Übersicht über die in beiden Sprachkorpora nachgewiesenen Formulierungsstereotype. Die Klassifizierung erfolgt dabei nach dem übersetzungsmethodisch wichtigen - weil für die Austauschbarkeit bzw. Verwertbarkeit der Retrieval-Segmente entscheidenden - Aspekt der kommunikativen Funktion. Die Anordnung der Unterkapitel basiert auf dem Ablaufschema der Textsorte (vgl. auch Göpferich (2006)). Die Angaben zur makrostrukturellen Lokalisierung der einzelnen Formeln innerhalb der Korpustexte erschienen mir vor allem deshalb wichtig, weil diese Information bei der Erstellung von Datenbankeinträgen eine eigene Datenkategorie bilden sollte (vgl. 4.2.5).

4.2.1 Metakommunikativer Verweis auf die wesentlichen Merkmale der Erfindung

Erläuterung: Die zu schützenden Erfindungsmerkmale werden unter Bezugnahme auf den Hauptanspruch (= unabhängiger Anspruch 1) bzw. - im Falle der gleichzeitigen Patentierung von Vorrichtungen und Verfahren – unter Bezugnahme auf die beiden Hauptansprüche erwähnt.

⁸Die von den zuständigen Patentbehörden herausgegebenen, auf nationalen Gesetzen und Verordnungen beruhenden Richtlinien für die Abfassung von Patentschriften sind schon deshalb in sprachlicher und argumentativer Hinsicht normstiftend, weil ihre Nichteinhaltung die Verweigerung der Patenterteilung zur Folge haben kann. (Näheres bei Göpferich (2006))

Makrostrukturelle Einbettung: Teilttext ‚Beschreibung‘; Gliederungspunkt ‚Lösung der Aufgabe‘

Formulierungsstereotype deutsch:

Okkurrenzen gesamt: 17 / Zahl der nachgewiesenen Varianten: 9

Beispiele:

- *Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Schutzanspruches 1. (4/2)⁹*
- *Zur Lösung dieser Aufgabe dient eine Vorrichtung gemäß den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1. (2/1)*

Formulierungsstereotype spanisch:

Okkurrenzen gesamt: Im spanischsprachigen Korpus waren keine inhaltlich oder funktional entsprechenden satzwertigen Formulierungsstereotype nachweisbar.

4.2.2 Ersterwähnung vorteilhafter Ausgestaltungen

Erläuterung: Die erste Erwähnung der vorteilhaften Ausgestaltungen der Erfindung erfolgt unter metakommunikativem Verweis auf die Unteransprüche (= abhängige Ansprüche).

Makrostrukturelle Einbettung: Teilttext ‚Beschreibung‘; Gliederungspunkt ‚Lösung der Aufgabe‘ (Gliederungssignal als Terminator des Abschnitts)

Formulierungsstereotype deutsch:

Okkurrenzen gesamt: 20 / Zahl der nachgewiesenen Varianten: 7

Beispiele:

- *Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben. (5/3)*
- *Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten. (2/1)*

Formulierungsstereotype spanisch:

Okkurrenzen gesamt: Im spanischsprachigen Korpus waren keine inhaltlich oder funktional entsprechenden satzwertigen Formulierungsstereotype nachweisbar.

⁹Die erste Zahl in Klammern gibt die Gesamtzahl der Okkurrenzen für die betreffende Formulierung an; die zweite Zahl bezieht sich auf die Anzahl der verschiedenen Patentanwaltskanzleien, auf die sich die Okkurrenzen verteilen.

4.2.3 Kataphorischer Verweis auf die Beschreibung konkreter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die zeichnerischen Darstellungen

Makrostrukturelle Einbettung: Teilttext ‚Beschreibung‘ ; Abschnitt ‚Beschreibung eines oder mehrerer Ausführungsbeispiele‘ (Gliederungssignal als Initiator des Abschnitts)

Formulierungsstereotype deutsch:

Okkurrenzen gesamt: 20 / Zahl der nachgewiesenen Varianten: 13

Beispiele:

- *Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den in den folgenden Figuren dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispielen. (3/3)*
- *Die Erfindung wird nachfolgend anhand bevorzugter Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die Zeichnung beschrieben. (2/1)*

Formulierungsstereotype spanisch: Okkurrenzen gesamt: 16 / Zahl der nachgewiesenen Varianten: 10

Beispiele:

- *Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción un juego de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente: (6/3)*
- *Las características y las ventajas del dispositivo objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción detallada de una realización preferida del mismo que se dará, de aquí en adelante, a modo de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales: (2/1)*

4.2.4 Markierung der beschriebenen Ausführungsformen als Beispiele zur Ausweitung des Schutzzumfangs

Makrostrukturelle Einbettung: Teilttext ‚Beschreibung‘ ; Abschnitt ‚Beschreibung eines oder mehrerer Ausführungsbeispiele‘ (Gliederungssignal als Terminator des Teiltextes ‚Beschreibung‘)

Formulierungsstereotype deutsch: Okkurrenzen gesamt: 1 / Zahl der nachgewiesenen Varianten: 1

Beispiel:

- *Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale der Erfindung nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. (1/1)*

Formulierungsstereotype spanisch: Okkurrenzen gesamt: 15 / Zahl der nachgewiesenen Varianten: 6

Beispiele:

- *Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental. (4/2)*
- *Se hace constar que cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto de la presente invención, sin alterar su esencialidad característica, se considerarán incluidas en él. (3/2)*

4.2.5 Schlussfolgerungen und praktische Aspekte

Wie aus dieser Übersicht hervorgeht, erfüllen die meisten der nachgewiesenen Formulierungsstereotype die kommunikative Funktion spezifischer, zuweilen nur in einem der beiden Sprachkorpora vorkommender Kohäsionsmittel, die teils zusätzlich als Gliederungssignale fungieren. Aus linguistischer Sicht handelt es sich bei den rekurrierenden Ausgangstextsegmenten teils um identische Wiederholungen der Zeichenkette und teils um Expansionen/Reduktionen von Vergleichssegmenten in Form von Paraphrasen mit oder ohne Informationsverlagerung.

Bei der Frage nach der Verwertbarkeit der Treffer ist im Falle semantischer Abweichungen je nach Fall zu prüfen, ob im Rahmen des Satzinhaltsvergleichs die kommunikative Funktion so sehr Vorrang vor der semantischen Dimension hat, dass die Austauschbarkeit dennoch gegeben ist. Nach dem Aspekt der Retrieval-Relevanz lassen sich bei den erfassten Formulierungsstereotypen dabei zwei Fälle unterscheiden: der Fall der ausdrucksseitigen und semantisch-funktionalen Identität zum einen und der Fall der ausdrucksseitigen Nichtidentität bei a) funktional oder b) semantisch und funktional identischem Satzinhalt zum anderen. Die Austauschbarkeit der entsprechenden Zieltextsegmente im Übersetzungsprozess ist nicht selten auch im zweiten Fall gegeben, da die Oberflächenstruktur dieser metakommunikativen Äußerungen den Schutzzumfang häufig nicht berührt.¹⁰

¹⁰Zu Recht weist Engberg (1999) darauf hin, dass im Zuge einer differenzierten Übersetzungsstrategie auch bei juristischen Fachtexten die Ersetzung konventionalisierter Formen durch zielkulturell übliche Stereotype sinnvoll sein kann und der dokumentarischen Funktion einer Übersetzung nicht automatisch widerspricht.

Die durchgeführten empirischen Tests machten deutlich, dass es auch im Falle funktional korrespondierender (und somit theoretisch austauschbarer) Stereotype wegen starker Abweichungen auf der Ausdrucksseite häufig zu Retrieval-Problemen kommt. Typische Ursachen hierfür waren lexikalische Ersetzungen durch Kontextsynonyme (vgl. Testsätze (1a) und (1b)) und insbesondere syntaktische Umstellungen z. B. mit Fokusverschiebung und Aktiv-Passiv-Konversen (vgl. Testsatz (1c)):

- Referenzsatz (1): *Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.*
- Testsatz (1a): *Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.*
- Match-Wert (1a): 63%
- Testsatz (1b): *Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargelegt.*
- Match-Wert (1b): 46%
- Testsatz (1c): *Die Unteransprüche beinhalten vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.*
- Match-Wert (1c): kein Match¹¹

Besonders deutlich wird die Retrieval-Problematik auch in den häufig nachgewiesenen Fällen, in denen bei gleicher funktionaler Wertigkeit ausgeprägte Oberflächenunterschiede mit stark abweichenden Satzstrukturen und Segmentlängen bestehen, die häufig auf die Verwendung konventionalisierter Redundanzen (vgl. Testsatz (2a)) zurückzuführen sind:

- Referenzsatz (2): *Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung und den zugehörigen Zeichnungen, in denen Ausführungsbeispiele der Erfindung schematisch dargestellt sind.*
- Testsatz (2a): *Die Einzelheiten, weitere Merkmale und andere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsformen der Erfindung, die schematisch, d.h. unter Fortlassung aller für das Verständnis der Erfindung nicht erforderlichen Einzelheiten, in den Figuren der Zeichnungen wiedergegeben sind.*
- Match-Wert (2a): kein Match

¹¹Die verwendete Version 7.0.0 der *Translator's Workbench* liefert keine Match-Werte unterhalb des kleinsten einstellbaren Schwellenwerts von 30%. Die Tests wurden mit diesem kleinstmöglichen Schwellenwert durchgeführt. Das Ergebnis „kein Match“ kann also im vorliegenden Fall für jeden Vergleichswert unterhalb von 30% stehen.

Wie dieses Beispiel belegt, ist es sinnvoll, patentschriftenspezifische Standardsätze dieser Art zusätzlich in geeigneten Datenbanken zu verwalten. Schmitz (1996) empfiehlt, standardisierte Sätze und Texte wegen ihrer meist fehlenden Begrifflichkeit und aufgrund der Notwendigkeit anderer Datenkategorien nicht zusammen mit den Terminologiebeständen abzulegen, sondern sie stattdessen in speziellen Text(baustein)-Datenbanken mit der Möglichkeit der Anbindung an ein Translation-Memory-System zu verwalten. Wie hingegen Göpferich (1995b) an konkreten Beispielen demonstriert, kann es aus praktischer Sicht dennoch sinnvoll sein, zur Verwaltung textsortenspezifischer Textversatzstücke und spezifischer Zusatzinformationen eine herkömmliche Terminologiedatenbankstruktur heranzuziehen, so dass der Übersetzer bei der Arbeit nicht zwischen mehreren Datenbanken wechseln muss. Wie die Autorin aufzeigt, kann in einer solchen kombinierten Datenbank durch entsprechende Gestaltungsrichtlinien eine leichte Unterscheidung zwischen terminologischen und textographischen Datensätzen ermöglicht werden. Konsequenterweise schlägt sie vor, die begriffsbezogene Angabe zum Fachgebiet durch einen Deskriptor für die Textsorte zu ersetzen.

Unabhängig von einer separaten oder kombinierten Verwaltung erscheint es mir empfehlenswert, sowohl die makrostrukturelle Lokalisierung als auch die Funktion der jeweiligen Standardsätze in geeigneten Datenkategorien zu erfassen, da diese Informationen im Übersetzungsprozess die Rekontextualisierung erheblich erleichtern. Im Übrigen kann die Auffindbarkeit der betreffenden Versatzstücke zusätzlich verbessert werden, indem ihre kommunikative Funktion in einem separaten Dateneintrag als Stichwort eingegeben wird (Details bei Göpferich (1995b)).

4.3 Formulierungsmuster und fachsprachliche Phraseologismen unterhalb der Satzebene

4.3.1 Formulierungsmuster

Formulierungsmuster sind rekurrente und situationstypisch verwendete Form-Inhalts-Beziehungen, die in spezifischen Kommunikationssituationen zur Vermittlung wiederkehrender Inhalte bzw. zum Vollzug wiederkehrender sprachlicher Handlungen genutzt werden. Von phraseologischen Wortverbindungen und satzwertigen Routineformeln unterscheiden sie sich durch eine tendenziell stärker ausgeprägte Strukturvariabilität. (Kühtz (2007))

In beiden Sprachkorpora war eine Vielzahl textsortenspezifischer Formulierungsmuster nachweisbar, die makrostrukturell fest an einzelne Gliederungspunkte bzw. Teiltexthe gebunden sind und dabei als spezifische Gliederungssignale eine klar umschriebene kommunikative Funktion erfüllen. Bei allen nachgewiesenen Formulierungsmustern gab es funktionale Entsprechungen im jeweiligen Parallelkorpus.

- Beispieltyp: *Initiatoren der Beschreibung von Merkmalen bevorzugter Ausführungsformen*

- Makrostrukturelle Einbettung: Teilttext ‚Beschreibung‘ ; Gliederungspunkt ‚Darstellung bevorzugter Ausführungsformen‘ (teils als Textbegrenzungssignal (1a/1c), teils als Wiederaufnahmesignal (1b/1d))
- Beispiele: (1a) *Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass ...*
- (1b) *Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens sieht vor, dass ...*
- (1c) *De acuerdo con una realización preferida de la presente invención, ...*
- (1d) *De acuerdo con otra realización preferida ...*

Insgesamt wurden zehn Typen von Formulierungsmustern erfasst, die in der folgenden Übersicht auf der Grundlage ihrer kommunikativen Funktion unterteilt sind:

Typ (kommunikative Funktion)	Makrostrukturelle Einbettung
1. Initiatoren der Nennung des Erfindungsgegenstandes (z. T. mit Spezifizierung des Fachgebiets)	Teilttext ‚Beschreibung‘ / Gliederungspunkt ‚Einordnung in das Fachgebiet‘
2. Initiatoren der Bezugnahme auf den Stand der Technik	Teilttext ‚Beschreibung‘ / Gliederungspunkt ‚Beschreibung des Standes der Technik‘
3. Initiatoren des intertextuellen Verweises auf früher erteilte Patente	Teilttext ‚Beschreibung‘ / Gliederungspunkt ‚Beschreibung des Standes der Technik‘ durch Verweis auf Fundstellen
4. Initiatoren der Kritik am Stand der Technik (Textbegrenzungssignal oder Wiederaufnahmesignal)	Teilttext ‚Beschreibung‘ / Gliederungspunkt ‚Kritik am Stand der Technik‘

Auch bei identischen Formulierungsmustern und parallelen Satzstrukturen kommt es v. a. bei erheblich variierenden Segmentlängen und umfangreicheren lexikalischen Abweichungen häufig zu Retrieval-Problemen: Referenzsatz (3): *Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens sieht vor, dass die Trennschicht mit einem Antihafteigenschaften aufweisenden Material gebildet wird.* Testsatz (3a): *Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens sieht vor, dass die Bogen des Bedruckstoffs und die Bogen aus dem elektrisch nicht isolierenden Material nach dem Bedrucken der Vorderseite und dem anschließenden Trocknen auf ihrer Rückseite bedruckt werden können..* Match-Wert (1a): kein Match

Auch dieses Beispiel zeigt deutlich die Wünschbarkeit einer Erkennung von Satzfragmenten. Das Auffinden dieser musterhaften Formulierungen wird bei der Testsoftware zwar durch die Verwendung der Konkordanzsuche ermöglicht; empfehlenswert ist

aber auch die Registrierung patentschriftenspezifischer Formulierungsmuster in einer terminologischen oder textographischen Datenbank. Auch hier sollten sowohl die kommunikative Funktion als auch die makrostrukturelle Lokalisierung eine eigene, die Rekontextualisierung erleichternde Datenkategorie bilden. Auch ansonsten wäre hier in praktischer Hinsicht analog zur Verwaltung von Routineformeln zu verfahren (vgl. 4.2.5).

4.3.2 Fachsprachliche Phraseologismen mit hoher Gebrauchsfrequenz

Die sprachliche Konventionalisierung der Textsorte findet ihren Niederschlag auch im fachphraseologischen Bereich, wobei sich auch hier die in Deutschland und Spanien veröffentlichten Merkblätter für Patentanmelder mit ihren Formulierungsbeispielen und empfehlungen als sprachprägend erweisen. Entsprechend der Zielsetzung der Studie wurden bei der Korpusanalyse nur textsortenspezifische und textsortentypische Fachphraseologismen erfasst. Unberücksichtigt blieben neben nicht-fachsprachlichen Phraseologismen also auch fachgebietsbezogene Kollokationen sowie die stark besetzte Klasse der fachgebietsbezogenen terminologischen Mehrwortverbindungen. Was die registrierten Phraseologismus-Typen angeht, so scheint die Klasse der strukturellen Phraseologismen (präpositionale und konjunktionale Phraseologismen sowie textkommentierende und textdeiktische Formeln) für die Textsorte nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung zu spielen. Stark vertreten war dagegen die Klasse der referentiell-nominativen (d. h. satzgliedwertigen) Phraseologismen, die im Folgenden anhand einer kleinen Beispielauswahl charakterisiert werden sollen. 1. Substantivische Phraseologismen Dominierende Bildungsmuster: dt.: Adjektiv + substantivische Basis span.: substantivische Basis + Partizip / + präpositionales Attribut Beispiele: Deutsch Entsprechung(en) im Spanischen erfindungsgemäße Vorrichtung dispositivo propuesto/dispositivo propuesto por la invención/dispositivo de la invención gattungsgemäße Vorrichtung dispositivo del tipo indicado bevorzugte Ausführungsform realización preferida/modo de realización preferido 2. Adjektivische Phraseologismen Dominierende Bildungsmuster: dt.: Adjektiv + Partizip span. (semantische Entsprechungen): Partizip + Präpositionalattribut; Präpositionalattribut mit substantivischer Apposition; Partizip + Adverb Beispiele: Deutsch Entsprechung(en) im Spanischen einstückig ausgebildet constituido por un cuerpo monopieza / del tipo monopieza/con carácter monopieza lösbar verbunden (mit) removiblemente fijado (a/sobre) drehbeweglich verbunden (mit) unido de forma giratoria, fijado giratoriamente (a/sobre) 3 Adverbiale Phraseologismen Bildungsmuster: dt. und span.: heterogenes morphostrukturelles Erscheinungsbild; in beiden Sprachen überwiegend präpositional eingeleitet Beispiele: Deutsch Entsprechung(en) im Spanischen in schematischer Darstellung en representación esquemática in Seitenansicht en una vista lateral In Anbetracht der Vielzahl textsortentypischer Fachphraseologismen ist eine systematische Verwaltung dieser sprachlichen Einheiten in der Terminologiekompo-

nente des TM-Systems dringend zu empfehlen. Besonders geeignet für diesen Zweck ist ein Verwaltungssystem mit begriffsorientiertem Datenmodell, flexibler Eintragsstruktur und ausreichenden Felddlängen, wobei nach Ansicht von Schmitz (1996) das Prinzip der Synonymautonomie angewendet werden sollte. Praktische Hinweise zur Gestaltung der Datenkategorien bei fachphraseologischen Einträgen finden sich bei Budin/Galinski (1992).

5 Schlussfolgerungen

Ogbleich die Übersetzung von Patentschriften nicht zu den routinemäßigen Einsatzgebieten von CAT-Tools zählt, erscheint die Arbeit mit einem Translation-Memory-System aus linguistischer Sicht sinnvoll. So konnten in beiden Sprachkorpora zahlreiche Typen textsortenimmanenter Wiederholungen und Ähnlichkeiten nachgewiesen werden, die dem hohen Grad der juristischen Normierung sowie der mikro- und makrostrukturellen Standardisierung von Patentschriften zu verdanken sind. Die textinterne Rekurrenz kam dabei vor allem in Form makrostrukturell bedingter Redundanzen auf Satz- und Teilsatzebene zum Ausdruck, während im Falle der textexternen Rekurrenzen ein breites Spektrum an textsortenspezifischen Routineformeln, Formulierungsmustern und satzgliedwertigen Phraseologismen zu verzeichnen war. Die hochgradige Standardisierung von Argumentationsstrukturen und Textablaufschemaschemata und die daraus resultierende Herausbildung typischer Rekurrenzmuster berührt auch die Verwertbarkeit der Suchergebnisse im Übersetzungsprozess. Ganz besonders gilt dies für eine Vielzahl makrostrukturell gebundener Formulierungstereotype; zum einen, weil ihre feste Lokalisierung die Rekontextualisierung erheblich erleichtert, und zum anderen, weil innerhalb des Korpus eine breite Palette funktional identischer Formeln registriert wurde, deren Austauschbarkeit selbst im Falle erheblicher lexikalischer und syntaktischer Divergenzen gegeben ist. Auch legen die bei allen Rekurrenztypen durchgeführten Satzinhaltsanalysen den Schluss nahe, dass die meisten Formen potentieller Ambiguität wegen der fachsprachlichen, strukturellen und argumentativen Merkmale der Textsorte äußerst unwahrscheinlich sind. So wurden in keinem der Sprachkorpora Fälle von syntaktischer, referentieller, elliptischer, funktionaler oder illokutiver Mehrdeutigkeit nachgewiesen, was angesichts der funktionalen Eigenschaften der Textsorte auch nicht verwundern kann. Die Retrieval-Relevanz der nachgewiesenen Rekurrenzen war deshalb insgesamt hoch und - textsortenbedingt - in vielen Fällen höher, als der Grad der formalen Übereinstimmung es vermuten ließ. Aus linguistischer Sicht sinnvoll ist die Verwendung eines integrierten Übersetzungssystems mit automatischer Terminologieerkennung und der Möglichkeit der Konkordanzsuche, weil die Einbindung terminologischer bzw. phraseologischer Datenbanken sowohl die Erkennung textsortenspezifischer Phraseologismen und Formulierungsmuster als auch die terminologische Konsistenz der Zieldtexte verbessern kann und weil längere, von den Erkennungsalgorithmen marktüblicher

Translation-Memory-Systeme nicht identifizierbare Rekurrenzen unterhalb der Satzebene für die Textsorte Patentschrift besonders typisch sind, so dass auch die Verwendung der Konkordanzsuchfunktion gängiger TM-Systeme erhebliche Produktivitätsvorteile bringen kann. Unverzichtbar ist auch die systematische Verwaltung satzwertiger Formulierungsstereotype, wobei hier sowohl die Registrierung in einer separaten Datenbank als auch die Integration in das verwendete Terminologieverwaltungssystem in Frage kommen (vgl. 4.2.5). Im Hinblick auf die Retrieval-Leistung ist zwar die funktionsbedingt hohe Qualität der Ausgangstexte (geringe Häufigkeit stilistischer Variationen und terminologischer Inkonsistenzen) ein erkennbarer Vorteil; nachteilig wirkt sich allerdings auch bei dieser Textsorte der Umstand aus, dass die Erkennungsalgorithmen kommerziell vertriebener TM-Systeme derzeit in der Regel keine Identifikation von Satzfragmenten ermöglichen. Reinke (2004) schlägt hier konkrete terminologiebezogene Lösungsansätze vor. Da umfangreiche syntaktische Expansionen/Reduktionen für die Textsorte besonders typisch zu sein scheinen (vgl. 4.1.1., Bsp. 5), wäre auch die Bereitstellung satzübergreifender Erkennungsmechanismen durch Anbieter von TM-Systemen sehr zu wünschen. Ein Vergleichstest zwischen der Translator's workbench und dem System Multitrans des Herstellers Multicorpora R&D INC., das als korpus- bzw. textbasiertes Translation Memory konzipiert ist und auch die Erkennung von Segmenten unterhalb der Satzgrenze ermöglicht, erschiene vor diesem Hintergrund lohnend. Wie die Korpusanalyse gezeigt hat, resultieren Retrieval-Schwierigkeiten bei Patentschriften deutlich seltener aus morphosyntaktischen Modifikationen als aus stark variierenden Segmentlängen. Soweit das verwendete Translation-Memory-Programm es ermöglicht, kann die Retrieval-Leistung durch die textsortengerechte Konfiguration der Segmentierungsparameter allerdings in beschränktem Umfang beeinflusst werden. Wünschenswert wäre in diesem Zusammenhang auch die Möglichkeit programmseitiger Standardeinstellungen für spezifische Textsorten und Sprachenkombinationen. Darüber hinaus haben die empirischen Tests gezeigt, dass bei der Übersetzung von Patentschriften die Einstellung eines möglichst niedrigen Match-Schwellenwertes von Vorteil sein kann. Dies erscheint umso bemerkenswerter, als erfahrene TM-Nutzer in der Regel Schwellenwerte von über 70% empfehlen (Seewald-Heeg/Nübel 1999). Die Arbeit mit einer integrierten CAT-Umgebung ist bei der Übersetzung von Patentschriften auch aus praktischer Sicht empfehlenswert, da wegen der juristischen Implikationen der Textsorte (Definition des Schutzzumfangs und drohende Haftungsfolgen von Übersetzungsfehlern) auf formaler und inhaltlicher Ebene mit äußerster Akribie übersetzt werden muss. Die kognitive Entlastung, die der Einsatz integrierter Übersetzungssysteme z. B. bei der Absicherung der terminologischen Konsistenz oder bei der identischen Reproduktion textintern rekurrierender Formulierungen auf Satz- und Teilsatzebene bewirken kann, wird im Falle dieser Textsorte zu einem besonders relevanten Qualitätssicherungsfaktor. Zu guter Letzt spricht für die Verwendung von CAT-Tools auch der Umstand, dass sich im Bereich der Patentschriften die Verfügbarkeit maschinenlesbarer Dateien

dank einschlägiger Online-Textdatenbanken in den letzten Jahren erheblich verbessert hat, so dass die erzielbaren Produktivitätsvorteile nicht durch das Einscannen von PDF-Bilddateien und andere Pre-Editing-Arbeiten geschmälert werden.

Literatur

- Barb, W. (1982). Praktische Problematik der deutsch-englischen Patentübersetzung und rechtliche Folgen von Übersetzungsfehlern. *Mitteilungen der deutschen Patentanwälte*, 73(6):108–112.
- Brungs, B. (1996). Translation Memories als Komponente integrierter Übersetzungssysteme. Eine Untersuchung anhand verschiedener Texttypen. In *Saarbrücker Studien zu Sprachdatenverarbeitung und Übersetzen*. Saarbrücken: Fachrichtung 8.6, Universität des Saarlandes; hrsg. von K.-H. Freigang und U. Reinke.
- Budin, G. and Galinski, C. (1992). Übersetzungsorientierte Phraseologieverwaltung in Terminologiedatenbanken. *Terminologie et traduction*, 2(3):565–574.
- de Beaugrande, R. and Dressler, W. (1981). *Einführung in die Textlinguistik*. Tübingen: Niemeyer.
- Dederding, H.-M. (1982a). Verschiedene Bezeichnungen für einen technischen Gegenstand. *Mitteilungen der deutschen Patentanwälte*, 73(9):164–168.
- Dederding, H.-M. (1982b). *Wortbildung, Syntax, Text. Nominalkomposita und entsprechende syntaktische Strukturen in deutschen Patent- und Auslegungsschriften*. Number 34 in Erlanger Studien. Erlangen: Palm & Enke.
- Dybdahl, L. (2004). *Europäisches Patentrecht. Einführung in das europäische Patentsystem*. Köln: Heymann.
- Engberg, J. (1999). Übersetzen von Gerichtsurteilen: der Einfluss der Perspektive. In Sandrini, P., editor, *Übersetzen von Rechtstexten. Fachkommunikation im Spannungsfeld zwischen Rechtsordnung und Sprache*, pages 83–101. Tübingen: Narr.
- Gläser, R. (556-562). Fachtextsorten der Techniksprachen: die Patentschrift. In et al., L. H., editor, *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft*. Berlin: de Gruyter.
- Glover, A. and Hirst, G. (1996). Detecting stylistic inconsistencies in collaborative writing. In Sharpes, M. and van der Geest, T., editors, *The new writing environment: Writers at work in a world of technology*, pages 147–168. London: Springer.
- Göpferich, S. (1995a). *Textsorten in Naturwissenschaften und Technik. Pragmatische Typologie - Kontrastierung - Translation*. Tübingen: Narr.
- Göpferich, S. (1995b). Von der Terminographie zur Textographie: computergestützte Verwaltung textsortenspezifischer Versatzstücke. *Fachsprache/Internationale Zeitschrift für Fachsprachenforschung, -didaktik und Terminologie*, 17(1-2):17–41.
- Göpferich, S. (2006). Patentschriften. In et al., M. S.-H., editor, *Handbuch Translation*, pages 222–225. Tübingen: Stauffenburg.

- Höcker, M. (2003). *ecolore translation memory survey 2003*.
- Hohnhold, I. (1992). Terminologisch relevante Phraseologie in Fachtexten. *Terminologie et traduction*, 2(3):251–270.
- Kjær, A. (1991). Phraseologische Wortverbindungen in der Rechtssprache? In Palm, C., editor, *Europhras*, pages 115–122. Uppsala: Almqvist & Wiksell.
- Kühntz, S. (2007). *Phraseologie und Formulierungsmuster in medizinischen Texten*. Tübingen: Narr.
- Linke, A. and Nussbaumer, M. (2000). Rekurrenz. In et al., K. B., editor, *Text- und Gesprächslinguistik, Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (HSK) 16.1*, pages 305–315. Berlin, New York: de Gruyter.
- Liu, Y. (1992). *Fachsprachliche Zeige- und Verweisungsstrukturen in Patentschriften*. München: Iudicium-Verlag.
- Merkel, M. (1996). Checking Translations for Inconsistency: A Tool for the Editor. In *Expanding MT Horizons. Proceedings of the Second Conference for Machine Translation in the Americas. 2-5 October, 1996. Montreal, Canada*, pages 157–167. Washington DC: Association for Machine Translation in the Americas (AMTA).
- Raible, H. (1987). Europa-Übersetzungen - ein Geschäft mit enormem Risiko. *Mitteilungen der deutschen Patentanwälte*, 78(12):225–233.
- Raible, W. (1972). *Satz und Text. Untersuchungen zu vier romanischen Sprachen*. Tübingen: Niemeyer.
- Reinke, U. (1999). Überlegungen zu einer engeren Verzahnung von Terminologiedatenbanken, Translation Memories und Textkorpora. *LDV-Forum*, 16(1/2):64–80.
- Reinke, U. (1999a). Evaluierung der linguistischen Leistungsfähigkeit von Translation Memory Systemen. Ein Erfahrungsbericht. *LDV-Forum*, 16(1/2):100–117.
- Reinke, U. (2004). *Translation Memories: Systeme – Konzepte – Linguistische Optimierung*. Frankfurt/M. u. a.: Peter Lang.
- Schamlu, M. (1985a). *Patentschriften – Patentwesen. Eine argumentationstheoretische Analyse der Textsorte Patentschrift am Beispiel der Patentschriften zu Lehrmitteln*. München: Iudicium-Verlag.
- Schamlu, M. (1985b). Zur sprachlichen Darstellung von Patentansprüchen. *Mitteilungen der deutschen Patentanwälte*, 76(3):44–47.
- Scheel, H. (1997a). Sprachliche Konventionen in französischen Patentschriften. In Fleischmann, E., editor, *Translationsdidaktik. Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*, pages 487–493. Tübingen: Narr.
- Scheel, H. (1997b). Zur Makrostruktur deutscher und französischer Patentschriften. In Wotjak, G., editor, *Studien zum romanisch-deutschen und innerromanischen Sprachvergleich*, pages 143–155. Frankfurt/M.: Peter Lang.

-
- Schmitz, K. D. (1996). Verwaltung sprachlicher Einheiten in Terminologieverwaltungssystemen. In et al., A. L., editor, *Übersetzungswissenschaft im Umbruch. Festschrift für Wolfram Wilss zum 70. Geburtstag*, pages 197–207. Tübingen: Narr.
- Seewald-Heeg, U. (2005). Der Einsatz von Translation-Memory-Systemen am Übersetzerarbeitsplatz. *MDÜ (Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer)*, 51(4-5):8–38.
- Seewald-Heeg, U. and Nübel, R. (1999). Translation-Memory-Module automatischer Übersetzungssysteme. *LDV-Forum*, 16(1/2):16–35.
- Stein, S. (2001). Formelhafte Texte. Musterhaftigkeit an der Schnittstelle zwischen Phraseologie und Textlinguistik. In Lorenz-Bourjot, M. and Lüger, H.-H., editors, *Phraseologie und Phraseodidaktik*. Wien: Edition Praesens.