

## **Abstract**

Diese Arbeit beschreibt den Prozess der automatischen Indexierung wissenschaftlich-technischer Kongressschriften aus dem Bereich der Luft- und Raumfahrt. Die Indexierung erfolgt mit dem Open Source Programm Lingo. Lingo ist ein linguistisch basiertes Programm zur Indexierung deutschsprachiger Textdokumente und enthält Wörterbücher, die die allgemeine deutsche Sprache abdecken. Zur erfolgreichen Indexierung wissenschaftlich-technischer Textdokumente ist es notwendig, die vorhandenen Wörterbücher, um das verwendete Fachvokabular zu erweitern. Der Erweiterungsprozess der Wörterbücher wird detailliert beschrieben und umfasst u.a. die Worterkennung, Grundformenerzeugung, das Erkennen und Zerlegen von Wortzusammenfügungen, die Mehrworterkennung und die Synonymzuordnung. Schwerpunkte sind die gezielte Lexikalisierung von Wortstämmen zur Kompositaerkennung und die Behandlung von Binde- und Ergänzungsstrichen.

Schlagworte:

automatische Indexierung, linguistisches Verfahren, wissenschaftlich-technische Information, Lingo

Hiermit versichere ich, die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben.

Ruppicheroth, den 22.06.2007

# **Automatisches Indexieren technischer Kongressschriften**

## **Diplomarbeit**

Studiengang: Informationswirtschaft

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften  
Fachhochschule Köln

vorgelegt von:

Ralf Schiffer  
Schreckenberger Str. 18a  
53809 Ruppichteroth  
Matr.Nr.: 11040922

am 22.06.2007 bei Herrn Prof. Dr. Lepsky

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildungsverzeichnis .....                                                       | 3  |
| Tabellenverzeichnis.....                                                          | 3  |
| 1 Einleitung .....                                                                | 4  |
| 1.1 Aufgabenstellung .....                                                        | 5  |
| 1.2 Zielsetzung.....                                                              | 5  |
| 1.3 Aufbau der Arbeit .....                                                       | 6  |
| 1.4 Definitionen .....                                                            | 6  |
| 2 Daten.....                                                                      | 8  |
| 2.1 Datenbeschreibung.....                                                        | 8  |
| 2.2 Datenauswahl.....                                                             | 9  |
| 2.3 Datenaufbereitung.....                                                        | 9  |
| 3 Automatische Indexierung .....                                                  | 10 |
| 4 Lingo, Open Source Software zur automatischen Indexierung .....                 | 11 |
| 4.1 Standard Lingo Konfiguration .....                                            | 14 |
| 4.2 Wörterbucherweiterungen.....                                                  | 15 |
| 4.2.1 Lexikalisierung von Wörtern mit einem Basismorphem und deren Flexionen .... | 16 |
| 4.2.2 Lexikalisieren von Pluralbildungen .....                                    | 17 |
| 4.2.3 Lexikalisieren von Wortstämmen .....                                        | 18 |
| 4.2.4 Lexikalisieren von Affixen .....                                            | 21 |
| 4.2.5 Lexikalisieren von Komposita .....                                          | 23 |
| 4.2.6 Verwendung von Bindestrichen.....                                           | 24 |
| 4.2.6.1 Bindestrich-Verbindungen (Fall I).....                                    | 30 |
| 4.2.6.2 Verwendung von Ergänzungsstrichen (Fall VI, Fall VII).....                | 30 |
| 4.2.7 Lexikalisieren von Mehrwortgruppen.....                                     | 43 |

|       |                                                             |    |
|-------|-------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.8 | Indexierung von Eigennamen, Akronymen und Abkürzungen ..... | 45 |
| 4.2.9 | Behandlung von Synonymen .....                              | 47 |
| 4.3   | Indexierung von englischsprachige Textteilen .....          | 48 |
| 4.4   | Wörter und Mehrwortgruppen anderer Quellen.....             | 49 |
| 4.5   | Indexierung der Kontrollmenge .....                         | 49 |
|       |                                                             |    |
| 5     | Indexierungsergebnisse.....                                 | 50 |
| 5.1   | Beschreibung der Indexierungsergebnisse.....                | 50 |
| 5.2   | Bewertung der Indexierungen.....                            | 53 |
|       |                                                             |    |
| 6     | Zusammenfassung.....                                        | 53 |
|       |                                                             |    |
| 7     | Literatur- und Quellenverzeichnis .....                     | 54 |
|       |                                                             |    |
| 8     | Anhang .....                                                | 56 |

## Abbildungsverzeichnis

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1: Fallentscheidung von Binde- und Ergänzungsstrichen.....         | 29 |
| Abb. 2: Lösungsschema Fall VI, mit <i>&lt;und&gt;</i> als Token 2 ..... | 33 |
| Abb. 3: Lösungsschema Fall VI, mit Komma als Token 2.....               | 37 |
| Abb. 4: Lösungsschema Fall VI, mit <i>&lt;bzw&gt;</i> als Token 2.....  | 39 |
| Abb. 5: Lösungsschema Fall VII .....                                    | 42 |

## Tabellenverzeichnis

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 1: Lingo Standardkonfiguration, Kategorien der nicht identifizierten Token ..... | 15 |
| Tab. 2: Präfixkombinationen mit <i>-fälle</i> .....                                   | 18 |
| Tab. 3: Übersicht für den Wortstamm <i>-fehl-</i> .....                               | 19 |
| Tab. 4: Auszug aus Präfixliste .....                                                  | 21 |
| Tab. 5: Bindestrich-Verwendungen .....                                                | 25 |
| Tab. 6: Anzahl der Token für die Kombinationen des Fall VI.....                       | 32 |
| Tab. 7: Lösung Fall VI mit <i>&lt;und&gt;</i> als Token 2 .....                       | 32 |
| Tab. 8: Fall VI, Zusammensetzungen mit <i>raumfahrt</i> .....                         | 35 |
| Tab. 9: Lösungen Fall VI mit Komma als Token 2 .....                                  | 36 |
| Tab. 10: Lösung Fall VI mit Schrägstrich als Token 2.....                             | 38 |
| Tab. 11: Lösung Fall VI mit <i>&lt;bzw&gt;</i> als Token 2 .....                      | 38 |
| Tab. 12: Fall VI, <i>&lt;oder&gt;</i> als Token 2 .....                               | 40 |
| Tab. 13: Fall VI, Indexierungsergebnisse ohne Stoppwortliste.....                     | 40 |
| Tab. 14: Fall VI, Indexierungsergebnisse mit Stoppwortliste .....                     | 41 |
| Tab. 15: Anzahl Token die Kombinationen des Fall VII .....                            | 41 |
| Tab. 16: Fall VII mit <i>&lt;und&gt;</i> als vorangestelltes Token .....              | 42 |
| Tab. 17: Indexierungsergebnisse der Testmenge.....                                    | 50 |
| Tab. 18: Indexierungsergebnisse der Kontrollmenge .....                               | 51 |
| Tab. 19: Übersicht nicht identifizierter Token pro Dokument .....                     | 53 |

# Automatisches Indexieren technischer Kongressschriften

## 1 Einleitung

Die traditionellen - meist papiergebundenen - Publikations- und Informationsformen von wissenschaftlich-technischer Information werden zunehmend durch elektronisch verfügbare digitale Formen ergänzt bzw. ersetzt. Die weltweite Vernetzung erlaubt den direkten Online-Zugriff auf den größten Teil des weltweiten wissenschaftlich-technischen Wissens.<sup>1</sup> Die elektronische Suche nach relevanten Dokumenten erfolgt über so genannte Retrievalsysteme. Sie ermöglichen unter anderem dem Nutzer die Formulierung seines Informationsbedarfs als Suchanfrage. Eine Aufgabe von Retrievalsystemen ist es, einen Vergleich zwischen den gespeicherten Dokumenten und der Suchanfrage herzustellen und die Dokumente auszuwählen, die der Suchanfrage am besten entsprechen. Grundsätzlich vergleichen Retrievalsysteme den als Suchanfrage geäußerten Informationsbedarf nicht direkt mit den Dokumenten, sondern mit Metadaten, die die Dokumente repräsentieren.<sup>2</sup> Für die Suche sind die, den Inhalt von Dokumenten beschreibenden, semantischen Metadaten von besonderer Bedeutung.<sup>3</sup> Metadaten werden nach bestimmten Regeln erstellt, sie können Terme aus einem kontrollierten Vokabular sein, Notationen oder auch Wörter, die direkt aus dem Text der Dokumente entnommen wurden. Die meisten Retrievalsysteme ermöglichen dem Nutzer, seine Anfrage in natürlicher Sprache zu verfassen; dies erfordert eine „Übersetzung“ der Suchanfrage in eine Form, die mit den Metadaten der Dokumente vergleichbar ist. Das System vergleicht anhand festgelegter Methoden die Repräsentanten von Dokument und Suchanfrage und zeigt dem Nutzer die Dokumente, die seinen Suchkriterien entsprechen. Das Ergebnis der Suchanfrage ist damit unter anderem direkt abhängig von der Qualität der Metadaten der Dokumente. Je treffender die Metadaten ein Dokument repräsentieren, desto besser kann ein Dokument den Suchkriterien zugeordnet werden.

Die Methoden und Verfahren, wie Dokumenten inhaltskennzeichnende Bezeichnungen zugeteilt werden, unterscheiden sich nach der Art der Durchführung in maschinelle (automatische) und intellektuelle Verfahren. Der Prozess als solches wird als inhaltliche

---

<sup>1</sup> Vgl. BMBF, 2002, S. 1

<sup>2</sup> Vgl. Ferber, 2003, S. 25

<sup>3</sup> Vgl. Schütz, 2004, S.340

Erschließung bezeichnet. Unter intellektueller Erschließung versteht man die Zuweisung von Indextermen nach einer von Menschen vorgenommenen Inhaltsanalyse.<sup>4</sup> Sie strebt die korrekte Repräsentation von Dokumentinhalten auf der Bedeutungsebene an.<sup>5</sup> Automatische Verfahren können dies nicht leisten; sie bereiten Dokumente so auf, dass sie für eine Suche über Indexterme bestmöglich wieder auffindbar sind.<sup>6</sup> Sie beinhalten keine Inhaltsanalyse auf der Bedeutungsebene des Dokumentes. Die Analyse ist an statistischen oder linguistischen Kriterien orientiert.<sup>7</sup> Intellektuelle Verfahren sind in der Regel zeit-, personal- und damit kostenaufwendiger als automatische Verfahren.

Diese Arbeit beschreibt die Erstellung inhaltlicher Metadaten mit dem automatischen Indexierungssystem Lingo.

## 1.1 Aufgabenstellung

Die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt Lilienthal-Oberth e.V. (DGLR) veranstaltet jährlich den Deutschen Luft- und Raumfahrtkongress. Als Dokumentation zum Kongress erscheinen die Kongressschriften in jedem Jahr in schriftlicher Form in drei Bänden. Zusätzlich ist eine CD-ROM Version erhältlich, die jeweils den Band III des Vorjahres und die Bände I und II des aktuellen Jahres enthält. Jede CD enthält eine Volltext-Suchfunktion. Eine thematische oder bibliographische elektronische Suche außerhalb der CD Suchfunktion ist nicht gegeben. Die DGLR beabsichtigt für die Zukunft eine Suchmöglichkeit im Internet bereitzustellen, die sowohl eine bibliographische als auch eine thematische Suche erlaubt. Als Testmenge stehen alle Kongressschriften der Jahre 2004 bis 2006 zur Verfügung.

## 1.2 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, die deutschsprachigen Volltexte der Kongressschriften mit Hilfe der Open Source Software Lingo<sup>8</sup> so zu indexieren, dass der erstellte Index als Grundlage für die thematische Suche dienen kann. Zur Erreichung dieses Ziels ist es notwendig, die in Lingo vorhandenen Lexika um die in den Kongressschriften verwendete Fachsprache zu erweitern.

---

<sup>4</sup> Vgl. Bertram, 2005, S. 83

<sup>5</sup> Vgl. Nohr; 2004, S. 216

<sup>6</sup> ebd.

<sup>7</sup> Vgl. Nohr, 2005, S. 34

<sup>8</sup> [www.lex-lingo.de](http://www.lex-lingo.de)



### 1.3 Aufbau der Arbeit

Zur erfolgreichen Indexierung der Kongressschriften werden zwei Wege beschritten. Zum einen wird versucht, anhand der Volltexte das Lingo Vokabular gezielt um die verwendeten Terme zu erweitern. Um das Vokabular unabhängiger von den Themen der Kongresse der Testmenge zu gestalten, wird parallel dazu aus anderen Quellen eine Wortliste erstellt, die ebenfalls lexikalisiert wird. Am Ende der Arbeit wurden die Lexikonerweiterungen zusammengeführt, mit diesen eine Indexierung an einer Kontrollmenge durchgeführt und das Ergebnis bewertet.

Zu diesem Zweck werden die Kongressschriften in eine Testmenge (die Jahrgänge 04 und 05), sowie in eine Kontrollmenge (Jahrganges 06) geteilt. Grundlage für die Lexikonerweiterung ist eine Indexierung mit der Standardeinstellung und den Standardlexika von Lingo. Bei dieser Indexierung wird eine Liste von Wörtern generiert, die Lingo nicht identifizieren konnte. Diese Liste wird unter verschiedenen Aspekten untersucht und Kandidaten für die Lexikonerweiterung werden ermittelt. Am Ende der Untersuchung jedes Teilaspektes werden die gefundenen Kandidaten lexikalisiert und eine erneute Indexierung der Textmenge vorgenommen. Zusätzlich wird die Testmenge nach Mehrwortgruppen und Synonymen durchsucht und in die entsprechenden Lexika aufgenommen. Die entstandenen Lexikonerweiterungen werden mit der aus anderen Quellen zusammengetragenen Lexikoneinträgen zusammengeführt und eine erneute Indexierung der Testmenge durchgeführt. Abschließend wird die Kontrollmenge indexiert und im Vergleich der beiden Indexierungen die Lexikonerweiterungen bewertet.

### 1.4 Definitionen

#### Algorithmus

„Algorithmen sind Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur Lösung mathematischer Aufgaben, deren einzelne Ausführungsschritte so einfach sind, dass sie ohne weitere Hilfsmittel ausgeführt werden können.“<sup>9</sup>

#### Indexierung

„Beim Indexieren [...] werden dem Dokument einzelne inhaltskennzeichnende Bezeichnungen zugeteilt, um dem Nutzer einen schnellen Zugang zu Dokumenteninhalten zu ermöglichen.“<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Grimm, 2005 S. 19

## Information Retrieval

Ist im weiteren Sinne die Repräsentation, Speicherung und Organisation von sowie der Zugriff auf Informationen, die in Retrievalsystemen gespeichert werden können.<sup>11</sup>

## Morphem

„Das Morphem ist die kleinste bedeutungstragende Einheit im Sprachsystem.“<sup>12</sup>

## Basismorphem (BM)

Sie bilden den Kern eines Wortes und vermitteln die begriffliche Bedeutung. Die Verbindung zweier Basismorpheme wird als Komposition bezeichnet.<sup>13</sup> Basismorphem wird in der Arbeit synonym mit Kernmorphem verwendet.

## Wortbildungsmorpheme (WBM)

Sie werden an Basismorpheme als Präfixe oder Suffixe angefügt. Wortbildungen mithilfe von Präfixen und Suffixen wird als Derivation bezeichnet.<sup>14</sup>

## Flexionsmorpheme (FM)

Sie kennzeichnen die verschiedenen Wortformen bei Substantiven, Verben und Adjektiven, die durch Flexion entstehen.<sup>15</sup>

## Precision

Die Precision beschreibt die Genauigkeit der Suche. Mathematisch ausgedrückt ist die Precision der Quotient aus allen gefundenen relevanten Dokumente und allen gefundenen, also allen relevanten und allen nicht relevanten Dokumenten.<sup>16</sup>

## Recall

Der Recall beschreibt die Vollständigkeit der Suche. Mathematisch ausgedrückt als Quotient aus allen gefundenen relevanten Dokumenten und allen relevanten Datensätzen die vorhanden sind.<sup>17</sup>

---

<sup>10</sup> Bertram, 2005, S. 24

<sup>11</sup> Vgl. Bertram, 2005, S. 19

<sup>12</sup> Felgentreu, Friedrich, Huster et al., 2002, S. 109

<sup>13</sup> Vgl. Ebd., S. 109

<sup>14</sup> Vgl. Ebd., S. 109

<sup>15</sup> Vgl. Ebd., S. 110

<sup>16</sup> Vgl. Stock, 2000, S. 121

## Token

Ein Token ist eine Folge von Zeichen die von Lingo als eine zusammengehörige Einheit bearbeitet wird. Token werden im Text kursiv und in spitzen Klammern dargestellt (<token>).

## Programmcode/Programmkonfiguration

Um die Lesbarkeit des Textes zu erhöhen, werden Einträge in Lingo-Wörterbücher, Konfigurationsdatei oder anderen Programmteilen kursiv vorgenommen. Lingo berücksichtigt keine Groß- und Kleinschreibung, alle Einträge werden ohne Großbuchstaben vorgenommen.

Die Arbeit basiert zu einem großen Teil auf empirischen Daten. Im Text wird an verschiedenen Stellen auf Tabellen verwiesen, die sich im Anhang befinden. Der Anhang ist aufgrund seines Umfangs in zwei Teile unterteilt, in einen schriftlichen Teil (Anhang A) und eine elektronischen Teil (Anhang B).

## 2 Daten

### 2.1 Datenbeschreibung

Die zu indexierenden Dokumente sind ausnahmslos Manuskripte, die für den Deutschen Luft- und Raumfahrtkongress erstellt wurden. Der Kongress findet jährlich statt und behandelt aktuelle Themen der Luft- und Raumfahrt sowie Querschnittsbereiche wie Medizin, Geschichte, Umwelttechnik, Projekt- und Qualitätsmanagement, Dokumentation und Wissensmanagement. Die Manuskripte sind in Englisch oder Deutsch verfasst und haben einen Umfang von bis zu 11 DIN A4 Seiten. Die Dokumente liegen als PDF-Datei vor.

Strukturiert sind die Manuskripte in Überschrift, Autoren Daten, Zusammenfassung (nicht immer) Text mit Grafiken, Tabellen und Bildern sowie einem Literaturverzeichnis. Die deutschsprachigen Manuskripte enthalten oft englischsprachige Textteile.

Formatiert sind die Texte in einspaltige Überschriften und Autoren Daten. Der Text ist zweispaltig angelegt und Grafiken, Tabellen und Bilder sind je nach Größe ein- oder zweispaltig in den Text eingefügt.

---

<sup>17</sup> Ebd. S. 121

Für die Kongressdokumentation werden allen Kongressschriften eine Kopfzeile mit dem Text „Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress 200x“ und der Name des Hauptautors sowie die Programmnummer eingefügt. Alle Dokumente der Jahrgänge 04 und 05 enthalten diese Kopfzeile. Bei den Dokumenten des Jahrgangs 06 wurde diese teilweise entfernt.

## 2.2 Datenauswahl

Für diese Arbeit wurden alle deutschsprachigen Manuskripte ausgewählt, die der in 2.1 dargestellten Struktur und Format entsprechen. In der Testmenge der Jahrgänge 2004 und 2005 befinden sich 305, und in der Kontrollmenge des Jahrgangs 2006 befinden sich 107 Dokumente.

## 2.3 Datenaufbereitung

Für die Erstellung des Programms und der Kongressdokumentation werden die Programmnummer, Titel und die Autoren Daten in einer Datenbank gespeichert. Die Jahrgänge 04 und 05 wurden aus dem Acrobat Reader mittels Kopieren und Einfügen in ein Text-Format übertragen. Dabei wurden die Autoren Daten und die Literaturverzeichnisse entfernt. Je nach Dokument sind Absätze bei der Konvertierung erhalten worden oder es wurde an jedem Zeilenende ein Zeilenumbruch eingefügt. Durch die zahlreichen Grafiken, Tabellen und Bilder kommt es vor, dass der Textfluss nicht erhalten wurde und die Sequenz der Absätze in einigen Fällen vertauscht ist. Etwa 30 Dokumente konnten nicht als Text aus den PDF-Dateien entnommen werden. Sie wurden mittels OCR-Bearbeitung<sup>18</sup> in das Text-Format konvertiert.

Die Manuskripte des Jahrgangs 06 wurde mit dem Programm Adobe Acrobat 8 Professional in das Textformat übertragen. Grundsätzlich wurden hier die Textabsätze ohne Zeilenumbrüche am Zeilenende konvertiert. Die Kopfzeilen, die Autoren Daten und die Literaturverzeichnisse wurden entfernt. Bei allen Dokumenten wurden die Inhalte der Tabellen zeilenweise als Text konvertiert, so dass eine Vielzahl von Zahlen und Spaltenbezeichnungen in den Textdateien vorhanden sind.

---

<sup>18</sup> OCR= Optical Character Recognition (Optische Zeichenerkennung)

### 3 Automatische Indexierung

Wie im Abschnitt 1 erwähnt, erfolgt bei der automatischen Indexierung keine Inhaltsanalyse im intellektuellen Sinne. Nohr fasst die Verfahrensansätze der automatischen Indexierung in 4 Kategorien zusammen: Die einfache Stichwortextraktion/Volltextinvertierung, statistische Verfahren, Informations- bzw. Computerlinguistische Verfahren und die begriffsorientierten Verfahren.<sup>19</sup> Diese Arbeit befasst sich mit informationslinguistischen Verfahren zur automatischen Indexierung. Sie werden in regelbasierte und wörterbuchbasierte Verfahren unterteilt. Die regelbasierten Verfahren übersetzen die Regeln einer Sprache in Algorithmen. Die im Dokument vorhandenen Terme werden anhand der Algorithmen analysiert und verarbeitet. Diese Verfahren eignen sich für morphologisch wenig komplexe Sprachen wie bspw. das Englische. Für komplexere Sprachen wie die flexionsreiche und kompositumsträchtige deutsche Sprache sind regelbasierende Verfahren nicht ausreichend.<sup>20</sup> Hier kommen auf Wörterbücher basierende Verfahren zum Einsatz, bei denen die im Text vorkommenden Terme in Wörterbücher eingetragen sind. Alle Terme, die nicht im Wörterbuch enthalten sind, werden bei der Indexierung nicht berücksichtigt. Die Erstellung und Pflege der Wörterbücher ist aufwendig, liefert aber in der Regel wesentlich bessere Ergebnisse als auf Regeln basierende Verfahren, da die sprachlichen Unregelmäßigkeiten berücksichtigt werden können.<sup>21</sup>

Erfolgt die Indexierung von Texten ausschließlich automatisch, muss ein linguistisches System nach Stock die folgenden Aufgaben bewältigen:

- Erkennung des Schriftsystems
- Spracherkennung
- Erkennen von wenig sinntragenden Worten (Stoppwörter)
- Wortstamm- bzw. Grundformbildung
- Mehrworterkennung
- Eigennamenerkennung
- Identifizierung und Zerlegung von Komposita<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> Nohr, 2004, S.217

<sup>20</sup> Nohr, 2005, S. 66ff

<sup>21</sup> Ebd. S. 66

<sup>22</sup> Stock, 2007, S. 216

Die Erkennung des Schriftsystems und der Sprache erfolgt hier manuell durch die Vorselektion der Dokumente in Test- und Kontrollmenge. Die Markierung von wenig sinntragenden Wörtern - so genannte Stoppwörter - wird durch einen entsprechenden Vermerk im Wörterbuch erreicht. Wie mit einem erkannten Stoppwort verfahren wird ist abhängig von den benutzten Programmen. Lingo schließt diese Terme nicht aus dem Indexierungsvorgang aus, da diese für sich genommen zwar keinen Sinn tragen aber im Kontext bspw. bei der Erkennung von Mehrwortgruppen bzw. Eigennamen eine sinntragende Rolle spielen können. Bei der Wortstamm- bzw. Grundformbildung werden die im Text auftretenden Wortformen auf ihren Wortstamm bzw. ihre Grundform reduziert und entsprechend in den Index aufgenommen. Mehrwort- und Eigennamenerkennung erfolgen auch über Wörterbücher, in denen die bekannten Phrasen/Eigennamen eingetragen sind. Für die Zerlegung von Komposita ist es notwendig, dass die Bestandteile des Kompositums im Lexikon enthalten sind; nur dann kann das Kompositum nach festgelegten Regeln in seine Bestandteile zerlegt werden.

Hat der Text eines Dokumentes die Indexierung mit ihren Teilaufgaben durchlaufen, befindet sich eine entsprechende Anzahl von Indextermen im Index. Die Einträge des Index werden vom Retrievalsystem mit den Repräsentanten der Suchanfrage verglichen. Oft kann der Index vom Suchenden eingesehen werden und als alternativer Sucheinstieg genutzt werden. Insgesamt erhöht die automatische Indexierung durch die linguistische Überarbeitung der Indexterme die Anzahl der gefundenen relevanten Dokumente.<sup>23</sup>

#### 4 Lingo, Open Source Software zur automatischen Indexierung

An dieser Stelle erfolgt nur einen Überblick über die Grundfunktionen von Lingo. Sie werden im Einzelnen in den entsprechenden Abschnitten näher erklärt und weiterführende Informationen sind unter der Fußnote <sup>24</sup> und im World Wide Web unter [www.lex-lingo.de](http://www.lex-lingo.de) zu finden. Als wörterbuchbasiertes, automatisches Indexierungsprogramm enthält Lingo mehrere Wörterbücher und so genannte „Attendees“. Attendees sind Programmteile für die Bearbeitung von Zeichenketten, dem Errechnen von Termfrequenzen sowie für Eingabe- und Ausgabefunktionen. Wörterbücher und Attendees können über einen Texteditor verändert werden. Der Indexierungsablauf ist flexibel konfigurierbar. Es ist möglich,

---

<sup>23</sup> Lepsky, Siepmann, Zimmermann, 1996, S. 47ff

<sup>24</sup> Lepsky, K; Vorhauer, J, 2006

einzelne Attendees zu- oder abzuschalten, verschiedene Wörterbücher einzubinden oder die Ausgabe der einzelnen Attendees nach bestimmten Kriterien zu filtern.

Lingo benötigt für die Indexierung Text-Dateien und untersucht alle darin vorkommenden Zeichen anhand von bestimmten Zeichensätzen (bspw. ISO-8859-1). In der Regel werden Zeichen, die von Leerzeichen umgeben sind, zu einem Token zusammengefasst und nach bestimmten Regeln mit den Einträgen des Systemwörterbuchs verglichen. Zeichenketten, die Sonderzeichen enthalten, werden so getrennt, dass die Sonderzeichen von der Zeichenkette abgetrennt werden und ein eigenes Token darstellen. Bindestriche und Unterstriche werden nicht abgetrennt. Einträge im Systemwörterbuch erfolgen in folgender Form:

*wortform=grundform #wortklasse bspw.: kongress=kongress #s*

Da Lingo keine Groß- und Kleinschreibung berücksichtigt, werden alle Systemeinträge ohne Großbuchstaben vorgenommen. Verglichen wird das Token mit der eingetragenen Wortform. Ist das Token erkannt, wird die Grundform mit der Wortklasse in die Ergebnismenge aufgenommen. Das Systemwörterbuch kennt im Wesentlichen 4 Wortklassen: Adjektive (*#a*), Substantive (*#s*) Verben (*#v*) und Eigennamen (*#e*). Der Vergleich von Token und Wortform erfolgt in Abhängigkeit von der Wortklasse nicht als direkter Vergleich sondern erlaubt bei Adjektiven, Substantiven und Verben Flexionen, die in Suffixlisten vermerkt sind. Das Beispiel *kongress* hat als Substantiv unter anderem ein *-e* und *-en* als mögliche Suffixendung vermerkt. Erkannt wird nicht nur das Token *<kongress>* sondern auch *<kongresse>* und *<kongressen>* und alle werden mit *kongress #s* indexiert. Mit Eigennamen, die aus einem Wort bestehen, wird in gleicher Weise verfahren, für sie ist nur eine mögliche Endung mit *-s* vorgesehen. Eigennamen, die aus mehreren Token bestehen, fallen unter die Mehrworterkennung. Bei der Identifizierung von Token verfolgt Lingo den Grundsatz des „longest matching“. Der Vergleich von Token und Wortform beginnt immer von rechts und es wird nach dem längsten Eintrag im Wörterbuch gesucht, der dem Token entspricht. So wird bspw. *<kohle>* dem Lexikoneintrag *kohle* zugeordnet und nicht *kohl* mit dem erlaubten Suffix *-e*.

Bei zusammengesetzten Wörtern wird ähnlich verfahren. Sie können grundsätzlich nur als Kompositum erkannt werden, wenn alle Bestandteile im Systemwörterbuch lexikalisiert

sind. Zwischen den einzelnen zusammengesetzten Wörtern sind Fugungen möglich, die sich ebenfalls in einer Liste befinden. Wird ein Kompositum erkannt, wird dieses als Ganzes und zusätzliche alle Bestandteile in den Index aufgenommen. So führt das Token <himmelsmechanik> zu den Einträgen: *himmelsmechanik*, *himmel* und *mechanik*. Auch für die Mehrworterkennung müssen alle Einzelwörter zuerst über das Systemwörterbuch identifiziert werden. In einem zweiten Schritt kontrolliert Lingo die Sequenz der identifizierten Token mit den Einträgen im Mehrwortwörterbuch. Identifizierte Mehrwortgruppen werden gesondert ausgegeben und können bspw. invertiert in den Index aufgenommen werden. Besteht für die Suche die Möglichkeit den Index einzusehen, ermöglicht die invertierte Darstellung eine thematische Unterscheidung von Indexeinträgen. So werden die drei Mehrwortgruppen

*effektiver anstellwinkel*  
...  
*induzierter anstellwinkel*  
...  
*kritischer anstellwinkel*

bei alphabetischer Sortierung an verschiedenen Stellen im Index aufgeführt und vom Suchenden nur gefunden, wenn die 3 Varianten des Anstellwinkels bereits bekannt sind. Werden die Mehrwortgruppen invertiert alphabetisch sortiert

*anstellwinkel, effektiver*  
*anstellwinkel, induzierter*  
*anstellwinkel, kritischer*

so werden die unterschiedlichen Varianten an einer Stelle des Indexes sichtbar und ermöglichen damit bei der Suche nach Anstellwinkel eine thematische Unterscheidung.

Zusätzlich verfügt Lingo über eine algorithmische Mehrworterkennung, bei der die Abfolge von Token in Abhängigkeit von ihrer Wortklasse untersucht wird. So wird eine Liste von Kandidaten für das Mehrwortlexikon erzeugt, die gezielt nach Mehrwortgruppen untersucht werden kann. Die Muster nach denen die Kandidaten ausgewählt werden befinden sich in einer Liste, die durch den Nutzer veränderbar ist. So erzeugt bspw. der Eintrag [ [AS, "2, I"] ] eine Liste von Adjektiv – Substantiv Kombinationen, die nach Mehrwortgruppen untersucht werden kann.



Zusätzlich hat Lingo noch einen Attendee zur Relationierung von Synonymen. Auch die setzt eine Wortidentifizierung über das Systemwörterbuch voraus. Im Synonymwörterbuch werden äquivalente Wortpaare oder auch Mehrwortgruppen in der Form von *Deutsches Institut für Normung=DIN* eingetragen. Ist eine Zeichenkette im Text vorhanden, die dem Synonymeintrag entspricht, wird der Eintrag rechts vom Gleichheitszeichen zusätzlich in den Index aufgenommen und ermöglicht einen Sucheinstieg über beide synonyme Einträge.

Indexterme werden je Dokument nur einmal vergeben. Über den Lingo Attendee „vector\_filter“ besteht die Möglichkeit, die Ausgabe von Indexierungsergebnissen zu beeinflussen. So ist bspw. die Ausgabe auf bestimmte Wortklassen einzuschränken oder es können Termfrequenzen wie die einfache oder relative Termhäufigkeit den Indextermen hinzugefügt werden.

Als letzter Attendee sei der „variator“ erwähnt, der nicht identifizierte Token einer weiteren Untersuchung unterzieht. Er wurde für Dokumente entwickelt, die mittels OCR digitalisiert wurden und systematische Zeichenvertauschungen aufweisen. Über eine Liste werden bei nicht erkannten Token bestimmte Zeichenkombinationen durch andere ersetzt und das Token erneut mit den Einträgen des Systemlexikons verglichen. Diese Funktion ermöglicht auch, einige Änderungen der neuen deutschen Rechtschreibung zu berücksichtigen. So ersetzt der Eintrag [ *ss, ß* ] das *ss* von <*kongress*> durch ein *ß* und identifiziert das Token über den Eintrag *kongreß=kongreß #s*.

Grundgedanke von Lingo ist, die möglichst weitgehende Identifizierung der möglichen Wortformen und Komposita auf eine einfache Weise zu erreichen. Durch die Lexikalisierung von einfachen Wörtern und deren Ableitungen kann mithilfe von wenigen Wortklassen, Suffixlisten und Fugungen im Baukastenprinzip die potentiell unendliche Anzahl von Zusammensetzungen weitgehend erkannt und indexiert werden.

#### 4.1 Standard Lingo Konfiguration

Im Internet ist derzeit die Lingo Version 1.63 verfügbar.<sup>25</sup> In der Konfigurationsdatei ist der folgende Indexierungsablauf eingestellt:

- Einlesen des Textes und Erstellen der Token

---

<sup>25</sup> [www.lex-lingo.de](http://www.lex-lingo.de)

- Worterkennung mit dem Systemwörterbuch und dem Wörterbuch für Abkürzungen
- Erkennung und Zerlegung von Komposita mit dem Systemwörterbuch
- Mehrworterkennung mit dem Mehrwortwörterbuch
- Synonymzuordnung mit dem Synonymwörterbuch
- Ausgabe der indexierten Wörter
- Ausgabe aller nicht identifizierten Token
- Ausgabe aller Mehrwortgruppen
- Ausgabe aller Synonyme

Das Systemwörterbuch enthält 62029 Wortformen aus verschiedenen offenen Quellen und das Abkürzungswörterbuch verfügt über 67 eingetragene Abkürzungen. Die Wörterbücher für die Mehrworterkennung und die Synonymrelation enthalten nur beispielhafte Einträge für den Buchstaben A.

## 4.2 Wörterbucherweiterungen

Um zukünftige Lingo Wörterbucherweiterungen nutzen zu können, ohne dass die eigenen Erweiterungen verloren gehen, werden alle Einträge für das Systemwörterbuch in einem separaten Nutzerwörterbuch vorgenommen. Das Nutzerwörterbuch wird über die Konfigurationsdatei in den Indexierungsprozess einbezogen. Änderungen im Mehrwort- und Synonymwörterbuch werden direkt in den Wörterbüchern vorgenommen.

Bei der ersten Indexierung der Testmenge mit dem Standard Systemwörterbuch ergibt eine Liste von erkannten Wörtern, die in einem oder mehreren Dokumenten vorkommt, 44103 Einträgen. Die Liste der nicht identifizierten Token enthält 28871 Einträge. Die nicht identifizierten Token der Lingo Standardindexierung wurden in 12 Kategorien gruppiert.

| Nr. | Anzahl unterschiedlicher Token | Kriterium                                       |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1   | 55                             | Ein Zeichen                                     |
| 2   | 835                            | Zwei Zeichen                                    |
| 3   | 213                            | Abkürzungen Akronyme                            |
| 4   | 462                            | Eigennamen                                      |
| 5   | 6543                           | Fragmente Fehler                                |
| 6   | 7281                           | Mehrere Kernmorpheme                            |
| 7   | 783                            | Unregelmäßige Pluralbildung                     |
| 8   | 3626                           | Englische Sprache                               |
| 9   | 1079                           | Buchstaben- Zahlenkombinationen                 |
| 10  | 5111                           | Token mit <->                                   |
| 11  | 2502                           | Nur ein Kernmorphem                             |
| 13  | 381                            | Mehrere Kernmorpheme mit fremdsprachigen Anteil |
|     | 28871                          |                                                 |

Tab. 1: Lingo Standardkonfiguration, Kategorien der nicht identifizierten Token

Auffällig ist die hohe Anzahl von Fragmenten und Fehlern, die sich in der Mehrzahl aus dem zweispaltigen Textaufbau, Tabellen und der Datenkonvertierung vom PDF- in das Text-Format ergeben. Da es sich bei den Kategorien 1 und 2 fasst ausschließlich um Wortfragmente und Abkürzungen aus Tabellen handelt, werden sie im Folgenden nicht weiter untersucht. Die anderen sind Grundlage für die systematische Bearbeitung und Erschließung der in den Manuskripten verwendeten Fachsprache. In der Regel werden nur Token betrachtet, die mindestens in zwei Dokumenten vorkommen.

#### 4.2.1 Lexikalisierung von Wörtern mit einem Basismorphem und deren Flexionen

Die Verwendung der Bezeichnungen Kern- und Basismorphem (BM) erfolgt synonym. Sie bilden den Kern eines Wortes und vermitteln die begriffliche Bedeutung. Am Anfang der systematischen Lexikalisierung werden Wörter, die nur ein Kernmorphem besitzen sowie deren Ableitungen und Flexionen behandelt. Die Liste der Token wird nach Häufigkeit sortiert und die Token erneut kategorisiert. Die Token <von>, <als>, <vor> und <vom> wurden als hochfrequente Terme (in mindestens 205 von 305 Dokumenten) als Wortklasse #t lexikalisiert. Durch die Lexikalisierung als Wortklasse #t wird erreicht, dass die Einträge nur als Teil eines Kompositums oder einer Mehrwortgruppe in den Index gelangen. Für den Fall, dass sie als Wort alleine auftreten, können sie durch den Attendee *vector\_filter* herausgefiltert werden und gelangen nicht in den Index. Zusätzlich werden 8 Token (bspw. aero, turbo, ultra) als Wortklasse #u lexikalisiert. Mit den Wortklassen #w und den für diese Arbeit eingefügten Wortklassen #u und #g wird nach dem gleichen Muster verfahren wie mit der Wortklasse #t und dienen der Übersichtlichkeit. Alle anderen zu lexikalisierenden Wörter wurden als Grundform oder als Flexion einer Grundform markiert und bei der Eintragung in das Lexikon zusammengeführt. Die Token:

<axial>, <axiale>, <axialen>, <axialer> und <axiales>

werden als ein Lexikoneintrag: *axial=axial #a* lexikalisiert. Über die Suffixliste der Adjektive werden alle 5 Token als *axial* indiziert.

Bei einigen Ausnahmen wurde der Wortformeintrag in das Lexikon verkürzt. Das Adjektiv <kompressible> wird als *kompressibl=kompressibel #a* eingetragen. Durch das Auslassen der Endung -e wird erreicht, dass <kompressibler> oder <kompressiblen> über die Suffixliste identifiziert werden kann und mit *kompressibel* zusammengeführt wird.

Bei der Untersuchung der Liste fällt auf, dass oft Token mit demselben Kernmorphem mit verschiedenen Wortbildungsmorphemen kombiniert werden und nicht im Wörterbuch vorhanden sind. So ist *strömung #s* lexikalisiert, die Wortformen An-, Um- und Zuströmung werden aber nicht erkannt obwohl *zu #t* sich im Lexikon befindet. Die Zerlegung von Zusammenfügungen in Lingo ist von verschiedenen Parametern abhängig. In der Standard-Einstellung werden nur die Komposita erkannt und zerlegt, die mindestens 7 Zeichen lang sind, aus nicht mehr als 5 Einzelworten bestehen, deren einzelne Bestandteile mindestens 3 Zeichen haben und die durchschnittliche Zeichenanzahl der einzelnen Bestandteile mindestens 4 beträgt. Um bspw. *<zuströmung>* zu indexieren reicht es nicht aus, *zu* und *strömung* zu lexikalisieren, da die Kriterien für die Erkennung und Zerlegung der Zusammenfügung nicht erfüllt sind. Zuströmung muss als ein Eintrag in das Lexikon aufgenommen werden. Diese Problematik betrifft alle Wortformen die aus weniger als 4 Zeichen bestehen, da sie in Kombination miteinander die notwendige Zeichenlänge von 7 Zeichen für die Kompositumserkennung nicht erreichen. Es empfiehlt sich, alle durch Ableitung gebildeten Wortformen mit Wortbildungsmorphemen, die aus weniger als 4 Zeichen bestehen, zu lexikalisieren. Das Thema wird bei der Bearbeitung der Affixe wieder aufgegriffen. Von den 873 Token der Liste wurden 468 lexikalisiert. Durch die Zusammenführung der Flexionen führte das zu 322 Lexikoneinträgen.<sup>26</sup>

#### 4.2.2 Lexikalisieren von Pluralbildungen

Die deutsche Sprache verwendet für die Pluralbildung Umlaute und Pluralendungen. Lingo erkennt Plural-Wortformen, die über Pluralendungen gebildet werden, über die Suffixlisten. *<flaschen>* wird über *flasche=flasche #s* mit der Endung *-n* aus der Suffixliste indexiert. Die Pluralbildung über Umlaute mit oder ohne Pluralendung benötigt einen separaten Eintrag im Lexikon: *<häuser>* wird über *haus=haus #s* nicht identifiziert. Im Lexikon wird *häuser=häuser #s haus #s* eingetragen, um neben dem Plural auch den Singular zu indexieren. Wird nach Haus gesucht so werden auch die Dokumente, die den Plural Häuser enthalten, gefunden.

Um die im vorherigen Abschnitt beschriebene Problematik der Indexierung von Ableitungen mit kurzen Wortbildungsmorphemen zu berücksichtigen, werden die Wortformen nach möglichen Wortbildungen mit entsprechenden Präfixen untersucht. Zu

---

<sup>26</sup> Anhang B-1 EinBasismorphem.xls  
Weitere Beispiele befinden sich im Anhang B-1-1 bis B-1-14

diesem Zweck wurde eine Liste von heimischen Präfixen gebildet.<sup>27</sup> So ergeben sich bspw. für den Plural <fälle> die Kombinationen in Tab. 2

| Wortform        | Grundform1      | Wortklasse1 | Grundform2     | Wortklasse2 |
|-----------------|-----------------|-------------|----------------|-------------|
| <i>fälle</i>    | <i>Fälle</i>    | <i>#s</i>   | <i>fall</i>    | <i>#s</i>   |
| <i>abfälle</i>  | <i>Abfälle</i>  | <i>#s</i>   | <i>abfall</i>  | <i>#s</i>   |
| <i>anfälle</i>  | <i>Anfälle</i>  | <i>#s</i>   | <i>anfall</i>  | <i>#s</i>   |
| <i>ausfälle</i> | <i>Ausfälle</i> | <i>#s</i>   | <i>ausfall</i> | <i>#s</i>   |
| <i>einfälle</i> | <i>Einfälle</i> | <i>#s</i>   | <i>einfall</i> | <i>#s</i>   |
| <i>unfälle</i>  | <i>unfälle</i>  | <i>#s</i>   | <i>unfall</i>  | <i>#s</i>   |
| <i>vorfälle</i> | <i>vorfälle</i> | <i>#s</i>   | <i>vorfall</i> | <i>#s</i>   |
| <i>zufälle</i>  | <i>zufälle</i>  | <i>#s</i>   | <i>zufall</i>  | <i>#s</i>   |

Tab. 2: Präfixkombinationen mit *-fälle*

Bei Token, die aus mehreren Wörtern zusammengesetzt sind, wurde nur der Teil mit der Pluralform berücksichtigt. Die Grundformen werden dann bei der Lexikalisierung mit den Singular-Grundformen zusammengeführt. So ergeben sich 213 Einträge in das Nutzerlexikon.<sup>28</sup>

#### 4.2.3 Lexikalisieren von Wortstämmen

Viele der nicht erkannten Token enthalten Wortstämme ohne Flexionsendungen. In der verwendeten Fachsprache sind Wortbildungen, die Wortstämme ohne Flexionsendungen enthalten, verhältnismäßig häufig anzutreffen. Lingo versucht, die in den deutschen Texten vorkommenden Wörter auf die Grundform zu reduzieren und bildet keine Wortstämme.<sup>29</sup> Daraus ergibt sich, dass sich in den Lexika grundsätzlich keine Wortstämme befinden. Es wird die Möglichkeit untersucht, das Systemlexikon gezielt um Wortstämme zu erweitern. Dabei wird nicht die Absicht verfolgt, Wortformen auf Wortstämme zurück zuführen sondern lediglich Wortstämme so zu lexikalisieren, dass sie als Bestandteil von Komposita für deren Erkennung zur Verfügung stehen. Alle lexikalisierten Wortstämme und bestimmte Präfixe und präfixartig verwendete Elemente (siehe unten) werden als Wortklasse *#u* eingetragen. Dadurch wird ein als Fragment auftretender Wortstamm nicht lexikalisiert und es erfolgt kein Wortformenvergleich mit Hilfe der Suffixlisten.

<sup>27</sup> Siehe Anhang A-1, S. 63

<sup>28</sup> Anhang B-22 Lexikoneinträge der Pluralbearbeitung.xls

<sup>29</sup> Mit der Ausnahme von identischen Wortstämmen und Grundformen.

In der Liste im Anhang A-2 sind die gefundenen Wortstämme zusammengefasst. Besonders häufig werden bspw. die Wortstämme *-brenn-* im Bereich der Triebwerkstechnik, *-prüf-* und *-mess-* im Prüf- und Messwesen sowie *-ström-* für die Strömungslehre verwendet. Die in der Liste grau hinterlegten Einträge wurden einzeln untersucht.

Das Vorgehen wird am Beispiel des Wortstamms *-trag-* beschrieben (Tab. 3):

| Häufigkeit | Token              | BM   | WBM | WBM | BM   | FM  | WBM | BM   | Typ |
|------------|--------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|
| 11         | messfehler         | komp |     |     | fehl | er  |     |      | 1   |
| 5          | messfehlers        | komp |     |     | fehl | ers |     |      | 1   |
| 4          | fehlströmung       |      |     |     | fehl |     |     | komp | 3   |
| 3          | fehlstarts         |      |     |     | fehl |     |     | komp | 3   |
| 2          | fehl               |      |     |     | fehl |     |     |      | -   |
| 2          | fehlalarmen        |      |     |     | fehl |     |     | komp | 3   |
| 2          | fehler-            |      |     |     |      |     |     |      | -   |
| 2          | fehlereinflüsse    |      |     |     | fehl | er  |     | komp | 2   |
| 2          | fehlinterpretation |      |     |     | fehl |     |     | komp | 3   |
| 2          | fehlsteuerung      |      |     |     | fehl |     |     | komp | 3   |
| 2          | messfehlern        | komp |     |     | fehl | ern |     |      | 1   |

| Typ | Anzahl | BM |  |  | BM | FM |  | BM |  |
|-----|--------|----|--|--|----|----|--|----|--|
| 1   | 3      | x  |  |  | x  | x  |  |    |  |
| 2   | 1      |    |  |  | x  | x  |  | x  |  |
| 3   | 5      |    |  |  | x  |    |  | x  |  |

|  | Lexikoneintrag | Findet      |   |  |  |  |  |
|--|----------------|-------------|---|--|--|--|--|
|  | messfehler     | 1;2;11;     |   |  |  |  |  |
|  | Fehl #u        | 3;4;6;9;10; |   |  |  |  |  |
|  |                | 2           | 8 |  |  |  |  |

Tab. 3: Übersicht für den Wortstamm *-fehl-*

Im oberen Teil der Tabelle sind die nicht identifizierten Token mit der Anzahl der Dokumente in denen sie vorkommen aufgelistet sowie eine Aufschlüsselung ihrer Kombination mit anderen Basis-, Wortbildungs- und Flexionsmorphemen. Darunter eine Übersicht die zeigt, dass *-fehl-* in den Manuskripten meist ein Kompositum mit anderen Basismorphemen bildet und keine Wortformen mit Wortbildungsmorphemen in der Liste enthalten sind. Die relativ geringe Anzahl der Token und das Fehlen von Wortformen mit Wortbildungsmorphemen ist mit einer bereits erfolgten umfangreichen Lexikalisierung (106 Wortformen mit *-fehl-*) zu erklären.<sup>30</sup> Der untere Teil der Tabelle zeigt die aufgrund der Liste erstellten Lexikoneinträge. Das Token mit dem Ergänzungsstrich wird nicht lexikalisiert und im Abschnitt 4.3.6 behandelt. Das Token *<fehl>* wird über *fehl=fehl #u*

<sup>30</sup> Anhang A-3; Lingo Systemwörterbuch, Einträge mit *-fehl-*, S. 66

identifiziert aber nicht indexiert. <fehlereinflüsse> wird identifiziert über *fehler #s* im Systemwörterbuch und *flüsse=flüsse #s fluss #s* im Nutzerwörterbuch dessen Eintrag bei der Untersuchung der Pluralformen erfolgte. Der Eintrag *messfehler* wird jedoch nicht in das Lexikon aufgenommen, da *fehler #s* bereits im Lexikon vorhanden ist und *mess #u* als weiterer lexikalisierte Wortstamm dazu führt, dass <*messfehler*> identifiziert wird.

32 weitere Wortstämme wurden in gleicher Weise bearbeitet und führten insgesamt neben einigen anderen Einträgen zu 55 Wortstämmen die in das Lexikon aufgenommen wurden.<sup>31</sup> Die Lexikalisierung erfolgte nach folgendem Muster:

- Wortstämme mit angehängter Flexionsendung oder Wortbildungsmorphem werden als Wortableitung lexikalisiert. (*strömen #v*; oder *strömung #s*)
- Wortstämme mit vorangestelltem und angehängtem Wortbildungsmorphem werden ebenfalls als Wortableitung lexikalisiert. (*zuströmen #v*; oder *anströmung #s*)
- Wortstämme mit folgendem und oder vorangestelltem Basismorphem (Kompositum) können als Wortstamm in das Lexikon eingetragen werden. (<*verdichterdrehzahl*> als *verdichter #s*, *dreh #u*, und *zahl #s*)
- Wortstämme mit angehängtem Basismorphem und vorangestelltem Wortbildungsmorphem sind bei gebundenen Wortbildungsmorphemen und bei freien Wortbildungsmorphemen von weniger als 4 Zeichen Länge als Einheit in das Lexikon aufzunehmen (*anstöm #u*, *winkel #s* oder *einstell #u*, *winkel #s*).

Zur Kontrolle, ob die Lexikalisierung von Wortstämmen negative Auswirkungen auf das Indexierungsergebnis hat, wurde mit den Lexikonerweiterungen eine weitere Indexierung durchgeführt. Aus der Liste aller erkannten Wörter sind alle diejenigen ausgewählt worden, die einen entsprechenden Wortstamm enthalten und auf eine fehlerhafte Indexierung untersucht. Die Zeichenkette ‚fehl‘ ist in 237 Indexeinträge enthalten. In der Liste befinden sich keine falschen Indexierungen, die auf die Lexikalisierung des Wortstamms zurückzuführen sind.<sup>32</sup>

Die Überprüfung der anderen Wortstämme bestätigt das Ergebnis. Die Tabellen der lexikalisierten Wortstämme befinden sich im Anhang A-4 und die Tabellen der Wortstammüberprüfung im Anhang B-2.

---

<sup>31</sup> Die Tabellen der Wortstämme befinden sich im Anhang A-4, S. 67ff

<sup>32</sup> Anhang A-5; Indexierte Wörtern mit Zeichenfolge *-fehl-*, S.108

#### 4.2.4 Lexikalisieren von Affixen

Affixe sind an den Wortstamm vorne (Präfixe) oder hinten (Suffixe) angefügte Wortbildungsmorpheme. Bisher wurden Präfixe nur bei der Untersuchung der Pluralbildung systematisch berücksichtigt. Die nächsten beiden Abschnitte befassen sich mit den nicht identifizierten Token, die anhand einer Präfix- und Suffixliste sortiert und untersucht werden.

#### Präfixe

Die Präfixliste (Ausschnitt in Tab. 4) zeigt in der ersten Spalte die Anzahl der Einträge des Lingo Systemwörterbuchs für das entsprechende, in der zweiten Spalte aufgeführte Präfix.<sup>33</sup> Die Spalte Klasse enthält die Wortklasse des Präfixes sofern es bereits im Systemwörterbuch enthalten ist. Die nächste Spalte zeigt die Anzahl der nicht identifizierten Token (ohne doppelte Nennungen) für die Indexierung die bereits alle vorherigen Lexikonerweiterungen enthält. Die Spalte Lingo Standard zeigt die Anzahl der nicht identifizierten Token der Standard Indexierung. Die letzte Spalte enthält Anmerkungen bzw. Lexikoneinträge für Präfixe, die im Folgenden nicht einzeln aufgeführt sind. Die grau hinterlegten Präfixe werden einzeln untersucht.

| Lingo | Präfix | Klasse | stamnon >1 | Lingo Standard >1 | Anmerkungen/Lexikalisierung |
|-------|--------|--------|------------|-------------------|-----------------------------|
| 1975  | ab-    |        | 32         | 50                |                             |
| 1767  | an-    |        | 62         | 84                |                             |
| 1249  | auf-   | t      | 10         | 17                |                             |
| 1653  | aus-   | t      | 18         | 22                |                             |
| 2245  | be-    | t      | 67         | 86                |                             |
| 216   | bei-   | t      | 3          | 4                 | beiwert, beibehält          |
| 569   | durch- | w      | 3          | 4                 | durch-fluss                 |
| 1600  | ein-   | t      | 22         | 30                |                             |
| 838   | ent-   |        | 20         | 24                |                             |
| 1077  | er-    | t      | 47         | 49                |                             |

Tab. 4: Auszug aus Präfixliste<sup>34</sup>

Es fällt auf, dass von den 127 Präfixen bereits 41 als eigenständiger Eintrag lexikalisiert sind. Es handelt sich ausschließlich um freie Morpheme wie auf, aus, über, zu, usw., die der Wortklasse #t (meist bestimmte und unbestimmte Artikel und Pronomen) oder der Wortklasse #w (u.a. Numeralien, Präpositionen) zugeordnet wurden. Die Lexikalisierung der verwendeten Präfixe orientiert sich an dem im Abschnitt Wortstämme beschriebenen

<sup>33</sup> Anhang A-6, Präfixliste, S. 111

<sup>34</sup> Die Präfixliste basiert auf Reinhardt, Köhler, Neubert, 1992, S. 35ff



Muster. Präfixe wie bspw. *ultra*, *trans*, *mega*, *mikro*, und Wortstämme mit Präfixen wie bspw. *anpress*, *aufheiz*, *umlenk* werden als Wortklasse #u in das Wörterbuch aufgenommen. Neben Wortfragmenten, englischen Termen und Ergänzungsstrichverwendungen sind die Mehrzahl der Token Ableitungen von Wörtern, die als Wortklasse #a, #s oder #v lexikalisiert werden.<sup>35</sup>

Bei dem Präfix *pro-* sind 37 Token nicht erkannt worden. Darin enthalten sind 6 Bindestrichverbindungen, 23 englische Wörter, 3 Fragmente/Fehler, ein Eigenname, 3 Flexionen von <programmierbar> und ein Kompositum mit Profil. Für das Präfix *pro-* erfolgte lediglich der Lexikoneintrag: *programmierbar* #a.<sup>36</sup>

Bei dem Präfix *in-* sind von 91 Token 17 Bindestrichverbindungen, 42 englische Wörter, 13 Fragmente/Fehler die nicht lexikalisiert werden. Aus den übrigen Token ergeben sich 5 Substantive, 3 Adjektive, 3 Wortstämme und zwei Eigennamen, die in das Nutzerwörterbuch eingetragen werden.<sup>37</sup> Insgesamt werden bei der Untersuchung der Präfixe 285 Lexikoneinträge vorgenommen.<sup>38</sup>

## Suffixe

Die Suffixliste ist ähnlich aufgebaut wie die Präfixliste. Die vierte Spalte zeigt die Indexierungsergebnisse mit den Lexikonerweiterungen der vorherigen Abschnitte. Alle nicht identifizierten Token wurden nach den Suffixen gruppiert und untersucht. Suffixe, die eine entsprechende Häufung von Token haben, sind grau markiert und werden einzeln untersucht.<sup>39</sup> Bei den heimischen Suffixen sind Regelmäßigkeiten in der Wortbildung festzustellen, für die eine eigenständige Lexikalisierung untersucht wurde. Als Beispiel dient das Suffix *-bar*, welches im Systemwörterbuch als Wortklasse #a und #s enthalten ist. Mit *-bar* werden mittels verbalen Basen Adjektive gebildet (*schwenkbar*, *aufklappbar*).<sup>40</sup> Die relativ hohe Zahl von 70 nicht identifizierten Token ergibt sich aus der Tatsache, dass bei der Wortbildung von der Basis nur der Wortstamm verwendet wird. Da im Lexikon kaum Wortstämme enthalten sind, und bei der Wortbildung die Wortstämme oft mit Präfixen kombiniert werden, können die gebildeten Adjektive nicht über die

---

<sup>35</sup> Anhang A-7, S. 114ff

<sup>36</sup> Anhang A-7-20, S. 139

<sup>37</sup> Anhang A-7-16, S. 134

<sup>38</sup> Anhang B-21 Lexikoneinträge der Präfixbearbeitung

<sup>39</sup> Anhang A-8, S. 149

<sup>40</sup> Vgl. Reinhardt, Köhler, Neubert, 1992, S. 45

Kompositumserkennung identifiziert werden. Ein Beispiel: das Token <skalierbar> wird nicht erkannt, obwohl *skalieren* #v und *bar* #a im Wörterbuch vorhanden sind. Für den Fall, dass *skalier* #u nach dem Muster der Wortstämme lexikalisiert wäre, würde das zu einer Indexierung von *skalierbar* und *bar* führen. Wird nach *bar* im Sinne von Theke gesucht, würden auch Dokumente die *skalierbar* enthalten gefunden, was die Precision reduzieren würde. Somit unterbleibt eine Lexikalisierung von *skalier* #u.

Für die Lexikalisierung von Suffixen bietet sich die Wortklasse #u nicht an, da keine Suffixendungen berücksichtigt werden. So wird bei *handwerk*=*handwerk* #s und *lich*=*lich* #u <*handwerklich*> lexikalisiert, <*handwerkliche*> bzw. <*handwerklicher*> jedoch nicht und müssten gesondert in das Lexikon aufgenommen werden. Um dies zu vermeiden, müssten die Suffixe als Wortklasse #a, #v oder #s lexikalisiert werden, was dazu führen würde, dass Suffixe wie *-lich*, *-keit* oder *-mäßig* über die Kompositumserkennung im Index erscheinen würden; dies ist jedoch nicht beabsichtigt. Hinzu kommt, dass diese Lösung nur für Suffixe möglich ist, die bei der Wortbildung nur eine Wortklasse bilden. Die Lexikalisierung hätte bei einigen heimischen Suffixen (bspw. *-keit*, *-ung* und *-lich*) den Vorteil, dass die Lexikalisierung des Suffixes einige weitere Lexikoneinträge ersparen würde. Dieses Vorgehen ist aber nur bei sehr wenigen Suffixen und suffixartig verwendeten Elemente möglich. Die Suffixe, die als eigenständige Wörter vorkommen können, sind bereits im Lingo Systemwörterbuch enthalten.<sup>41</sup> Somit wird eine Sonderregelung für einige wenige Suffixe nicht weiter verfolgt und die Token, sofern sie in mindestens 2 Dokumenten vorkommen, in der im Text vorkommenden Wortform lexikalisiert. Insgesamt wurden die Token auf 265 verschiedene Suffixendungen untersucht, 15 mit relativ unbekanntem Token wurden im Anhang 9 einzeln dokumentiert. Die Bearbeitung der Suffixliste ergab 108 Lexikoneinträge.

#### 4.2.5 Lexikalisieren von Komposita

In der Standard Lingo Indexierung ist die Gruppe der nicht identifizierten Token, die mehrere Kernmorpheme enthalten, mit fast 7300 die größte Gruppe (Tab. 1). Hinzu kommen 381 Zusammensetzungen, die ein oder mehrere Fremdwörter enthalten. Wie bereits beschrieben, müssen alle Wortbestandteile eines Kompositums lexikalisiert sein; die verwendeten Wortformen können nur über die Suffixlisten und Fugungen identifiziert

---

<sup>41</sup> Anhang A-8, Spalte: Wortklasse, S. 149

werden. Die in der Standard Lingo Einstellung vorhandenen Parameter wurden nicht verändert.

Die alphabetisch sortierte Liste der Token wurde systematisch nach den nicht lexikalisierten Kompositumsbestandteilen untersucht. Durch die Sortierung fallen häufig verwendete Präfixe und Präfix-Wortstamm-Kombinationen (bspw. *leucht-*, *quetsch-*, *setz-* oder *versprüh*) auf, die zu weiteren 53 Lexikoneinträgen der Wortklasse #u führen. Zusätzlich werden alle Zusammensetzungen mit *öl* aufgrund der Mindestzeichenlänge von 3 für die Kompositumsbestandteile lexikalisiert. Insgesamt werden 219 Lexikoneinträge nach dem bereits beschriebenen Muster vorgenommen. Darunter befinden sich 20 fremdsprachige Einträge, auf die im Abschnitt 4.5 eingegangen wird.

#### 4.2.6 Verwendung von Bindestrichen

Der Duden beschreibt 11 verschiedene Fälle, in denen Bindestriche verwendet werden können oder müssen.<sup>42</sup> Betrachtet man die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten auf der Zeichenebene, so sind -abgesehen von der Worttrennung am Zeilenende- nur 3 Varianten zu beobachten:

- Bindestriche innerhalb einer Zeichenkette (Umsatzsteuer-Tabelle),
- Bindestriche am Anfang einer Zeichenkette (Kameraposition und -brennweite),
- Bindestriche am Ende einer Zeichenkette (Ein- und Ausgang).

Wie beschrieben, werden Bindestriche bei der Erstellung der Token nicht von den Zeichenketten abgetrennt. Wörter mit Ergänzungsstrichen werden mit dem führenden oder angehängten Ergänzungsstrich als Token bearbeitet.

Die Indexierung von Token die Bindestriche enthalten, erfolgte nach folgenden Regeln:

Für Token, die einen Bindestrich innerhalb der Zeichenkette (nicht an erster oder letzter Stelle) haben, genügt die Lexikalisierung eines Teils der Zeichenkette. Das Token <*navier-stokes-gleichung*> ist der im Lexikon vorhandene Eintrag von *gleichung* #s ausreichend, um das Token als Kompositum zu erkennen und zu indexieren. Auch bei Bindestrichen gilt die Regelung, dass eine Zeichenkette aus mindestens 3 Zeichen bestehen muss, um bearbeitet zu werden. Das Token <x-band> wird dementsprechend nicht indexiert, obwohl <*band*> #s sich als Eintrag im Lexikon befindet. Somit ergibt sich als Regel für die Lexikalisierung von Bindestrichverbindungen, dass alle Verbindungen die einen

---

<sup>42</sup> Duden, Die deutsche Rechtschreibung, S.31-34

Bestandteil von weniger als 3 Zeichen haben, als Ganzes in das Lexikon eingetragen werden. Für  $\langle x\text{-band} \rangle$  erfolgt der Eintrag  $x\text{-band}=x\text{-band} \#s$ . Bei Token, die mehr als einen Bindestrich enthalten, ist es ausreichend, dass ein Teil über das Lexikon identifiziert wird und ein weiterer Teil mindestens aus 3 Zeichen besteht. Token, die einen Ergänzungsstrich (einen Bindestrich an erster oder letzter Stelle) haben, werden wie alle anderen Token auch mit den Lexikoneinträgen verglichen. Da es keine Einträge gibt, die einen Ergänzungsstrich enthalten, werden alle Token in die Liste der nicht identifizierten Token aufgenommen.

In der Ausgabe der nicht identifizierten Token der Jahrgänge 04 und 05 befinden sich: 8081 Token, die mindestens einen Bindestrich enthalten; werden identische Token nur einmal gezählt, befinden sich 5111 Token in der Kollektion.<sup>43</sup>

Zur Ermittlung der Verwendungsmöglichkeiten von Bindestrichen und deren Häufigkeit wurden 5 Dokumente mit jeweils 8 bis 11 DIN A4-Seiten auf das Vorkommen von Bindestrichen untersucht. Die Tabelle 5 beschreibt die 10 gefundenen Kategorien von Bindestrich-Verwendungen.

|       |                                                  | Beispiele:                                                                      | Anzahl                                |  |
|-------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| I.    | Bindestrich Verbindung                           | Avionik-Umgebung                                                                | 229                                   |  |
| I.a   | I. am Zeilenende                                 | Avionik-Umgebung                                                                | 50                                    |  |
| II.   | Silbentrennung                                   | Umgebung                                                                        | 753                                   |  |
| III.  | Bindestrich Verbindung mit Sonderzeichen         | Synchro-/Resolver Signale                                                       | 1                                     |  |
| IV.   | Bindestrich mit Leerzeichen                      | Produkte – zurückgegriffen                                                      | Insg.                                 |  |
| V.    | Aufzählungen                                     | - erstens...<br>- zweitens...                                                   | 13                                    |  |
| VI.   | Bindestrich mit folgender Auslassung             | Einweg- versus Mehrwegsystem<br>Geräteein- und Ausbau                           | 24                                    |  |
| VII.  | Bindestrich mit vorgestellter Auslassung         | Signalverteilung und -Filterung<br>Programmabläufe- oder<br>Programmergebnissen | 1                                     |  |
| VIII. | VI. oder VII. mit mehreren Auslassungen          | Rumpfoberschalen, -unterschalen oder<br>-seitenschalen                          | In VI. und VII<br>enthalten           |  |
| IX.   | Bindestriche in Kombination mit Zahlen           | -10, 10 <sup>-2</sup>                                                           | Wurden nicht<br>mitgezählt            |  |
| X.    | Identifikationen, ISBN, Dokumentidentifikationen | IAC-05-B4.2.08                                                                  | Sehr viele im<br>Literaturverzeichnis |  |

Tab. 5: Bindestrich-Verwendungen

<sup>43</sup> Anhang B-3 Token mit Bindestrich.xls

Die Auswertung der einzelnen Fälle ergibt:

#### Fall I

Diese Token werden bereits von Lingo verarbeitet. Sie wurden nicht identifiziert, weil weder der Text vor und nach dem Bindestrich lexikalisiert ist. Veränderungen im Verarbeitungsablauf von Lingo können hier keine Abhilfe schaffen. Von den 5111 Token sind 2460 dem Fall I zuzuordnen und zählt man nur die Token, die mindestens zwei mal vorkommen, reduziert sich die Anzahl auf 219. Diese werden weiter unten getrennt betrachtet. Eine Anpassung der Lingo Verarbeitungsroutine ist nicht notwendig.

#### Fall Ia

Siehe Fall II

#### Fall II

In den Manuskripten befinden sich, bedingt durch die Zweispaltigkeit der Textgestaltung, relativ viele Bindestriche an den Zeilenenden. Diese sind den Fällen Ia oder II zuzuordnen. Diese Zuordnung ist selbst intellektuell zum Teil schwierig. Es ist nicht immer deutlich, ob es sich um ein durch die automatische Silbentrennung getrenntes Kompositum handelt oder um eine durch den Autor manuell getrennte Bindestrichverbindung. Bei der Umwandlung der Manuskripte vom PDF-Format in ein Text-Format werden die automatischen Silbentrennungen nicht einheitlich zurück genommen. Wie oben beschrieben, wurden die Manuskripte der Jahre 04 und 05 mithilfe des Acrobat Readers konvertiert. Dadurch wurde in den meisten Fällen am Zeilenende ein Zeilenumbruch eingefügt. Bindestriche am Zeilenende wurden dabei nicht einheitlich verarbeitet. Je nach Dokument bleiben die Bindestriche erhalten und es wird anschließend ein Zeilenumbruch eingefügt, oder es werden die Bindestriche entfernt, die beiden Textteile zusammengefügt und der Zeilenumbruch hinter dem zusammengefügt Wort angehängt. In einigen Fällen bleibt der Absatz erhalten und es wird nur am Ende des Absatzes ein Zeilenumbruch eingefügt.

Aber auch in diesem Fall werden die Bindestriche am Zeilenende nicht einheitlich behandelt. Eine richtige Bearbeitung der Fälle Ia und II kann nicht auf der im Text-Format vorliegenden Dateien erfolgen, da keine Muster vorhanden sind, anhand dessen die beiden Fälle zu unterscheiden sind. Um die Zeichen richtig in das Text-Format zu konvertieren, müssen je nach benutzter Software entsprechende Einstellungen bei der Erstellung der Dokumente, der Konvertierung in das PDF-Format und noch einmal bei der Konvertierung

in das Text-Format vorgenommen werden. Liegen die Daten in einer fehlerfreien Form vor, bearbeitet Lingo die Token bei denen die Silbentrennung zurückgenommen wurde, wie alle anderen Token ohne Bindestrich und die Token mit Bindestrich wie beschrieben. Somit werden keine Veränderungen in der Lingo Verarbeitungsroutine angestrebt.

#### Fall III

Token vom Typ „TEXT-/TEXT“ werden vom Tokenizer in drei Token zerlegt: <TEXT-> </> <TEXT>. Bei der Analyse der Token stellt dies damit ein Sonderfall des Falles VI dar und wird dort behandelt.

#### Fall IV

Bei den Textpassagen dieses Falls wird der Bindestrich meist zur Hervorhebung eines besonderen Textteils oder als Gedankenstrich benutzt. Lingo verarbeitet den Text vor und nach dem Gedankenstrich als separate Token. Da keine inhaltliche Beziehung zwischen den beiden Token besteht, ist keine Veränderung der Lingo Bearbeitung nötig.

#### Fall V

Hier wird der Bindestrich als Aufzählungszeichen benutzt und stellt keine Bedeutung für den inhaltlichen Zusammenhang der Token vor und nach dem Bindestrich dar. Dieser Fall wird nicht weiter betrachtet.

#### Fall VI, VII, Fall VIII

Der Fall VIII ist ein Sonderfall der Fälle VI und VII und wird nicht eigenständig sondern innerhalb der Fälle VI und VII betrachtet. Trifft Lingo bei der Bearbeitung der Token auf eines, das mit einem Ergänzungsstrich beginnt oder endet, so kann dieses Token aufgrund der fehlenden Lexikoneinträge nicht erkannt werden.

#### Fall IX

Token, die nur aus Zahlen und einem Bindestrich bestehen, werden nicht lexikalisiert und werden vom Lingo Nonworder nicht in die Datei der nicht identifizierten Tokens geschrieben. Der Fall IX wird nicht weiter betrachtet.

## Fall X

Textstellen des Falles X befinden sich nur in den Literaturverzeichnissen der 5 betrachteten Dokumente. Werden andere Sonderzeichen als <-> oder <\_> verwendet, zerlegt Lingo die Zeichenketten an den Stellen der Sonderzeichen in separate Token die dann, aufgrund der beliebigen Zusammenstellung von Text und Sonderzeichen, nicht mehr als Einheiten erkennbar sind. Bei allen Manuskripten wurde das Literaturverzeichnis bei der Datenkonvertierung entfernt. Fall X wird nicht weiter betrachtet.

## Fall XI

Bei der Auswertung der Fälle I bis X wurde ein weiterer Fall der Bindestrichverwendung entdeckt. In seltenen Fällen werden vorangestellte- und folgende Bindestrichauslassungen kombiniert. Beispielsweise: Scheiben-Zug- und -Druckbelastung. Diese müsste in Scheiben-Zugbelastung und Scheiben-Druckbelastung aufgelöst werden. Eine Lösung dieses Falls wird als Sonderfall der Fälle VI und VII betrachtet.

Die Lingo Bearbeitung von Bindestrichen/Gedankenstrichen der Fälle I, II, IV und V ist ausreichend. Die Einbeziehung der Fälle XI und X in das Indexierungsergebnis ist nicht beabsichtigt. Verwendete Ergänzungsstriche werden von Lingo nicht berücksichtigt. Sollen die Fälle VI, VII und deren Sonderfälle III und VIII in das Indexierungsergebnis einbezogen werden, so muss die Funktionalität von Lingo erweitert werden. Eine mögliche Lösung für die Einbeziehung von Ergänzungsstrichen in die Indexierung wird in den folgenden Abschnitten dargestellt.

Für die Indexierung der Token des Falls I und der Erarbeitung einer Bearbeitungsroutine für die Fälle VI und VII wurden die Token des Jahrgangs 05 nach dem Schema in Abb. 1 selektiert.

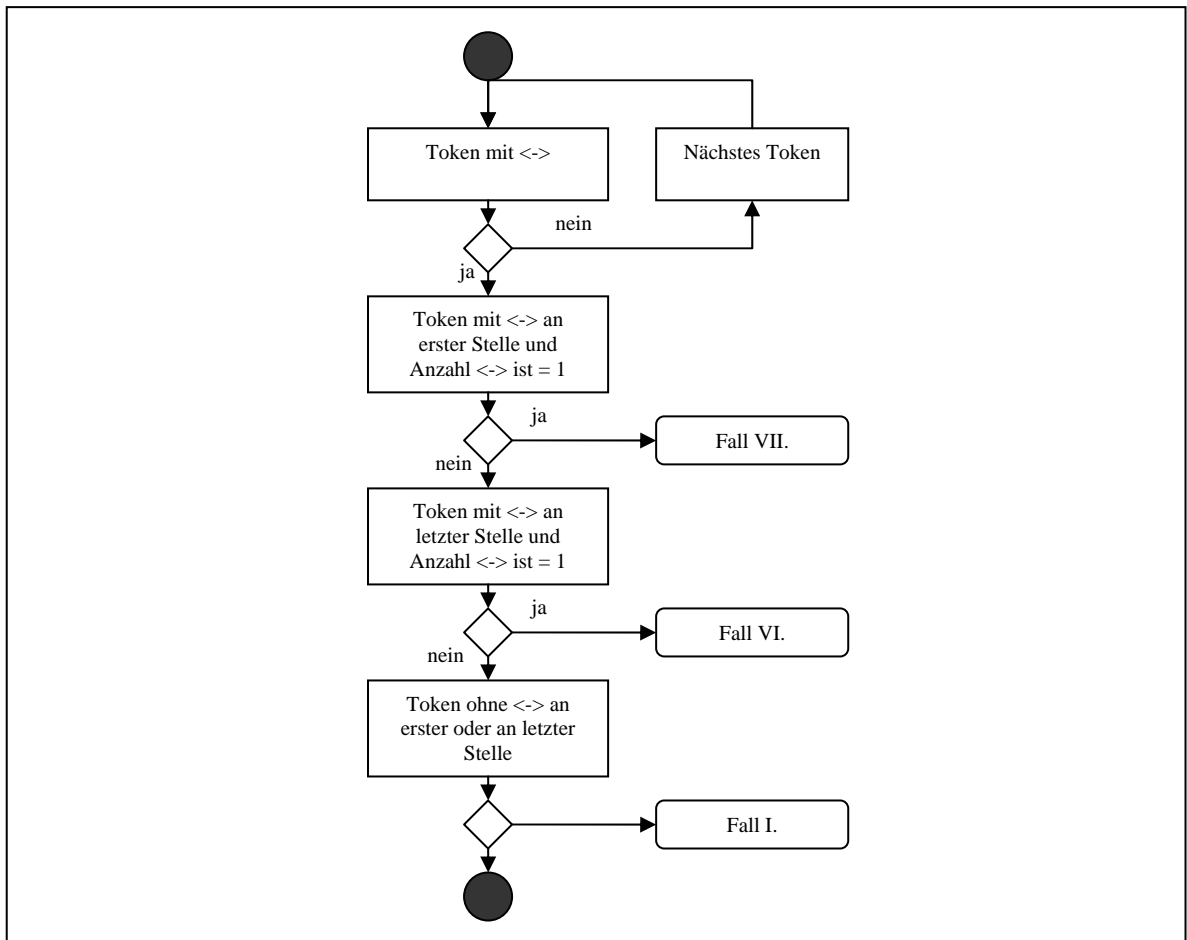


Abb. 1: Fallentscheidung von Binde- und Ergänzungsstrichen

Die Prozedur basiert auf der Annahme, dass bei einer seriellen Prüfung der Token alle die, welche mindestens einen Bindestrich enthalten, potentielle Kandidaten für den Fall I, VI oder VII sind.

Bei der Programmierung einer Routine, die die gewünschten Tokens auswählt, stellte sich die Frage, ob Token, die mehrere Bindestriche oder einen Ergänzungsstrich und zusätzlich einen oder mehrere Bindestriche enthalten, gesondert zu behandeln sind.

#### Fallzuordnung von Token mit mehreren Bindestrichen

Zu diesem Zweck wurden zwei Testmengen generiert: Eine mit Token, die Bindestriche und einen Ergänzungsstrich am Ende enthalten sowie eine, die Bindestriche und einen Ergänzungsstrich am Anfang des Token enthalten. Zur Analyse wurden beiden Testmengen die 8 folgenden bzw. vorangestellten Token hinzugefügt.

Für den Fall VI wurden 165 Token gefunden und untersucht. 146 Token bildeten mit dem darauf folgenden Token eine sinnvolle Zeichenkette, die dem Fall I zuzuordnen ist. Davon



ausgehend, dass die beiden Token zusammengehören, wurden diese als ein Token erneut einer Lingo Indexierung unterzogen und alle bis auf 5 wurden identifiziert. Von den 5 nicht identifizierten bestehen drei aus englischen Wörtern, eine ist eine Buchstaben-Zahlenkombination *<ti4-st6-st6>* und die letzte beinhaltet zwei Sonderzeichen. Lediglich 7 Token Kombinationen sind dem Fall VI zuzurechnen.<sup>44</sup>

Für den Fall VII befinden sich 55 Token in der Testmenge. Lediglich 5 Token Kombinationen sind dem Fall VII zuzurechnen, und alle 5 kommen aus demselben Dokument. 31 Token sind Bindestrichverbindungen wie *<6-dof-analysen>*, bei denen der Tokenizer die führende Zahl abtrennt und als eigenes Token weitergibt.<sup>45</sup>

Da nur 10 Bindestrichverbindungen mit mehreren Bindestrichen für die Fälle VI und VII gefunden wurden, werden diese bei der Lösungssuche ausgeschlossen und die Prozedur in Abb. 1 entsprechend angepasst.

#### 4.2.6.1 Bindestrich-Verbindungen (Fall I)

Nach den vorherigen Erweiterungen der Lingo Systemlexika verbleiben in der Datei der nicht identifizierten Token 219 Bindestrichverbindungen, die mindestens in zwei Dokumenten vorkommen.<sup>46</sup> Bei 150 Token besteht ein Teil der Bindestrich-Verbindung aus einem oder zwei Zeichen. Lingo indexiert keine Bindestrich-Verbindungen, bei denen ein Teil der Verbindung aus weniger als drei Zeichen besteht. Es verbleiben 69 Token, die bei der Indexierung nicht erkannt wurden. Insgesamt werden von den 219 Token 29 lexikalisiert. Die Token, die aus englischen Wörtern bestehen, werden als Wortklasse *#g* und alle anderen als Wortklasse *#s* in das Nutzerwörterbuch aufgenommen. Alle Token werden als Bindestrich-Verbindung lexikalisiert, da es sich um Token handelt, bei denen ein Teil der Verbindung aus nur einem oder zwei Zeichen besteht (*<x-band>*) oder es sich um fest stehende Bezeichnungen handelt *<spalart-allmaras-modell>*.

#### 4.2.6.2 Verwendung von Ergänzungsstrichen (Fall VI, Fall VII)

Alle Zahlen, Testmengen und Übersichten in diesem Abschnitt beziehen sich auf die Manuskripte des Jahrgangs 05. Ausgangsmenge für alle besprochenen Fälle ist die Ausgabe des Lingo Tokenizers (Rund 608000 Token).

---

<sup>44</sup> Anhang B-4 Mehrfach-.xls

<sup>45</sup> Anhang B-5 -Mehrfach.xls

<sup>46</sup> Anhang B-6 Fall I.xls

## Lösungsansatz für die Identifizierung von Ergänzungsstrichen

Jeder Ergänzungsstrich verweist auf eine Zusammenfügung (mit oder ohne Bindestrich), die dem Ergänzungsstrich in einem nicht festgelegten Abstand von Token vorangestellt, ist oder folgt. Ziel ist es, diese Zusammenfügung zu finden, an der richtigen Stelle zu trennen und dem Token mit dem Ergänzungsstrich anzufügen oder voranzustellen. Hat die Zusammenfügung ein Bindestrich, so wird sie indexiert und am Bindestrich getrennt. Der abgetrennte Teil wird mit dem Token mit dem Ergänzungsstrich zusammengefügt und ebenfalls indexiert. Enthält die Zusammenfügung keinen Bindestrich, so wird der erste Teil von rechts, der lexikalisiert ist, abgetrennt. Wieder wird die Zusammenfügung in den Index übernommen und im Fall VI wird dem Token mit dem Ergänzungsstrich dieser entfernt und mit dem rechten Teil der Zusammenfügung indexiert. Für den Fall VII wird der linke Teil der Zusammenfügung mit dem Token mit dem Ergänzungsstrich zusammen indexiert. Zwei Beispiele: Angenommen die Textsstelle ‚Studien- und Diplomarbeiten‘ wird vom Tokenizer in drei Token zerlegt: <studien-> <und> <Diplomarbeiten>. Das Token <studien-> wird als Fall VI identifiziert und das Token <diplomarbeit> als zugehörige Zusammenfügung. Im Lexikon ist Diplomarbeit nicht enthalten sondern nur <diplom> und <arbeiten>. Das System muss Diplomarbeit als Zusammenfügung erkennen und trennen. In den Index wird <diplomarbeit> und <studienarbeit> aufgenommen.

Die Textstelle ‚Fehlstellenfläche und -breite‘ wird nach dem gleichen Schema zugeordnet. Im Lexikon befindet sich <fehl> <stelle> und <fläche>. Abgetrennt wird der erste erkannte Wortteil von rechts also <fläche>. Indexiert wird Fehlstellenbreite und Fehlstellenfläche.

Mit jedem Token, mit dem die Zusammenfügung weiter von dem Ergänzungsstrich entfernt ist, steigt die Komplexität einer möglichen Lösung. In den folgenden Abschnitten werden die gefundenen Ergänzungsstriche nach Typ und Häufigkeit analysiert und überprüft, inwieweit der beschriebene Lösungsansatz erfolgreich ist.

### Fall VI <Text->

Im Jahrgang 05 befinden sich 3156 Token, die dem Fall VI wie oben definiert entsprechen.<sup>47</sup> Tab. 6 zeigt die Anzahl der Token-Kombinationen in Abhängigkeit von dem Token, das dem Token mit dem Ergänzungsstrich folgt.

---

<sup>47</sup> Anhang B-7 FallVI.xls

| Token 1 | Token 2 | Anzahl |
|---------|---------|--------|
| <text-> | <und>   | 2310   |
| <text-> | <,>     | 110    |
| <text-> | </>     | 56     |
| <text-> | <bzw>   | 68     |
| <text-> | <oder>  | 76     |

Tab. 6: Anzahl der Token für die Kombinationen des Fall VI

Andere sinnvolle Token-Kombinationen, beispielsweise mit <als> oder <zu> sind so selten, dass sie nicht betrachtet werden.

Fall VI, <und> als Token 2

Die Kombination von Ergänzungsstrich (Token 1) und <und> als Token 2 ist mit 2309 die häufigste Variante. Es befinden sich 2233 sinnvolle Kombinationen in der Testmenge. Diese lassen sich in 18 Kategorien einteilen.<sup>48</sup>

Für die praktische Umsetzung wurden nur die ersten beiden Varianten zu einer zusammengefasst (Tab. 7).

| Lösung | Token1  | Token2 | Token3                      | Findet |
|--------|---------|--------|-----------------------------|--------|
| 1.     | <text-> | <und>  | <kompositum><br><text-text> | 2003   |

Tab. 7: Lösung Fall VI mit <und> als Token 2

Abb. 2 zeigt die logische Umsetzung der Lösung.

Wird die Testmenge nach dem Schema aus Abb. 2 untersucht stellt man fest, dass 4 nicht sinnvolle Kombinationen indexiert werden. Die Indexierung erfolgt aufgrund von Fehlern im Token 1, bspw. <-litäts-> <und> <flugeigenschaften>. Hier werden -litäts- und flugeigenschaften in den Index übernommen. Das Schema orientiert sich an den Regeln für Bindestrichverbindungen. Wenn das dritte Token als Kompositum erkannt wird, ist es nicht notwendig, zusätzlich das Token 1 über das Lexikon zu identifizieren.

<sup>48</sup> Anhang B-7-1 FallVI und.xls; Tabellenblatt: Tok2 Und Kombinationen

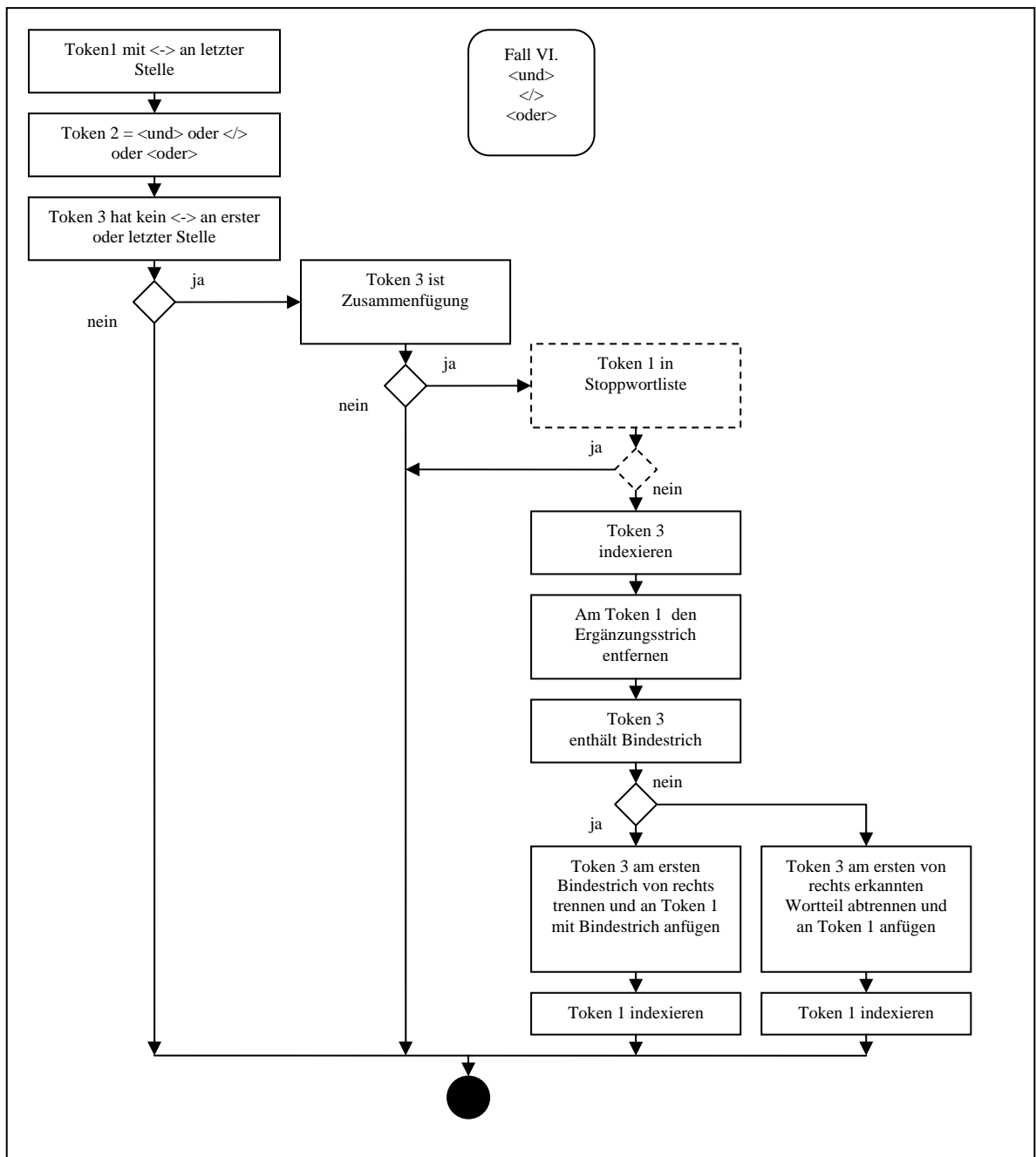


Abb. 2: Lösungsschema Fall VI, mit *<und>* als Token 2

Von den 2233 sinnvollen Kombinationen sind 2053 dem Schema in Abb. 2 zuzuordnen. Von diesen werden 998 richtig und 1055 falsch indexiert. Die falsche Indexierung hat im Wesentlichen zwei Gründe:

- Der dem Token 1 zuzuordnende Wortteil der Zusammenfügung ist als eigenständiger Teil erkannt worden, befindet sich aber nicht am Ende der Zusammenfügung. Bei

*<kohle-> <und> <aramidfaserverstärktem>*

wird *<kohle>* dem *<verstärkt>* und nicht *<faserverstärkt>* zugeordnet weil dieses nicht am Ende der Zusammenfügung steht. Die Wahrscheinlichkeit einer falschen Zuordnung steigt mit der Anzahl der Bestandteile des 3. Tokens. Die Häufigkeit des Auftretens wirkt dem aber entgegen. Es ist nur eine falsche Indexierung in der Testmenge, bei der das Token 3 aus 5 Bestandteilen besteht und bei 4 Bestandteilen sind es 7. Eine Einschränkung der Bearbeitung auf Zusammenfügungen, die nur aus 2 oder 3 Bestandteilen bestehen, wird als nicht notwendig erachtet.

- Der dem Token 1 zuzuordnende Wortteil wird durch das Longest-Matching von einem längeren Lexikoneintrag überdeckt.

*<luft-> <und> <raumfahrttechnik>*

Hier wird *<raumfahrttechnik>* in *<raumfahrt>* und *<technik>* zerlegt und *<luft->* der *<technik>* zugeordnet. Zudem befindet sich *<fahrt>*, selbst wenn es als eigener Bestandteil gefunden würde, nicht an der letzten Stelle der Zusammenfügung, so dass die Entfernung von Raumfahrt aus dem Lexikon keine Abhilfe schafft. Auch eine Lexikalisierung von *fahrttechnik #s* ist nicht sinnvoll. Die Einführung eines Algorithmus für die Suche und die Erkennung des richtigen Wortbestandteils der Zusammenfügung in Token 3 wird aufgrund der zu erwartenden Komplexität nicht betrachtet.

Zu beachten ist, dass sich in den 1055 falsch indexierten Kombination 863 mal die Token-Kombination *<luft-> <und> <raumfahrtkongress>* befindet. Entfernt man doppelte Nennungen so verbleiben 73 falsche Kombinationen.<sup>49</sup> Zur Reduzierung der Fehler wurden diese weiter untersucht. Betrachtet man die Token 1 fällt auf, dass die Präfixe *an-* und *ein-* häufig in den falsch indexierten Kombinationen vorkommen. Der Grund liegt in der Lexikalisierung von Wörtern, den *<an>* oder *<ein>* vorangestellt ist. Auch hier ist die Parametereinstellung für die Kompositumserkennung für die fehlerhafte Indexierung verantwortlich. Das führt dazu, dass alle Zusammenfügungen, die einen Bestandteil mit nur 2 Zeichen enthalten, nicht erkannt werden. Aus diesem Grund müssen wie schon beschrieben Zusammenfügungen wie *Ölfass* als ein Wort lexikalisiert werden. Ein Beispiel aus der Fehlermenge ist *<an-> <und> <abflug>*. Diese Kombination kann nicht erkannt werden da *abflug #s* als Substantiv lexikalisiert ist und nicht als Kompositum erkannt wird.

---

<sup>49</sup> Anhang B-7-1 FallVI und.xls, Tabellenblatt: VI-Und Fehler

Diese Praxis führt dazu, dass alle Ergänzungsstriche mit bspw. *an-* oder *ab* nicht richtig zugeordnet werden können, weil entweder die folgende Zusammenfügung als Ganzes lexikalisiert wurde oder an die Zusammenfügung ein weiterer Wortteil angehängt wurde und der Teil, auf den sich der Ergänzungsstrich bezieht, im linken Teil des zerlegten Kompositums befindet. In der Fehlermenge trifft diese Problematik für *ab-*, *an-*, *aus-*, *be-* und *ein-* zu. Zusätzlich wird *<luft->* oft mit *<raumfahrt>* als Teil von Komposita benutzt; auch bei *<kurz->* und *<ziel>* überwiegt die fehlerhafte Erkennung.<sup>50</sup>

Für die Testmenge ist die Einführung einer Stoppwortfunktion eine Lösung zur Reduzierung der Fehlerhäufigkeit. Alle Kandidaten der Stoppwortliste haben eine Fehlerquote von 50% oder höher. Um die Stoppwortfunktion flexibel zu gestalten, könnte diese über eine Liste in der Konfigurationsdatei von Lingo aktiviert und mit den gewünschten Stoppwörtern gefüllt werden. Wird die Liste von Stoppwörtern auf die Testmenge angewendet, entsprechen 1042 Token Kombinationen den Kriterien und werden bearbeitet. 47 werden falsch indexiert, was einer Quote von 4,51 % entspricht. Als Alternative zur Stoppwortliste ist es möglich, mit einer konsequenten Lexikalisierung der falschen Kombinationen mit *<luft->* und *<raumfahrt...>* diese aus der Bearbeitung auszuschließen. Notwendig ist die Lexikalisierung der 15 Lexikoneinträge aus Tab. 8.

| <i>raumfahrt</i> Zusammensetzungen |
|------------------------------------|
| Raumfahrtabsolventen               |
| Raumfahrt-Absolventen              |
| Raumfahrtaustellung                |
| Raumfahrtbereich                   |
| Raumfahrtbranche                   |
| Raumfahrttechnik                   |
| Raumfahrtforscher                  |
| Raumfahrtindustrie                 |
| Raumfahrtkongress                  |
| Raumfahrtnutzung                   |
| raumfahrtorientierter              |
| Raumfahrtstrukturen                |
| Raumfahrtsysteme                   |
| Raumfahrttechnik                   |
| Raumfahrttechnologien              |

Tab. 8: Fall VI, Zusammensetzungen mit *raumfahrt*

So wird eine Fehlerquote von 8,2 % erreicht.

<sup>50</sup> Anhang B-7-1 FallVI und.xls, Tabellenblatt: VI-Und Stoppwort

Fall VI, mit Komma als Token 2

Folgt dem Ergänzungsstrich (Token 1) ein Komma, so wird damit eine Aufzählung eingeleitet, die sich über weitere Token erstreckt. Für diesen Fall wurden bis zu 6 folgende Token berücksichtigt. In den 110 Token Kombinationen befinden sich 75 sinnvolle Kombinationen. Diese lassen sich in 16 Kategorien einteilen.<sup>51</sup> Diese 16 Kategorien wurden zu zwei möglichen Lösungen für die Identifizierung zusammengefasst:

| Lösung | Token1  | Token2 | Token3                      | Token4                 | Token 5                     | findet |
|--------|---------|--------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|--------|
| 1.     | <text-> | <,>    | <text->                     | <und><br><oder><br><,> | <kompositum><br><text-text> | 61     |
| 2.     | <text-> | <,>    | <kompositum><br><text-text> |                        |                             | 4      |

Tab. 9: Lösungen Fall VI mit Komma als Token 2

Werden die beiden Lösungen auf die Testmenge angewendet, so werden 65 der 75 sinnvollen Token Kombinationen verarbeitet. Abb. 3 zeigt den logischen Ablauf der kombinierten Lösung.

<sup>51</sup> Anhang B-7-2 FallVI Komma.xls, Tabellenblatt: Tok2 Komma Kombinationen

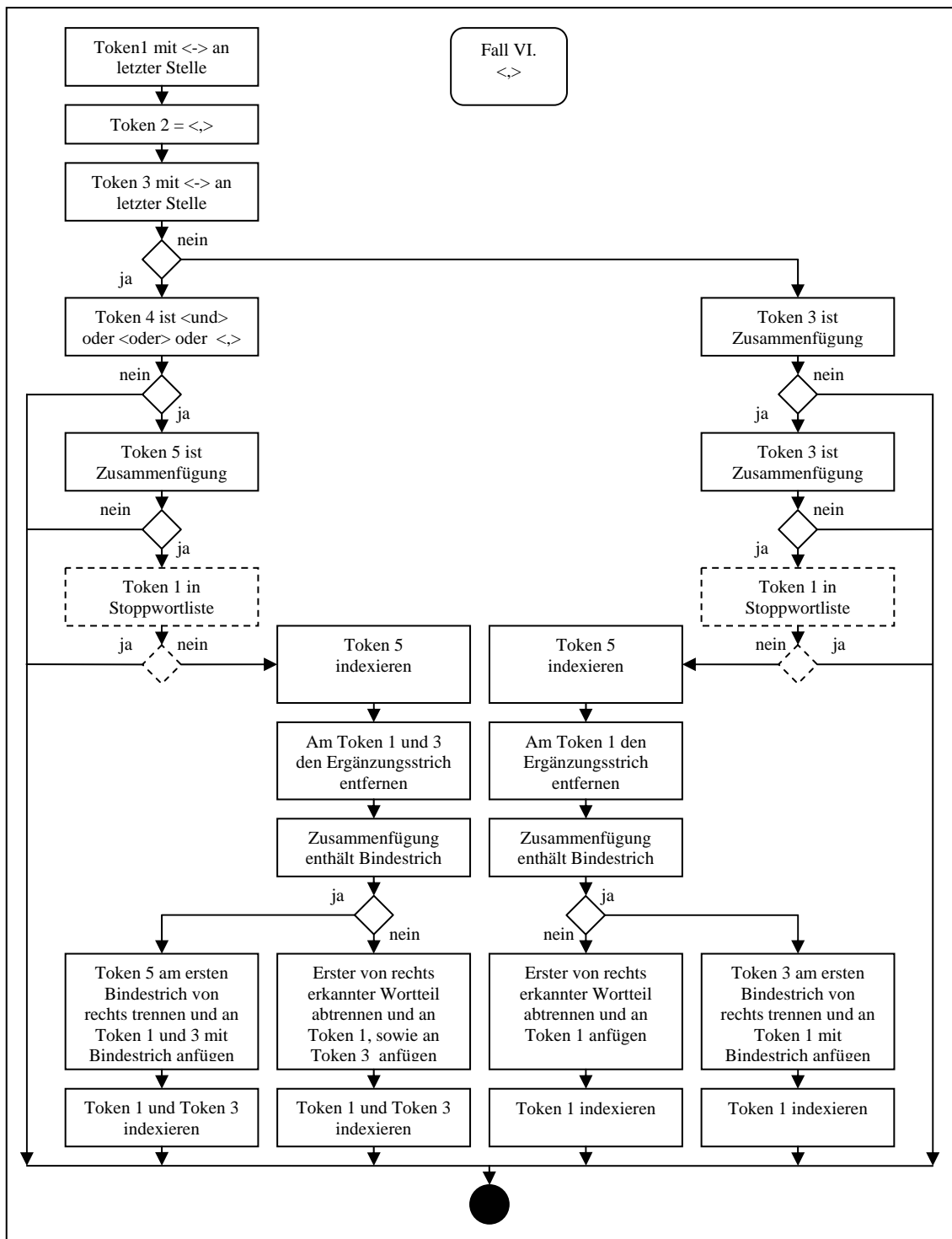


Abb. 3: Lösungsschema Fall VI, mit Komma als Token 2

Es werden 61 von dem linken Strang und 4 von dem rechten bearbeitet. Die Quote für die Fehlindexierung liegt bei 6.6 %, nachdem 2 Fehlindexierungen von der Stoppwortliste gestrichen wurden. *<seiten->* und *<querruderausschläge>* würden als *seitenausschläge* und *querruderausschläge* und nicht als *seitenruderausschläge* indexiert.



Fall VI, </> als Token 2

Diese Kombinationen entsprechen den im Abschnitt 4.2.6 beschriebenen Fall III. Es befinden sich 54 sinnvolle Kombinationen in der Testmenge.<sup>52</sup> Sie kommen in 4 verschiedenen Zusammensetzungen vor, von denen die beiden häufigsten zu einer Lösung zusammengefasst wurden.<sup>53</sup>

| Lösung | Token1  | Token2 | Token3                      | Findet |
|--------|---------|--------|-----------------------------|--------|
| 1.     | <text-> | </>    | <kompositum><br><text-text> | 50     |

Tab. 10: Lösung Fall VI mit Schrägstrich als Token 2

Das logische Schema zur Bearbeitung dieser Kategorie ist mit der von Abb. 2 identisch. Mit der Lösung werden 48 der 54 sinnvollen Kombinationen gefunden. Auch hier könnten 3 falsche Einträge mit <an-> als Token 1 über die Stoppwortfunktion entfernt werden. Zusätzlich fällt auf, dass auch <auf-> als Token 1 eine Fehlerquote von 100 % hat und somit ein Kandidat für die Stoppwortliste ist. <auf> ist weder in der Menge mit <und> noch mit <,> als Token 2 enthalten.

Fall VI, <bzw> als Token 2

Für diese Kategorie befinden sich 57 sinnvolle Kombinationen in der Testmenge.<sup>54</sup> Sie gruppieren sich in 8 unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten.<sup>55</sup> Davon werden zwei ausgewählt und zur Indexierung zusammengefasst.

| Lösung | Token1  | Token2 | Token3 | Token 4                     | Findet |
|--------|---------|--------|--------|-----------------------------|--------|
| 1.     | <text-> | <bzw>  | <.>    | <kompositum><br><text-text> | 45     |

Tab. 11: Lösung Fall VI mit <bzw> als Token 2

Die Abb. 4 zeigt das logische Schema für diese Kategorie. Auch dieses Schema hat das von Abb. 2 als Grundlage hier wurde der <.> als Token 3 eingefügt.

<sup>52</sup> Anhang B-7-3 FallVI Schrägstrich.xls, Tabellenblatt: VI-Schrägstrich Alle

<sup>53</sup> Anhang B-7-3 FallVI Schrägstrich.xls, Tabellenblatt: Tok2 Schrägstrich Kombinationen

<sup>54</sup> Anhang B-7-4 FallVI bzw.xls, Tabellenblatt: VI-bzw Alle

<sup>55</sup> Anhang B-7-4 FallVI bzw.xls, Tabellenblatt: Tok2 bzw Kombinationen

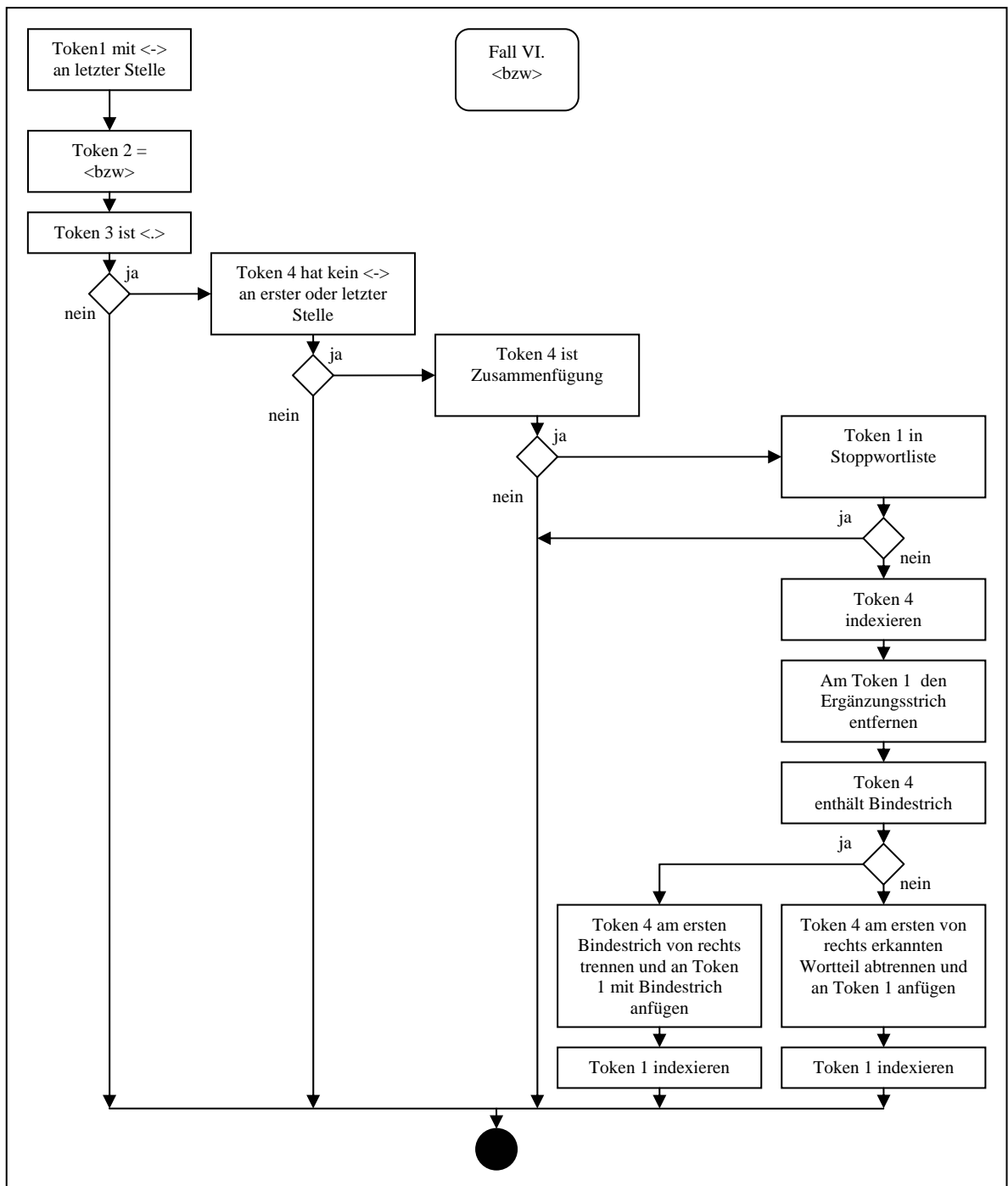


Abb. 4: Lösungsschema Fall VI, mit <bzw> als Token 2

Von den erkannten 45 Kombinationen werden 39 richtig indexiert. Entfernt man die Einträge mit Stoppwörtern, beträgt die Fehlerquote 9,3%.<sup>56</sup>

Fall VI, <oder> als Token 2

In dieser Kategorie ergeben 75 der 76 Kombinationen einen Sinn.<sup>57</sup> Sie teilen sich in 9 Kategorien auf, von denen die ersten beiden zur Indexierung zusammengefasst werden.<sup>58</sup>

<sup>56</sup> Anhang B-7-3 FallVI Schrägstrich.xls, Tabellenblatt: VI-bzw Alle

| Lösung | Token1  | Token2 | Token3                      | Findet |
|--------|---------|--------|-----------------------------|--------|
| 1.     | <text-> | <oder> | <kompositum><br><text-text> | 68     |

Tab. 12: Fall VI, <oder> als Token 2

Das Lösungsschema entspricht der Abb. 2. Das Schema indexiert 59 Token-Kombinationen, von denen ohne Stoppwortliste 8 falsch indexiert werden. 5 falsche Indexierungen werden durch die Stoppwortliste verhindert, was zu einer Fehlerquote von 5,5 % führt.

#### Fall VI Zusammenfassung

Für alle 5 Varianten des Tokens 2 konnten praktikable Lösungen gefunden werden. Für 3 (<und>, </> und <oder>) ist die Lösung identisch und relativ leicht realisierbar. Die Lösung mit <bzw> als Token 2 entspricht vom Ablauf auch der ersten Lösung, es muss aber der folgende <.> als eigenes Token berücksichtigt werden. Lediglich die Version mit einem Komma als Token 2 ist aufwändiger. Es handelt sich hier um Aufzählungen, die meistens 2 Token mehr einbeziehen als die erste Lösung. Tab. 13 zeigt die Zusammenfassung der Indexierungsergebnisse für alle 5 Varianten des Falles VI.

| ohne Stoppwortliste |           |        |               |
|---------------------|-----------|--------|---------------|
|                     | indexiert | Falsch | Fehlerquote   |
| <und>               | 2003      | 992    | 49,53%        |
| <,>                 | 63        | 6      | 9,52%         |
| </>                 | 50        | 5      | 10,00%        |
| <bzw>               | 45        | 6      | 13,33%        |
| <oder>              | 59        | 8      | 13,56%        |
| insgesamt           | 2220      | 1017   | <b>45,81%</b> |

Tab. 13: Fall VI, Indexierungsergebnisse ohne Stoppwortliste

Die hohe Fehlerquote für <und> als Token 2 ist beschrieben worden.

Es wurden zwei Wege dargestellt, die eine Reduzierung der Fehlerquote ermöglichen. Tab. 14 zeigt die Fehlerquoten bei Verwendung der Stoppwortliste und mit der Lexikalisierung der Terme aus Tab. 8.

<sup>57</sup> Anhang B-7-5 FallVI oder.xls, Tabellenblatt: VI-Oder Alle

<sup>58</sup> Anhang B-7-5 FallVI oder.xls, Tabellenblatt: VI-Oder Kombi

| Ohne Stopwortliste (Mit Lexikalisierung der Terme aus Tab. 8) |             |            |              | mit Stopwortliste |           |              |
|---------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------------|-----------|--------------|
|                                                               | indexiert   | falsch     | Fehlerquote  | indexiert         | falsch    | Fehlerquote  |
| <und>                                                         | 1097        | 90         | 8,20%        | 1042              | 47        | 4,51%        |
| <,>                                                           | 63          | 6          | 9,52%        | 61                | 4         | 6,56%        |
| </>                                                           | 50          | 5          | 10,00%       | 48                | 3         | 6,25%        |
| <bzw>                                                         | 45          | 6          | 13,33%       | 43                | 4         | 9,30%        |
| <oder>                                                        | 59          | 8          | 13,56%       | 54                | 3         | 5,56%        |
| <b>insgesamt</b>                                              | <b>1314</b> | <b>115</b> | <b>8,75%</b> | <b>1248</b>       | <b>61</b> | <b>4,89%</b> |

Tab. 14: Fall VI, Indexierungsergebnisse

Für die Testmenge ist die Verwendung der Stopwortliste effektiver. Insgesamt werden durch die Stopwortliste 10 richtige und 62 falsche Einträge verhindert.<sup>59</sup>

#### Fall VII <-text>

In der Testmenge befinden sich 502 Token, die einen Ergänzungsstrich an erster Stelle des Tokens haben.<sup>60</sup> Tab. 15 zeigt die Anzahl der Token Kombinationen in Abhängigkeit von dem Token, das dem Token mit dem Ergänzungsstrich vorangestellt ist.

| Token 1 | Token -1 | Anzahl |
|---------|----------|--------|
| <-text> | <.>      | 100    |
| <-text> | <und>    | 91     |
| <-text> | <,>      | 11     |

Tab. 15: Anzahl Token Kombinationen für den Fall VII

Es befinden sich 174 Kombinationen in der Testmenge, bei denen das dem Ergänzungsstrich vorangestellte Token aus einer oder mehrerer Zahlen besteht, bspw. <6> <-dof>. Auf diese Problematik wurde bereits oben eingegangen und wird hier nicht behandelt. Der dritte Fall mit dem Token <,> wird aufgrund der geringen Anzahl ebenfalls nicht berücksichtigt.

#### Fall VII, <.> als vorangestelltes Token

Es sind 89 sinnvolle Kombinationen vorhanden. Diese treten in 6 Token-Kombinationen auf, von denen nur 2 eine Häufigkeit größer 10 haben.<sup>61</sup> Die Kombination <dok> <.> <ing> 46 mal und <dipl> <.> <ing> 35 mal. Beide sind Abkürzungen, die auf die Titel von Autoren hinweisen. Da die Autoren von der Indexierung ausgeschlossen wurden,

<sup>59</sup> Anhang B-7-6 FallVI Stopwortliste.xls

<sup>60</sup> Anhang B-8 FallVII.xls

<sup>61</sup> Anhang B-8-1 FallVII Punkt.xls, Tabellenblatt Tok -1 Punkt Kombinationen

werden auch deren Titel nicht indiziert. Somit wird keine Variante mit <.> als vorangestelltes Token in die Lösung aufgenommen.

Fall VII, <und> als vorangestelltes Token

Hier ergeben 5 Tokenvarianten 87 sinnvolle Kombinationen.<sup>62</sup> Die zwei häufigsten Kombinationen wurden zu einer Lösung zusammengefasst (Tab. 16).

| Lösung | Token1  | Token -1 | Token -2                    | Findet |
|--------|---------|----------|-----------------------------|--------|
| 1.     | <-text> | <und>    | <kompositum><br><text-text> | 68     |

Tab. 16: Fall VII mit <und> als vorangestelltes Token

Somit hat der Fall VII nur eine Lösung, die in Abb. 5 dargestellt ist.

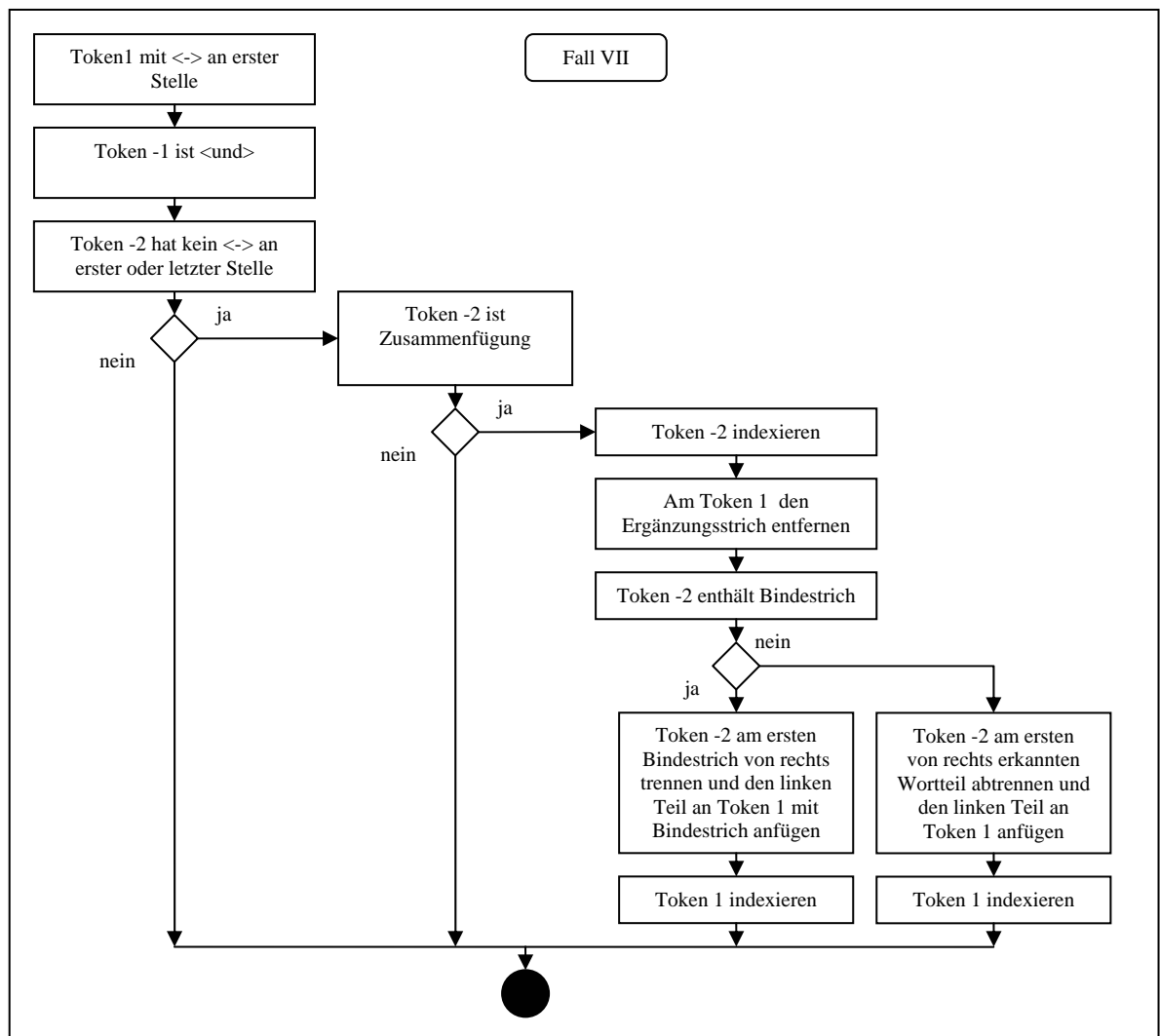


Abb. 5: Lösungsschema Fall VII

<sup>62</sup> Anhang B-8-2 FallVII und.xls, Tabellenblatt Tok -1 und Kombinationen

Mit diesem Schema werden 77 der 87 sinnvollen Kombinationen bearbeitet. Nur 2 werden falsch indexiert. Die Fehlerquote beträgt 2,6 %.

Die Verwendung einer Stoppwortliste ist hier nicht notwendig, da in diesem Fall der linke Teil der Zusammenfügung als Ganzes dem Token mit dem Ergänzungsstrich zugeordnet wird.

Der Abschnitt zeigt, dass die Implementierung einer Ergänzungsstrichverarbeitung in Lingo möglich ist. Eine Stoppwortliste ist nicht zwingend notwendig und kann durch die Beachtung von Regeln bei der Lexikalisierung von Termen vermieden werden. Das zeigte die Lexikalisierung der 15 Wortkombinationen mit *raumfahrt* (Tab. 8). So konnte durch den beschriebenen Lösungsansatz für die Ergänzungsstriche (Fall VI und Fall VII) eine Indexierung von 1274 Token bei nur 117 falschen Indexierungen, ohne die Verwendung einer Stoppwortliste, erreicht werden.

#### 4.2.7 Lexikalisieren von Mehrwortgruppen

Mehrwortgruppen bestehen aus mehreren Wörtern, die zusammen eine semantische Einheit bilden. Bei Mehrwortgruppen werden Substantive meist durch Adjektive in ihrer Bedeutung präzisiert: *kinetische Energie, feuerhemmender Baustoff*.<sup>63</sup> Dabei wird in technischen Fachsprachen im Wesentlichen ein Vorgang, eine Eigenschaft oder Gegenstand durch die Adjektive näher bestimmt.

Lingo als lexikonbasiertes Indexierungssystem benötigt für die Mehrworterkennung Lexikoneinträge von Mehrwortgruppen. Da Mehrwortgruppen eine semantische Einheit bilden wird ein gewisses Maß an Domainwissen benötigt um die semantischen Zusammenhänge der einzelnen Token zu beurteilen. Dieser Abschnitt beschränkt sich auf die Lexikalisierung der in den Manuskripten befindlichen Mehrwortgruppen. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf die Identifizierung von Unterscheidungsmerkmalen für die durch das Substantiv oder Kompositum bestimmten Vorgänge, Gegenstände oder Eigenschaften. Ein Beispiel: die Mehrwortgruppe *Erstes Faradaysches Gesetz* wird im Index durch die drei Einträge *erstes*, *faradaysches* und *gesetz* vertreten, sofern alle drei Bestandteile lexikalisiert sind. Bei der Suche nach einem der drei Wörter würde das Dokument aus dem der Eintrag stammt in die Treffermenge aufgenommen. Die Lexikalisierung der Mehrwortgruppe und die Erzeugung eines Indexeintrags aus allen drei Wörtern (*erstes*

---

<sup>63</sup> Vgl. Reinhardt, Köhler, Neubert, 1992, S. 18

*faradaysches gesetz*) würde nur dann zu einem Sucherfolg führen, wenn die Mehrwortgruppe als Ganzes gesucht würde. Dem Suchenden helfen indexierte Mehrwortgruppen erst dann, wenn diese für Suchenden einsehbar sind. Findet der Suchende mit dem Sucheinstieg *gesetz* Indexeinträge wie:

...  
*gesetz, coulomb*  
*gesetz, faraday erstes*  
*gesetz, faraday zweites*  
*gesetz, newton*  
...

bietet der Index eine Übersicht über die in den Dokumenten enthaltenen Wörter und erleichtert die Präzisierung der Suchanfrage.

Mit Hilfe der algorithmischen Mehrworterkennung wurden zwei Listen erzeugt. Die erste Liste selektierte Tokenkombinationen nach dem Muster Adjektiv, Adjektiv Substantiv/Kompositum, die zweite Liste nach dem Muster Adjektiv Substantiv/Kompositum. Die zweite Liste wurde gezielt nach Adjektiven durchsucht, die das Substantiv/Kompositum differenziert zu anderen, in der Liste befindlichen Adjektiven darstellt. So wurde bspw. *aktuator* einmal mit dem Adjektiv *hydraulisch* und einmal mit *elektrisch* als Mehrwortgruppe lexikalisiert. In der ersten Liste wurde analog dazu nach einer weiteren Differenzierung von *aktuator, hydraulisch* gesucht. Obwohl die erste Liste 3961 Einträge enthält konnten keine Einträge gefunden werden, die eine weitere inhaltliche Differenzierung durch das zweite Adjektiv enthielten. In den meisten Fällen wurde das zweite Adjektiv zur Verstärkung oder Relativierung des ersten Adjektivs benutzt. Die Adjektiv Substantiv Kombination *thermische bedingung* kommt insgesamt 5-mal vor. Es wurde mit den Adjektiven: *real, typisch, gut* und *stationär* verwendet, die allerdings keine weitere Differenzierung bedeuten. Ein weiteres Beispiel ist die Substantiv Adjektiv Kombination: *experimentell daten* die mit den Adjektiven *eigen, belastbar, existierend, zugänglich* und *verfügbar* kombiniert wurden und ebenfalls keine weitere Differenzierung ermöglichen. In der Liste konnten keine für die Suche hilfreiche Differenzierung der Adjektiv-Substantiv-Kombinationen gefunden werden.<sup>64</sup> Eine mögliche Ursache hierfür könnte ein unzureichender Umfang der Datenbasis sein. Die zweite Liste wurde nach unterscheidenden Adjektiven untersucht und insgesamt 572 Einträge für das

---

<sup>64</sup> Anhang B-9-1 Mehrwortgruppen AdjAdjSub.xls

Mehrwortwörterbuch ausgewählt.<sup>65</sup> So sind bspw. für das Substantiv *wirkungsgrad* die Mehrwortgruppen

*wirkungsgrad, dynamisch*

*wirkungsgrad, elektrisch*

*wirkungsgrad, mechanisch*

*wirkungsgrad, statisch*

*wirkungsgrad, thermisch*

ausgewählt worden. Auch hier fällt auf, dass thematisch unterscheidende Adjektive oft nur bei sehr häufig auftretenden unspezifischen Substantiven (bspw. *antrieb, daten, dehnung* und *feld*) gefunden wurden. Für die Lexikalisierung von Mehrwortgruppen ist zusätzlich zu beachten, dass alle Wörter die in das Mehrwortwörterbuch aufgenommen werden, einer lexikalisierten Wortklasse angehören. Komposita, die bei dem Indexierungsvorgang als Kompositum mit der Klasse *k* markiert werden, sind nicht als Ganzes lexikalisiert und werden bei der Mehrworterkennung nicht berücksichtigt. Der Eintrag *wirkungsgrad* aus dem letzten Beispiel ist kein Lexikoneintrag sondern setzt sich aus *wirkung #s* und *grad #s* als Kompositum zusammen. Für die Mehrworterkennung muss *wirkungsgrad #s* lexikalisiert werden. Das hat zur Folge, dass alle Mehrwortgruppen vor dem Eintrag in das Lexikon auf nicht lexikalisierte Worte überprüft werden müssen. Für die 572 Einträge in das Mehrwortwörterbuch sind 40 Einträge in das Nutzerwörterbuch notwendig.

#### 4.2.8 Indexierung von Eigennamen, Akronymen und Abkürzungen

Unter der Bezeichnung Eigennamen werden hier Namen von Personen, Firmen und Gegenständen sowie deren Abkürzungen und Akronyme verstanden. Für die Bearbeitung der Eigennamen werden die Listen der Eigennamen und Abkürzungen/Akronyme aus der Standard Indexierung (Tab. 1) zusammengefasst. Die 675 Token werden nach Firmenbezeichnungen, Projektnamen, Namen von Gegenständen und Persönlichkeiten untersucht. Nicht berücksichtigt werden Autorennamen, die bereits gesondert in einer Datenbank für die Suche zur Verfügung stehen, Abkürzungen von physikalischen Einheiten, die in großer Zahl aus den im Text befindlichen Tabellen stammen und Ortsnamen.

---

<sup>65</sup> Anhang B-9-2 Mehrwortgruppen AdjSub.xls



## Eigennamen von Personen

In Lingo werden Eigennamen, die aus einem Wort bestehen in das Systemwörterbuch mit der Wortklasse *#e* eingetragen. Die Suffixliste der Wortklasse *#e* hat nur ein *-s* als Eintrag. Für die Indexierung von Eigennamen ist ein Eintrag wie: *einstein=einstein #e* notwendig, der die Erkennung der Token *<einstein>* und über die Suffixliste *<einsteins>* ermöglicht. Soll nicht nur Einstein sondern auch Albert identifiziert werden muss, zusätzlich *albert=albert #e* in das Lexikon aufgenommen werden. Die beiden Lexikoneinträge sorgen dafür, dass sowohl Albert als auch Einstein in den Index aufgenommen werden. Da ein Index in der Regel alphabetisch sortiert ist, würde Albert unter *a* zu finden sein und Einstein unter *e* was eine Indexierung von Albert nicht hilfreich erscheinen lässt. Ein Indexeintrag von *albert einstein* oder invertiert *einstein, albert* kann nur über eine Mehrworterkennung erfolgen. Da die Autorennamen der Manuskripte bereits in einer Datenbank vorliegen werden diese nicht lexikalisiert. Somit ist das Ziel der Eigennamenerkennung von Personennamen, Persönlichkeiten in den Dokumenten zu finden, die Namensgeber für Gesetze, Verfahren usw. sind. Am Beispiel von Newton wird deutlich, dass diese in der Regel ohne Vornamen verwendet werden.

1. Newton
2. Newtonverfahren
3. Newton-Verfahren
4. Newton-Raphson-Verfahren
5. Newtonsches Reibungsgesetz
6. Newton-Euler Bewegungsgleichung

Newton wird als einzelnes Wort, als Zusammenfügung mit oder ohne Bindestrich, als Teil einer Mehrwortgruppe oder als eine Kombination von Zusammenfügung und Mehrwortgruppe verwendet. Da *verfahren #s*, *bewegung #s*, *reibung #s*, *gesetz #s* und *gleichung #s* lexikalisiert sind ermöglicht die Lexikalisierung von *newton #e*, dass die Nummern 1, 2, 3, 4 und 6 bei der Indexierung identifiziert werden. Um *<newtonsche>* in der Nr. 5 zu erkennen muss die Suffixliste für Eigennamen um den Eintrag *sches* erweitert werden. Es ist notwendig die Nr. 5 und 6 in das Mehrwortwörterbuch aufzunehmen, um zu erreichen, dass die Einträge an einer Stelle im Index stehen. So ergeben sich 29 Namen und 16 Mehrwortgruppen, die lexikalisiert werden.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> Anhang B-10 Eigennamen.xls, Tabellenblatt: Persönlichkeiten

### Organisationsnamen, Abkürzungen und Akronyme

Namen von Organisationen die aus einem Wort bestehen (Eurocopter), sowie Abkürzungen (DLR) und Akronyme (ICAO) werden als ein Wort ohne Rechtsformen (bspw. GmbH) in der Form *eurocopter=eurocopter #e, ihk=ihk #e* lexikalisiert. Insgesamt werden 65 Einträge vorgenommen. Zusätzlich werden alle Organisationsnamen, die aus Mehrwortgruppen bestehen, in das Mehrwortwörterbuch aufgenommen (38 Einträge, bspw. *motoren und turbinen-union*). Organisationen, bei denen die ausgeschriebene und abgekürzte Schreibweise üblich ist, werden für das Synonymwörterbuch vorgemerkt.<sup>67</sup>

### Projektnamen und Gegenstände

Auch hier befinden sich Abkürzungen, Akronyme und Mehrwortgruppen in der Liste. Eine Besonderheit stellen die Luftfahrzeug- und Triebwerksbezeichnungen dar. Typisch für diese ist eine Buchstabenkombination, die den Hersteller oder eine bestimmte Serie kennzeichnet, gefolgt von einer Zahlenkombination (*a320*). Die einzelnen Variationen des Typs werden bei fast allen Herstellern durch das Anhängen von einem Bindestrich und weiteren Zahlen gekennzeichnet (*a320-200*). Durch die Bindestrichverbindung ist es ausreichend *a320=a320 #e* zu lexikalisieren da die Identifizierung eines Teils der Bindestrich-Verbindung zur Indexierung genügt um das Token *<a320-200>* als Ganzes zu indexieren. Die Mehrwortgruppen und Akronyme werden wie bei den Organisationsnamen beschrieben, lexikalisiert. Es werden 35 Mehrwortgruppen lexikalisiert, 99 Einträge in das Nutzerwörterbuch vorgenommen und 44 Synonymrelationen für den nächsten Abschnitt vorgemerkt.<sup>68</sup>

## 4.2.9 Behandlung von Synonymen

Der Lingo Attendee „synonymer“ ermöglicht Lexikoneinträgen Worte mit synonyme Bedeutung zuzuordnen. Anstatt der Mehrwortgruppe aus der Bearbeitung der Eigennamen *internationale luftfahrt ausstellung* wird oft das Akronym *ila* benutzt. Durch den Eintrag *internationale luftfahrt ausstellung=ila* kann das Dokument zusätzlich mit dem Akronym indexiert werden. So ist es möglich, das Dokument über beide der Indexterme zu finden. Für Lexikoneinträge sind Regeln zu beachten. Der Eintrag auf der linken Seite des Gleichheitszeichens muss sich im Text des Dokumentes befinden um den synonymen

---

<sup>67</sup> Anhang B-11 Fremdspraches.xls; Tabellenblatt: Organisationsnamen

<sup>68</sup> Anhang B-11 Fremdspraches.xls; Tabellenblatt: Gegenstände Projekte

Eintrag rechts vom Gleichheitszeichen dem Dokument zuzuordnen. Auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens können beliebige Kombinationen von alphanumerischen Zeichen, Mehrwortgruppen und der Bindestrich als Sonderzeichen verwendet werden. Werden Mehrwortgruppen verwendet, müssen diese in das Mehrwortwörterbuch eingetragen werden. Da kein deutschsprachiger Fachthesaurus zur Verfügung stand, wird die Synonymfunktion für die Auflösung von Akronymen und Abkürzungen verwendet. Lexikalisiert wurden alle vorgemerkten Kandidaten aus den vorherigen Abschnitten. Um eine Indexierung mit beiden synonymen Einträgen sicher zu stellen wurden alle Einträge zusätzlich in vertauschter Reihenfolge vorgenommen, so ist die Synonymrelation *luftfahrt bundesamt=lba* auch als *lba=luftfahrt bundesamt* in das Lexikon eingegeben worden. Möglich ist auch die Zuweisung von chemischen Formeln zu den entsprechenden Bezeichnungen. In den Manuskripten kommt bspw. der Name *invar* vor, der die Bezeichnung für eine Eisen-Nickel Verbindung mit der Formel FeNi ist. *invar* wurde als Wortklasse *#e* lexikalisiert und als Synonym *feni* in das Synonymwörterbuch eingetragen. Insgesamt werden chemische Formelzeichen selten in den Manuskripten verwendet, so dass von einer systematischen Lexikalisierung abgesehen wurde.

### 4.3 Indexierung von englischsprachigen Textteilen

In der Liste der nicht identifizierten Token (Tab. 1) befinden sich 4007 Token, die meist englischsprachig sind oder englischsprachige Anteile haben.<sup>69</sup> Die englischsprachigen Wörter können nicht in den Lingo Wortklassen *#a*, *#s* und *#v* lexikalisiert werden, da die zugehörigen Suffixlisten nicht der englischen Sprache entsprechen. Englischsprachige Wortklassen mit den dazugehörigen Regeln zu implementieren und die englischsprachigen Wörter diesen zuzuordnen würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen und unterbleibt. Um zumindest einen Teil der benutzten englischen Wörter zu indexieren, wurden die Einträge des englischen Open Office Wörterbuchs für die Rechtschreibung als separates Nutzerwörterbuch in die Indexierung einbezogen. Alle Einträge wurden als Wortklasse *#e* lexikalisiert. Bei einer Indexierung nur mit dem englischen Wörterbuch werden von den 4007 Token 813 nicht erkannt. Werden alle Lexikonerweiterungen in die Indexierung einbezogen, reduziert sich die Zahl auf 764.<sup>70</sup> Alle in den bisherigen Lexikonerweiterungen lexikalisierten englischsprachigen Wörter wurden als Wortklasse *#g*

---

<sup>69</sup> Anhang B-11 Fremdspraches.xls

<sup>70</sup> Ebd.

in das Nutzerwörterbuch eingetragen. Diese werden als Wortklasse #e dem englischen Nutzerwörterbuch hinzugefügt und als Wortklasse #g im Nutzerwörterbuch gelöscht.

#### 4.4 Wörter und Mehrwortgruppen anderer Quellen

Für die Erweiterung des Nutzerwörterbuchs wurden drei Quellen benutzt. Die erste Quelle ist das Fachthemenverzeichnis des Lexikon der Luftfahrt von Klußmann und Malik.<sup>71</sup> Aus etwa 2100 Einträgen wurden 50 Mehrwortgruppen und 95 Einzeleinträge ausgewählt. Alle Wörter wurden vor einer Lexikalisierung mit Lingo indexiert. Von den 96 Einzeleinträgen werden 68, und von den Wörtern der Mehrwortbegriffe werden alle ohne vorherige Lexikalisierung erkannt. Somit ergeben sich nur 28 Lexikoneinträge aus den Einzelwörtern und zusätzliche 17 aus den Mehrwortgruppen, da diese, wie im Abschnitt 4.2.7 beschrieben, keine Zusammenfügungen enthalten dürfen.<sup>72</sup> Als weitere Quellen wurden die Einträge des Inhaltsverzeichnisses des Online Lexikon von [www.thgweb.de](http://www.thgweb.de)<sup>73</sup> und des elektronischen Registers von Duden Physik<sup>74</sup> und Duden Mathematik verwendet.<sup>75</sup> Alle Einträge wurden einer Indexierung unterzogen und alle nicht erkannten Worte für ihre Verwendbarkeit im Nutzerwörterbuch untersucht. Für die beiden Bücher des Duden-Verlages wurden 31 Einträge für das Nutzerwörterbuch und 11 Einträge für das Mehrwortwörterbuch ausgewählt.<sup>76 77</sup> Aus dem Inhaltsverzeichnis des [www.thgweb.de](http://www.thgweb.de) - Lexikon wurden 87 Einträge<sup>78</sup> für das Nutzerwörterbuch und 241 Mehrwortgruppen ausgewählt.

#### 4.5 Indexierung der Kontrollmenge

Zum Vergleich mit der Testmenge, wird die Kontrollmenge insgesamt 4-mal indexiert. Zuerst wird eine Indexierung nur mit den Standard Lingo Wörterbüchern durchgeführt, dann mit allen Lexikonerweiterungen bis auf das englischsprachige Open Office Lexikon und Einträgen aus fremden Quellen. Anhand dieser beiden Indexierungen werden die anhand der Testmenge erarbeiteten Lexikonerweiterungen bewertet. Zusätzlich wird noch eine Indexierung mit dem englischen Open Office Lexikon, und eine mit allen Lexikon Erweiterungen durchgeführt.

---

<sup>71</sup> Klußman, Malik, 2004, S. 294-313

<sup>72</sup> Anhang B-12 Lexikon der Luftfahrt.xls

<sup>73</sup> Vgl. TG Publishing AG Homepage, Lexikon, Kategorie: Technik

<sup>74</sup> Meyer, Schmidt, 2001, CD-ROM

<sup>75</sup> Bossek, Eichler, Engelmann et al., 2001, CD-ROM

<sup>76</sup> Anhang B-13 DudenPhysik.xls

<sup>77</sup> Anhang B-14 DudenMathematik.xls

<sup>78</sup> Anhang B-15 THG Lexikon.xls

## 5 Indexierungsergebnisse

### 5.1 Beschreibung der Indexierungsergebnisse

Für die Beschreibung der Indexierungsergebnisse der Testmenge wurde die Tab. 17 erstellt. Zeilenweise werden die einzelnen Indexierungen, beginnend mit der Standard Lingo Indexierung, beschrieben. In jeder Zeile wird die aufgeführte Lexikonerweiterung hinzugefügt und die Werte der Indexierung angegeben. Zur Übersicht wird die Anzahl aller Token ohne doppelte Nennungen und die Anzahl aller Token, die in mindestens zwei Dokumenten vorkommen, angegeben. In der letzten Spalte wird der Quotient von Token (ohne doppelte Nennung) mit der Anzahl der hinzugekommenen Lexikoneinträge aufgeführt.

Die Tabelle 17 zeigt, dass die letzte Indexierung rund 15600 Token nicht identifizieren kann. Darin enthalten sind die 6543 Token die Fragmente oder Fehler enthalten (siehe Tab. 1), 890 Token die aus einem oder zwei Zeichen bestehen und 2652 Token die einen Ergänzungsstrich enthalten.<sup>79</sup> Alle diese Token können und sollen nicht indexiert werden. Somit verbleiben 5499 Token die Kandidaten für eine mögliche Indexierung sind. Zur Kontrolle wurden 2745 Token dieser Menge, die in mindestens zwei Dokumenten vorkommen erneut untersucht. Lediglich 30 Token wurden in das Nutzerwörterbuch nachgetragen.<sup>80</sup>

| <b>Indexierung der Testmenge (Jahrgang 04 und 05)</b> |                        |                            |                            |                                                   |
|-------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Lexikonerweiterung                                    | Anzahl Lexikoneinträge | Nicht identifizierte Token |                            | Gefundene Token (ohne doppelte) je Lexikoneintrag |
|                                                       |                        | ohne doppelte              | mindestens in 2 Dokumenten |                                                   |
| Lingo Standard                                        | -                      | 27919                      | 6962                       | -                                                 |
| + Ein Kernmorphem                                     | 323                    | 26215                      | 6289                       | 5,3                                               |
| + Plural                                              | 213                    | 25600                      | 6111                       | 2,9                                               |
| + Wortstämme                                          | 90                     | 23289                      | 5360                       | 25,7                                              |
| + Präfixe                                             | 262                    | 22583                      | 5069                       | 2,7                                               |
| + Suffixe                                             | 105                    | 22231                      | 4934                       | 3,4                                               |
| + Komposita                                           | 211                    | 21618                      | 4829                       | 2,9                                               |
| + Bindestrichverbindungen                             | 25                     | 21580                      | 4800                       | 1,5                                               |
| + Eigennamen/Akronyme                                 | 195                    | 20776                      | 4598                       | 4,1                                               |
| + Sprache                                             | -                      | 15742                      | 2773                       | -                                                 |
| Alle Erweiterungen                                    | 238                    | 15584                      | 2745                       |                                                   |

Tab. 17: Indexierungsergebnisse der Testmenge<sup>81</sup>

<sup>79</sup> Anhang B-16 Token mit Ergänzungsstrich.xls

<sup>80</sup> Anhang B-17 Testmenge Nonwords Alle.xls

<sup>81</sup> Die Zahlen der nicht identifizierten Token befinden sich im Anhang B-18

Zudem wurden 241 Mehrwortgruppen in 150 Dokumenten indexiert, sowie synonyme Terme 51 Dokumenten zugewiesen.<sup>82</sup>

Für die 4 Indexierungen der Kontrollmenge wurde analog zur Indexierung der Testmenge eine Tabelle angelegt (Tab. 18). Der Quote aus gefundenen Token je Lexikoneintrag wurde hier nicht berechnet, da aufgrund der geringeren Anzahl der Dokumente und Token, die Zahlen mit der Testmenge nicht vergleichbar sind. Vergleicht man die 885 verbleibenden nicht identifizierten Token, die in mindestens zwei Dokumenten vorkommen mit der Testmenge, so stellt man fest, dass 395 Token in beiden Mengen vorkommen.<sup>83</sup> Es verbleiben also 477 Token, die nicht in der Testmenge vorhanden sind. Diese 477 Token beschreiben den Aufwand, der bei der Dokumenterweiterung durch die Kontrollmenge (Jahrgang 06), neben der Suche nach Mehrwortgruppen und Synonymen, zu leisten wäre.

| <b>Indexierung der Kontrollmenge (Jahrgang 06)</b>                                                                                                 |                            |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Lexikonerweiterung                                                                                                                                 | Nicht identifizierte Token |                            |
|                                                                                                                                                    | ohne doppelte              | mindestens in 2 Dokumenten |
| Lingo Standard                                                                                                                                     | 9303                       | 2031                       |
| Alle Erweiterungen außer dem englischen Open Office Lexikon und der fremden Quellen (entspricht der „Eigennamen/Akronyme“ Indexierung aus Tab. 17) | 7243                       | 1331                       |
| Alle Erweiterungen außer den fremden Quellen (entspricht der „Sprache“ Indexierung aus Tab 17)                                                     | 5226                       | 898                        |
| Alle Erweiterungen                                                                                                                                 | 5176                       | 885                        |

Tab. 18: Indexierungsergebnisse der Kontrollmenge<sup>84</sup>

Für die Kontrollmenge konnten in 40 Dokumenten 55 Mehrwortgruppen identifiziert werden und bei 17 Dokumenten wurden insgesamt 18 Synonyme zugeordnet.<sup>85</sup>

## 5.2 Bewertung der Indexierung

Festzustellen ist, dass die Zahl der nicht identifizierten Token nach der letzten Indexierung mit allen Lexikonerweiterungen immer noch relativ hoch ist. Einer der Hauptgründe dafür ist die, mit über 6500, sehr hohe Zahl der Wortfragmente und Fehler. Die fragmentierten Token sind innerhalb des Indexierungsvorgangs von Lingo nicht zu reparieren. Die Lösung

<sup>82</sup> Anhang B-8-10 Testmenge NonAlles.xls

<sup>83</sup> Anhang B-20 Vergleich von Test- und Kontrollmenge.xls

<sup>84</sup> Die Zahlen der nicht identifizierten Token befinden sich im Anhang B-19

<sup>85</sup> Anhang B-19-4 Kontrollmenge alles.xls

dieses Problems ist bei der Erstellung der Dokumente und bei der Zeichenkonvertierung vom PDF-Format in das Text-Format zu suchen.

Vergleicht man die Ausgangsindexierung mit der Indexierung, die die Eigennamen einschließt, so ergibt eine Quote von fünf identifizierten Token (ohne doppelte Nennung) die sich aus einem Lexikoneintrag ergeben. Diese Quote wird durch das Konzept der Lexikalisierung von einfachen Wörtern und deren Ableitungen erreicht, die es ermöglicht die Mehrheit der Zusammenfügungen über die Kompositaerkennung zu identifizieren. Diesem Grundkonzept von Lingo arbeitet nur das Verfahren der Erkennung von Mehrwortgruppen entgegen, die eine Lexikalisierung von Komposita benötigt. Besonders erfolgreich hat sich die systematische Lexikalisierung von Wortstämmen und Präfix-Wortstammverbindungen herausgestellt. Hier findet jeder Lexikoneintrag durchschnittlich 25 bisher nicht identifizierte Token ohne erkennbare negative Nebenwirkungen. Die vorhandenen Token mit Ergänzungsstrichen konnten nicht in die Indexierung einbezogen werden. Aber es wurde aufgezeigt, dass eine Einbeziehung in Lingo grundsätzlich möglich ist, da die hierfür notwendige Voraussetzung - eine erfolgreiche Kompositazerlegung - durch Lingo gegeben ist. Die Mehrworterkennung und die Behandlung von Synonymen konnten aufgrund der eingeschränkten Kenntnisse der Fachsprache nur exemplarisch erfolgen und bedürfen weitere Anstrengungen. Die Einbindung des englischen Open Office Lexikons wird nur als „Notlösung“ angesehen, da bspw. keinerlei Flexionen berücksichtigt werden. Auch hier ist es notwendig - mit den entsprechenden Kenntnissen über die Fachsprache - die englischen Wörter, die in den deutschen Sprachgebrauch übernommen wurden, in die Lingo Wörterbücher aufzunehmen. Die Lexikonerweiterung aus fremden Quellen haben wenig zur Erkennung von bislang nicht identifizierter Token beigetragen. Dies ist aber keine überraschende Feststellung, da diese Erweiterungen erst nach erfolgter, weitgehender Lexikalisierung der in der Testmenge vorkommenden Token, erfolgte. Insgesamt ist die Indexierung als erfolgreich zu bewerten. Betrachtet man die Indexierung ohne das englischsprachigen Open Office Lexikon und ohne die Wörter aus fremden Quellen, so ist es gelungen die deutschsprachigen Texte und die darin verwendete Fachsprache mit „nur“ 1424 zusätzlichen Einträge für das Systemwörterbuch weitgehend zu erschließen.

Die Test- und die Kontrollmenge ist insofern vergleichbar, dass der Quotient aus nicht identifizierten Token und der Anzahl der Dokumente, für beide Indexierungen (Tab. 19) gleich verhält.

| Indexierung                     | Testmenge (305 Dokumente)            |                                         | Kontrollmenge (107 Dokumente)        |                                         |
|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                 | Anzahl Token ohne doppelte Nennungen | Nicht identifizierte Token pro Dokument | Anzahl Token ohne doppelte Nennungen | Nicht identifizierte Token pro Dokument |
| Lingo Standard                  | 27919                                | 91                                      | 9303                                 | 87                                      |
| Ohne Sprache und fremde Quellen | 20776                                | 68                                      | 7243                                 | 68                                      |
| Ohne fremde Quellen             | 15742                                | 52                                      | 55226                                | 49                                      |
| alle                            | 15584                                | 51                                      | 5176                                 | 48                                      |

Tab. 19: Übersicht nicht identifizierter Token pro Dokument

Zudem zeigte der Betrachtung, der nach der letzten Indexierung verbliebenen nicht identifizierten Token, dass durch die 107 Dokumente der Testmenge nur 477 bislang unbekannte Token hinzugekommen sind. Der benötigte Aufwand der Lexikonpflege ist somit überschaubar.

## 6 Zusammenfassung

Es ist festzustellen, dass Lingo als linguistisch basiertes Programm zur automatischen Indexierung geeignet ist, wissenschaftlich-technischer Volltexte erfolgreich zu indexieren. Durch die erarbeiteten Lexikonerweiterungen ist es gelungen, in den Texten vorkommende Terme weitgehend zu erschließen und somit die Grundlage für eine thematische Suche in einem Retrievalsystem zu schaffen, deren Pflege eines geringen Aufwands bedarf. Die dargestellten Änderungen in der Mehrworterkennung und Verarbeitung von Ergänzungsstrichen würden die Indexierungsergebnisse von Lingo weiter verbessern.

Für die Zukunft steht neben der Einbettung der Indexierungsergebnisse in ein Retrievalsystem, die Suche nach einer möglichen Erschließung der englischsprachigen Kongressschriften an. Bisher war der Anteil von deutsch- und englischsprachigen Manuskripten in etwa ausgeglichen, tendenziell steigt der Anteil der englischsprachigen Manuskripte an und würde eine englischsprachige Version von Lingo erfordern.



## 7 Literatur- und Quellenverzeichnis

**Bertram, Jutta:** Einführung in die inhaltliche Erschließung. Grundlagen – Methoden – Instrumente. Würzburg: Ergon 2005, S. 83.

**Felgentreu, Simone; Friedrich, Anne-Cathrin; Huster, Sonja; Langermann, Detlef; Lindner:** Duden Deutsch. Basiswissen Schule. Berlin: PAETEC, Mannheim: Brockhaus 2002, CD-ROM.

**Ferber, Reginald:** Information Retrieval. 1.Aufl. Heidelberg: dpunkt 2003, S. 25.

**Grimm, Rüdiger:** Digitale Kommunikation. München, Wien: Oldenbourg 2005, S. 19.

**Klußmann, Niels; Malik, Arnim:** Lexikon der Luftfahrt. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 2004, S. 294-313.

**Lepsky, Klaus:** Automatische Indexierung. Linguistischen & statistische Verfahren. Vorlesungsskript der Lehrveranstaltung: Automatisches Indexieren. Köln: Fachhochschule Köln. Institut für Informationswissenschaft, 2006. Online: <http://www.iws.fh-koeln.de/institut/personen/lepsy/skript-3d-automatische-indexierung-linguistik-statistik-06.pdf>

**Lepsky, K., Siepmann, J; Zimmermann, A:** Automatische Indexierung für Online-Kataloge: Ergebnisse eines Retrievaltests. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. 43(1996) H.1, S.47-56.

**Lepsky, Klaus; Vorhauer, John:** Lingo – ein open source System für die Automatische Indexierung des Deutschen, 2006. Online: <http://www.iws.fh-koeln.de/institut/personen/lepsy/lingo-uebersichtsartikel.pdf> (15.02.2007)

**Meyer, Lothar; Schmidt, Gerd-Dietrich:** Duden Physik. Basiswissen Schule. Berlin: PAETEC, Mannheim: Brockhaus 2001, CD-ROM.

**Bossek, Hubert; Eichler, Klaus-Peter; Engelmann, Lutz; Fanghänel, Günter; Lehmann, Karlheinz; Oberländer, Franz; Paulin, Gerhard; Sill, Hans-Dieter; Stamm, Reinhard:** Duden Physik. Basiswissen Schule. Berlin: PAETEC, Mannheim: Brockhaus 2001, CD-ROM.

**Nohr, Holger:** Theorie des Information Retrieval II: Automatische Indexierung. In Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Hrsg. von Kuhlen, Seeger, Strauch. 5. Ausg. München: Saur 2004, S. 216, S. 217.

**Nohr, Holger:** Grundlagen der automatischen Indexierung. Ein Lehrbuch. 3.Aufl. Berlin: Logos 2005, S. 34, und S. 66ff.

**o.A.:** Duden. Die deutsche Rechtschreibung. 22.Aufl. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Duden 2000, S. 31-34.

- o.A.:** „Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland.“  
Hrsg. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn 2002, S. 1.  
Online: [http://www.bmbf.de/pub/zukunft\\_der\\_wti\\_in\\_deutschland.pdf](http://www.bmbf.de/pub/zukunft_der_wti_in_deutschland.pdf) (02.06.2007)
- Reinhardt, W.; Köhler, C.; Neubert, G.:** Deutsche Fachsprache der Technik. Hrsg. Arntz, Reiner und Wegner, Norbert. Hildesheim, Zürich, New York: Olms 1992, S. 35ff
- Schütz, Thomas:** Dokumentenmanagement. In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Hrsg. von Kuhlen, Seeger, Strauch. 5. Ausg. München: Saur 2004, S. 340.
- Stock, Wolfgang G.:** Information Retrieval. Information suchen und finden. München, Wien: Oldenbourg 2007, S. 216.
- TG Publishing AG Homepage:** Tom´s Hardware Lexikon, Kategorie: Technik. Online: <http://www.thgweb.de/lexikon/Kategorie:Technik> (02.04.2007)

## 8 Anhang

### Anhangsverzeichnis

#### Anhang A

|               |                                                          |    |
|---------------|----------------------------------------------------------|----|
| Anhang A-1    | Liste heimischer Präfixe.....                            | 63 |
| Anhang A-2    | Übersicht der Wortstämme .....                           | 64 |
| Anhang A-3    | Lingo Systemwörterbuch, Einträge mit <i>-fehl-</i> ..... | 66 |
| Anhang A-4-1  | Wortstamm <i>-blas-</i> .....                            | 67 |
| Anhang A-4-2  | Wortstamm <i>-brems-</i> .....                           | 68 |
| Anhang A-4-3  | Wortstamm <i>-brenn-</i> .....                           | 69 |
| Anhang A-4-4  | Wortstamm <i>-bring-</i> .....                           | 71 |
| Anhang A-4-5  | Wortstamm <i>-dehn-</i> .....                            | 72 |
| Anhang A-4-6  | Wortstamm <i>-dreh-</i> .....                            | 73 |
| Anhang A-4-7  | Wortstamm <i>-fahr-</i> .....                            | 74 |
| Anhang A-4-8  | Wortstamm <i>-fließ-</i> .....                           | 76 |
| Anhang A-4-9  | Wortstamm <i>-grenz-</i> .....                           | 77 |
| Anhang A-4-10 | Wortstamm <i>-kalibrier-</i> .....                       | 79 |
| Anhang A-4-11 | Wortstamm <i>-kenn-</i> .....                            | 80 |
| Anhang A-4-12 | Wortstamm <i>-kerb-</i> .....                            | 81 |
| Anhang A-4-13 | Wortstamm <i>-koppl-</i> .....                           | 82 |
| Anhang A-4-14 | Wortstamm <i>-last-</i> .....                            | 83 |
| Anhang A-4-15 | Wortstamm <i>-misch-</i> .....                           | 85 |
| Anhang A-4-16 | Wortstamm <i>-nick-</i> .....                            | 86 |
| Anhang A-4-17 | Wortstamm <i>-nutz-</i> .....                            | 87 |
| Anhang A-4-18 | Wortstamm <i>-press-</i> .....                           | 88 |
| Anhang A-4-19 | Wortstamm <i>-prüf-</i> .....                            | 89 |
| Anhang A-4-20 | Wortstamm <i>-roll-</i> .....                            | 91 |
| Anhang A-4-21 | Wortstamm <i>-rück-</i> .....                            | 93 |
| Anhang A-4-22 | Wortstamm <i>-saug-</i> .....                            | 95 |

|               |                                                         |     |
|---------------|---------------------------------------------------------|-----|
| Anhang A-4-23 | Wortstamm <i>-schalt-</i> .....                         | 96  |
| Anhang A-4-24 | Wortstamm <i>-scher-</i> .....                          | 97  |
| Anhang A-4-25 | Wortstamm <i>-steig-</i> .....                          | 98  |
| Anhang A-4-26 | Wortstamm <i>-stell-</i> .....                          | 99  |
| Anhang A-4-27 | Wortstamm <i>-ström-</i> .....                          | 101 |
| Anhang A-4-28 | Wortstamm <i>-such-</i> .....                           | 103 |
| Anhang A-4-29 | Wortstamm <i>-trag-</i> .....                           | 104 |
| Anhang A-4-30 | Wortstamm <i>-trimm-</i> .....                          | 105 |
| Anhang A-4-31 | Wortstamm <i>-wirk-</i> .....                           | 106 |
| Anhang A-4-32 | Wortstamm <i>-wölb-</i> .....                           | 107 |
| <br>          |                                                         |     |
| Anhang A-5    | Indexierte Wörtern mit Zeichenfolge <i>-fehl-</i> ..... | 108 |
| <br>          |                                                         |     |
| Anhang A-6    | Präfixliste .....                                       | 111 |
| <br>          |                                                         |     |
| Anhang A-7-1  | Token mit Zeichenfolge <i>ab-</i> .....                 | 114 |
| Anhang A-7-2  | Token mit Zeichenfolge <i>ad-</i> .....                 | 115 |
| Anhang A-7-3  | Token mit Zeichenfolge <i>an-</i> .....                 | 116 |
| Anhang A-7-4  | Token mit Zeichenfolge <i>auf-</i> .....                | 118 |
| Anhang A-7-5  | Token mit Zeichenfolge <i>aus-</i> .....                | 119 |
| Anhang A-7-6  | Token mit Zeichenfolge <i>be-</i> .....                 | 120 |
| Anhang A-7-7  | Token mit Zeichenfolge <i>de-</i> .....                 | 122 |
| Anhang A-7-8  | Token mit Zeichenfolge <i>di-</i> .....                 | 124 |
| Anhang A-7-9  | Token mit Zeichenfolge <i>ein-</i> .....                | 125 |
| Anhang A-7-10 | Token mit Zeichenfolge <i>en-</i> .....                 | 126 |
| Anhang A-7-11 | Token mit Zeichenfolge <i>erd-</i> .....                | 128 |
| Anhang A-7-12 | Token mit Zeichenfolge <i>eu-</i> .....                 | 129 |
| Anhang A-7-13 | Token mit Zeichenfolge <i>ex-</i> .....                 | 130 |
| Anhang A-7-14 | Token mit Zeichenfolge <i>ge-</i> .....                 | 131 |
| Anhang A-7-15 | Token mit Zeichenfolge <i>im-</i> .....                 | 133 |
| Anhang A-7-16 | Token mit Zeichenfolge <i>in-</i> .....                 | 134 |
| Anhang A-7-17 | Token mit Zeichenfolge <i>iso-</i> .....                | 136 |
| Anhang A-7-18 | Token mit Zeichenfolge <i>kon-</i> .....                | 137 |
| Anhang A-7-19 | Token mit Zeichenfolge <i>mikro-</i> .....              | 138 |

|               |                                     |     |
|---------------|-------------------------------------|-----|
| Anhang A-7-20 | Token mit Zeichenfolge pro- .....   | 139 |
| Anhang A-7-21 | Token mit Zeichenfolge rück-.....   | 140 |
| Anhang A-7-22 | Token mit Zeichenfolge trans- ..... | 141 |
| Anhang A-7-23 | Token mit Zeichenfolge über-.....   | 142 |
| Anhang A-7-24 | Token mit Zeichenfolge ultra- ..... | 143 |
| Anhang A-7-25 | Token mit Zeichenfolge um-.....     | 144 |
| Anhang A-7-26 | Token mit Zeichenfolge un-.....     | 145 |
| Anhang A-7-27 | Token mit Zeichenfolge ver-.....    | 146 |
| Anhang A-7-28 | Token mit Zeichenfolge vor- .....   | 147 |
| Anhang A-7-28 | Token mit Zeichenfolge zu- .....    | 148 |
| <br>          |                                     |     |
| Anhang A-8    | Suffixliste .....                   | 149 |
| <br>          |                                     |     |
| Anhang A-9-1  | Token mit Zeichenfolge -ation.....  | 155 |
| Anhang A-9-2  | Token mit Zeichenfolge -bar.....    | 156 |
| Anhang A-9-3  | Token mit Zeichenfolge -chen .....  | 157 |
| Anhang A-9-4  | Token mit Zeichenfolge -ent.....    | 158 |
| Anhang A-9-5  | Token mit Zeichenfolge -ig.....     | 159 |
| Anhang A-9-6  | Token mit Zeichenfolge -ion.....    | 160 |
| Anhang A-9-7  | Token mit Zeichenfolge -it.....     | 162 |
| Anhang A-9-8  | Token mit Zeichenfolge -keit.....   | 163 |
| Anhang A-9-9  | oken mit Zeichenfolge -kel .....    | 164 |
| Anhang A-9-10 | Token mit Zeichenfolge -lich.....   | 165 |
| Anhang A-9-11 | Token mit Zeichenfolge -ment.....   | 166 |
| Anhang A-9-12 | Token mit Zeichenfolge -ns .....    | 167 |
| Anhang A-9-13 | Token mit Zeichenfolge -o.....      | 168 |
| Anhang A-9-14 | Token mit Zeichenfolge -on.....     | 169 |
| Anhang A-9-15 | Token mit Zeichenfolge -ung.....    | 172 |
| Anhang A-9-16 | Token mit Zeichenfolge -werk.....   | 174 |

## Anhang B<sup>86</sup>

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Anhang B-1-1  | Kontrolle -blas-.xls      |
| Anhang B-1-2  | Kontrolle -brems-.xls     |
| Anhang B-1-3  | Kontrolle -brenn-.xls     |
| Anhang B-1-4  | Kontrolle -bring-.xls     |
| Anhang B-1-5  | Kontrolle -dehn-.xls      |
| Anhang B-1-6  | Kontrolle -dreh-.xls      |
| Anhang B-1-7  | Kontrolle -fahr-.xls      |
| Anhang B-1-8  | Kontrolle -fehl-.xls      |
| Anhang B-1-9  | Kontrolle -fließ-.xls     |
| Anhang B-1-10 | Kontrolle -grenz-.xls     |
| Anhang B-1-11 | Kontrolle -kalibrier-.xls |
| Anhang B-1-12 | Kontrolle -kenn-.xls      |
| Anhang B-1-13 | Kontrolle -kerb-.xls      |
| Anhang B-1-14 | Kontrolle -koppl-.xls     |
| Anhang B-1-15 | Kontrolle -last-.xls      |
| Anhang B-1-16 | Kontrolle -mess-.xls      |
| Anhang B-1-17 | Kontrolle -misch-.xls     |
| Anhang B-1-18 | Kontrolle -nick-.xls      |
| Anhang B-1-19 | Kontrolle -nutz-.xls      |
| Anhang B-1-20 | Kontrolle -press-.xls     |
| Anhang B-1-21 | Kontrolle -prüf-.xls      |
| Anhang B-1-22 | Kontrolle -roll-.xls      |
| Anhang B-1-23 | Kontrolle -rück-.xls      |
| Anhang B-1-24 | Kontrolle -saug-.xls      |
| Anhang B-1-25 | Kontrolle -schalt-.xls    |
| Anhang B-1-26 | Kontrolle -scher-.xls     |
| Anhang B-1-27 | Kontrolle -steig-.xls     |
| Anhang B-1-28 | Kontrolle -stell-.xls     |
| Anhang B-1-29 | Kontrolle -ström-.xls     |
| Anhang B-1-30 | Kontrolle -such-.xls      |

---

<sup>86</sup> Der Anhang B ist ein elektronischer Anhang und befindet sich auf der beigelegten CD-ROM

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Anhang B-1-31 | Kontrolle -trag-.xls      |
| Anhang B-1-32 | Kontrolle -trimm-.xls     |
| Anhang B-1-33 | Kontrolle -wirk-.xls      |
| Anhang B-1-34 | Kontrolle -wölb-.xls      |
| <br>          |                           |
| Anhang B-2    | Token mit Bindestrich.xls |
| <br>          |                           |
| Anhang B-3    | Mehrfach-.xls             |
| <br>          |                           |
| Anhang B-4    | -Mehrfach.xls             |
| <br>          |                           |
| Anhang B-5    | Fall I.xls                |
| <br>          |                           |
| Anhang B-6    | FallVI.xls                |
| Anhang B-6-1  | FallVI und.xls            |
| Anhang B-6-2  | FallVI Komma.xls          |
| Anhang B-6-3  | FallVI Schrägstrich.xls   |
| Anhang B-6-4  | FallVI bzw.xls            |
| Anhang B-6-5  | FallVI oder.xls           |
| Anhang B-6-6  | FallVI Stoppwortliste.xls |
| <br>          |                           |
| Anhang B-7    | FallVII.xls               |
| Anhang B-7-1  | FallVII Punkt.xls         |
| Anhang B-7-2  | FallVII und.xls           |
| Anhang B-7-3  | FallVI Schrägstrich.xls   |
| Anhang B-7-4  | FallVI bzw.xls            |
| Anhang B-7-5  | FallVI oder.xls           |
| Anhang B-7-6  | FallVI Stoppwortliste.xls |
| <br>          |                           |
| Anhang B-8    | FallVII.xls               |
| Anhang B-8-1  | FallVII Punkt.xls         |
| Anhang B-8-2  | FallVII und.xls           |

Anhang B-9-1 Mehrwortgruppen AdjAdjSub.xls

Anhang B-9-2 Mehrwortgruppen AdjSub.xls

Anhang B-10 Eigennamen.xls

Anhang B-11 Fremdspraches.xls

Anhang B-12 Lexikon der Luftfahrt.xls

Anhang B-13 DudenPhysik.xls

Anhang B-14 DudenMathematik.xls

Anhang B-15 THG Lexikon.xls

Anhang B-16 Token mit Ergänzungsstrich.xls

Anhang B-17 Testmenge Nonwords Alle.xls

Anhang B-18-1 Testmenge NonKernmorphem.xls

Anhang B-18-2 Testmenge NonPlural.xls

Anhang B-18-3 Testmenge NonWortstamm.xls

Anhang B-18-4 Testmenge NonPräfix.xls

Anhang B-18-5 Testmenge NonSuffix.xls

Anhang B-18-6 Testmenge NonKomposita.xls

Anhang B-18-7 Testmenge NonBindestrich.xls

Anhang B-18-8 Testmenge NonEigennamen.xls

Anhang B-18-9 Testmenge NonSprache.xls

Anhang B-18-10 Testmenge NonAlles.xls

Anhang B-19-1 Kontrollmenge Standard.xls

Anhang B-19-2 Kontrollmenge Eigennamen.xls

Anhang B-19-3 Kontrollmenge Sprache.xls

Anhang B-19-4 Kontrollmenge alles.xls



Anhang B-20 Vergleich von Test- und Kontrollmenge.xls

Anhang B-21 Lexikoneinträge der Präfixbearbeitung.xls

Anhang B-22 Lexikoneinträge der Pluralbearbeitung.xls

## Anhang A-1

### Liste heimischer Präfixe

| Präfixliste |
|-------------|
| ab          |
| an          |
| auf         |
| aus         |
| be          |
| ein         |
| ent         |
| er          |
| ge          |
| mit         |
| um          |
| un          |
| ur          |
| ver         |
| vor         |
| zer         |
| zu          |

## Anhang A-2

### Übersicht der Wortstämme

|           |             | 0405statnon | lexikalisiert | Kontrolle | Anz. Index |
|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|------------|
| beul      | 40 -/- 4    | j           |               |           |            |
| blas      | 58 -/- 5    | n           |               |           |            |
| brems     | 94 -/- 10   | j           | ja            |           | 112        |
| brenn     | 204 -/- 44  | j           | ja            |           | 295        |
| bring     | 14 -/- 5    | n           |               |           |            |
| brück     | 3 -/- 3     | n           |               |           |            |
| dehn      | 43 -/- 12   | j           |               |           |            |
| dick      | 29 -/- 5    | n           |               |           |            |
| dien      | 42 -/- 7    | n           |               |           |            |
| dreh      | 161 -/- 33  | j           | ja            |           | 229        |
| dring     | 5 -/- 1     | n           |               |           |            |
| fahr      | 269 -/- 48  | n           |               |           |            |
| fang      | 28 -/-4     | n           |               |           |            |
| fehl      | 60 -/- 11   | j           | ja            |           | 237        |
| flamm     | 27 -/- 3    | j           |               |           |            |
| fließ     | 18 -/- 5    | j           |               |           |            |
| fliess    | 9 -/- 2     | n           |               |           |            |
| fuhr      | 4 -/- 1     | n           |               |           |            |
| führ      | 33 -/- 5    | j           |               |           |            |
| füll      | 46 -/- 5    | n           |               |           |            |
| gleit     | 85 -/- 13   | j           | ja            |           | 78         |
| heiz      | 26 -/- 1    | j           |               |           |            |
| hitz      | 41 -/- 5    | n           |               |           |            |
| kalibrier | 34 -/- 2    | j           |               |           |            |
| kenn      | 87 -/- 29   | j           |               |           |            |
| kipp      | 10 -/- 1    | j           |               |           |            |
| kerb      | 30 -/- 5    | j           |               |           |            |
| klebe     | 8 -/- 2     | n           |               |           |            |
| knet      | 4 -/- 0     | n           |               |           |            |
| kodier    | 4 -/- 1     | n           |               |           |            |
| kriech    | 15 -/- 4    | j           |               |           |            |
| lapp      | 32 -/- 8    | n           |               |           |            |
| last      | 323 -/- 40  | n           | ja            |           | 523        |
| lenk      | 79 -/- 12   | n           |               |           |            |
| lösch     | 17 -/- 2    | j           |               |           |            |
| mess      | 364 -/- 103 | j           | ja            |           | 514        |
| misch     | 84 -/- 40   | j           |               |           |            |
| nenn      | 15 -/- 3    | j           |               |           |            |
| nick      | 55 -/- 17   | j           |               |           |            |
| nutz      | 100 -/- 17  | j           |               |           |            |
| pass      | 51 -/- 16   | n           |               |           |            |
| plank     | 7 -/- 1     | n           |               |           |            |
| prell     | 1 -/- 1     | n           |               |           |            |
| press     | 45 -/- 13   | n           |               |           |            |
| prüf      | 174 -/- 40  | j           |               |           |            |
| pump      | 29 -/- 3    | j           | ja            |           | 44         |
| reiss     | 5 -/- 1     | n           |               |           |            |
| reiß      | 9 -/- 3     | j           |               |           |            |

## Fortsetzung Anhang A-2

### Übersicht der Wortstämme

|          |            |   |    |     |
|----------|------------|---|----|-----|
| regio    | 5 -/- 0    | n |    |     |
| renn     | 175 -/- 43 | n |    |     |
| repetier | 1 -/- 0    | n |    |     |
| roll     | 216 -/- 50 | j |    |     |
| rück     | 158 -/- 33 | j |    |     |
| rüst     | 9 -/- 3    | j |    |     |
| saug     | 45 -/- 12  | j |    |     |
| schäl    | 6 -/- 0    | j |    |     |
| schalt   | 34 -/- 5   | j |    |     |
| scher    | 102 -/- 23 | j | ja | 78  |
| schraub  | 17 -/- 4   | n |    |     |
| schrumpf | 9 -/- 0    | n |    |     |
| schub    |            | n |    |     |
| schul    | 9 -/- 1    | j |    |     |
| schwad   | 2 -/- 1    | n |    |     |
| schweb   | 3 -/- 0    |   |    |     |
| schwing  | 58 -/- 6   | j |    |     |
| setz     | 46 -/- 6   | n |    |     |
| sicht    | 26 -/- 4   | n |    |     |
| sink     | 19 -/- 5   | j |    |     |
| sperr    | 16 -/- 4   | j |    |     |
| spül     | 3 -/- 1    | j |    |     |
| stanz    | 1 -/- 0    | n |    |     |
| stäub    | 5 -/- 3    | n |    |     |
| steig    | 35 -/- 7   | j |    |     |
| stell    | 217 -/- 48 | j |    |     |
| strom    | 53 -/- 5   | j |    |     |
| ström    | 196 -/- 45 | j |    |     |
| stütz    | 49 -/- 3   | j |    |     |
| such     | 104 -/- 20 | j | ja | 426 |
| tank     | 24 -/- 2   | n |    |     |
| tast     | 26 -/- 3   | n |    |     |
| trag     | 115 -/- 28 | j |    |     |
| trenn    | 23 -/- 5   | j |    |     |
| treib    | 20 -/- 5   | n |    |     |
| trimm    | 44 -/- 8   | j |    |     |
| wälz     | 9 -/- 1    | j |    |     |
| wirk     | 47 -/- 8   | j |    |     |
| wölb     | 49 -/- 12  | j | ja | 33  |
| zieh     | 20 -/- 2   | j |    |     |
| zünd     | 20 -/- 2   | n |    |     |

### Anhang A-3

Lingo Systemwörterbuch, Einträge mit *-fehl-*

| lingo            |                    |                    |
|------------------|--------------------|--------------------|
| abwehrfehler     | fehlersuchprogramm | hauptfehler        |
| anempfehlen      | fehlerart          | hörfehler          |
| befehl           | fehlerzustand      | japanempfehlung    |
| befehlen         | fehlfunktion       | lötfehler          |
| befehlend        | fehlgebeten        | meßfehler          |
| befehligen       | fehlgegriffen      | parityfehler       |
| befehligend      | fehlgeleitet       | programmierfehler  |
| befehligt        | fehlgeschlagen     | rechtschreibfehler |
| befehlshaber     | fehlgeschossen     | schießbefehl       |
| befehlshaberisch | fehlgewicht        | schreibbefehl      |
| denkfehler       | fehlgreifend       | schreibfehler      |
| durchhaltebefehl | fehlhieb           | sehfehler          |
| empfehlen        | fehlinvestieren    | setzfehler         |
| empfehlend       | fehlinvestierend   | stimmfehler        |
| empfehlenswert   | fehlinvestiert     | strafbefehl        |
| empfehlung       | fehlleitend        | suchbefehl         |
| empfehlungsliste | fehlmaß            | unfehlbar          |
| erbfehler        | fehlmenge          | unfehlbarkeit      |
| erstempfehlung   | fehlmessung        | verfehlen          |
| fehlanzeige      | fehlpass           | verfehlend         |
| fehlbarkeit      | fehlschießen       | verfehlt           |
| fehlbestand      | fehlschießend      | verfehlung         |
| fehlbitte        | fehlschlag         | verkabelungsfehler |
| fehlbitten       | fehlschlagen       | weiterempfehlend   |
| fehlbittend      | fehlschlagend      |                    |
| fehlbrand        | fehlschlägt        |                    |
| fehlbruck        | fehlschlug         |                    |
| fehleinschätzung | fehlspekulation    |                    |
| fehlen           | fehlstelle         |                    |
| fehlend          | fehlt              |                    |
| fehlerentscheid  | fehlt              |                    |
| fehler           | fehlten            |                    |
| fehleranfällig   | fehlurteil         |                    |
| fehlerbit        | fehlverhalten      |                    |
| fehlerfall       | fehlversuch        |                    |
| fehlerliste      | fehlweg            |                    |
| fehlerlos        | fehlwurf           |                    |
| fehlernummer     | führerbefehl       |                    |
| fehlerquelle     | gefehlt            |                    |
| fehlerrate       | gegenbefehl        |                    |
| fehlersuche      | geheimbefehl       |                    |

## Anhang A-4-1

Wortstamm *-blas-*

| Häufigkeit | Token             | BM   | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo      |
|------------|-------------------|------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|------------|
| 5          | ausblasung        |      |     | aus | blas |    | ung |      | 1   | abblasen   |
| 2          | aufblasbaren      |      |     | auf | blas |    | bar |      | 1   | abblasend  |
| 2          | ausblasrate       |      |     | aus | blas |    |     | komp | 2   | abblassen  |
| 2          | einblasung        |      |     | ein | blas |    | ung |      | 1   | abblassend |
| 2          | kühlufteinblasung | komp |     | ein | blas |    | ung |      | 3   | abgeblasen |

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |           |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|--|-----------|
| 1   | 3      |    |     | x   | x  |    | x   |    |  | ablassen  |
| 2   | 1      |    |     | x   | x  |    |     | x  |  | ablassend |
| 3   | 1      | x  |     | x   | x  |    | x   |    |  | anblasen  |

|  | Lexikoneintrag | Findet |  |
|--|----------------|--------|--|
|  | ausblasung     | 1;     |  |
|  | einblasung     | 4;     |  |
|  | aufblasbar     | 2;     |  |

ablass  
ablassen  
ablassend  
anblasen  
anblasend  
angeblasen  
aufblasen  
aufblasend  
aufgeblasen  
aufgeblasenheit  
aufzublasen  
ausblasen  
ausblasend  
ausgeblasen  
blase  
blasen  
blasend  
blasiert  
blasinstrument  
blaskapelle  
blasmusik  
blasorchester  
blasphemie  
blasphemisch  
blass  
blassend  
blastogenese  
durchblasend  
durchgeblasen  
einblasen  
einblasend  
eingebblasen  
erblasen  
erblasend  
erblasser  
erblasung  
fortblasen  
fortblasend  
fortgeblasen  
geblasen  
herablassung  
niederblasen

## Anhang A-4-2

Wortstamm *-brems-*

| Häufigkeit | Token             | BM | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   | Typ | lingo            |
|------------|-------------------|----|-----|-----|-------|----|-----|------|-----|------------------|
| 3          | bremsleistung     |    |     |     | brems |    |     | komp | 1   | abbremsen        |
| 2          | <del>brems-</del> |    |     |     | brems |    |     |      | 0   | abbremsend       |
| 2          | bremsansätze      |    |     |     | brems |    |     | komp | 1   | abbremsung       |
| 2          | bremsklappen      |    |     |     | brems |    |     | komp | 1   | abbremsverhalten |
| 2          | bremskoeffizient  |    |     |     | brems |    |     | komp | 1   | abgebremst       |
| 2          | bremskolben       |    |     |     | brems |    |     | komp | 1   | anbremsen        |
| 2          | bremsmoment       |    |     |     | brems |    |     | komp | 1   | anbremsend       |
| 2          | bremschirme       |    |     |     | brems |    |     | komp | 1   | angebremst       |
| 2          | bremsysteme       |    |     |     | brems |    |     | komp | 1   | ausbremsen       |
| 2          | bremszylinder     |    |     |     | brems |    |     | komp | 1   | ausbremsend      |

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|
| 1   | 9      |    |     |     | x  |    |     | x  |

| Lexikoneintrag | Findet           |
|----------------|------------------|
| brems #u       | 1;4;5;6;7;8;9;10 |

ausgebremst  
bremsaktion  
bremsbelag  
bremseffekt  
bremsen  
bremsend  
bremser  
bremsfunktion  
bremsklotz  
bremskraft  
bremskurs  
bremslicht  
bremsmanöver  
bremspedal  
bremsprobe  
bremsschuh  
bremsspur  
bremsstrecke  
bremsung  
bremsventil  
bremsversuch  
bremsvorgang  
bremsvorrichtung  
bremswagen  
bremsweg  
bremswirkung  
feststellbremse  
fußbremse  
gebremst  
inflationsbremse  
luftdruckbremse  
verbremsen  
verbremsend  
verbremsst  
vierradbremse  
vorderradbremse

### Anhang A-4-3

#### Wortstamm *-brenn-*

| Häufigk. | Token                      | BM   | WBM | BM    | FM | WBM | BM   | Typ | lingo                    |
|----------|----------------------------|------|-----|-------|----|-----|------|-----|--------------------------|
| 28       | brennkammer                |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | abbrennen                |
| 18       | brennkammern               |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | abbrennend               |
| 8        | brennweite                 |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | anbrennen                |
| 7        | brennraum                  |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | anbrennend               |
| 5        | brennkammerdruck           |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | atombrennstoff           |
| 5        | brennkammerwand            |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | aufbrennen               |
| 5        | <del>brennstoff-</del>     |      |     |       |    |     |      | 0   | aufbrennend              |
| 5        | raketenbrennkammern        | komp |     | brenn |    |     | komp | 2   | ausbrennen               |
| 4        | brenndauer                 |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | ausbrennend              |
| 4        | brennraums                 |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | bobrennen                |
| 4        | modellbrennkammer          | komp |     | brenn |    |     | komp | 2   | branntweinbrenne<br>rei  |
| 3        | ausbrenngrad               |      | aus | brenn |    |     | komp | 4   | brennbarkeit             |
| 3        | brenngas                   |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | brennen                  |
| 3        | <del>brennkammer-</del>    |      |     |       |    |     |      | 0   | brennend                 |
| 3        | brennkammeraustritt        |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | brenner                  |
| 3        | brennkammerentwicklung     |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | brennerei                |
| 3        | brennkammergeometrie       |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | brennerpass              |
| 3        | brennkammerkomponenten     |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | brennessel               |
| 3        | brennkammersegmente        |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | brennstoff               |
| 3        | brennkammertechnologie     |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | brennstoffversorg<br>ung |
| 3        | brennkammerwände           |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | durchbrennend            |
| 3        | ringbrennkammer            | komp |     | brenn |    |     | komp | 2   | einbrennen               |
| 3        | vormischverbrennung        | komp | ver | brenn |    | ung |      | 3   | einbrennend              |
| 2        | <del>brenner-</del>        |      |     |       |    |     |      | 0   | einbrennlackieren        |
| 2        | brennkammerakustik         |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | entbrennen               |
| 2        | brennkammerauslegung       |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | entbrennend              |
| 2        | brennkammerbetrieb         |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | ketzerverbrennun<br>g    |
| 2        | brennkammerdesign          |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | kornbrennerei            |
| 2        | brennkammerdrücken         |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | nachverbrennung          |
| 2        | brennkammergehäuse         |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | niederbrennend           |
| 2        | brennkammergröße           |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | schnapsbrennerei         |
| 2        | brennkammerkonzepte        |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | trabrennen               |
| 2        | brennkammerprozesse        |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | verbrennen               |
| 2        | brennkammerprüfstand       |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | verbrennend              |
| 2        | brennkammerschwingungen    |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | verbrennung              |
| 2        | brennkammertemperatur      |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | verbrennungsofen         |
| 2        | brennkammervolumen         |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | wegbrennen               |
| 2        | brennkammerwandkühlung     |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | wegbrennend              |
| 2        | brennraumes                |      |     | brenn |    |     | komp | 1   | weinbrennerei            |
| 2        | brennschluss               |      |     | brenn |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | <del>-brennweite</del>     |      |     |       |    |     |      | 0   |                          |
| 2        | gasturbinenbrennkammer     | komp |     | brenn |    |     | komp | 2   |                          |
| 2        | <del>lpp-brennkammer</del> |      |     |       |    |     |      | 0   |                          |
| 2        | raketenbrennkammer         | komp |     | brenn |    |     | komp | 2   |                          |

44



### Fortsetzung Anhang A-4-3

Wortstammen *-brenn-*

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|--|
| 1   | 32     |    |     |     | x  |    |     | x  |  |
| 2   | 5      | x  |     |     | x  |    |     | x  |  |
| 3   | 1      | x  |     | x   | x  |    | x   |    |  |
| 4   | 1      |    |     | x   | x  |    |     | x  |  |
| 0   | 5      |    |     |     |    |    |     |    |  |

|  | Lexikoneintrag | Findet                                                                                       |    |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|--|--|--|--|
|  | brennkammer    | 1;2;5;6;8;11;15;16;17;18;19;20;21;22;25;26;27;28;<br>29;30;31;32;33;34;35;36;37;38;42;43;44; |    |  |  |  |  |  |  |
|  | brenn #u       | 3;4;9;10;12;13;39;40;                                                                        |    |  |  |  |  |  |  |
|  |                | 2                                                                                            | 39 |  |  |  |  |  |  |

## Anhang A-4-4

Wortstamm *-bring-*

| Häufigk. | Token           | BM   | WBM | WBM | BM    | FM  | WBM | BM | Typ | lingo                          |
|----------|-----------------|------|-----|-----|-------|-----|-----|----|-----|--------------------------------|
| 5        | aufbringung     |      |     | auf | bring |     | ung |    | 1   | abbringen                      |
| 5        | einbringung     |      |     | ein | bring |     | ung |    | 1   | abbringend                     |
| 3        | lastaufbringung |      |     | auf | bring |     | ung |    | 1   | abringen                       |
| 3        | verbringung     |      |     | ver | bring |     | ung |    | 1   | abringend                      |
| 2        | nutzbringend    | komp |     |     | bring | end |     |    | 2   | abzubringen                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | anbringen                      |
| Typ      | Anzahl          | BM   | WBM | WBM | BM    | FM  | WBM | BM |     | anbringend                     |
| 1        | 4               |      |     | x   | x     |     | x   |    |     | anbringung                     |
| 2        | 1               | x    |     |     | x     | x   |     |    |     | anzubringen                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | aufbringen                     |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | aufbringend                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | aufzubringen                   |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | ausbringen                     |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | ausbringend                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | beibringen                     |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | beibringend                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | beizubringen                   |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | bringen                        |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | bringend                       |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | bringschuld                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | darbringend                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | darbringung                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | darzubringen                   |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | durchbringend                  |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | einbringen                     |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | einbringend                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | einzubringen                   |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | entgegenbringend               |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | entgegenzubringen              |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | erbringen                      |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | erbringend                     |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | erbringung                     |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | fertigbringend                 |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | fortbringend                   |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | glückbringend                  |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | heimbringend                   |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herausbringen                  |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herauszubringen                |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herbeibringen                  |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herbeibringend                 |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herbeizubringen                |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herbringen                     |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herbringend                    |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herunterbringen                |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herunterbringend               |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herunterzubringen              |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | hervorbringend                 |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | hervorzubringen                |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | herzubringen                   |
|          |                 |      |     |     |       |     |     |    |     | <b>Lexikonliste gekürzt !!</b> |

3

5

## Anhang A-4-5

Wortstamm *-dehn-*

| Häufigk. | Token                 | BM   | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo       |
|----------|-----------------------|------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|-------------|
| 6        | dehnmessstreifen      |      |     |     | dehn |    |     | komp | 1   | ausdehnbar  |
| 3        | dehnrate              |      |     |     | dehn |    |     | komp | 1   | ausdehnen   |
| 3        | dehnungs-             |      |     |     | dehn |    | ung |      | 0   | ausdehnend  |
| 3        | kriechdehnung         | komp |     |     | dehn |    | ung |      | 3   | ausdehnung  |
| 3        | spannungs-dehnungs-   |      |     |     | dehn |    |     |      | 2   | ausgedehnt  |
| 2        | dehngrenze            |      |     |     | dehn |    |     | komp | 1   | auszudehnen |
| 2        | dehnraten             |      |     |     | dehn |    |     | komp | 1   | dehnbar     |
| 2        | dehnratenabhängige    |      |     |     | dehn |    |     | komp | 1   | dehnbarkeit |
| 2        | dehnratenabhängigen   |      |     |     | dehn |    |     | komp | 1   | dehnen      |
| 2        | dehnratenabhängigkeit |      |     |     | dehn |    |     | komp | 1   | dehnend     |
| 2        | dehnungsverläufe      |      |     |     | dehn |    | ung | komp |     | dehnung     |
| 2        | dehnverhalten         |      |     |     | dehn |    |     | komp | 1   | gedehnt     |
| 12       |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | überdehnend |
| Typ      | Anzahl                | BM   | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   |     | überdehnt   |
| 1        | 8                     |      |     |     | x    |    |     | x    |     |             |
| 2        | 1                     |      |     |     | x    |    | x   | x    |     |             |
| 3        | 1                     | x    |     |     | x    |    | x   |      |     |             |

|  | Lexikoneintrag | Findet             |  |  |  |
|--|----------------|--------------------|--|--|--|
|  | dehn #u        | 1;2;6;7;8;9;10;12; |  |  |  |
|  | kriech #u      | 4;                 |  |  |  |
|  | messstreifen   | 1;                 |  |  |  |
|  | mess #u        | 1;                 |  |  |  |

3 11

## Anhang A-4-6

### Wortstamm *-dreh-*

| Häufigk. | Token                        | BM                                          | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo                          |
|----------|------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|--------------------------------|
| 15       | drehmoment                   |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | abdrehen                       |
| 11       | drehraten                    |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | abdrehend                      |
| 9        | drehbewegung                 |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | abgedreht                      |
| 8        | nennndrehzahl                | komp                                        |     |     | dreh |    |     | komp | 2   | abzudrehen                     |
| 6        | drehmomente                  |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | andrehen                       |
| 6        | drehratensensoren            |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | andrehend                      |
| 6        | drehrichtung                 |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | angedreht                      |
| 6        | verdrehwinkel                |                                             |     | ver | dreh |    |     | komp | 3   | aufdrehen                      |
| 5        | drehflügler                  |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | aufdrehend                     |
| 5        | drehgeschwindigkeit          |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | aufgedreht                     |
| 5        | drehmomenten                 |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | aufzudrehen                    |
| 5        | drehsinn                     |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | ausdrehen                      |
| 5        | drehwinkel                   |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | ausdrehend                     |
| 4        | drehgeschwindigkeiten        |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | ausgedreht                     |
| 3        | drehbewegungen               |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | beidrehen                      |
| 3        | drehmomentmeßwelle           |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | beidrehend                     |
| 3        | <del>drehzahl-</del>         |                                             |     |     | dreh |    |     |      | 0   | beigedreht                     |
| 3        | verdichterndrehzahl          | komp                                        |     |     | dreh |    |     | komp | 2   | drehachse                      |
| 2        | <del>-achsen-drehtisch</del> |                                             |     |     | dreh |    |     |      | 0   | drehbar                        |
| 2        | ausgangsrehmoment            | komp                                        |     |     | dreh |    |     | komp | 2   | drehen                         |
| 2        | <del>dreh-</del>             |                                             |     |     | dreh |    |     |      | 0   | drehend                        |
| 2        | drehfrequenz                 |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | dreher                         |
| 2        | drehmatrix                   |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | drehimpuls                     |
| 2        | drehmomentes                 |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | drehleier                      |
| 2        | drehmomentreserven           |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | drehspiegelung                 |
| 2        | drehmoments                  |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | drehstrom                      |
| 2        | drehrate                     |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | dreht                          |
| 2        | <del>drehraten-</del>        |                                             |     |     | dreh |    |     |      | 0   | drehte                         |
| 2        | drehtisch                    |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | drehten                        |
| 2        | drehtisches                  |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | drehtür                        |
| 2        | drehwinkels                  |                                             |     |     | dreh |    |     | komp | 1   | drehung                        |
| 2        | mindestdrehzahl              | komp                                        |     |     | dreh |    |     | komp | 2   | drehzahl                       |
| 2        | verdrehwinkeln               |                                             |     | ver | dreh |    |     | komp | 3   | durchdrehend                   |
| 33       |                              |                                             |     |     |      |    |     |      |     | durchgedreht                   |
| Typ      | Anzahl                       | BM                                          | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   |     | durchzudrehen                  |
| 1        | 23                           |                                             |     |     | x    |    |     | x    |     | eindrehen                      |
| 2        | 4                            | x                                           |     |     | x    |    |     | x    |     | eindrehend                     |
| 3        | 2                            |                                             |     | x   | x    |    |     | x    |     | eingedreht                     |
|          | 29                           |                                             |     |     |      |    |     |      |     | erdumdrehung                   |
|          | Lexikoneintrag               | Findet                                      |     |     |      |    |     |      |     | gedreht                        |
|          | verdichter                   | 18;                                         |     |     |      |    |     |      |     | herausdrehen                   |
|          | drehmoment                   | 1;5;11;18;20;24;25;26;                      |     |     |      |    |     |      |     | herausgedreht                  |
|          | dreh #u                      | 2;3;6;7;10;12;13;14;15;19;22;23;27;29;30;31 |     |     |      |    |     |      |     | herdrehen                      |
|          | verdreh #u                   | 8;33;                                       |     |     |      |    |     |      |     | herumdrehen                    |
|          | nenn #u                      | 4;                                          |     |     |      |    |     |      |     | herumgedreht                   |
|          | 5                            | 28                                          |     |     |      |    |     |      |     | langdrehend                    |
|          |                              |                                             |     |     |      |    |     |      |     | langgedreht                    |
|          |                              |                                             |     |     |      |    |     |      |     | <b>Lexikonliste gekürzt !!</b> |

## Anhang A-4-7

### Wortstamm *-fahr-*

| Häufigk. | Token                            | BM   | WBM | WBM | BM   | FM  | WBM | BM   | Typ | lingo                   |
|----------|----------------------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-------------------------|
| 17       | fahrwerk                         |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | abfahren                |
| 16       | messverfahren                    | komp |     |     | fahr | en  |     |      | 2   | abfahrend               |
| 8        | fahrwerke                        |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | abfahrt                 |
| 7        | fahrwerks                        |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | abfahrtshang            |
| 6        | <del>luftfahrt-</del>            |      |     |     |      |     |     |      | 0   | abfahrtsläufer          |
| 6        | prüfverfahren                    | komp |     | ver | fahr | en  |     |      | 3   | abfahrtsrennen          |
| 5        | fügeverfahren                    | komp |     | ver | fahr | en  |     |      | 3   | abgefahren              |
| 4        | fahrwerken                       |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | abschleppfahrer         |
| 4        | hauptfahrwerk                    | komp |     |     | fahr |     |     | komp | 4   | anfahren                |
| 4        | messverfahrens                   | komp |     | ver | fahr | ens |     |      | 3   | anfahrend               |
| 4        | panelverfahren                   | komp |     | ver | fahr | en  |     |      | 3   | anfahrt                 |
| 3        | bugfahrwerk                      | komp |     |     | fahr |     |     | komp | 4   | anfahrtermin            |
| 3        | fahrwerkes                       |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | anfahrverzögerung       |
| 3        | fahrwerksbein                    |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | angefahren              |
| 3        | fahrwerksgeometrie               |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | anzufahren              |
| 3        | handlaminierverfahren            | komp |     | ver | fahr | en  |     |      | 3   | auffahren               |
| 3        | hauptfahrwerkes                  | komp |     |     | fahr |     |     | komp | 4   | auffahrend              |
| 3        | herstellverfahren                | komp |     | ver | fahr | en  |     |      | 3   | auffahrt                |
| 3        | suchverfahren                    | komp |     |     | fahr | en  |     |      | 2   | aufgefahren             |
| 2        | <del>anfah-</del>                |      |     |     |      |     |     |      | 0   | ausfahren               |
| 2        | anfahrwirbel                     |      |     | an  | fahr |     |     | komp | 5   | ausfahrend              |
| 2        | anfahrwirbels                    |      |     | an  | fahr |     |     | komp | 5   | ausfahrt                |
| 2        | ausfahrwinkel                    |      |     | aus | fahr |     |     | komp | 5   | ausgefahren             |
| 2        | dreibeinfahrwerk                 | komp |     |     | fahr |     |     | komp | 4   | austauschverfahren      |
| 2        | fahrgestell                      |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | auswerteverfahren       |
| 2        | <del>fahrt-</del>                |      |     |     |      |     |     |      | 0   | auszufahren             |
| 2        | <del>fahrwerks-</del>            |      |     |     |      |     |     |      | 0   | autobahnfahrt           |
| 2        | fahrwerksbeine                   |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | autofahren              |
| 2        | fahrwerksmasse                   |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | autofahrt               |
| 2        | fahrwerksschächte                |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | bankerfahrung           |
| 2        | fahrwerkstüren                   |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | befahrbar               |
| 2        | fahrwerkssysteme                 |      |     |     | fahr |     |     | komp | 1   | befahren                |
| 2        | flugzeugfahrwerken               | komp |     |     | fahr |     |     | komp | 4   | befahrend               |
| 2        | <del>gefahren-</del>             |      |     |     |      |     |     |      | 0   | beifahrer               |
| 2        | <del>hammesfahr-</del>           |      |     |     |      |     |     |      | 0   | berufserfahren          |
| 2        | hauptfahrwerken                  | komp |     |     | fahr |     |     | komp | 4   | berufsradfahrer         |
| 2        | hauptfahrwerks                   | komp |     |     | fahr |     |     | komp | 4   | betfahrt                |
| 2        | hauptfahrwerksbeinen             | komp |     |     | fahr |     |     | komp | 4   | binnenschiffahrtsstreit |
| 2        | Injektionsverfahren              | komp |     | ver | fahr | en  |     |      | 3   | bobfahren               |
| 2        | panelverfahrens                  | komp |     | ver | fahr | ens |     |      | 3   | bootfahren              |
| 2        | <del>preformverfahren</del>      |      |     |     |      |     |     |      | 0   | branchenerfahrener      |
| 2        | <del>pvdverfahren</del>          |      |     |     |      |     |     |      | 0   | bühnenerfahrung         |
| 2        | raumfahrtrückstände              | komp |     |     | fahr | t   |     |      | 2   | busfahrt                |
| 2        | traglinienverfahren              | komp |     | ver | fahr | en  |     |      | 3   | dahinfahren             |
| 2        | triangulationsverfahren          | komp |     | ver | fahr | en  |     |      | 3   | dahinfahrend            |
| 2        | <del>vefahren</del>              |      |     |     |      |     |     |      | 0   | dahingefahren           |
| 2        | <del>-verfahren</del>            |      |     |     |      |     |     |      | 0   | darüberfahren           |
| 2        | volumendiskretisierungsverfahren | komp |     | ver | fahr | en  |     |      | 3   | darüberfahrend          |
| 48       |                                  |      |     |     |      |     |     |      |     | davonfahren             |

**Fortsetzung Anhang A-4-7**

Wortstamm *-fahr-*

| Typ | Anzahl                | BM                                                      | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |                      |
|-----|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----|-----|----|----|-----|----|----------------------|
| 13  | 1                     |                                                         |     |     | x  |    |     | x  | davonfahrend         |
| 2   | 2                     | x                                                       |     |     | x  | x  |     |    | davongefahren        |
| 10  | 3                     | x                                                       |     | x   | x  | x  |     |    | dazwischenfahrend    |
| 8   | 4                     | x                                                       |     |     | x  |    |     | x  | dazwischengefahren   |
| 5   | 5                     |                                                         |     | x   | x  |    |     | x  | disziplinarverfahren |
|     | <b>Lexikoneintrag</b> | <b>Findet</b>                                           |     |     |    |    |     |    |                      |
|     | mess #u               | 2;10;                                                   |     |     |    |    |     |    | durchfahrend         |
|     | rück #u               | 43;                                                     |     |     |    |    |     |    | durchgefahren        |
|     | fahrwerk              | 1;3;4;8;9;10;12;13;14;15;17;24;28;29;31;32;33;36;37;38; |     |     |    |    |     |    | einfahren            |
|     | fahrgestell           | 25;                                                     |     |     |    |    |     |    | einfahrend           |
|     | prüf #u               | 6;                                                      |     |     |    |    |     |    | einfahrt             |
|     | panel                 | 11;40;                                                  |     |     |    |    |     |    | eingefahren          |
|     | such #u               | 19;                                                     |     |     |    |    |     |    | eingefahren          |
|     | anfah #u              | 21;22;                                                  |     |     |    |    |     |    | einzufahren          |
|     | ausfahr #u            | 23;                                                     |     |     |    |    |     |    | entfahren            |
|     | triangulation         | 45;                                                     |     |     |    |    |     |    | entgegenfahrend      |
|     | herstellverfahren     | 18;                                                     |     |     |    |    |     |    | entgegengefahren     |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | entlangfahren        |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | entlangfahrend       |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | entlanggefahren      |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | erfahren             |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | erfahrend            |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | erfahrenheit         |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | erfahrung            |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | erfahrungssache      |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | fahrbar              |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | fahrbericht          |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | fahren               |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | fahrend              |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | fahrenheit           |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | <b>Lexikonliste</b>  |
|     |                       |                                                         |     |     |    |    |     |    | <b>gekürzt !!</b>    |

11 32

## Anhang A-4-8

Wortstamm *-fließ-*

| Häufigk. | Token           | BM        | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   | Typ | lingo            |
|----------|-----------------|-----------|-----|-----|-------|----|-----|------|-----|------------------|
| 4        | fließgrenze     |           |     |     | fließ |    |     | komp | 1   | abfließen        |
| 2        | fließstrecken   |           |     |     | fließ |    |     | komp | 1   | abfließend       |
| 2        | fließverhalten  |           |     |     | fließ |    |     | komp | 1   | auffließe        |
| 2        | fließverhaltens |           |     |     | fließ |    |     | komp | 1   | ausfließen       |
| 2        | fließwege       |           |     |     | fließ |    |     | komp | 1   | ausfließend      |
| 5        |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | durchfließend    |
| Typ      | Anzahl          | BM        | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   |     | einfließen       |
| 1        | 5               |           |     |     | x     |    |     | x    |     | einfließend      |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | fließband        |
|          | Lexikoneintrag  | Findet    |     |     |       |    |     |      |     | fließbänder      |
|          | fließ #u        | 1;2;3;4;5 |     |     |       |    |     |      |     | fließen          |
|          | 1               | 5         |     |     |       |    |     |      |     | fließend         |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | herabfließen     |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | herabfließend    |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | herauffließen    |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | herauffließend   |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | hindurchfließen  |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | hindurchfließend |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | hinfließen       |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | hinfließend      |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | hinunterfließen  |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | hinunterfließend |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | überfließend     |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | umfließen        |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | umfließend       |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | verfließen       |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | verfließend      |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | vorbeiffließen   |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | vorbeiffließend  |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | wegfließen       |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | wegfließend      |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | weiterfließen    |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | zerfließend      |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | zufließen        |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | zufließend       |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | zurückfließend   |
|          |                 |           |     |     |       |    |     |      |     | zusammenfließend |

## Anhang A-4-9

### Wortstamm -grenz-

| Häuf. | Token                   | BM   | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   | Typ | lingo              |
|-------|-------------------------|------|-----|-----|-------|----|-----|------|-----|--------------------|
| 30    | grenzschicht            |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | abgegrenzt         |
| 18    | grenzwerte              |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | abgrenzen          |
| 16    | grenzwert               |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | abgrenzend         |
| 14    | grenzschichten          |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | abgrenzung         |
| 11    | grenzwerten             |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | abschaltgrenze     |
| 8     | grenzfall               |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | abschreibegrenze   |
| 8     | grenzfläche             |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | abtastgrenze       |
| 8     | pumpgrenze              | komp |     |     | grenz | e  |     |      | 1   | abzugrenzen        |
| 6     | grenzschichtverhalten   |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | aneinandergegrenzt |
| 5     | fließgrenze             | komp |     |     | grenz | e  |     |      | 1   | aneinandergrenzend |
| 5     | grenzschichtparameter   |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | angegrenzt         |
| 5     | grenzschichtrand        |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | angrenzen          |
| 4     | grenzfrequenz           |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | angrenzend         |
| 4     | grenzschichtdicke       |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | ausgegrenzt        |
| 4     | grenzwertes             |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | ausgrenzen         |
| 3     | beulgrenze              | komp |     |     | grenz | e  |     |      | 1   | ausgrenzend        |
| 3     | grenzschichtablösung    |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | ausgrenzung        |
| 3     | grenzschichtmessungen   |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | begrenzen          |
| 3     | grenzschichtströmung    |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | begrenzend         |
| 3     | grenzschichttheorie     |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | begrenzer          |
| 3     | grenzschichttransition  |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | begrenzt           |
| 3     | grenzschichtumschlag    |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | begrenztheit       |
| 3     | grenzschichtzustand     |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | begrenzung         |
| 3     | profilgrenzschicht      | komp |     |     | grenz |    |     | komp | 2   | begrenzungsmauer   |
| 3     | schaufelgrenzschicht    | komp |     |     | grenz |    |     | komp | 2   | eingegrenzt        |
| 2     | dehngrenze              | komp |     |     | grenz | e  |     |      | 1   | eingrenzen         |
| 2     | dosisgrenzwerte         | komp |     |     | grenz |    |     | komp | 2   | eingrenzend        |
| 2     | emissionsgrenzwerte     | komp |     |     | grenz |    |     | komp | 2   | eingrenzung        |
| 2     | gehäusegrenzschicht     | komp |     |     | grenz |    |     | komp | 2   | einzugrenzen       |
| 2     | <del>grenz-</del>       |      |     |     |       |    |     |      | 0   | gegrenzt           |
| 2     | grenzfällen             |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzabkommen      |
| 2     | grenzflächen            |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzabstand       |
| 2     | grenzkurve              |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzausschuss     |
| 2     | grenzkurven             |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzbach          |
| 2     | grenzschichtablösungen  |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzbereich       |
| 2     | grenzschichtabsaugung   |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzen            |
| 2     | grenzschichtentwicklung |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzend           |
| 2     | grenzschichtgrößen      |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzenlosigkeit   |
| 2     | grenzschichtparametern  |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzer            |
| 2     | grenzschichtrechnung    |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzfrage         |
| 2     | grenztemperatur         |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzgebiet        |
| 2     | grenztemperaturen       |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzgewässer      |
| 2     | grenzüberwachung        |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzlandausschuss |
| 2     | grenzzyklusschwingungen |      |     |     | grenz |    |     | komp | 3   | grenzoffizier      |
| 2     | lärmgrenzwerte          | komp |     |     | grenz |    |     | komp | 2   | grenzpatrouille    |
| 2     | magerverlöschgrenze     | komp |     |     | grenz | e  |     |      | 1   | grenzpolizist      |



**Fortsetzung Anhang A-4-9**

Wortstamm *-grenz-*

|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   |                    |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|----|-----|------|---|--------------------|
| 2   | pumpgrenzabstand | komp                                                         |     |     | grenz |    |     | komp | 2 | grenzposten        |
| 2   | sperrgrenze      | komp                                                         |     |     | grenz | e  |     |      | 1 | grenzschutzamt     |
| 2   | streckgrenze     | komp                                                         |     |     | grenz | e  |     |      | 1 | grenzschützer      |
| 2   | wandgrenzschicht | komp                                                         |     |     | grenz |    |     | komp | 2 | grenzsperre        |
| 50  |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | grenzstelle        |
| Typ | Anzahl           | BM                                                           | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   |   | grenzstreifen      |
| 7   | 1                | x                                                            |     |     | x     | x  |     |      |   | grenzstreitigkeit  |
| 8   | 2                | x                                                            |     |     | x     |    |     | x    |   | grenzübertritt     |
| 34  | 3                |                                                              |     |     | x     |    |     | x    |   | grenzverkehr       |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | grenzvertrag       |
|     | Lexikoneintrag   | Findet                                                       |     |     |       |    |     |      |   | grenzwächter       |
|     | grenzschicht     | 1;4;9;11;12;14;17;18;19;20;22;23;24;25;29;35;37;38;39;40;50; |     |     |       |    |     |      |   | grenzzoll          |
|     | fließ #u         | 10;                                                          |     |     |       |    |     |      |   | grenzzwischenfall  |
|     | dehn #u          | 26;                                                          |     |     |       |    |     |      |   | hörbarkeitsgrenze  |
|     | grenz #u         | 2;3;5;6;7;13;15;27;28;31;32;33;34;41;42;43;44;45;            |     |     |       |    |     |      |   | hörgrenze          |
|     | beul #u          | 16;                                                          |     |     |       |    |     |      |   | lärmgrenze         |
|     | sperr #u         | 48;                                                          |     |     |       |    |     |      |   | milliardengrenze   |
|     | pump #u          | 8;47;                                                        |     |     |       |    |     |      |   | millionengrenze    |
|     | absaugung        | 36;                                                          |     |     |       |    |     |      |   | rheingrenze        |
|     |                  | 8                                                            | 46  |     |       |    |     |      |   | schamgrenze        |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | schmerzgrenze      |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | steilheitsbegrenzt |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | strombegrenzt      |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | umgrenzend         |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | umgrenzt           |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | unbegrenzt         |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | unbegrenztheit     |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | untergrenze        |
|     |                  |                                                              |     |     |       |    |     |      |   | warngrenze         |

## Anhang A-4-10

### Wortstamm *-kalibrier-*

| Häufigk. | Token                         | BM | WBM | WBM | BM        | FM | WBM | BM   | Typ | lingo        |
|----------|-------------------------------|----|-----|-----|-----------|----|-----|------|-----|--------------|
| 3        | kalibriermessungen            |    |     |     | kalibrier |    |     | komp | 1   | kalibrieren  |
| 2        | kalibrierkurven               |    |     |     | kalibrier |    |     | komp | 1   | kalibrierung |
| 1        | durchsatzkalibriereinrichtung |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierdüse                 |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierende                 |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierfaktor               |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierfaktoren             |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierfehlern              |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierfunktionen           |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibriergenauigkeit          |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibriergitter               |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierkanal                |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierkoeffizienten        |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierkonstante            |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibriermatrix               |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibriermechanismus          |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibriermesspunkte           |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibriermethode              |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierphase                |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierpunkte               |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierquellen              |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibriersignale              |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierstand                |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierstrahl               |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierstrategie            |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierstrecke              |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierverfahren            |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibriervorgänge             |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibriervorrichtung          |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierzelle                |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | kalibrierzyklus               |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | prüfstandskalibrierung        |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | sondenkalibrierstand          |    |     |     |           |    |     |      |     |              |
| 1        | unkalibrierte                 |    |     |     |           |    |     |      |     |              |

2 -/- 35

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|--|
| 1   | 2      |    |     |     | x  |    |     | x  |  |

| Lexikoneintrag | Findet    |
|----------------|-----------|
| kalibrier #u   | 33 von 35 |

## Anhang A-4-11

### Wortstamm *-kenn-*

| Häufigk. | Token                            | BM   | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo              |
|----------|----------------------------------|------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|--------------------|
| 23       | kenngrößen                       |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | aberkennen         |
| 23       | kennwerte                        |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | aberkennend        |
| 14       | kennfeld                         |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | aberkennung        |
| 13       | kennzahlen                       |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | abzuerkennen       |
| 13       | kennzeichnet                     |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | anerkennen         |
| 11       | kennlinie                        |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | anerkennend        |
| 9        | kennzeichnen                     |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | anerkennenswert    |
| 8        | kennlinien                       |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | anerkenntnis       |
| 7        | kennwert                         |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | anerkennung        |
| 6        | ähnlichkeitskennzahlen           | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | anzuerkennen       |
| 6        | kenngröße                        |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | auskennen          |
| 5        | kenndaten                        |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | auskennend         |
| 5        | kennfelder                       |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | balkennummerierung |
| 5        | kennfeldes                       |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | bekennen           |
| 5        | kennzeichen                      |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | bekennend          |
| 5        | verdichterkennefeld              | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | bekennerschreiben  |
| 4        | kennfeldern                      |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | bekanntnis         |
| 4        | kennwerten                       |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | detaillkenntnis    |
| 4        | werkstoffkennwerte               | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | einbekennen        |
| 3        | materialkennwerte                | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | einbekennend       |
| 3        | werkstoffkennwerten              | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | einbekennung       |
| 2        | festigkeitskennwerte             | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | erkennbar          |
| 2        | flugzeugkenngrößen               | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | erkennbarkeit      |
| 2        | grundkennndaten                  | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | erkennen           |
| 2        | kenn-                            |      |     |     |      |    |     |      | 0   | erkennend          |
| 2        | kennfeldmessungen                |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | erkenntlich        |
| 2        | kennfeldwerten                   |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | erkenntlichkeit    |
| 2        | kennwertermittlung               |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | erkenntnis         |
| 2        | kennwertfunktionen               |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | erkennung          |
| 2        | kennwerts                        |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | erkennungsmelodie  |
| 2        | kennzahl                         |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | gekennzeichnet     |
| 2        | kennzahldefinitionen             |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | hochbaukenntnisse  |
| 2        | kennzahlensystem                 |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | kennedy            |
| 2        | kennzahlensystems                |      |     |     | kenn |    |     | komp | 1   | kennen             |
| 2        | personenkenziffern               | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | kennend            |
| 2        | werkstoffkenngrößen              | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | kennengelernt      |
| 2        | Werkstoffkennwert-<br>funktionen | komp |     |     | kenn |    |     | komp | 2   | kennenlernend      |
| 37       |                                  |      |     |     |      |    |     |      |     | kenner             |
| Typ      | Anzahl                           | BM   | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   |     | kennt              |
| 1        | 25                               |      |     |     | x    |    |     | x    |     | kenntlich          |
| 2        | 11                               | x    |     |     | x    |    |     | x    |     | kenntlichkeit      |
|          | 1                                |      |     |     |      |    |     |      |     | kenntnis           |
|          |                                  |      |     |     |      |    |     |      |     | kenntnisnahme      |
|          |                                  |      |     |     |      |    |     |      |     | kenntnisreich      |
|          |                                  |      |     |     |      |    |     |      |     | kennung            |
|          |                                  |      |     |     |      |    |     |      |     | kennzeichnend      |
|          |                                  |      |     |     |      |    |     |      |     | kennzeichnung      |

|  |                |        |  |  |
|--|----------------|--------|--|--|
|  | Lexikoneintrag | Findet |  |  |
|  | kenn #u        | alle   |  |  |

## Anhang A-4-12

Wortstamm *-kerb-*

| Häufigk. | Token               | BM | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo             |
|----------|---------------------|----|-----|-----|------|----|-----|------|-----|-------------------|
| 2        | kerbformen          |    |     |     | kerb |    |     | komp | 1   | ackerbau          |
| 2        | kerbspannung        |    |     |     | kerb |    |     | komp | 1   | eingerkerbt       |
| 2        | kerbspannungen      |    |     |     | kerb |    |     | komp | 1   | einkerben         |
| 2        | kerbspannungsfaktor |    |     |     | kerb |    |     | komp | 1   | einkerbend        |
| 2        | kerbtiefen          |    |     |     | kerb |    |     | komp | 1   | einkerbung        |
|          |                     |    |     |     |      |    |     |      |     | gekerbt           |
| Typ      | Anzahl              | BM | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   |     |                   |
| 1        | 6                   |    |     |     | x    |    |     | x    |     | kerbe             |
|          |                     |    |     |     |      |    |     |      |     | kerbel            |
|          |                     |    |     |     |      |    |     |      |     | kerben            |
|          |                     |    |     |     |      |    |     |      |     | kerbend           |
|          |                     |    |     |     |      |    |     |      |     | knickerbocker     |
|          |                     |    |     |     |      |    |     |      |     | zuckerbrotmethode |
|          |                     |    |     |     |      |    |     |      |     | zurückerbeten     |
|          |                     |    |     |     |      |    |     |      |     | zurückerbittend   |

|  | Lexikoneintrag | Findet |  |
|--|----------------|--------|--|
|  | kerb #u        | alle   |  |

## Anhang A-4-13

### Wortstamm *-koppl-*

| Häufigk. | Token                | BM   | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   | Typ | lingo       |
|----------|----------------------|------|-----|-----|-------|----|-----|------|-----|-------------|
| 46       | kopplung             |      |     |     | koppl |    | ung |      | 1   | ankopplung  |
| 7        | kopplungen           |      |     |     | koppl |    | ung |      | 1   | entkopplung |
| 7        | rückkopplung         |      |     |     | koppl |    | ung |      | 1   | koppler     |
| 5        | einkopplung          |      |     | ein | koppl |    | ung |      | 2   | mitkopplung |
| 3        | kopplungseffekte     |      |     |     | koppl |    | ung | komp | 4   | optokoppler |
| 3        | kopplungsmechanismen |      |     |     | koppl |    | ung | komp | 4   |             |
| 2        | kopplungsalgorithmus |      |     |     | koppl |    | ung | komp | 4   |             |
| 2        | kopplungsfläche      |      |     |     | koppl |    | ung | komp | 4   |             |
| 2        | kopplungsprozesse    |      |     |     | koppl |    | ung | komp | 4   |             |
| 2        | rückkopplungen       | komp |     |     | koppl |    | ung |      | 3   |             |
| 2        | torsionskopplung     | komp |     |     | koppl |    | ung |      | 3   |             |
| 2        | verkopplung          |      |     | ver | koppl |    | ung |      | 2   |             |

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|--|
| 1   | 3      |    |     |     | x  |    | x   |    |  |
| 2   | 2      |    |     | x   | x  |    | x   |    |  |
| 3   | 2      | x  |     |     | x  |    | x   |    |  |
| 4   | 5      |    |     |     | x  |    | x   | x  |  |

|  | Lexikoneintrag | Findet             |  |  |
|--|----------------|--------------------|--|--|
|  | kopplung       | 1;2;4;5;6;7;8;9;11 |  |  |
|  | rück #u        | 3;10;              |  |  |

## Anhang A-4-14

### Wortstamm *-last-*

| Häufigk. | Token                       | BM   | WBM | WBM | BM    | FM | WBM  | BM   | Typ | lingo             |
|----------|-----------------------------|------|-----|-----|-------|----|------|------|-----|-------------------|
| 39       | nutzlast                    | komp |     |     | last  |    |      |      | 1   | achslast          |
| 15       | nutzlasten                  | komp |     |     | last  | en |      |      | 2   | allast            |
| 10       | aeroelastische              | komp |     |     | elast |    | isch |      | 3   | angelastet        |
| 10       | aeroelastischen             | komp |     |     | elast |    | isch |      | 3   | anlasten          |
| 9        | nutzlastmasse               | komp |     |     | last  |    |      | komp | 4   | anlastend         |
| 8        | aeroelastik                 | komp |     |     | elast |    | ik   |      | 3   | aufgelastet       |
| 8        | auslastung                  |      |     | aus | last  |    | ung  |      | 5   | auflastend        |
| 4        | aeroelastischer             | komp |     |     | elast |    | isch |      | 3   | aufzulasten       |
| 4        | beullast                    | komp |     |     | last  |    |      |      | 1   | ausgelastet       |
| 4        | <del>impactbelastung</del>  | komp |     | be  | last  |    | ung  |      | 0   | auslasten         |
| 4        | <del>last-</del>            |      |     |     |       |    |      |      | 0   | auslastend        |
| 4        | nutzlastkapazität           | komp |     |     | last  |    |      | komp | 4   | ballast           |
| 3        | belastungszustände          |      |     | be  | last  |    | ung  | komp | 5   | baulast           |
| 3        | duroplastischen             | komp |     |     | plast |    | isch |      | 3   | belastbar         |
| 3        | lastaufbringung             |      |     |     | last  |    |      | komp | 6   | belastbarkeit     |
| 3        | nutzlastanteil              | komp |     |     | last  |    |      | komp | 4   | belasten          |
| 3        | nutzlastverkleidung         | komp |     |     | last  |    |      | komp | 4   | belastend         |
| 3        | sekundärnutzlast            | komp |     |     | last  |    |      |      | 1   | belastet          |
| 3        | thermoplaste                | komp |     |     | plast | e  |      |      | 2   | belastung         |
| 3        | thermoplasten               | komp |     |     | plast | en |      |      | 2   | blastogenese      |
| 3        | überlastung                 | komp |     |     | last  |    | ung  |      | 3   | bürdelast         |
| 2        | <del>aeroelastie</del>      | komp |     |     | elast |    | ic   |      | 0   | eingeglast        |
| 2        | aeroelastisch               | komp |     |     | elast |    | isch |      | 3   | elastik           |
| 2        | belastungs-                 |      |     | be  | last  |    | ung  |      | 0   | elastisch         |
| 2        | duroplastische              | komp |     |     | plast |    | isch |      | 3   | elastizität       |
| 2        | elastomers                  |      |     |     | last  |    |      |      | 0   | entlasten         |
| 2        | <del>entlastungs-</del>     |      |     |     | last  |    |      |      | 0   | entlastend        |
| 2        | inelastischen               |      |     | in  | elast |    | isch |      | 5   | entlastet         |
| 2        | <del>lasteinleitungs-</del> |      |     |     | last  |    |      |      | 0   | entlastung        |
| 2        | lastumverteilung            |      |     |     | last  |    |      | komp | 6   | fernlastzug       |
| 2        | lastzuständen               |      |     |     | last  |    |      | komp | 6   | folgelast         |
| 2        | nennlast                    | komp |     |     | last  |    |      |      | 1   | geglast           |
| 2        | <del>nutzlast-</del>        |      |     |     | last  |    |      |      | 0   | gelastet          |
| 2        | nutzlastfunktion            | komp |     |     | last  |    |      | komp | 4   | geplastert        |
| 2        | nutzlastverhältnisse        | komp |     |     | last  |    |      | komp | 4   | glasteile         |
| 2        | nutzlastvolumen             | komp |     |     | last  |    |      | komp | 4   | gouverneurspalast |
| 2        | thermoplast                 | komp |     |     | plast |    |      |      | 1   | kongresspalast    |
| 2        | viskoelastische             | komp |     |     | elast |    | isch |      | 3   | königspalast      |
| 2        | zuglast                     | komp |     |     | last  |    |      |      | 1   | kopplastig        |
| 2        | zuglasten                   | komp |     |     | last  | en |      |      | 2   | last              |
| 40       |                             |      |     |     |       |    |      |      |     | lasten            |
|          |                             |      |     |     |       |    |      |      |     | lastend           |

## Fortsetzung Anhang A-4-14

Wortstamm *-last-*

| Typ | Anzahl         | BM                         | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |                       |
|-----|----------------|----------------------------|-----|-----|----|----|-----|----|--|-----------------------|
| 6   | 1              | x                          |     |     | x  |    |     |    |  | laster                |
| 4   | 2              | x                          |     |     | x  | x  |     |    |  | lasterhaft            |
| 9   | 3              | x                          |     |     | x  |    | x   |    |  | lastfrei              |
| 8   | 4              | x                          |     |     | x  |    |     | x  |  | lastzug               |
| 3   | 5              |                            |     | x   | x  |    | x   |    |  | leukoplast            |
| 3   | 6              |                            |     |     | x  |    |     | x  |  | linkslastig           |
| 8   | 0              |                            |     |     |    |    |     |    |  | linkslastigkeit       |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | mitbelastet           |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | nervenbelastung       |
|     | Lexikoneintrag | Findet                     |     |     |    |    |     |    |  | palast                |
|     | nutz #u        | 1;2;5;12;16;17;18;34;35;36 |     |     |    |    |     |    |  | pflaster              |
|     | nenn #u        | 32;                        |     |     |    |    |     |    |  | pflastern             |
|     | beul #u        | 9;                         |     |     |    |    |     |    |  | pflasterstein         |
|     | aufbringung    | 15;                        |     |     |    |    |     |    |  | pilaster              |
|     | aero #u        | 3;4;6;8;23;                |     |     |    |    |     |    |  | plaste                |
|     | auslastung     | 7;                         |     |     |    |    |     |    |  | plastik               |
|     | duro #u        | 14;25;                     |     |     |    |    |     |    |  | plastikboot           |
|     | thermo #u      | 19;20;                     |     |     |    |    |     |    |  | plastikeimer          |
|     | überlastung    | 21;                        |     |     |    |    |     |    |  | plastikkarte          |
|     | zuglast        | 39;40;                     |     |     |    |    |     |    |  | plastikschirm         |
|     | umverteilung   | 30                         |     |     |    |    |     |    |  | plastisch             |
|     |                | 11                         | 27  |     |    |    |     |    |  | plastizität           |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | rechtslastig          |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | scholastiker          |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | schwanzlastig         |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | sonderbelastung       |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | soziallasten          |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | thermoplastisch       |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | überlastend           |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | überlastet            |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | überlastfest          |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | überlastgeschützt     |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | unbelastet            |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | verglast              |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | vorbelastung          |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | wechsellastfestigkeit |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | weiterbelastet        |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | zugepflastert         |
|     |                |                            |     |     |    |    |     |    |  | zulasten              |

elastisch und plaste sind bereits lexikalisiert

## Anhang A-4-15

### Wortstamm *-misch-*

| Häuf.. | Token                         | BM   | WBM | WBM | BM        | FM | WBM | BM   | Typ | lingo         |
|--------|-------------------------------|------|-----|-----|-----------|----|-----|------|-----|---------------|
| 78     | aerodynamischen               | komp |     |     | dynamisch | en |     |      |     | abgemischt    |
| 69     | aerodynamische                | komp |     |     | dynamisch | e  |     |      |     | abmischen     |
| 61     | dynamische                    |      |     |     | dynamisch | e  |     |      |     | akademisch    |
| 24     | aerodynamischer               | komp |     |     | dynamisch | er |     |      |     | algorithmisch |
| 19     | aerodynamisch                 | komp |     |     | dynamisch |    |     |      |     | anämisch      |
| 6      | aerodynamisches               | komp |     |     | dynamisch | es |     |      |     | anatomisch    |
| 3      | elektrochemische              | komp |     |     | chemisch  | e  |     |      |     | arhythmisch   |
| 3      | vormischverbrennung           |      |     | vor | misch     |    |     | komp | 3   | astronomisch  |
| 3      | zumischung                    |      |     | zu  | misch     |    | ung |      | 2   | beigemischt   |
| 2      | aerodynamischem               | komp |     |     | dynamisch | em |     |      |     | beimischen    |
| 2      | aerothermodynamische          | komp |     |     | dynamisch | e  |     |      |     | beimischend   |
| 2      | aerothermodynamischen         | komp |     |     | dynamisch | en |     |      |     | beizumischen  |
| 2      | elektrochemischen             | komp |     |     | chemisch  | en |     |      |     | binomisch     |
| 2      | Magnetoplasma-<br>dynamischen |      |     |     |           |    |     |      |     | blasphemisch  |
| 2      | mischluft                     |      |     |     | misch     |    |     | komp | 4   | blutmischung  |
| 2      | piezokeramische               | komp |     |     | keramisch | e  |     |      |     | böhmisch      |
| 2      | piezokeramischer              | komp |     |     | keramisch | er |     |      |     | bremisch      |
| 2      | vorgemischte                  |      | vor | ge  | misch     | t  |     |      | 1   | chemisch      |
| 2      | vormischstrecke               |      |     | vor | misch     |    |     | komp | 3   | durchmischen  |
| 2      | zugemischt                    |      | zu  | ge  | misch     | t  |     |      | 1   | dynamisch     |

20

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |              |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|--|--------------|
| 1   | 2      |    | x   | x   | x  | x  |     |    |  | einmischen   |
| 2   | 1      |    |     | x   | x  |    | x   |    |  | einmischend  |
| 3   | 2      |    |     | x   | x  |    |     | x  |  | einmischung  |
| 4   | 1      |    |     |     | x  |    |     | x  |  | einzumischen |
|     |        |    |     |     |    |    |     |    |  | epidemisch   |

|  | Lexikoneintrag | Findet              |  |  |  |  |  |  |  |               |
|--|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------|
|  | aero #u        | 1;2;4;5;6;10;11;12; |  |  |  |  |  |  |  | ergonomisch   |
|  | misch #u       | 15;                 |  |  |  |  |  |  |  | filmisch      |
|  | elektro #u     | 13;                 |  |  |  |  |  |  |  | flämisch      |
|  | piezo #u       | 16;17;              |  |  |  |  |  |  |  | garmisch      |
|  | vorgemischt    | 18;                 |  |  |  |  |  |  |  | gastronomisch |
|  | zugemischt     | 20;                 |  |  |  |  |  |  |  | gemisch       |

6 14

heimisch  
hydrodynamisch  
islamisch  
kältemischung  
keramisch  
komisch  
kosmisch  
logarithmisch  
mimisch  
mischanlage  
**Lexikonliste  
gekürzt !!**



## Anhang A-4-16

### Wortstamm *-nick-*

| Häufigk. | Token                   | BM                             | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo             |
|----------|-------------------------|--------------------------------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|-------------------|
| 9        | <del>nick-</del>        |                                |     |     | nick |    |     |      | 0   | abgeknickt        |
| 9        | nickmoment              |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | abknicken         |
| 8        | nickachse               |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | abknickend        |
| 6        | nickbewegung            |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | eingeknickt       |
| 6        | nickwinkel              |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | einknicken        |
| 5        | nicklage                |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | einknickend       |
| 3        | nickdynamik             |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | geknickst         |
| 3        | <del>nickel-</del>      |                                |     |     | nick |    |     |      | 0   | geknickt          |
| 3        | nickelbasislegierung    |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | genick            |
| 3        | nickmomentenbeiwert     |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | genickbruch       |
| 3        | nickrate                |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | genickschuss      |
| 2        | <del>nick</del>         |                                |     |     | nick |    |     |      | 0   | genickt           |
| 2        | nickbewegungen          |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | karnickel         |
| 2        | nickdämpfung            |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | knick             |
| 2        | <del>nickelbasis-</del> |                                |     |     | nick |    |     |      | 0   | knicken           |
| 2        | nicksteuerung           |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | knickend          |
| 2        | nickwinkels             |                                |     |     | nick |    |     | komp | 1   | knickerbocker     |
| 17       |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | knickerig         |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | knickrig          |
| Typ      | Anzahl                  | BM                             | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   |     | knicks            |
| 1        | 13                      |                                |     |     | x    |    |     | x    |     | knicksen          |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | knicksend         |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | knickt            |
|          | Lexikoneintrag          | Findet                         |     |     |      |    |     |      |     | knickte           |
|          | nick #u                 | 2;3;4;5;6;7;10;11;13;14;16;17; |     |     |      |    |     |      |     | knickten          |
|          |                         | 1                              | 12  |     |      |    |     |      |     | köpenick          |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | nickel            |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | nicken            |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | nickend           |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | nicki             |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | picknick          |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | pumpernickel      |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | schnickschnack    |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | schnickschnacklos |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | umgeknickt        |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | umknicken         |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | umknickend        |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | vernickeln        |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | zerknicken        |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | zerknickt         |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | zugenickt         |
|          |                         |                                |     |     |      |    |     |      |     | zunicken          |

## Anhang A-4-17

Wortstamm *-nutz-*

| Häufigk. | Token                | BM     | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo              |
|----------|----------------------|--------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|--------------------|
| 39       | nutzlast             |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | abgenutzt          |
| 15       | nutzlasten           |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | abnutzen           |
| 9        | nutzlastmasse        |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | abnutzend          |
| 4        | nutzlastkapazität    |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | abnutzung          |
| 3        | nutzlastanteil       |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | ausgenutzt         |
| 3        | nutzlastverkleidung  |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | ausnutzen          |
| 3        | nutzsignal           |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | ausnutzend         |
| 3        | sekundärnutzlast     |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | ausnutzung         |
| 2        | <del>benutzer-</del> |        |     |     | nutz |    |     |      | 0   | auszunutzen        |
| 2        | nutzbringend         |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | benutzbar          |
| 2        | nutzeffekt           |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | benutzbarkeit      |
| 2        | <del>nutzer-</del>   |        |     |     | nutz |    |     |      | 0   | benutzen           |
| 2        | <del>nutzlast-</del> |        |     |     | nutz |    |     |      | 0   | benutzend          |
| 2        | nutzlastfunktion     |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | benutzer           |
| 2        | nutzlastverhältnisse |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | benutzerdefiniert  |
| 2        | nutzlastvolumen      |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | benutzerebene      |
| 2        | nutzsignals          |        |     |     | nutz |    |     | komp | 1   | benutzereigen      |
| 17       |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | benutzerorientiert |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | benutzt            |
| Typ      | Anzahl               | BM     | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   |     | benutzung          |
| 1        | 17                   |        |     |     | x    |    |     | x    |     | endbenutzer        |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | genutzt            |
|          | Lexikoneintrag       | Findet |     |     |      |    |     |      |     | innennutzung       |
|          | nutz #u              | alle   |     |     |      |    |     |      |     | mitbenutzen        |
|          |                      | 1      | 14  |     |      |    |     |      |     | mitbenutzend       |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | mitbenutzt         |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | mitbenutzung       |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | mitzubenutzen      |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nichtsnutzig       |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nießnutzer         |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzbar            |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzbarkeit        |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzen             |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzend            |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzer             |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzlos            |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzlosigkeit      |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzmachung        |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutznießen         |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutznießler        |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzung            |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | nutzwild           |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | unbenutzt          |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | ungenutzt          |
|          |                      |        |     |     |      |    |     |      |     | zunutze            |

## Anhang A-4-18

Wortstamm *-press-*

| Häufigk. | Token              | BM | WBM | WBM | BM      | FM | WBM      | BM   | Typ | lingo                          |
|----------|--------------------|----|-----|-----|---------|----|----------|------|-----|--------------------------------|
| 17       | pressure           |    |     |     |         |    |          |      | 0   | abgepresst                     |
| 8        | inkompressiblen    |    |     | in  | kompres |    | ible     |      | 1   | abpressen                      |
| 6        | inkompressible     |    |     | in  | kompres |    | ible     |      | 1   | abpressend                     |
| 5        | inkompressibel     |    |     | in  | kompres |    | ible     |      | 1   | akupressur                     |
| 5        | kompressible       |    |     |     | kompres |    | ible     |      | 3   | anpressdruck                   |
| 4        | inkompressibler    |    |     | in  | kompres |    | ible     |      | 1   | anpressen                      |
| 3        | kompressiblen      |    |     |     | kompres |    | ible     |      | 3   | anpressend                     |
| 3        | kompressibler      |    |     |     | kompres |    | ible     |      | 3   | aufgepresst                    |
| 2        | anpresskraft       |    |     | an  | press   |    |          | komp | 2   | ausgepresst                    |
| 2        | inkompressibilität |    |     | in  | kompres |    | ibilität |      | 1   | auspressen                     |
| 2        | kompressibel       |    |     |     | kompres |    | ible     |      | 3   | auspressend                    |
| 2        | suppression        |    |     |     |         |    |          |      | 0   | bahnexpress                    |
| 2        | verpresst          |    |     | ver | press   | t  |          |      | 1   | computerpresse                 |
| 13       |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | dekompression                  |
| Typ      | Anzahl             | BM | WBM | WBM | BM      | FM | WBM      | BM   |     | depression                     |
| 1        | 5                  |    |     | x   | x       |    | x        |      |     | depressiv                      |
| 2        | 1                  |    |     | x   | x       |    |          | x    |     | durchpressen                   |
| 3        | 4                  |    |     |     | x       |    | x        |      |     | durchpressend                  |
| 4        | 1                  |    |     | x   | x       | x  |          |      |     | einpressen                     |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | einpressend                    |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | erpressbarkeit                 |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | erpressen                      |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | erpressend                     |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | erpresser                      |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | erpresserisch                  |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | erpressung                     |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | espresso                       |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | express                        |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | expressionismus                |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | expressionist                  |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | expressionistisch              |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | expressis                      |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | expressiv                      |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | freipressend                   |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | fruchtsaftpresserei            |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | gepresst                       |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | hinauspressen                  |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | hineinpressen                  |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | impression                     |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | impressionismus                |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | impressionist                  |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | impressionistisch              |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | impressiv                      |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | impresum                       |
|          |                    |    |     |     |         |    |          |      |     | <b>Lexikonliste gekürzt !!</b> |

7 11

## Anhang A-4-19

### Wortstamm *-prüf-*

| Häufigk. | Token                                 | BM   | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo                    |
|----------|---------------------------------------|------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|--------------------------|
| 25       | prüfstand                             |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | durchgeprüft             |
| 9        | prüfstandes                           |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | durchprüfen              |
| 8        | prüfstands                            |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | durchprüfend             |
| 6        | prüfkörper                            |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | Facharbeiter-<br>prüfung |
| 6        | prüfständen                           |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | geprüft                  |
| 6        | prüfverfahren                         |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | leidgeprüft              |
| 5        | höhenprüfstand                        | komp |     |     | prüf |    |     | komp | 2   | nachgeprüft              |
| 5        | prüfmaschine                          |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | nachprüfbar              |
| 5        | verdichterprüfstand                   | komp |     |     | prüf |    |     | komp | 2   | nachprüfen               |
| 4        | prüfstände                            |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | nachprüfend              |
| 4        | zugprüfmaschine                       | komp |     |     | prüf |    |     | komp | 2   | nachprüfung              |
| 3        | prüfstandsversuche                    |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | nachzuprüfen             |
| 3        | prüftechnik                           |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | prüfen                   |
| 2        | axialverdichterprüfstand              | komp |     |     | prüf |    |     | komp | 2   | prüfend                  |
| 2        | brennkammerprüfstand                  | komp |     |     | prüf |    |     | komp | 2   | prüfer                   |
| 2        | crashprüfstand                        | komp |     |     | prüf |    |     | komp | 2   | prüfling                 |
| 2        | Hochgeschwindigkeits-<br>prüfeinheit  |      |     |     |      |    |     |      | 0   | prüfung                  |
| 2        | Hochgeschwindigkeits-<br>prüfmaschine |      |     |     |      |    |     |      | 0   | Rechtschreib-<br>prüfung |
| 2        | komponentenprüfstand                  | komp |     |     | prüf |    |     | komp | 2   | risikoprüfung            |
| 2        | prüf-                                 |      |     |     |      |    |     |      | 0   | schulprüfung             |
| 2        | prüfanforderungen                     |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | überprüfbar              |
| 2        | prüfdruck                             |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | überprüfend              |
| 2        | prüfeinheit                           |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | überprüft                |
| 2        | prüfeinrichtung                       |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | überprüfung              |
| 2        | prüfgestell                           |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | vorprüfung               |
| 2        | prüfkomponenten                       |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   | wahlprüfer               |
| 2        | prüfkonzept                           |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | prüfkraft                             |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | prüfmaschinen                         |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | prüfmethoden                          |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | prüfstandsaufbau                      |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | prüfstandseinrichtungen               |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | prüfstandskomponenten                 |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | prüfsystem                            |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | prüfsystems                           |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | prüfzylinder                          |      |     |     | prüf |    |     | komp | 1   |                          |
| 2        | triebwerksprüfstand                   | komp |     |     | prüf |    |     | komp | 2   |                          |
| 2        | verdichterprüfstandes                 | komp |     |     | prüf |    |     | komp | 2   |                          |
| 2        | verschleissprüfstand                  |      |     |     |      |    |     |      | 0   |                          |
| 2        | vprüf                                 |      |     |     |      |    |     |      | 0   |                          |

40

**Fortsetzung Anhang A-4-19**

Wortstamm *-prüf-*

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|--|
| 1   | 26     |    |     |     | x  |    |     | x  |  |
| 2   | 9      | x  |     |     | x  |    |     | x  |  |
|     |        |    |     |     |    |    |     |    |  |

|  | Lexikoneintrag | Findet                          |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | prüf #u        | alle außer<br>11;14;18;20;39;40 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | axial          | 14;                             |  |  |  |  |  |  |  |

2

35

## Anhang A-4-20

### Wortstamm *-roll-*

| Häufigk. | Token                      | BM   | WBM | WBM | BM       | FM | WBM  | BM   | Typ | lingo                |
|----------|----------------------------|------|-----|-----|----------|----|------|------|-----|----------------------|
| 13       | <del>roll-</del>           |      |     |     |          |    |      |      | 0   | abgerollt            |
| 11       | rolls-royce                |      |     |     |          |    |      |      | 0   | abrollen             |
| 11       | rollwinkel                 |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | abrollend            |
| 9        | roll                       |      |     |     | roll     |    |      |      | 0   | abrollwiderstand     |
| 7        | rollmoment                 |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | angerollt            |
| 6        | rollachse                  |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | anrollen             |
| 6        | rollrate                   |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | anrollend            |
| 6        | rollsteuerung              |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | aufgerollt           |
| 5        | kontrollvolumen            |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | aufrollen            |
| 4        | controlling                |      |     |     | control  |    | ling |      | 5   | aufrollend           |
| 4        | kontrollpunkte             |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | aufzurollen          |
| 4        | kontrollsystem             |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | ausgerollt           |
| 4        | <del>rollage</del>         |      |     |     |          |    |      |      | 0   | ausrollen            |
| 4        | rollbewegung               |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | ausrollend           |
| 4        | <del>rolls</del>           |      |     |     |          |    |      |      | 0   | controller           |
| 4        | <del>rolls-</del>          |      |     |     |          |    |      |      | 0   | drollig              |
| 3        | <del>kontroll-</del>       |      |     |     |          |    |      |      | 0   | engerollt            |
| 3        | kontrollflächen            |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | einrollen            |
| 3        | kontrollpunkt              |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | einrollend           |
| 3        | kontrollraum               |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | entrollen            |
| 3        | rollbahnen                 |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | fernkontrolliert     |
| 3        | rollbewegungen             |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | gepäckkontrolle      |
| 3        | rollmomente                |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | gerollt              |
| 3        | rollmoments                |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | groll                |
| 3        | rollraten                  |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | grollen              |
| 2        | abrollwege                 |      |     | ab  | roll     |    |      | komp | 4   | hauptrolle           |
| 2        | bodenkontrollstation       | komp |     |     | kontroll |    |      | komp | 3   | hechtrolle           |
| 2        | bodenkontrollstationen     | komp |     |     | kontroll |    |      | komp | 3   | heraufgerollt        |
| 2        | <del>controlled</del>      |      |     |     |          |    |      |      | 0   | heraufrollen         |
| 2        | kontrolleinheit            |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | heraufrollend        |
| 2        | kontrollkräfte             |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | heruntergerollt      |
| 2        | kontrollmaßnahmen          |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | herunterrollen       |
| 2        | kontrollmechanismen        |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | herunterrollend      |
| 2        | kontrollmöglichkeiten      |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | kasserolle           |
| 2        | kontrollpunkten            |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | kontrollaktion       |
| 2        | kontrollrechnungen         |      |     |     | kontroll |    |      | komp | 1   | kontrollamt          |
| 2        | <del>microcontroller</del> |      |     |     |          |    |      |      | 0   | kontrolle            |
| 2        | <del>mikrocontroller</del> |      |     |     |          |    |      |      | 0   | kontrolleur          |
| 2        | passkontrolle              | komp |     |     | kontroll |    |      |      | 2   | kontrollfluss        |
| 2        | rollbahn                   |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | kontrollflussanalyse |
| 2        | <del>rollage</del>         |      |     |     |          |    |      |      | 0   | kontrollgewalt       |
| 2        | rollmanöver                |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | kontrollierbar       |
| 2        | rollmomentenbeiwert        |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | kontrollierbarkeit   |
| 2        | rollmomentes               |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | kontrollieren        |
| 2        | rollsteuerbedarf           |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | kontrollierend       |
| 2        | rollverkehr                |      |     |     | roll     |    |      | komp | 1   | kontrolliert         |

## Fortsetzung Anhang A-4-20

### Wortstamm *-roll-*

| 2              | rollwiderstand                                               |    |     |     | roll |    |     | komp | 1 | kontrollrat                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------|----|-----|-----|------|----|-----|------|---|--------------------------------|
| 2              | rollwinkels                                                  |    |     |     | roll |    |     | komp | 1 | kontrolltechnik                |
| 2              | rollzeiten                                                   |    |     |     | roll |    |     | komp | 1 | kontrollzentrum                |
| 2              | umlenkrollen                                                 |    |     |     | roll | en |     |      |   | kopfkontrolle                  |
| 50             |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | korollar                       |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | losrollen                      |
| Typ            | Anzahl                                                       | BM | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   |   |                                |
| 33             | 1                                                            |    |     |     | x    |    |     | x    |   | messdatenkontrolle             |
| 1              | 2                                                            | x  |     |     | x    |    |     |      |   | nachkontrollieren              |
| 2              | 3                                                            | x  |     |     | x    |    |     | x    |   | nachkontrollierend             |
| 1              | 4                                                            |    |     | x   | x    |    |     | x    |   | nachkontrolliert               |
| 1              | 5                                                            |    |     |     | x    |    | x   |      |   | rechtschreibkontrolle          |
| 1              | 6                                                            |    |     |     | x    | x  |     |      |   | rolladen                       |
| 10             | 0                                                            |    |     |     |      |    |     |      |   | rolle                          |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | rollen                         |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | rollend                        |
| Lexikoneintrag | Findet                                                       |    |     |     |      |    |     |      |   |                                |
| rolls-royce #e | 2;                                                           |    |     |     |      |    |     |      |   | rollenkern                     |
| pass           | 39;                                                          |    |     |     |      |    |     |      |   | roller                         |
| roll #u        | 3;5;6;7;8;9;11;12;14;18;19;20;21;22;23;24;25;27;28;30;31;32; |    |     |     |      |    |     |      |   | rolli                          |
|                | 33;34;35;36;40;41;42;43;44;45;46;47;48;49                    |    |     |     |      |    |     |      |   | rolling                        |
| kontroll #u    | 9;11;12;18;19;20;27;28;30;31;32;33;34;35;36;                 |    |     |     |      |    |     |      |   | rollkragenpullover             |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | rollladen                      |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | rollstuhl                      |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | scrollen                       |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | sprechrolle                    |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | staatskontrolle                |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | statistenrolle                 |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | troll                          |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | trollen                        |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | überrollend                    |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | überrollt                      |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | unkontrolliert                 |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | videocontroller                |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | vormachtrolle                  |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | weggerollt                     |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | wegkontrolle                   |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | wegrollen                      |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | wegrollend                     |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zeilenvorschubkontrolle        |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zeitkontrolle                  |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zugerollt                      |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zurollen                       |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zurollend                      |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zurückgerollt                  |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zurückrollen                   |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zurückrollend                  |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zusammengerollt                |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | zusammenrollen                 |
|                |                                                              |    |     |     |      |    |     |      |   | <b>Lexikonliste gekürzt !!</b> |

## Anhang A-4-21

### Wortstamm *-rück-*

| Häufigk. | Token                | BM   | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   | Typ | lingo            |
|----------|----------------------|------|-----|-----|-------|----|-----|------|-----|------------------|
| 14       | rückschlüsse         |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | abdrücken        |
| 10       | rückseite            |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | abdrückend       |
| 8        | rückführung          |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | abgedrückt       |
| 7        | rückkopplung         |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | abgerückt        |
| 5        | rückströmung         |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | abrücken         |
| 5        | rückwirkung          |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | abrückend        |
| 4        | rückgang             |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | abzudrücken      |
| 4        | rückstellkraft       |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | abzurücken       |
| 4        | rückwirkungen        |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | angerückt        |
| 4        | überbrückung         | komp |     |     | brück |    | ung |      | 2   | anrücken         |
| 3        | berück               |      |     |     |       |    |     |      | 0   | anrückend        |
| 3        | flammenrückschlag    | komp |     |     | rück  |    |     | komp | 3   | aufdrücken       |
| 3        | rückstellmoment      |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | aufdrückend      |
| 2        | berücksichtigung     |      |     | be  | rück  |    |     | komp | 0   | aufgedrückt      |
| 2        | brennkammerdrücken   | komp |     |     | drück | en |     |      | 0   | aufgerückt       |
| 2        | brückner             |      |     |     |       |    |     |      | 0   | aufrücken        |
| 2        | dickenrücklage       | komp |     |     | rück  |    |     | komp | 3   | aufzudrücken     |
| 2        | messbrücken          | komp |     |     | brück | en |     |      | 0   | aufzurücken      |
| 2        | raumfahrtrückstände  | komp |     |     | rück  |    |     | komp | 3   | ausdrücken       |
| 2        | rückblick            |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | ausdrückend      |
| 2        | rücken-              |      |     |     |       |    |     |      | 0   | ausdrücklich     |
| 2        | rückgangs            |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | ausdrückstift    |
| 2        | rückgewinnung        |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | ausgedrückt      |
| 2        | rückkopplungen       |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | ausgerückt       |
| 2        | rückmeldungen        |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | ausrücken        |
| 2        | rückschlag           |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | ausrückend       |
| 2        | rückschluss          |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | auszudrücken     |
| 2        | rückstände           |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | autobahnbrücke   |
| 2        | rückstellmechanismus |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | autobrücke       |
| 2        | rückstromgebietes    |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | bedrücken        |
| 2        | rücktransformationen |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | bedrückend       |
| 2        | rückverfolgbarkeit   |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | bedrückt         |
| 2        | rückwärtspeilung     |      |     |     | rück  |    |     | komp | 1   | bedrückung       |
| 33       |                      |      |     |     |       |    |     |      |     | berücksichtigen  |
|          |                      |      |     |     |       |    |     |      |     | berücksichtigend |



## Fortsetzung Anhang A-4-21

Wortstamm *-rück-*

| Typ | Anzahl         | BM                                                 | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |                     |
|-----|----------------|----------------------------------------------------|-----|-----|----|----|-----|----|---------------------|
| 23  | 1              |                                                    |     |     | x  |    |     | x  | berücksichtigt      |
| 1   | 2              | x                                                  |     |     | x  |    | x   |    | berücksichtigung    |
| 3   | 3              | x                                                  |     |     | x  |    |     | x  | brücke              |
| 2   | 5              | x                                                  |     |     | x  | x  |     |    | brückenbaupolier    |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | brückenprojekt      |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | draufdrücken        |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | drückeberger        |
|     | Lexikoneintrag | Findet                                             |     |     |    |    |     |    | drücken             |
|     | überbrückung   | 10;                                                |     |     |    |    |     |    | drückend            |
|     | messbrücke     | 18;                                                |     |     |    |    |     |    | drücker             |
|     | rück #w        | 2;3;4;5;6;7;9;12;17;19;20;22;23;24;25;26;28;30;31; |     |     |    |    |     |    | drückt              |
|     | stell #w       | 8;13;29;                                           |     |     |    |    |     |    | drückte             |
|     | pfeilung       | 33;                                                |     |     |    |    |     |    | drückten            |
|     | schluss        | 27;                                                |     |     |    |    |     |    | durchdrückend       |
|     |                | 6                                                  | 26  |     |    |    |     |    | durchgedrückt       |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | durchzudrücken      |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | eindrücken          |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | eindrückend         |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | eindrücklich        |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | eingedrückt         |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | ingerückt           |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | einrücken           |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | einrückend          |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | einrückung          |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | einzudrücken        |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | entrücken           |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | entrückend          |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | entrückt            |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | entrückung          |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | erdrücken           |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | erektorbrücke       |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | exportrückgang      |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | flachdrücken        |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | flachdrückend       |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | flachgedrückt       |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | flussbrücke         |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | gedrückt            |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | gedrücktheit        |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | gerückt             |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | geschäftsrückgang   |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | handrücken          |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | hängebrücke         |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | herabdrücken        |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | herabgedrückt       |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | herangerückt        |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | <b>Lexikonliste</b> |
|     |                |                                                    |     |     |    |    |     |    | <b>gekürzt !!</b>   |

## Anhang A-4-22

### Wortstamm *-saug-*

| Häufigk. | Token                 | BM   | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo         |
|----------|-----------------------|------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|---------------|
| 2        | grenzschichtabsaugung | komp |     | ab  | saug |    | ung |      | 1   | abgesaugt     |
| 2        | profilsaugseite       | komp |     |     | saug |    |     | komp | 2   | absaugen      |
| 7        | saug-                 |      |     |     | saug |    |     |      | 0   | absaugend     |
| 19       | saugseite             |      |     |     | saug |    |     | komp | 3   | angesaugt     |
| 2        | saugseiten            |      |     |     | saug |    |     | komp | 3   | ansaugen      |
| 2        | saugseitig            |      |     |     | saug |    |     | komp | 3   | ansaugend     |
| 4        | saugseitige           |      |     |     | saug |    |     | komp | 3   | argusaugen    |
| 3        | saugseitigen          |      |     |     | saug |    |     | komp | 3   | aufgesaugt    |
| 6        | saugspitze            |      |     |     | saug |    |     | komp | 3   | aufsaugen     |
| 3        | saugspitzen           |      |     |     | saug |    |     | komp | 3   | aufsaugend    |
| 2        | saugwindkanal         |      |     |     | saug |    |     | komp | 3   | ausgesaugt    |
| 2        | statorsaugseite       | komp |     |     | saug |    |     | komp | 2   | aussaugen     |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | aussaugend    |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | blutsaugerei  |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | durchgesaugt  |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | durchsaugen   |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | durchsaugend  |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | ingesaugt     |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | einsaugen     |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | einsaugend    |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | einzaugen     |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | gesaugt       |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugbohnern   |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugen        |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugend       |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | sauger        |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugfähig     |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugfähigkeit |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugflasche   |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugkraft     |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugkräftig   |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugnapf      |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugpapier    |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugpumpe     |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugrohr      |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | saugwirkung   |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | staubgesaugt  |
|          |                       |      |     |     |      |    |     |      |     | staubsaugend  |

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |   |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|---|
| 1   |        | 1  | x   |     | x  | x  |     | x  |   |
| 2   |        | 2  | x   |     |    | x  |     |    | x |
| 3   |        | 8  |     |     |    | x  |     |    | x |

| Lexikoneintrag | Findet        |
|----------------|---------------|
| saug #u        | 2;4;5;9;10;11 |
| absaugung      | 1;            |
| saugseitig     | 6;7;8;        |
| stator         | 12;           |

## Anhang A-4-23

Wortstamm *-schalt-*

| Häufigk. | Token           | BM   | WBM | WBM | BM     | FM   | WBM | BM   | Typ | lingo                          |
|----------|-----------------|------|-----|-----|--------|------|-----|------|-----|--------------------------------|
| 3        | mikroschalter   | komp |     |     | schalt | er   |     |      | 1   | abgeschaltet                   |
| 2        | schaltflächen   |      |     |     | schalt |      |     | komp | 2   | abschalten                     |
| 2        | schaltschwelle  |      |     |     | schalt |      |     | komp | 2   | abschaltend                    |
| 2        | schaltventil    |      |     |     | schalt |      |     | komp | 2   | abschaltgrenze                 |
| 3        | vorgeschaltet   |      | vor | ge  | schalt | et   |     |      | 3   | abschaltrelais                 |
| 3        | vorgeschalteten |      | vor | ge  | schalt | eten |     |      | 3   | abschaltsystem                 |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | abschaltung                    |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | abschaltvorgang                |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | abzuschalten                   |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | angeschaltet                   |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | anschalten                     |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | anschaltend                    |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | ausgeschalt                    |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | ausgeschaltet                  |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | ausschaltend                   |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | ausschalter                    |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | ausschaltfunktion              |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | ausschaltung                   |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | auszuschalten                  |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | beschalten                     |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | beschaltung                    |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | blockschaltbild                |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | dazugeschaltet                 |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | doppelventilbeschaltung        |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | durchgeschaltet                |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | durchzuschalten                |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | eingeschaltet                  |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | einschalten                    |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | einschaltend                   |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | einschaltung                   |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | einzuschalten                  |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | ersatzschaltbild               |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | fangschaltung                  |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | freigeschaltet                 |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | freischaltung                  |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | freizuschalten                 |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | geschalt                       |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | geschaltet                     |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | gleichgeschaltet               |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | gleichschalten                 |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | gleichschaltend                |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | gleichschaltung                |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | gleichzuschalten               |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | hergeschaltet                  |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | herzuschalten                  |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | innenbeschaltung               |
|          |                 |      |     |     |        |      |     |      |     | <b>Lexikonliste gekürzt !!</b> |

3 6

## Anhang A-4-24

Wortstamm *-scher-*

| Häufigk. | Token              | BM   | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   | Typ | lingo                          |
|----------|--------------------|------|-----|-----|-------|----|-----|------|-----|--------------------------------|
| 24       | aerodynamischer    |      |     |     |       |    |     |      |     | abgeschert                     |
| 9        | scherschicht       |      |     |     | scher |    |     | komp | 1   | abgezwitchert                  |
| 5        | scherschichten     |      |     |     | scher |    |     | komp | 1   | abscheren                      |
| 4        | aeroelastischer    |      |     |     |       |    |     |      | 0   | abscherend                     |
| 4        | transsonischer     |      |     |     |       |    |     |      | 0   | abscherung                     |
| 3        | scherfestigkeit    |      |     |     | scher |    |     | komp | 1   | abzwitchern                    |
| 3        | scherkräfte        |      |     |     | scher |    |     | komp | 1   | abzwitchernd                   |
| 3        | scherrate          |      |     |     | scher |    |     | komp | 1   | äscher                         |
| 3        | wärmetauschers     |      |     |     |       |    |     |      | 0   | äschern                        |
| 2        | axialsymmetrischer |      |     |     |       |    |     |      | 0   | äschernd                       |
| 2        | elektrooptischer   |      |     |     |       |    |     |      | 0   | ausgeschert                    |
| 2        | piezokeramischer   |      |     |     |       |    |     |      | 0   | ausrutscher                    |
| 2        | prismatischer      |      |     |     |       |    |     |      | 0   | ausscheren                     |
| 2        | probabilistischer  |      |     |     |       |    |     |      | 0   | ausscherend                    |
| 2        | scher-             |      |     |     |       |    |     |      | 0   | beherrscher                    |
| 2        | scherbeanspruchung |      |     |     | scher |    |     | komp | 1   | bescheren                      |
| 2        | scherraten         |      |     |     | scher |    |     | komp | 1   | bescherend                     |
| 2        | scherung           |      |     |     | scher |    | ung |      | 2   | beschert                       |
| 2        | scherwind          |      |     |     | scher |    |     | komp | 1   | bescherung                     |
| 2        | scherwinde         |      |     |     | scher |    |     | komp | 1   | dolmetscher                    |
| 2        | stöchiometrischer  |      |     |     |       |    |     |      | 0   | drescher                       |
| 2        | thermoakustischer  |      |     |     |       |    |     |      | 0   | durstlöscher                   |
| 2        | windscherungen     | komp |     |     | scher |    | ung |      | 3   | effekthascherei                |
| 23       |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | einäschern                     |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | einäschern                     |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | einäschern                     |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | eingeschert                    |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | eingeschert                    |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | einscheren                     |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | einscherend                    |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | erforscher                     |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | escher                         |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fälscher                       |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fischer                        |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fischerdorf                    |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fischerei                      |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fischerin                      |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fischerring                    |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fleischerei                    |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fleischern                     |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | forscher                       |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fortgeschert                   |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fortscheren                    |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | fortscherend                   |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | gartenschere                   |
|          |                    |      |     |     |       |    |     |      |     | <b>Lexikonliste gekürzt !!</b> |

4 13

## Anhang A-4-25

Wortstamm *-steig-*

| Häufigk. | Token                | BM     | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   | Typ | lingo                |
|----------|----------------------|--------|-----|-----|-------|----|-----|------|-----|----------------------|
| 9        | <del>steig-</del>    |        |     |     | steig |    |     |      |     | absteige             |
| 7        | steigflug            |        |     |     | steig |    |     | komp | 1   | absteigen            |
| 2        | steigfluges          |        |     |     | steig |    |     | komp | 1   | absteigend           |
| 2        | steiggeschwindigkeit |        |     |     | steig |    |     | komp | 1   | absteiger            |
| 2        | steigleistung        |        |     |     | steig |    |     | komp | 1   | abzusteigen          |
| 2        | steigvermögen        |        |     |     | steig |    |     | komp | 1   | aktivitätssteigerung |
| 2        | steigwinkel          |        |     |     | steig |    |     | komp | 1   | ansteigen            |
| 7        |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | ansteigend           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | anzusteigen          |
| Typ      | Anzahl               | BM     | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   |     | aufsteigen           |
| 1        | 6                    |        |     |     | x     |    |     | x    |     | aufsteigend          |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | aufsteiger           |
|          | Lexikoneintrag       | Findet |     |     |       |    |     |      |     | aufzusteigen         |
|          | steig #u             | alle   |     |     |       |    |     |      |     | aussteigen           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | aussteigend          |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | aussteiger           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | aussteigewarnung     |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | bergbesteigung       |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | bergsteiger          |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | bergsteigerei        |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | besteigen            |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | besteigend           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | besteigung           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | durchsteigend        |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | durchsteiger         |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | einsteigen           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | einsteigend          |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | einsteiger           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | einzusteigen         |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | elektrosteiger       |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | emporsteigen         |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | emporsteigend        |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | entsteigen           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | entsteigend          |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | erstbesteigung       |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | ersteigen            |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | ersteigern           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | ersteigernd          |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | ersteigert           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | ersteigerung         |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | exportsteigerung     |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | gasteig              |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | gehsteig             |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | gesteigert           |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | <b>Lexikonliste</b>  |
|          |                      |        |     |     |       |    |     |      |     | <b>gekürzt !!</b>    |

## Anhang A-4-26

### Wortstamm *-stell-*

| Häufigk. | Token                     | BM   | WBM | WBM | BM    | FM | WBM         | BM   | Typ | lingo                         |
|----------|---------------------------|------|-----|-----|-------|----|-------------|------|-----|-------------------------------|
| 13       | stützstellen              | komp |     |     | stell | en |             |      | 1   | abbestellen                   |
| 12       | meßstellen                | komp |     |     | stell | en |             |      | 1   | abbestellend                  |
| 11       | <del>anstell-</del>       |      |     |     |       |    |             |      | 0   | abbestellt                    |
| 6        | feststellbar              | komp |     |     | stell |    | bar         |      | 2   | abbestellung                  |
| 6        | herstellkosten            |      |     | her | stell |    |             | komp | 3   | abgestellt                    |
| 5        | messsstelle               | komp |     |     | stell | e  |             |      | 1   | abschussstelle                |
| 5        | verstellbaren             |      |     | ver | stell |    | bar         |      | 4   | abstellen                     |
| 4        | <del>herstellungs-</del>  |      |     |     |       |    |             |      | 0   | abstellend                    |
| 4        | rückstellkraft            | komp |     |     | stell |    |             | komp | 5   | abstellfläche                 |
| 4        | <del>v-stellung</del>     |      |     |     |       |    |             |      | 0   | abstellgleis                  |
| 3        | einstellwinkel            |      |     | ein | stell |    |             | komp | 3   | abstellkammer                 |
| 3        | herstellbar               |      |     | her | stell |    | bar         |      | 4   | abstellplatz                  |
| 3        | herstellprozess           |      |     | her | stell |    |             | komp | 3   | abstellraum                   |
| 3        | herstellprozesse          |      |     | her | stell |    |             | komp | 3   | abstelltisch                  |
| 3        | herstellverfahren         |      |     | her | stell |    |             | komp | 3   | abstellung                    |
| 3        | rückstellmoment           | komp |     |     | stell |    |             | komp | 5   | abstellzeit                   |
| 3        | stellodynamik             |      |     |     | stell |    |             | komp | 6   | abwehrdienststelle            |
| 3        | stellflächen              |      |     |     | stell |    |             | komp | 6   | abzubestellen                 |
| 3        | stellgenauigkeit          |      |     |     | stell |    |             | komp | 6   | abzustellen                   |
| 3        | stellkräfte               |      |     |     | stell |    |             | komp | 6   | alleingestelltsein            |
| 3        | stützstelle               | komp |     |     | stell | e  |             |      | 1   | angestellt                    |
| 3        | trennstellen              | komp |     |     | stell | en |             |      | 1   | angestellte                   |
| 3        | verstellbarer             |      |     | ver | stell |    | bar         |      | 4   | angestellten-<br>krankenkasse |
| 3        | verstellbarkeit           |      |     | ver | stell |    | bar<br>keit |      | 4   | anheimgestellt                |
| 3        | verstellmechanismus       |      |     | ver | stell |    |             | komp | 3   | anheimstellend                |
| 3        | verstellpropellern        |      |     | ver | stell |    |             | komp | 3   | ankerstellung                 |
| 2        | <del>anstellung</del>     |      |     |     |       |    |             |      | 0   | anlaufstelle                  |
| 2        | <del>constellation</del>  |      |     |     |       |    |             |      | 0   | anlegestelle                  |
| 2        | <del>constellations</del> |      |     |     |       |    |             |      | 0   | anstelle                      |
| 2        | darstellbarkeit           |      |     | dar | stell |    | bar<br>keit |      | 4   | anstellen                     |
| 2        | <del>einstell-</del>      |      |     |     |       |    |             |      | 0   | anstellend                    |
| 2        | einstellparameter         |      |     | ein | stell |    |             | komp | 3   | anstellig                     |
| 2        | fahrgestell               | komp |     | ge  | stell |    |             |      | 7   | anstellung                    |
| 2        | feststellmechanismus      | komp |     |     | stell |    |             | komp | 5   | anstellwinkel                 |
| 2        | herstellerseitig          |      |     | her | stell | er |             | komp | 8   | anzustellen                   |
| 2        | herstellprozesses         |      |     | her | stell |    |             | komp | 3   | aufgestellt                   |
| 2        | herstellzulassung         |      |     | her | stell |    |             | komp | 3   | aufstellen                    |
| 2        | isoliniendarstellung      | komp |     | dar | stell |    | ung         |      | 7   | aufstellend                   |
| 2        | prüfgestell               | komp |     | ge  | stell |    |             |      | 7   | aufsteller                    |
| 2        | rückstellmechanismus      | komp |     |     | stell |    |             | komp | 5   | aufstellung                   |
| 2        | <del>stell-</del>         |      |     |     |       |    |             |      | 0   | aufzustellen                  |
| 2        | stellkommandos            |      |     |     | stell |    |             | komp | 6   | ausbaugestell                 |
| 2        | stellkraft                |      |     |     | stell |    |             | komp | 6   | ausbaustellung                |

## Fortsetzung Anhang A-4-26

Wortstamm *-stell-*

|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   |                             |
|-----|-------------------|---------------------------------------------|-----|-----|-------|----|-----|------|---|-----------------------------|
| 2   | stellsystem       |                                             |     |     | stell |    |     | komp | 6 | ausgabestelle               |
| 2   | stellsysteme      |                                             |     |     | stell |    |     | komp | 6 | ausgestellt                 |
| 2   | stellsystemen     |                                             |     |     | stell |    |     | komp | 6 | ausstellen                  |
| 2   | verstellbare      |                                             |     | ver | stell |    | bar |      | 4 | ausstellend                 |
| 2   | verstellbarem     |                                             |     | ver | stell |    | bar |      | 4 | aussteller                  |
| 48  |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | ausstellergruppe            |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | ausstellfenster             |
| Typ | Anzahl            | BM                                          | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   |   | ausstellung                 |
| 1   | 5                 | x                                           |     |     | x     | x  |     |      |   | ausstellungsmöglichkeit     |
| 2   | 1                 | x                                           |     |     | x     |    | x   |      |   | ausstellung                 |
| 3   | 10                |                                             |     | x   | x     |    |     | x    |   | ausweichstelle              |
| 4   | 7                 |                                             |     | x   | x     |    | x   |      |   | auszustellen                |
| 5   | 4                 | x                                           |     |     | x     |    |     | x    |   | autoausstellung             |
| 6   | 9                 |                                             |     |     | x     |    |     | x    |   | bankstelle                  |
| 7   | 3                 | x                                           |     | x   | x     |    |     |      |   | beigestellt                 |
| 8   | 1                 |                                             |     | x   | x     | x  |     | x    |   | beistellen                  |
| 0   | 8                 |                                             |     |     |       |    |     |      |   | beistellnetzteil            |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | beistellung                 |
|     | Lexikoneintrag    | Findet                                      |     |     |       |    |     |      |   | beizustellen                |
|     | herstellbar       | 12;                                         |     |     |       |    |     |      |   | bereitgestellt              |
|     | mess #u           | 6;                                          |     |     |       |    |     |      |   | bereitstellend              |
|     | fahrgestell       | 33;                                         |     |     |       |    |     |      |   | bereitstellung              |
|     | herstellprozess   | 13;14;36;                                   |     |     |       |    |     |      |   | bereitzustellen             |
|     | herstellverfahren | 15;                                         |     |     |       |    |     |      |   | bestelländerung             |
|     | prüf #u           | 39;                                         |     |     |       |    |     |      |   | bestellbedingung            |
|     | stell #u          | 4;5;11;17;18;19;20;32;34;37;42;43;44;45;46; |     |     |       |    |     |      |   | bestellbezeichnung          |
|     | rück #u           | 9;16;40;                                    |     |     |       |    |     |      |   | bestellbuch                 |
|     | stütz #u          | 1;21;                                       |     |     |       |    |     |      |   | bestelleingang              |
|     | meß #u            | 2;                                          |     |     |       |    |     |      |   | bestellen                   |
|     | verstellbar       | 7;23;47;48;                                 |     |     |       |    |     |      |   | bestellend                  |
|     | verstellbarkeit   | 24;                                         |     |     |       |    |     |      |   | besteller                   |
|     | darstellbarkeit   | 30;                                         |     |     |       |    |     |      |   | bestellformular             |
|     | verstell #u       | 25;26;                                      |     |     |       |    |     |      |   | bestellliste                |
|     | trenn #u          | 22;                                         |     |     |       |    |     |      |   | bestellnr                   |
|     |                   | 15                                          | 38  |     |       |    |     |      |   | bestellnummer               |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | bestellschein               |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | bestellt                    |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | bestellzettel               |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | bewerkstelligen             |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | bewerkstelligend            |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | bewerkstelligt              |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | bittsteller                 |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | bloßgestellt                |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | <b>Lexikonliste gekürzt</b> |
|     |                   |                                             |     |     |       |    |     |      |   | <b>!!</b>                   |

## Anhang A-4-27

### Wortstamm *-ström-*

| Häufigk. | Token                           | BM   | WBM | WBM | BM    | FM  | WBM | BM   | Typ | lingo            |
|----------|---------------------------------|------|-----|-----|-------|-----|-----|------|-----|------------------|
| 31       | <i>anströmung</i>               |      | an  |     | ström |     | ung |      | 1   | abgeströmt       |
| 28       | <i>umströmung</i>               |      | um  |     | ström |     | ung |      | 1   | abströmen        |
| 16       | <i>anströmgeschwindigkeit</i>   |      | an  |     | ström |     |     | komp | 2   | abströmend       |
| 15       | <i>zuströmung</i>               |      | zu  |     | ström |     | ung |      | 1   | ausgeströmt      |
| 11       | <i>strömungs-</i>               |      |     |     | ström |     |     |      |     | ausströmen       |
| 10       | <i>strömungslöser</i>           |      |     |     | ström |     | ung | komp | 3   | ausströmend      |
| 9        | <i>angeströmt</i>               |      | an  | ge  | ström | t   |     |      | 4   | ausströmung      |
| 7        | <i>angeströmten</i>             |      | an  | ge  | ström | en  |     |      | 4   | durchströmend    |
| 6        | <i>abströmwinkel</i>            |      | ab  |     | ström |     |     | komp | 2   | durchströmt      |
| 6        | <i>umströmten</i>               |      | um  |     | ström | ten |     |      | 5   | eingeströmt      |
| 5        | <i>anströmbedingungen</i>       |      | an  |     | ström |     |     | komp | 2   | einströmen       |
| 5        | <i>rückströmung</i>             | rück |     |     | ström |     | ung |      | 6   | einströmend      |
| 5        | <i>strömungsvorgänge</i>        |      |     |     | ström |     | ung | komp | 3   | entströmen       |
| 5        | <i>zuströmgeschwindigkeit</i>   |      | zu  |     | ström |     |     | komp | 2   | entströmend      |
| 4        | <i>abströmung</i>               |      | ab  |     | ström |     | ung |      | 1   | entströmt        |
| 4        | <i>fehlansströmung</i>          | fehl |     | an  | ström |     | ung |      | 7   | geströmt         |
| 4        | <i>strömungslösers</i>          |      |     |     | ström |     | ung | komp | 3   | herbeigeströmt   |
| 4        | <i>strömungsvorgängen</i>       |      |     |     | ström |     | ung | komp | 3   | herbeiströmend   |
| 3        | <i>anströmrichtung</i>          |      | an  |     | ström |     |     | komp | 2   | hineinströmen    |
| 3        | <i>anströmwinkel</i>            |      | an  |     | ström |     |     | komp | 2   | hingeströmt      |
| 3        | <i>grenzschichtströmung</i>     | komp |     |     | ström |     | ung |      | 8   | hinströmend      |
| 3        | <i>profilumströmung</i>         | komp |     |     | ström |     | ung |      | 8   | hinüberströmen   |
| 3        | <i>strömungszustände</i>        |      |     |     | ström |     | ung | komp | 3   | strömen          |
| 3        | <i>strömungszuständen</i>       |      |     |     | ström |     | ung | komp | 3   | strömend         |
| 3        | <i>umströmt</i>                 |      | um  |     | ström | t   |     |      | 5   | strömung         |
| 3        | <i>umströmungslärm</i>          |      | um  |     | ström |     | ung | komp | 10  | übergeströmt     |
| 3        | <i>verdichterströmung</i>       | komp |     |     | ström |     | ung |      | 8   | überströmend     |
| 3        | <i>zuströmbedingungen</i>       |      | zu  |     | ström |     |     | komp | 2   | warmluftströmung |
| 3        | <i>zuströmmachzahl</i>          |      | zu  |     | ström |     |     | komp | 2   | zugeströmt       |
| 3        | <i>zuströmwinkel</i>            |      | zu  |     | ström |     |     | komp | 2   | zurückgeströmt   |
| 2        | <i>anströmbedingung</i>         |      | an  |     | ström |     |     | komp | 2   | zurückströmen    |
| 2        | <i>anströmmachzahl</i>          |      | an  |     | ström |     |     | komp | 2   | zurückströmend   |
| 2        | <i>anströmmzustands</i>         |      | an  |     | ström |     |     | komp | 2   | zusammengeströmt |
| 2        | <i>flügelumströmung</i>         | komp |     | um  | ström |     | ung |      | 9   | zusammenströmend |
| 2        | <i>heißgasströmung</i>          | komp |     |     | ström |     | ung |      | 8   | zuströmen        |
| 2        | <i>spoilerumströmung</i>        | komp |     | um  | ström |     | ung |      | 9   | zuströmend       |
| 2        | <i>strömungsabl</i>             |      |     |     | ström |     |     |      |     |                  |
| 2        | <i>strömungskanäle</i>          |      |     |     | ström |     | ung | komp | 3   |                  |
| 2        | <i>strömungsmachzahlen</i>      |      |     |     | ström |     | ung | komp | 3   |                  |
| 2        | <i>Turbomaschinenströmungen</i> | komp |     |     | ström |     | ung |      | 8   |                  |
| 2        | <i>überschallansströmung</i>    | komp |     | an  | ström |     | ung |      | 9   |                  |
| 2        | <i>umströmter</i>               |      | um  |     | ström | ter |     |      | 5   |                  |
| 2        | <i>Zuströmgeschwindigkeiten</i> |      | zu  |     | ström |     |     | komp | 2   |                  |
| 2        | <i>zuströmmachzahlen</i>        |      | zu  |     | ström |     |     | komp | 2   |                  |
| 2        | <i>zuströmrichtung</i>          |      | zu  |     | ström |     |     | komp | 2   |                  |



**Fortsetzung Anhang A-4-27**

Wortstamm *-ström-*

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|--|
| 1   | 4      |    |     | x   | x  |    | x   |    |  |
| 2   | 15     |    |     | x   | x  |    |     | x  |  |
| 3   | 6      |    |     |     | x  |    | x   | x  |  |
| 4   | 2      |    | x   | x   | x  | x  |     |    |  |
| 5   | 2      |    |     | x   | x  | x  |     |    |  |
| 6   | 1      | x  |     |     | x  |    | x   |    |  |
| 7   | 1      | x  |     | x   | x  |    | x   |    |  |
| 8   | 4      | x  |     |     | x  | x  | x   |    |  |
| 9   | 3      | x  |     | x   | x  |    | x   |    |  |
| 10  | 1      |    |     | x   | x  |    | x   | x  |  |

|  | Lexikoneintrag | Findet            |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|
|  | abgeströmt     |                   |  |  |  |  |  |  |
|  | abströmen      |                   |  |  |  |  |  |  |
|  | abströmung     | 14;               |  |  |  |  |  |  |
|  | anströmen      |                   |  |  |  |  |  |  |
|  | anströmung     | 1;40              |  |  |  |  |  |  |
|  | angeströmt     | 7;8               |  |  |  |  |  |  |
|  | umströmen      | 10;24;            |  |  |  |  |  |  |
|  | umströmt       | 41;               |  |  |  |  |  |  |
|  | umströmung     | 2;21;25;33;35;    |  |  |  |  |  |  |
|  | zuströmen      |                   |  |  |  |  |  |  |
|  | zuströmung     | 4;                |  |  |  |  |  |  |
|  | zugeströmt     |                   |  |  |  |  |  |  |
|  | abström #u     | 9;                |  |  |  |  |  |  |
|  | anström #u     | 11;18;19;30;31;32 |  |  |  |  |  |  |
|  | zuström #u     | 13;27;28;29;42;43 |  |  |  |  |  |  |
|  | grenzschicht   | 20;               |  |  |  |  |  |  |
|  | verdichter     | 26;               |  |  |  |  |  |  |
|  | heißgas        | 34;               |  |  |  |  |  |  |
|  | machzahl       | 38;               |  |  |  |  |  |  |
|  | turbo #u       | 39;               |  |  |  |  |  |  |
|  | fehl #u        | 15;               |  |  |  |  |  |  |
|  | rück #u        | 12;               |  |  |  |  |  |  |

Total 23

Total 36

## Anhang A-4-28

Wortstamm *-such-*

| Häufigk. | Token                        | BM               | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo               |
|----------|------------------------------|------------------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|---------------------|
| 6        | vorversuchen                 |                  | vor | ver | such | en |     |      | 1   | abgesucht           |
| 5        | <del>such</del>              |                  |     |     |      |    |     |      |     | absuchen            |
| 5        | vorversuche                  |                  | vor | ver | such | e  |     |      | 1   | absuchend           |
| 4        | <del>versuchs-</del>         |                  |     |     |      |    |     |      |     | abzusuchen          |
| 4        | vorversuch                   |                  | vor | ver | such |    |     |      | 2   | angesucht           |
| 3        | prüfstandsversuche           | komp             |     | ver | such | e  |     |      | 1   | ansuchen            |
| 3        | <del>such-</del>             |                  |     |     |      |    |     |      |     | ansuchend           |
| 3        | suchrichtung                 |                  |     |     | such |    |     | komp | 3   | attentatsversuch    |
| 3        | suchverfahren                |                  |     |     | such |    |     | komp | 3   | aufgesucht          |
| 3        | versuchsflügen               |                  |     | ver | such |    |     | komp | 4   | aufsuchen           |
| 3        | versuchsverdichters          |                  |     | ver | such |    |     | komp | 4   | aufsuchend          |
| 2        | Impact-<br>untersuchungen    | komp             |     |     | such |    | ung |      | 5   | aufsuchung          |
| 2        | impactversuche               | komp             |     | ver | such |    |     |      | 6   | aufzusuchen         |
| 2        | rigversuch                   | komp             |     | ver | such |    |     |      | 6   | ausgesucht          |
| 2        | Schnellzerreiß-<br>versuchen | komp             |     | ver | such |    |     |      | 6   | aussuchen           |
| 2        | schwingversuchen             | komp             |     | ver | such |    |     |      | 6   | aussuchend          |
| 2        | suchkopf                     |                  |     |     | such |    |     | komp | 3   | auszusuchen         |
| 2        | suchkopfes                   |                  |     |     | such |    |     | komp | 3   | bergungsversuch     |
| 2        | suchraums                    |                  |     |     | such |    |     | komp | 3   | bestbesucht         |
| 2        | versuchsverdichter           |                  |     | ver | such |    |     | komp | 4   | besuch              |
| 20       |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | besuchen            |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | besuchend           |
| Typ      | Anzahl                       | BM               | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   |     | besucher            |
| 1        | 3                            |                  | x   | x   | x    | x  |     |      |     | besucherinnen       |
| 2        | 2                            |                  | x   | x   | x    |    |     |      |     | besucht             |
| 3        | 5                            |                  |     |     | x    |    |     | x    |     | bittgesuch          |
| 4        | 3                            |                  |     | x   | x    |    |     | x    |     | blitzbesuch         |
| 5        | 1                            | x                |     |     | x    |    | x   |      |     | brechsucht          |
| 6        | 4                            | x                |     | x   | x    |    |     |      |     | bremsversuch        |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | damenbesuch         |
|          | Lexikoneintrag               | Findet           |     |     |      |    |     |      |     | durchgesucht        |
|          | prüf #u                      | 6;               |     |     |      |    |     |      |     | durchsuchend        |
|          | verdichter                   | 11;20;           |     |     |      |    |     |      |     | durchsucht          |
|          | vorversuch                   | 1;3;5;           |     |     |      |    |     |      |     | durchsuchung        |
|          | such #u                      | 8;9;11;18;19;20; |     |     |      |    |     |      |     | eifersucht          |
|          | schwing #u                   | 16;              |     |     |      |    |     |      |     | einzelersuchen      |
|          | reiß #u                      |                  |     |     |      |    |     |      |     | entlassungsgesuch   |
|          | zerreiß #u                   | 15;              |     |     |      |    |     |      |     | erholungsuchende    |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | ersuchen            |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | ersuchend           |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | ersucht             |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | fehlersuche         |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | fehlersuchprogramm  |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | fehlversuch         |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | freßsucht           |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | freundschaftsbesuch |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | <b>Lexikonliste</b> |
|          |                              |                  |     |     |      |    |     |      |     | <b>gekürzt !!</b>   |

7 14

## Anhang A-4-29

### Wortstamm -trag-

| Häufigk. | Token                | BM                                                  | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo                         |
|----------|----------------------|-----------------------------------------------------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|-------------------------------|
| 23       | tragflügel           |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | abgetragen                    |
| 15       | tragfläche           |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | abtrag                        |
| 11       | tragflächen          |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | abtragen                      |
| 9        | tragflügels          |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | abtragend                     |
| 7        | tragflügeln          |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | abtragung                     |
| 6        | auftragung           |                                                     |     | auf | trag |    | ung |      | 2   | angetragen                    |
| 5        | traggas              |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | antrag                        |
| 5        | tragkraft            |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | antragen                      |
| 3        | trag-                |                                                     |     |     |      |    |     |      | 0   | antragend                     |
| 3        | tragflügelmodell     |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | anzutragen                    |
| 3        | tragflügelstruktur   |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | atomsperrvertrag              |
| 3        | tragflügelstrukturen |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | aufgetragen                   |
| 3        | tragflügeltheorie    |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | aufklärungsauftrag            |
| 3        | traggasvolumen       |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | auftrag                       |
| 3        | tragverhalten        |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | auftragen                     |
| 2        | traganteil           |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | auftragend                    |
| 2        | tragflächen-         |                                                     |     |     |      |    |     |      | 0   | auftragseinwerbung            |
| 2        | tragflächenenden     |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | auftragswerk                  |
| 2        | tragflug-            |                                                     |     |     |      |    |     |      | 0   | aufzutragen                   |
| 2        | tragflügel-          |                                                     |     |     |      |    |     |      | 0   | ausgetragen                   |
| 2        | tragflügelprofil     |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | austragen                     |
| 2        | tragflügelsehne      |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | austragend                    |
| 2        | traggases            |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | austragung                    |
| 2        | traggasversorgung    |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | bauantrag                     |
| 2        | traglinien-          |                                                     |     |     |      |    |     |      | 0   | bausparvertrag                |
| 2        | traglinienverfahren  |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | beantragen                    |
| 2        | tragrohr             |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | beantragend                   |
| 2        | tragstruktur         |                                                     |     |     | trag |    |     | komp | 1   | beantragt                     |
| 28       |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | beantragung                   |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | beauftragen                   |
| Typ      | Anzahl               | BM                                                  | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   |     | beauftragend                  |
| 1        | 22                   |                                                     |     |     | x    |    |     | x    |     | beauftragt                    |
| 2        | 21                   |                                                     |     | x   | x    |    | x   |      |     | beauftragte                   |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | beauftragung                  |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | beigetragen                   |
|          | Lexikoneintrag       | Findet                                              |     |     |      |    |     |      |     | beitrag                       |
|          | trag #u              | 1;2;3;4;5;8;10;11;12;13;15;16;18;21;22;23;26;27;28; |     |     |      |    |     |      |     | beitragen                     |
|          | auftragung           | 6;                                                  |     |     |      |    |     |      |     | beitragend                    |
|          | traggas              | 7;14;24;                                            |     |     |      |    |     |      |     | beitragsfinanziert            |
| 3        | 23                   |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | beitragshöhe                  |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | beizutragen                   |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | betrag                        |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | betragen                      |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | betragend                     |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | betragsmäßig                  |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | bundesbeauftragte             |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | datenschutzbeauftragte        |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | datenübertragungsrate         |
|          |                      |                                                     |     |     |      |    |     |      |     | <b>Lexikonliste gekürzt !</b> |

## Anhang A-4-30

Wortstamm *-trimm-*

| Häufigk. | Token             | BM | WBM | WBM | BM    | FM | WBM | BM   | Typ | lingo         |
|----------|-------------------|----|-----|-----|-------|----|-----|------|-----|---------------|
| 7        | trimmung          |    |     |     | trimm |    | ung |      | 1   | getrimmt      |
| 3        | trimmzustand      |    |     |     | trimm |    |     | komp | 2   | nachgetrimmt  |
| 2        | trimm-            |    |     |     |       |    |     |      | 0   | nachzutrimmen |
| 2        | trimmbare         |    |     |     | trimm |    | bar |      | 1   | trimmen       |
| 2        | trimmrechnung     |    |     |     | trimm |    |     | komp | 2   | trimmend      |
| 2        | trimmrechnungen   |    |     |     | trimm |    |     | komp | 2   | vertrimmen    |
| 2        | trimmwiderstand   |    |     |     | trimm |    |     | komp | 2   | vertrimmend   |
| 2        | trimmwiderstandes |    |     |     | trimm |    |     | komp | 2   | vertrimmt     |
| 8        |                   |    |     |     |       |    |     |      |     |               |

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|--|
| 1   | 2      |    |     |     | x  |    | x   |    |  |
| 2   | 5      |    |     |     | x  |    |     | x  |  |
|     |        |    |     |     |    |    |     |    |  |

|  | Lexikoneintrag | Findet     |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------|------------|--|--|--|--|--|--|
|  | trimmung       | 1;         |  |  |  |  |  |  |
|  | trimmbar       | 4;         |  |  |  |  |  |  |
|  | trimm #u       | 2;5;6;7;8; |  |  |  |  |  |  |

3 7

## Anhang A-4-31

Wortstamm *-wirk-*

| Häufigk. | Token                  | BM   | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo               |
|----------|------------------------|------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|---------------------|
| 5        | rückwirkung            | komp |     |     | wirk |    | ung |      | 1   | ausgewirkt          |
| 4        | rückwirkungen          | komp |     |     | wirk |    | ung |      | 1   | auswirken           |
| 3        | entgegenzuwirken       | komp |     | zu  | wirk | en |     |      | 2   | auswirkend          |
| 3        | wirkebenenkriterium    |      |     |     | wirk |    |     | komp | 3   | auswirkung          |
| 2        | verdichterwirkungsgrad | komp |     |     | wirk |    | ung |      | 1   | bewirken            |
| 2        | wirkebenenbezogene     |      |     |     | wirk |    |     | komp | 3   | bewirkend           |
| 2        | wirkebenenbezogenen    |      |     |     | wirk |    |     | komp | 3   | bewirkt             |
| 2        | wirkleistung           |      |     |     | wirk |    |     | komp | 3   | bremswirkung        |
| 8        |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | dagegengewirkt      |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | dagegenwirken       |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | dagegenwirkend      |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | durchgewirkt        |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | durchwirkend        |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | eingewirkt          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | einwirken           |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | einwirkend          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | einwirkung          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | einzuwirken         |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | entgegengewirkt     |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | entgegenwirken      |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | entgegenwirkend     |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | erwirken            |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | erwirkend           |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | erwirkt             |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | fortgewirkt         |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | fortwirkend         |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | Gegen-              |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | einanderwirken      |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | gewirkt             |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | hineinwirken        |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | hineinzuwirken      |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | hingewirkt          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | hinwirken           |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | hinwirkend          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | hinzuwirken         |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | mitbewirken         |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | mitgewirkt          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | mitwirken           |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | mitwirkend          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | mitwirkung          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | mitzuwirken         |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | nachgewirkt         |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | nachwirken          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | nachwirkend         |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | nachwirkung         |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | rückwirken          |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | <b>Lexikonliste</b> |
|          |                        |      |     |     |      |    |     |      |     | <b>gekürzt !!</b>   |

3 7

### Anhang A-4-32

Wortstamm -wölb-

| Häufigk. | Token                   | BM | WBM | WBM | BM   | FM | WBM | BM   | Typ | lingo          |
|----------|-------------------------|----|-----|-----|------|----|-----|------|-----|----------------|
| 5        | verwölbung              |    |     | ver | wölb |    | ung |      | 1   | flüstergewölbe |
| 3        | wölbklappen             |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   | gewölbe        |
| 3        | wölbkrafttorsion        |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   | gewölbt        |
| 2        | verwölbt                |    |     | ver | wölb | t  |     |      |     | vorgewölbt     |
| 2        | wölbefekte              |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   | vorwölben      |
| 2        | wölbfrei                |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   | vorwölbend     |
| 2        | wölbklappenausschlag    |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   | wölben         |
| 2        | wölbkrafteinfluss       |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   | wölbend        |
| 2        | wölbspannung            |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   | wölbung        |
| 2        | wölbspannungen          |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   |                |
| 2        | wölbspannungsverteilung |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   |                |
| 2        | wölbstörungen           |    |     |     | wölb |    |     | komp | 2   |                |

12

| Typ | Anzahl | BM | WBM | WBM | BM | FM | WBM | BM |  |
|-----|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|--|
| 1   | 1      |    |     | x   | x  |    | x   |    |  |
| 10  | 2      |    |     |     | x  |    |     | x  |  |
| 1   |        |    |     | x   |    | x  |     |    |  |

|  | Lexikoneintrag | Findet                  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
|  | wölb #u        | 2;3;5;6;7;8;9;10;11;12; |  |  |  |  |  |  |
|  | verwölbung     | 1;                      |  |  |  |  |  |  |
|  | verwölbt       | 4;                      |  |  |  |  |  |  |

3 12

## Anhang A-5

Indexierte Wörtern mit Zeichenfolge *-fehl-*

| Häufigkeit | Identifizierte Token     | Häufigkeit | Identifizierte Token   |
|------------|--------------------------|------------|------------------------|
| 90         | fehler                   | 2          | gestaltungsempfehlung  |
| 35         | fehlend                  | 2          | fehlerquadratsumme     |
| 33         | fehlen                   | 2          | datenfehler            |
| 31         | empfehlen                | 2          | folgefehler            |
| 21         | empfehlung               | 2          | implementierungsfehler |
| 17         | fehlerhaft               | 2          | fehlerschrank          |
| 15         | messfehler               | 2          | fehlsteuerung          |
| 13         | fehlerquelle             | 2          | fehlersuche            |
| 12         | fehlerfall               | 2          | fehlerursache          |
| 7          | befehl                   | 2          | fehleranalyse          |
| 7          | positionsfehler          | 2          | fehleranfällig         |
| 7          | fehlerquadrat            | 2          | fehleranfälligkeit     |
| 6          | fehlerfällen             | 2          | fehlerbehandlung       |
| 6          | fehlermeldung            | 2          | modellfehler           |
| 6          | befehlen                 | 2          | nullpunktfehler        |
| 6          | empfehlenswert           | 2          | fehlerbild             |
| 6          | fehlertolerant           | 2          | fehlerdetektion        |
| 5          | fehlererkennung          | 2          | fehlerdiagnose         |
| 5          | fehlstelle               | 2          | temperaturmessfehler   |
| 4          | fehlertoleranz           | 2          | fehlerindikator        |
| 4          | fehlerfrei               | 1          | fehlerfindung          |
| 4          | fehlfunktion             | 1          | fehlerausbreitungsund  |
| 4          | fehlermodell             | 1          | fehlerausbreitung      |
| 4          | fehlerfreie              | 1          | temperaturfehler       |
| 4          | fehlerbehaften           | 1          | fehleraufnahme         |
| 4          | fehlerabschätzung        | 1          | fehleraufkommen        |
| 4          | einzelfehler             | 1          | fehlerauswertung       |
| 3          | fehlergröße              | 1          | fehleranzeige          |
| 3          | fehlerquadratminimierung | 1          | fehleranzahl           |
| 3          | fehlersignal             | 1          | fehlerfläche           |
| 3          | fehlalarm                | 1          | systemischemessfehler  |
| 3          | fehlinterpretation       | 1          | syntaxbefehl           |
| 3          | fehlstart                | 1          | fehlerart              |
| 3          | gesamtfehler             | 1          | fehlerdynamikregelung  |
| 3          | lagefehler               | 1          | fehlerbeurteilung      |
| 3          | einbaufehler             | 1          | fehlerbewertung        |
| 3          | fehlerfreien             | 1          | fehlerbewußtsein       |
| 3          | steuerbefehl             | 1          | fehlerbestimmung       |
| 3          | systemfehler             | 1          | fehlerbudget           |
| 3          | winkelfehler             | 1          | fehlerbedingt          |
| 2          | fehlerschätzung          | 1          | fehlerdynamik          |
| 2          | fehlermöglichkeit        | 1          | fehlerbaum             |
| 2          | fehlerbetrachtung        | 1          | fehlerdynamikregler    |
| 2          | übertragungsfehler       | 1          | fehlerbehaftet         |
| 2          | sensorfehler             | 1          | testdatenfehler        |
| 2          | fehleranteil             | 1          | fehlerbeträge          |
| 2          | zeitfehler               | 1          | fehlergeschichte       |

## Fortsetzung Anhang A-5

Indexierte Wörtern mit Zeichenfolge *-fehl-*

| Häufigkeit | Identifizierte Token       | Häufigkeit | Identifizierte Token         |
|------------|----------------------------|------------|------------------------------|
| 1          | fehlererfassung            | 1          | byte-fehler                  |
| 1          | fehlerbeseitigung          | 1          | blockfehler                  |
| 1          | fehlerbeschreibung         | 1          | biasfehler                   |
| 1          | baufehler                  | 1          | befehlszeile                 |
| 1          | fehlerabwicklung           | 1          | befehlsgebend                |
| 1          | echtzeitfehlersuche        | 1          | befehlsdaten                 |
| 1          | zeichenbefehl              | 1          | fehlstellenlänge             |
| 1          | einbauwinkelfehler         | 1          | fehlstellengeometrie         |
| 1          | bauteilfehler              | 1          | fehlstellenfrei              |
| 1          | einsatzbefehl              | 1          | fehlstellenfläche            |
| 1          | batteriefehler             | 1          | fehlstellencharakterisierung |
| 1          | bahnwinkelfehler           | 1          | fehlstellenbreite            |
| 1          | auswertungsfehler          | 1          | fehlstellenbereich           |
| 1          | ausweichempfehlung         | 1          | fehlstellenausbildung        |
| 1          | ausrichtungsfehler         | 1          | flugwindhängewinkelfehler    |
| 1          | anzeigefehler              | 1          | mag-fehlstelle               |
| 1          | anstellwinkelfehler        | 1          | passfehler                   |
| 1          | amplitudenfehler           | 1          | öffnungsfehler               |
| 1          | aktuator-fehlverhalten     | 1          | nullpunktfehler-drift        |
| 1          | absolutfehler              | 1          | nicklagewinkel-fehler        |
| 1          | bedienungsfehler           | 1          | navigationsfehlerkorrektur   |
| 1          | fehlauslagerung            | 1          | navigationsfehler            |
| 1          | fehlerangabe               | 1          | modifikationsempfehlung      |
| 1          | trägheitsfehler            | 1          | modellierungsfehler          |
| 1          | fehlerhäufigkeit           | 1          | piv-messfehler               |
| 1          | fehlendend                 | 1          | interpretationsfehler        |
| 1          | verfahrensfehler           | 1          | maßempfehlung                |
| 1          | verfehlen                  | 1          | fehlmessung                  |
| 1          | fehleinschätzung           | 1          | laufzeitfehlerfall           |
| 1          | fehlbergschema             | 1          | laufzeitfehler               |
| 1          | fehlbedienungstoleranz     | 1          | längslagewinkelfehler        |
| 1          | windrichtungsfehler        | 1          | prognosefehler               |
| 1          | fehlausrichtung            | 1          | ladebefehl                   |
| 1          | fehlerannahme              | 1          | konstruktionsfehler          |
| 1          | verfehlt                   | 1          | komponentenfehlervektor      |
| 1          | eulerwinkelfehler          | 1          | komponentenfehler            |
| 1          | entwurfsfehler             | 1          | kalibrierfehler              |
| 1          | energiefehler              | 1          | materialfehler               |
| 1          | vertikalfehler             | 1          | fehlerinformation            |
| 1          | wellenfrontfehler          | 1          | fehlerordnung                |
| 1          | empfehlend                 | 1          | fehlermodus                  |
| 1          | windfehler                 | 1          | sensorfehler-modell          |
| 1          | einzelfehlerquelle         | 1          | fehlermerkmal                |
| 1          | windgeschwindigkeitsfehler | 1          | seu-fehlerrate               |
| 1          | fehlausrichtungswinkel     | 1          | fehlerkorrektur              |
| 1          | startpunktfehler           | 1          | fehlerquadratmethode         |
| 1          | fehlversuch                | 1          | fehlerkomponente             |
| 1          | skriptbefehl               | 1          | fehlerklasse                 |



## Fortsetzung Anhang A-5

Indexierte Wörtern mit Zeichenfolge *-fehl-*

| Häufigkeit | Identifizierte Token     |
|------------|--------------------------|
| 1          | fehlverhalten            |
| 1          | fehlerfunktion           |
| 1          | fehlerkatalog            |
| 1          | richtungsfehler          |
| 1          | fehlerfreiheit           |
| 1          | regelfehler              |
| 1          | fehlgeschlagen           |
| 1          | reglerfehler             |
| 1          | fehlerwahrscheinlichkeit |
| 1          | fehlervermeidung         |
| 1          | fehlerverlauf            |
| 1          | fehlerverhalten          |
| 1          | fehlervektor             |
| 1          | fehlerprognose           |
| 1          | rekonstruktionsfehler    |
| 1          | abbildungsfehler         |
| 1          | fehlersumme              |
| 1          | fehlerspeicherung        |
| 1          | fehlersimulation         |
| 1          | rms-fehler               |
| 1          | fehlersicherheit         |
| 1          | fehlersequenz            |
| 1          | fehlerrechnung           |
| 1          | fehlerrate               |
| 1          | rollwinkelfehler         |
| 1          | radienfehler             |
| 1          | fehlerträchtig           |
| 1          | fehlerfunktionswert      |
| 1          | include-befehl           |
| 1          | icao-empfehlung          |
| 1          | hauptfehlerquelle        |
| 1          | gps-fehler               |
| 1          | gierwinkel-fehler        |
| 1          | geschwindigkeitsfehler   |
| 1          | prozessfehler            |
| 1          | formatierungsfehler      |
| 1          | iterationsfehler         |
| 1          | fertigungsfehler         |
| 1          | itu-empfehlung           |
| 1          | fehlerkennungsrat        |
| 1          | quantisierungsfehler     |
| 1          | fehlerinjektion          |
| 1          | fehlerquadratminimum     |
| 1          | fehlerhäufung            |
| 1          | phasenfehler             |
| 1          | fehlerhandhabung         |
| 1          | fehlergrenze             |

## Anhang A-6

### Präfixliste

| 1     | 2         | 3 | 4          | 5                 | 6                                           |
|-------|-----------|---|------------|-------------------|---------------------------------------------|
| lingo |           |   | Stamnon >1 | Lingo Standard >1 | Anmerkungen/Lexikalisierung                 |
| 1975  | ab-       |   | 32         | 50                |                                             |
| 1767  | an-       |   | 62         | 84                |                                             |
| 1249  | auf-      | t | 10         | 17                |                                             |
| 1653  | aus-      | t | 18         | 22                |                                             |
| 2245  | be-       | t | 67         | 86                |                                             |
| 216   | bei-      | t | 3          | 4                 | beiwert, beibehält                          |
| 569   | durch-    | w | 3          | 4                 | durchfluß                                   |
| 1600  | ein-      | t | 22         | 30                |                                             |
| 838   | ent-      |   | 20         | 24                | Teilmenge von en-                           |
| 1077  | er-       | t | 47         | 49                |                                             |
| 59    | fehl-     |   | 1          | 3                 | fehl + #u                                   |
| 2958  | ge-       |   | 58         | 69                |                                             |
| 111   | gegen-    | w | 1          | 1                 |                                             |
| 24    | grund-    | s | 1          | 2                 | grundzügen                                  |
| 35    | haupt-    | s | 6          | 6                 | hauptfahrwerk-                              |
| 104   | hinter-   | w | 0          | 3                 |                                             |
| 39    | miss-     | w | 2          | 2                 |                                             |
| 37    | miß-      |   | 1          | 1                 |                                             |
| 368   | mit-      | w | 5          | 7                 | mittelung, mittelständisch                  |
| 643   | nach-     | w | 4          | 4                 | nachgiebig, nachhaltig, nachvollziehbarkeit |
| 37    | neben-    | w | 0          |                   |                                             |
| 64    | nicht-    | w | 1          | 1                 |                                             |
| 70    | rück-     | w | 12         | 12                |                                             |
| 525   | über-     | w | 13         | 12                |                                             |
| 687   | um-       |   | 9          | 24                |                                             |
| 1329  | un-       |   | 43         | 68                |                                             |
| 416   | unter-    | w | 12         | 12                |                                             |
| 118   | ur-       |   | 0          | 0                 |                                             |
| 2789  | ver-      |   | 40         | 102               |                                             |
| 890   | vor-      |   | 46         | 54                |                                             |
| 64    | wider-    | w | 2          | 2                 |                                             |
| 322   | zer-      |   | 6          | 6                 | zerstäubung, zerspanbarkeit                 |
| 1424  | zu-       | t | 19         | 34                |                                             |
| 309   | zurück-   | w | 0          | 0                 |                                             |
| 48    | zwischen- | w | 0          | 0                 |                                             |
|       |           |   |            |                   |                                             |
| 94    | ad-       |   | 18         | 18                |                                             |
| 8     | allo-     |   | 0          | 0                 | englisch                                    |
| 2     | amphi-    |   | 0          | 0                 |                                             |
| 0     | ampho-    |   | 0          | 0                 |                                             |
| 44    | ana-      |   | 3          | 3                 | analysierbar                                |
| 6     | ante-     |   | 2          | 2                 | englisch                                    |
| 65    | anti-     |   | 1          | 1                 |                                             |
| 22    | apo-      |   | 1          | 1                 | apoapsis apochromatisch                     |
| 2     | äqui-     |   | 1          | 1                 |                                             |
| 3     | archäo-   |   | 0          | 0                 |                                             |
| 10    | archi-    |   | 1          | 1                 | englisch                                    |
| 79    | auto-     | s | 9          | 9                 | englisch, autoklav, automav #s              |

## Fortsetzung Anhang A-6

### Präfixliste

|     |          |   |    |    |                                                               |
|-----|----------|---|----|----|---------------------------------------------------------------|
| 242 | bi-      |   | 13 | 13 |                                                               |
| 31  | bin-     | t | 0  | 0  |                                                               |
| 0   | cis-     |   | 0  | 0  |                                                               |
| 570 | de-      |   | 71 | 79 |                                                               |
| 57  | des-     | t | 8  | 8  | Teil von de-                                                  |
| 374 | di-      |   | 38 | 39 |                                                               |
| 44  | dia-     | s | 2  | 2  |                                                               |
| 94  | dis-     |   | 20 | 20 |                                                               |
| 3   | dys-     |   | 0  | 0  |                                                               |
| 0   | eiso-    |   | 0  | 0  |                                                               |
| 13  | ek-      |   | 1  | 1  |                                                               |
| 0   | ekto-    |   | 0  | 0  |                                                               |
| 943 | en-      |   | 60 | 60 |                                                               |
| 6   | endo-    |   | 0  | 0  |                                                               |
| 3   | ento-    |   | 0  | 0  |                                                               |
| 24  | epi-     |   | 1  | 1  |                                                               |
| 1   | equi-    |   | 2  | 2  |                                                               |
| 55  | eu-      |   | 12 | 12 |                                                               |
| 187 | ex-      |   | 22 | 22 |                                                               |
| 7   | exo-     |   | 1  | 1  | exobiologie, exomar                                           |
| 12  | extra-   | s | 0  | 0  |                                                               |
| 0   | fero-    |   | 0  | 0  | ferogramm, interferometer, interferometrie, interferometrisch |
| 17  | hemi-    |   | 0  | 0  | hemisphäre                                                    |
| 3   | hetero-  |   | 0  | 0  |                                                               |
| 16  | homo-    |   | 1  | 1  | homographie, homonuklear                                      |
| 3   | homöo-   |   | 0  | 0  |                                                               |
| 14  | hyper-   |   | 0  | 0  |                                                               |
| 12  | hypo-    |   | 0  | 0  | hypoxie                                                       |
| 122 | im-      |   | 28 | 28 |                                                               |
| 618 | in-      | t | 91 | 91 |                                                               |
| 8   | infra-   |   | 3  | 3  | infraschall, infrastrukturell                                 |
| 258 | inter-   |   | 21 | 21 | siehe in-                                                     |
| 10  | intra-   |   | 1  | 1  | intralaminar                                                  |
| 1   | intus-   | a | 0  | 0  |                                                               |
| 21  | iso-     |   | 6  | 6  |                                                               |
| 26  | kata-    |   | 0  | 0  | katadioptrisch                                                |
| 0   | kato-    |   | 1  | 1  |                                                               |
| 367 | kon-     |   | 16 | 29 |                                                               |
| 19  | kontra-  | w | 0  | 0  | bereits in Lingo vorhanden                                    |
| 12  | makro-   | s | 0  | 0  | bereits in Lingo vorhanden                                    |
| 2   | maximal- | a | 0  | 0  | 1x -verbindung, 1x fragment, gleitzahl                        |
| 3   | mega-    |   | 2  | 1  |                                                               |
| 3   | meso-    |   | 0  | 0  |                                                               |
| 33  | meta-    |   | 2  | 2  |                                                               |
| 20  | mikro-   |   | 17 | 17 |                                                               |
| 50  | mini-    | a | 5  | 5  |                                                               |
| 11  | multi-   | s | 4  | 4  | multiple, multiplikation                                      |
| 12  | neo-     |   | 1  | 1  | neopren                                                       |
| 12  | non-     |   | 1  | 1  | englisch                                                      |
| 90  | ob-      | t | 12 | 12 | oberfläche, englisch                                          |

## Fortsetzung Anhang A-6

### Präfixliste

|     |         |   |    |    |                                      |
|-----|---------|---|----|----|--------------------------------------|
| 0   | palin-  |   | 0  | 0  |                                      |
| 43  | pan-    | s | 7  | 7  | 21 panel                             |
| 65  | para-   |   | 6  | 6  | 21                                   |
| 92  | per-    |   | 4  | 5  | 40 englisch und peri-                |
| 9   | peri-   |   | 2  | 2  | 12 periapsis, perigäums              |
| 27  | poly-   |   | 1  | 1  | 18                                   |
| 37  | post-   | w | 2  | 3  | 10 englisch                          |
| 90  | prä-    |   | 0  | 0  | 11 prädiktive, präferiert, prädierte |
| 308 | pro-    | w | 37 | 39 | 160                                  |
| 16  | pros-   |   | 0  | 0  | 2                                    |
| 7   | pseudo- |   | 2  | 2  | 12                                   |
| 3   | quasi-  | w | 1  | 1  | 1 fragment                           |
| 2   | retro-  |   | 1  | 1  | 10 retrospektiv #a (fehler lingo)    |
| 0   | rheo-   |   | 0  | 0  | 2                                    |
| 11  | semi-   |   | 2  | 2  | 13                                   |
| 1   | strato- |   | 2  | 2  | 10 stratosphärisch#a,                |
| 46  | sub-    |   | 6  | 6  | 40 Beispiel für #u lösung            |
| 15  | super-  | w | 3  | 3  | 13 supersonisch                      |
| 2   | supra-  |   | 0  | 0  | 0                                    |
| 26  | syn-    |   | 4  | 4  | 19 synchronisierung                  |
| 40  | tele-   |   | 7  | 7  | 29                                   |
| 17  | thermo- |   | 3  | 9  | 41 thermoplast                       |
| 53  | trans-  | w | 11 | 11 | 45                                   |
| 7   | ultra-  |   | 7  | 7  | 37                                   |
| 37  | uni-    | a | 5  | 5  | 13 englisch                          |
| 0   | vario-  |   | 2  | 2  | 5 variometer                         |
| 0   | zirkum- |   | 0  | 0  | 0                                    |

#### Erklärung:

Spalte 2 enthält die Präfixe

Spalte 1 die Anzahl von Einträgen im Systemwörterbuch mit dem Präfix

Spalte 3 enthält die Wortklasse wenn das Präfix bereits lexikalisiert ist

Spalte 4 die Anzahl der Token die nach der letzten Indexierung nicht erkannt wurden

Spalte 6 die Anzahl der Token die bei der Standard Lingo Indexierung nicht erkannt wurden und ggf. Anmerkungen für die Lexikalisierung einzelner Terme

Spalte 5 wie Spalte 6 ohne Doppelnennungen

Die grün gekennzeichneten Präfixe werden gesondert untersucht

## Anhang A-7-1

Token mit Zeichenfolge ab-

| Anz. | Token          |                 | #s | #a          | #v          | #u     | #w | #e     | syn |
|------|----------------|-----------------|----|-------------|-------------|--------|----|--------|-----|
| 213  | ab             |                 |    |             |             |        |    |        |     |
| 12   | abbildet       |                 |    |             | abbilden    |        |    |        |     |
| 9    | abtastfrequenz | komp            |    |             |             |        |    |        |     |
| 6    | abströmwinkel  | komp            |    |             |             |        |    |        |     |
| 5    | abgeschätzten  |                 |    | abgeschätzt |             |        |    |        |     |
| 4    |                | #e firma        |    |             |             |        |    | abaqus |     |
| 4    | abgeschätzte   | s.o.            |    |             |             |        |    |        |     |
| 4    | abgemindert    |                 |    | abgemindert |             |        |    |        |     |
| 3    | abzumindern    |                 |    | abzumindern |             |        |    |        |     |
| 3    | ab-            | -<br>verbindung |    |             |             |        |    |        |     |
| 3    | abu-ghannam    | #e autor        |    |             |             |        |    |        |     |
| 3    | above          | englisch        |    |             |             |        |    |        |     |
| 3    | abgewägt       |                 |    | abgewägt    |             |        |    |        |     |
| 3    | abschätzbar    |                 |    | abschätzbar |             |        |    |        |     |
| 2    | abfangmanöver  |                 |    |             |             | abfang |    |        |     |
| 2    | abgelängt      |                 |    | abgelängt   |             |        |    |        |     |
| 2    | abgegebene     |                 |    | abgegeben   |             |        |    |        |     |
| 2    | abfertigungs-  | -<br>verbindung |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abatement      | englisch        |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abge           | f               |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | ability        | englisch        |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abrasiven      |                 |    | abrasiv     |             |        |    |        |     |
| 2    | abzusenken     |                 |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abreißgewebe   | f               |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abrollwege     | f               |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abs            | f               |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abschliessen   | f               |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abschn         | f               |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abschwimmen    |                 |    |             | abschwimmen |        |    |        |     |
| 2    | abschwimmenden |                 |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abtastwerte    |                 |    |             |             | abtast |    |        |     |
| 2    | abtastwerten   | s.o.            |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | abw            | f               |    |             |             |        |    |        |     |
| 2    | about          | englisch        |    |             |             |        |    |        |     |
|      |                |                 |    |             |             |        |    |        |     |

## Anhang A-7-2

Token mit Zeichenfolge ad-

| Anz. | Token      |                    | #s         | #a      | #v | #u | #w | #e  | syn |
|------|------------|--------------------|------------|---------|----|----|----|-----|-----|
| 6    | ad         | f                  |            |         |    |    |    |     |     |
| 5    | ada        |                    |            |         |    |    |    | ada |     |
| 9    | adaptiver  | adaptiv<br>(lingo) |            |         |    |    |    |     |     |
| 2    | adaptronik |                    | adaptronik |         |    |    |    |     |     |
| 3    | adc        | f                  |            |         |    |    |    |     |     |
| 2    | adcs       | f                  |            |         |    |    |    |     |     |
| 2    | add        | englisch           |            |         |    |    |    |     |     |
| 2    | addressing | englisch           |            |         |    |    |    |     |     |
| 3    | adequate   | englisch           |            |         |    |    |    |     |     |
| 5    | adiabaten  |                    |            | adiabat |    |    |    |     |     |
| 2    | adiabatic  | englisch           |            |         |    |    |    |     |     |
| 3    | adif       | f                  |            |         |    |    |    |     |     |
| 2    | adjustment | englisch           |            |         |    |    |    |     |     |
| 2    | adkins     | #e ?               |            |         |    |    |    |     |     |
| 3    | ads        | f                  |            |         |    |    |    |     |     |
| 2    | ads-b      | -verbindung        |            |         |    |    |    |     |     |
| 21   | advanced   | englisch           |            |         |    |    |    |     |     |
| 7    | advisory   | englisch           |            |         |    |    |    |     |     |
|      |            |                    |            |         |    |    |    |     |     |

### Anhang A-7-3

Token mit Zeichenfolge an-

| Anz. | Token                |              | #s           | #a        | #v | #u      | #w | #e | syn |
|------|----------------------|--------------|--------------|-----------|----|---------|----|----|-----|
| 304  | an                   | -            |              |           |    |         |    |    |     |
| 21   | an-                  | -verbindung  |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | ana                  | f            |              |           |    |         |    |    |     |
| 6    | analyse-             | -verbindung  |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | analytical           | englisch     |              |           |    |         |    |    |     |
| 101  | and                  | englisch     |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | ande-                | -verbindung  |              |           |    |         |    |    |     |
| 72   | anderem              | -            |              |           |    |         |    |    |     |
| 228  | anderen              | -            |              |           |    |         |    |    |     |
| 71   | anderer              | -            |              |           |    |         |    |    |     |
| 20   | anderes              | -            |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | andrich              | f €          |              |           |    |         |    |    |     |
| 3    | anemometer           |              | anemometer   |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anfachtung           |              | anfachtung   |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anfah-               | -verbindung  |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anfänge              | -            |              |           |    |         |    |    |     |
| 8    | anfängen             | -            |              |           |    |         |    |    |     |
| 4    | anfangs-             | -verbindung  |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anforde              | f            |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | ange                 | f            |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | angewen              | f            |              |           |    |         |    |    |     |
| 9    | angle                | englisch     |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | angleich             | f ?          |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | angles               | englisch     |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | angusskonzepte       |              | anguss       |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anhängigkeit         |              | anhängigkeit |           |    |         |    |    |     |
| 5    | anisotroper          |              |              | anisotrop |    |         |    |    |     |
| 3    | anm                  | f            |              |           |    |         |    |    |     |
| 4    | annähert             | -            |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | annealing            | englisch     |              |           |    |         |    |    |     |
| 6    | annex                | englisch     |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | another              | englisch     |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anpresskraft         |              |              |           |    | anpress |    |    |     |
| 2    | anregungs-           | -verbindung  |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anriß                | lingo anriss |              |           |    |         |    |    |     |
| 4    | ans                  | f            |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anschaffungs-        | -verbindung  |              |           |    |         |    |    |     |
| 6    | anschliessend        | f            |              |           |    |         |    |    |     |
| 27   | anschließende        | -            |              |           |    |         |    |    |     |
| 4    | anschliessenden      | f            |              |           |    |         |    |    |     |
| 35   | anschluss            |              | anschluss    |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anschlusses          | s.o.         |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anschlussflüge       | s.o.         |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anschlussmöglichkeit | s.o.         |              |           |    |         |    |    |     |
| 11   | anstell-             | -verbindung  |              |           |    |         |    |    |     |
| 2    | anstellund           | f            |              |           |    |         |    |    |     |
| 13   | ansys                | f            |              |           |    |         |    |    |     |

### Fortsetzung Anhang A-7-3

Token mit Zeichenfolge an-

|   |                    |             |  |                  |          |  |  |  |  |
|---|--------------------|-------------|--|------------------|----------|--|--|--|--|
| 2 | ant                | f           |  |                  |          |  |  |  |  |
| 4 | antenna            | englisch    |  |                  |          |  |  |  |  |
| 2 | antennen-          | -verbindung |  |                  |          |  |  |  |  |
| 2 | anthropometrische  | s.o.        |  |                  |          |  |  |  |  |
| 2 | anthropometrischen |             |  | anthropometrisch | anthropo |  |  |  |  |
| 4 | anti-              | -verbindung |  |                  |          |  |  |  |  |
| 3 | antonov            | #e firma    |  |                  |          |  |  |  |  |
| 5 | antriebs-          | -verbindung |  |                  |          |  |  |  |  |
| 2 | anund              | f           |  |                  |          |  |  |  |  |
| 2 | anwendungs-        | -verbindung |  |                  |          |  |  |  |  |
| 2 | any                | englisch    |  |                  |          |  |  |  |  |
| 3 | anzeige-           | -verbindung |  |                  |          |  |  |  |  |
| 2 | anzufliegen        | -           |  |                  |          |  |  |  |  |
| 2 | anzunehmende       | -           |  |                  |          |  |  |  |  |
| 2 | anzuwachsen        | -           |  |                  |          |  |  |  |  |
|   |                    |             |  |                  |          |  |  |  |  |



### Anhang A-7-4

Token mit Zeichenfolge auf-

| Anz. | Token         |                   | #s         | #a | #v | #u      | #w | #e | syn |
|------|---------------|-------------------|------------|----|----|---------|----|----|-----|
| 18   | aufschluss    | aufschluß (lingo) |            |    |    |         |    |    |     |
| 11   | auftriebs-    | -verbindung       |            |    |    |         |    |    |     |
| 8    | auftraten     | -                 |            |    |    |         |    |    |     |
| 8    | auf-          | -verbindung       |            |    |    |         |    |    |     |
| 6    | auftragung    |                   | auftragung |    |    |         |    |    |     |
| 2    | aufstaugebiet |                   | aufstau    |    |    |         |    |    |     |
| 2    | aufklärungs-  | -verbindung       |            |    |    |         |    |    |     |
| 2    | aufheizrate   |                   |            |    |    | aufheiz |    |    |     |
| 2    | aufhält       | -                 |            |    |    |         |    |    |     |
| 2    | aufgepr       | f                 |            |    |    |         |    |    |     |
|      |               |                   |            |    |    |         |    |    |     |

## Anhang A-7-5

Token mit Zeichenfolge aus-

| Anz. | Token           |                   | #s | #a         | #v | #u       | #w | #e | syn |
|------|-----------------|-------------------|----|------------|----|----------|----|----|-----|
| 9    | aus-            | -verbindung       |    |            |    |          |    |    |     |
| 4    | ausge           | f                 |    |            |    |          |    |    |     |
| 4    | ausserhalb      | f                 |    |            |    |          |    |    |     |
| 4    | ausserdem       | f                 |    |            |    |          |    |    |     |
| 4    | ausschluss      | ausschluß (lingo) |    |            |    |          |    |    |     |
| 4    | ausgangs-       | -verbindung       |    |            |    |          |    |    |     |
| 3    | ausbrenngrad    |                   |    |            |    | ausbrenn |    |    |     |
| 2    | ausblasrate     |                   |    |            |    | ausblas  |    |    |     |
| 2    | ausfahrwinkel   |                   |    |            |    | ausfahr  |    |    |     |
| 2    | ausfall-        | -verbindung       |    |            |    |          |    |    |     |
| 2    | ausfallsichere  | ausfall (lingo)   |    |            |    |          |    |    |     |
| 2    | ausfallsicheren | s.o.              |    |            |    |          |    |    |     |
| 2    | ausklappwinkel  |                   |    |            |    | ausklapp |    |    |     |
| 2    | auszuregeln     | -                 |    |            |    |          |    |    |     |
| 2    | auslegungs-     | -verbindung       |    |            |    |          |    |    |     |
| 2    | ausmass         | f                 |    |            |    |          |    |    |     |
| 2    | ausschliesslich | f                 |    |            |    |          |    |    |     |
| 2    | ausser          | f                 |    |            |    |          |    |    |     |
| 2    | auswertbar      |                   |    | auswertbar |    |          |    |    |     |
| 2    | ausgasphase     | f?                |    |            |    |          |    |    |     |
|      |                 |                   |    |            |    |          |    |    |     |

## Anhang A-7-6

Token mit Zeichenfolge be-

| Anz. | Token              |             | #s                 | #a | #v          | #u     | #w | #e      | syn |
|------|--------------------|-------------|--------------------|----|-------------|--------|----|---------|-----|
| 20   | be                 | -           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 10   | be-                | -verbindung |                    |    |             |        |    |         |     |
| 4    | beam               | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | beams              | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | bearings           | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | because            | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | bed                | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | bedford            | #e          |                    |    |             |        |    | bedford |     |
| 3    | bedien-            | -verbindung |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | bediengerät        |             |                    |    |             | bedien |    |         |     |
| 2    | bedienkonsole      | s.o.        |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | bedienkonsolen     | s.o.        |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | bedrohungen        | lingo       |                    |    |             |        |    |         |     |
| 4    | beein              | f           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 4    | been               | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 5    | befanden           | -           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | befuerung          |             | befuerung          |    |             |        |    |         |     |
| 2    | befuerungselemente | komp        |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | before             | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | befundung          |             | befundung          |    |             |        |    |         |     |
| 6    | begannen           | -           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | begin              | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | beginning          | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | begleiterscheinung |             | begleiterscheinung |    |             |        |    |         |     |
| 4    | behält             | -           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | behütung           |             | behütung           |    |             |        |    |         |     |
| 3    | beibehält          | -           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | beeinflusst        |             |                    |    | beeinflusst |        |    |         |     |
| 2    | beißer             | -           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | bekamen            | -           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | belastungs-        | -verbindung |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | below              | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 4    | bench              | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | benda              | f           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | bending            | englisch    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | benutzer-          | -verbindung |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | berech             | f           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | berechen           | f           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 7    | berechnungs-       | -verbindung |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | berechnung         | f           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | bergner            | #e autor    |                    |    |             |        |    |         |     |
| 3    | berück             | f           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | berücksichtigung   | f           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | besaßen            | -           |                    |    |             |        |    |         |     |
| 2    | besch              | f           |                    |    |             |        |    |         |     |

### Fortsetzung Anhang A-7-6

Token mit Zeichenfolge be-

| Anz. | Token                         |                        | #s         | #a           | #v        | #u      | #w | #e | syn |
|------|-------------------------------|------------------------|------------|--------------|-----------|---------|----|----|-----|
| 2    | Beschleunigungs-<br>messwerte | f                      |            |              |           |         |    |    |     |
| 3    | beschloss                     | beschlossen<br>(lingo) |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | beschluss                     | beschluß (lingo)       |            |              |           |         |    |    |     |
| 3    | beschreibbar                  |                        |            | beschreibbar |           |         |    |    |     |
| 2    | beson                         | f                      |            |              |           |         |    |    |     |
| 5    | best                          | englisch               |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | betr                          | f                      |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | betrafen                      | -                      |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | betreuungs-                   | -verbindung            |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | betriebene                    |                        |            |              | betrieben |         |    |    |     |
| 6    | betriebenen                   | s.o.                   |            |              |           |         |    |    |     |
| 3    | betriebener                   | s.o.                   |            |              |           |         |    |    |     |
| 6    | betriebs-                     | -verbindung            |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | betritt                       | -                      |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | bettung                       |                        | bettung    |              |           |         |    |    |     |
| 6    | between                       | englisch               |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | betz                          | #e autor               |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | beulform                      |                        |            |              |           | beul #u |    |    |     |
| 3    | beulgrenze                    | s.o.                   |            |              |           |         |    |    |     |
| 4    | beullast                      | s.o.                   |            |              |           |         |    |    |     |
| 3    | beulverhalten                 | s.o.                   |            |              |           |         |    |    |     |
| 4    | bewegungs-                    | -verbindung            |            |              |           |         |    |    |     |
| 3    | bewer                         | f                      |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | bewicklung                    |                        | bewicklung |              |           |         |    |    |     |
| 4    | bez                           | f                      |            |              |           |         |    |    |     |
| 2    | bezog                         | -                      |            |              |           |         |    |    |     |
|      |                               |                        |            |              |           |         |    |    |     |

## Anhang A-7-7

Token mit Zeichenfolge de-

| Anz. | Token            |                 | #s          | #a         | #v | #u   | #w | #e | syn |
|------|------------------|-----------------|-------------|------------|----|------|----|----|-----|
| 22   | de               | f               |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | de-              | -<br>verbindung |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | de-arrest        | -<br>verbindung |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | deboarding       | englisch        | deboarding  |            |    |      |    |    |     |
| 2    | deboardingzeiten | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 5    | debriefing       | englisch        | debriefing  |            |    |      |    |    |     |
| 5    | debris           |                 | debris      |            |    |      |    |    |     |
| 3    | debugging        |                 | debugging   |            |    |      |    |    |     |
| 2    | dec              | f               |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | decay            | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | deck-            | -<br>verbindung |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | decomposition    | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | decrease         | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | dedizierte       |                 |             | dedizierte |    |      |    |    |     |
| 3    | dedizierten      | s.o.            |             |            |    |      |    |    |     |
| 8    | deep             | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | defects          | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 6    | defence          | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 4    | defense          | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 4    | deformations-    | -<br>verbindung |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | deg              | f               |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | dehnungs-        | -<br>verbindung |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | deinert          | #e autor        |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | dekodierung      |                 | dekodierung |            |    |      |    |    |     |
| 3    | delay            | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | delays           | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | deliverables     | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | delivery         | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | demand           | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | demands          | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | denkansätze      |                 |             |            |    | denk |    |    |     |
| 5    | density          | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | denton           | #e              |             |            |    |      |    |    |     |
| 5    | department       | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 4    | departure        | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | departures       | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | depend           | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 4    | dependent        | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | depends          | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 3    | depicted         | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | deployable       | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 2    | deployed         | englisch        |             |            |    |      |    |    |     |
| 4    | derivativa       |                 | derivativa  |            |    |      |    |    |     |

### Fortsetzung Anhang A-7-7

Token mit Zeichenfolge de-

|    |                   |             |           |                  |  |  |  |  |  |
|----|-------------------|-------------|-----------|------------------|--|--|--|--|--|
| 2  | derivativs        | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 2  | derived           | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 2  | derwert           | f           |           |                  |  |  |  |  |  |
| 7  | descent           | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 3  | described         | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 6  | description       | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 2  | descriptor        | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 7  | design-           | -verbindung |           |                  |  |  |  |  |  |
| 3  | desired           | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 3  | dessau            | #e          |           |                  |  |  |  |  |  |
| 3  | destabilisierende |             |           | destabilisierend |  |  |  |  |  |
| 3  | det               | f           |           |                  |  |  |  |  |  |
| 4  | detailed          | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 2  | detailgetreues    |             |           | detailgetreu     |  |  |  |  |  |
| 3  | detailliert       | f           |           |                  |  |  |  |  |  |
| 3  | detaillierte      | f           |           |                  |  |  |  |  |  |
| 6  | detection         | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 2  | detector          | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 5  | determination     | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 5  | determine         | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 5  | determined        | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 3  | deutschsprachigen |             |           | deutschsprachig  |  |  |  |  |  |
| 2  | dev               | f           |           |                  |  |  |  |  |  |
| 11 | development       | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 4  | deviation         | englisch    | deviation |                  |  |  |  |  |  |
| 2  | deviations        | englisch    |           |                  |  |  |  |  |  |
| 3  | deviationsmomente | s.o.        |           |                  |  |  |  |  |  |
| 2  | dez               | f           |           |                  |  |  |  |  |  |
|    |                   |             |           |                  |  |  |  |  |  |

## Anhang A-7-8

Token mit Zeichenfolge di-

| Anz. | Token              |                 | #s              | #a                | #v           | #u | #w | #e | syn |
|------|--------------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------|----|----|----|-----|
| 12   | di                 | f               |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | diag               | f               |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 3    | diamond            | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 3    | dichte-            | -<br>verbindung |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 5    | diehl              | #e firma        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | dielektrische      |                 |                 | dielektrische     |              |    |    |    |     |
| 4    | dielektrischen     | s.o.            |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | diff               | f               |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 4    | difference         | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | differences        | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 3    | different          | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | dij                | f               |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 8    | din                | Abk.            |                 |                   |              |    |    |    | din |
| 3    | dir                | f               |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 6    | direct             | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 5    | direction          | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 3    | directly           | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | director           | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 4    | dis                | f               |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 3    | discovery          | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 3    | discrete           | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | discussed          | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 3    | diskontinuierliche |                 |                 | diskontinuierlich |              |    |    |    |     |
| 2    | diskontinuität     |                 | diskontinuität  |                   |              |    |    |    |     |
| 14   | diskretisiert      |                 |                 | diskretisiert     |              |    |    |    |     |
| 2    | diskretisierte     | s.o.            |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 3    | diskretisierten    | s.o.            |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 23   | diskretisierung    |                 | diskretisierung |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | dispersive         |                 |                 | dispersiv         |              |    |    |    |     |
| 4    | displacement       | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 8    | dissipation        | englisch        | dissipation     |                   |              |    |    |    |     |
| 3    | dissipationsrate   | s.o.            |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | dissoziieren       |                 |                 |                   | dissoziieren |    |    |    |     |
| 8    | distance           | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | distances          | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | distortion         | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | distributed        | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
| 2    | disturbance        | englisch        |                 |                   |              |    |    |    |     |
|      |                    |                 |                 |                   |              |    |    |    |     |

## Anhang A-7-9

Token mit Zeichenfolge ein-

| Anz. | Token             |                 | #s           | #a         | #v | #u         | #w | #e | syn |
|------|-------------------|-----------------|--------------|------------|----|------------|----|----|-----|
| 43   | ein-              | -verbindung     |              |            |    |            |    |    |     |
| 4    | eindringtiefe     |                 |              |            |    | eindring   |    |    |     |
| 2    | einflussgrößen    | einfluß (lingo) |              |            |    |            |    |    |     |
| 3    | eingangs-         | -verbindung     |              |            |    |            |    |    |     |
| 3    | eingangsgrößen    | f               |              |            |    |            |    |    |     |
| 3    | eingef            | f               |              |            |    |            |    |    |     |
| 2    | eingef            | f               |              |            |    |            |    |    |     |
| 3    | eincox            | f               |              |            |    |            |    |    |     |
| 2    | einpendelt        | -               |              |            |    |            |    |    |     |
| 2    | einsatzszenarien  |                 | szenarien    |            |    |            |    |    |     |
| 2    | einschaligen      |                 |              | einschalig |    |            |    |    |     |
| 2    | einschl           | f               |              |            |    |            |    |    |     |
| 2    | einschliesslich   | f               |              |            |    |            |    |    |     |
| 5    | einschnürung      |                 | einschnürung |            |    |            |    |    |     |
| 2    | einschwingvorgang |                 |              |            |    | einschwing |    |    |     |
| 26   | einsetzbar        |                 |              | einsetzbar |    |            |    |    |     |
| 6    | einsetzbaren      | s.o.            |              |            |    |            |    |    |     |
| 3    | einsetzbares      | s.o.            |              |            |    |            |    |    |     |
| 4    | einsparpotenzial  |                 |              |            |    | einspar    |    |    |     |
| 2    | einstell-         | -verbindung     |              |            |    |            |    |    |     |
| 2    | einstellparameter |                 |              |            |    | einstell   |    |    |     |
| 3    | einstellwinkel    | s.o.            |              |            |    |            |    |    |     |
| 4    | eintritts-        | -verbindung     |              |            |    |            |    |    |     |
| 4    | einund            | f               |              |            |    |            |    |    |     |
| 6    | einzel-           | -verbindung     |              |            |    |            |    |    |     |
|      |                   |                 |              |            |    |            |    |    |     |



## Anhang A-7-10

Token mit Zeichenfolge en-

| Anz. | Token              |             | #s                 | #a          | #v | #u      | #w | #e | syn |
|------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|----|---------|----|----|-----|
| 22   | en                 | f           |                    |             |    |         |    |    |     |
| 4    | enable             | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 2    | encoder            | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 8    | end                | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 8    | endanflug          |             | endanflug          |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endanwender        |             | endanwender        |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endauswahl         |             | endauswahl         |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endbearbeitung     |             | endbearbeitung     |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endergebnis        |             | endergebnis        |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endgerät           |             | endgerät           |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endgeschwindigkeit |             | endgeschwindigkeit |             |    |         |    |    |     |
| 5    | endgültig          |             |                    | endgültig   |    |         |    |    |     |
| 11   | endgültige         | s.o.        |                    |             |    |         |    |    |     |
| 12   | endgültigen        | s.o.        |                    |             |    |         |    |    |     |
| 3    | endkunden          |             | endkunde           |             |    |         |    |    |     |
| 5    | endlicher          | -           |                    |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endmontage         |             | endmontage         |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endmontiert        |             |                    | endmontiert |    |         |    |    |     |
| 4    | endphase           |             | endphase           |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endprodukt         |             | endprodukt         |             |    |         |    |    |     |
| 3    | endprodukte        | s.o.        |                    |             |    |         |    |    |     |
| 2    | endpunkt           |             | endpunkt           |             |    |         |    |    |     |
| 3    | endscheiben        |             | endscheibe         |             |    |         |    |    |     |
| 3    | endurance          | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 3    | endzustand         |             | endzustand         |             |    |         |    |    |     |
| 3    | enemy              | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 2    | ener               | f           |                    |             |    |         |    |    |     |
| 7    | energie-           | -verbindung |                    |             |    |         |    |    |     |
| 11   | energy             | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 17   | engine             | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 16   | engineering        | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 12   | engines            | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 16   | engl               | f           |                    |             |    |         |    |    |     |
| 3    | engstem            | -           |                    |             |    |         |    |    |     |
| 6    | enhanced           | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 5    | ent                | f           |                    |             |    |         |    |    |     |
| 3    | entfernungs-       | -verbindung |                    |             |    |         |    |    |     |
| 2    | entformbarkeit     |             | entformbarkeit     |             |    |         |    |    |     |
| 2    | entformungstests   |             | entformung         |             |    |         |    |    |     |
| 3    | entgegenzuwirken   | -           |                    |             |    |         |    |    |     |
| 2    | entgeltiges        |             |                    | entgeltig   |    |         |    |    |     |
| 3    | enthalpy           | -?          |                    |             |    |         |    |    |     |
| 85   | enthält            | -           |                    |             |    |         |    |    |     |
| 2    | entire             | englisch    |                    |             |    |         |    |    |     |
| 2    | entladevorgängen   |             |                    |             |    | entlade |    |    |     |

### Fortsetzung Anhang A-7-10

Token mit Zeichenfolge en-

|    |                              |             |  |            |  |  |  |         |  |
|----|------------------------------|-------------|--|------------|--|--|--|---------|--|
| 2  | entlastungs-                 | -verbindung |  |            |  |  |  |         |  |
| 2  | entnehmbar                   |             |  | entnehmbar |  |  |  |         |  |
| 4  | entry                        | englisch    |  |            |  |  |  |         |  |
| 2  | entschloß                    | -           |  |            |  |  |  |         |  |
| 8  | entsprachen                  | -           |  |            |  |  |  |         |  |
| 3  | entspre                      | f           |  |            |  |  |  |         |  |
| 26 | entstand                     | f           |  |            |  |  |  |         |  |
| 19 | entwicklungs-                | -verbindung |  |            |  |  |  |         |  |
| 2  | entwickelt                   | f           |  |            |  |  |  |         |  |
| 7  | entwurfs-                    | -verbindung |  |            |  |  |  |         |  |
| 4  | envelope                     | englisch    |  |            |  |  |  |         |  |
| 9  | environment                  | englisch    |  |            |  |  |  |         |  |
| 5  | environmental                | englisch    |  |            |  |  |  |         |  |
| 2  | environmentally-<br>friendly | englisch    |  |            |  |  |  |         |  |
| 5  | envisat                      | #e          |  |            |  |  |  | envisat |  |
|    |                              |             |  |            |  |  |  |         |  |

## Anhang A-7-11

### Token mit Zeichenfolge erd-

| Anz. | Token                    |                   | #s          | #a            | #v       | #u  | #w      | #e |
|------|--------------------------|-------------------|-------------|---------------|----------|-----|---------|----|
| 2    | erd                      |                   |             |               |          | erd |         |    |
| 7    | erdbeobachtung           | s.o.              |             |               |          |     |         |    |
| 5    | Erdbeobachtungsmissionen | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 2    | erdbeobachtungssatellit  | beobachtung       |             |               |          |     |         |    |
| 3    | erdboden                 |                   | erdboden    |               |          |     |         |    |
| 3    | erdkundung               |                   | erdkundung  |               |          |     |         |    |
| 2    | erdkundungssatelliten    | s.o.              |             |               |          |     |         |    |
| 2    | erdfesten                |                   |             | erdfesten     |          |     |         |    |
| 3    | erdgebundene             |                   |             | erdgebunden   |          |     |         |    |
| 2    | erdmagnetfeld            |                   |             | erdmagnetfeld |          |     |         |    |
| 2    | erdmagnetfeldes          | s.o.              |             |               |          |     |         |    |
| 4    | erdorbit                 |                   |             | erdorbit      |          |     |         |    |
| 2    | erdradius                |                   |             | erdradius     |          |     |         |    |
| 3    | erdschwerfeldes          |                   |             | erdschwerfeld |          |     |         |    |
| 2    | ere                      | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 3    | erfah                    | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 4    | erflogen                 |                   |             |               | erflogen |     |         |    |
| 2    | erforder                 | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 4    | erforderte               | erfordert (lingo) |             |               |          |     |         |    |
| 5    | erforderten              | erfordert (lingo) |             |               |          |     |         |    |
| 2    | erfahren                 | -                 |             |               |          |     |         |    |
| 41   | ergaben                  |                   |             |               | ergaben  |     |         |    |
| 2    | ergeb                    | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 2    | ergebenen                | -                 |             |               |          |     |         |    |
| 2    | ergingen                 | -                 |             |               |          |     |         |    |
| 3    | erhielten                | -                 |             |               |          |     |         |    |
| 2    | erhö                     | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 4    | ermangelung              |                   |             | ermangelung   |          |     |         |    |
| 3    | ermöglich                | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 4    | ermüdungs-               | -verbindung       |             |               |          |     |         |    |
| 2    | err                      | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 7    | error                    | englisch          |             |               |          |     |         |    |
| 2    | erschien                 | -                 |             |               |          |     |         |    |
| 166  | erste                    |                   |             |               |          |     | erste   |    |
| 3    | erstem                   |                   |             |               |          |     | erstem  |    |
| 3    | erstere                  |                   |             |               |          |     | erstere |    |
| 3    | erstes                   |                   |             |               |          |     | erstes  |    |
| 17   | erstes                   |                   |             |               |          |     | erstes  |    |
| 2    | erstreckung              |                   | erstreckung |               |          |     |         |    |
| 2    | erwachsenen              | erwachsen         |             |               |          |     |         |    |
| 2    | erwartbaren              |                   |             | erwartbar     |          |     |         |    |
| 2    | erwei                    | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 3    | erweiterbar              |                   |             | erweiterbar   |          |     |         |    |
| 2    | erweitere                | f                 |             |               |          |     |         |    |
| 11   | erwies                   | -                 |             |               |          |     |         |    |
| 4    | erzielbare               |                   |             | erzielbar     |          |     |         |    |
| 10   | erzielbaren              | s.o.              |             |               |          |     |         |    |

## Anhang A-7-12

Token mit Zeichenfolge eu-

| Anz. | Token             |             | #s | #a | #v | #u | #w | #e          | syn |
|------|-------------------|-------------|----|----|----|----|----|-------------|-----|
| 16   | eu                | #e          |    |    |    |    |    |             | eu  |
| 4    | eu-projektes      | -verbindung |    |    |    |    |    |             |     |
| 2    | eu-projekts       | -verbindung |    |    |    |    |    |             |     |
| 2    | eu-rahmenprogramm | -verbindung |    |    |    |    |    |             |     |
| 2    | euranus           | englisch    |    |    |    |    |    |             |     |
| 2    | eurocae           | #e firma    |    |    |    |    |    | eurocae     |     |
| 4    | eurockot          | #e firma    |    |    |    |    |    | eurockot    |     |
| 6    | eurocontrol       | #e firma    |    |    |    |    |    | eurocontrol |     |
| 11   | eurocopter        | #e firma    |    |    |    |    |    | eurocopter  |     |
| 4    | eurofighter       | #e          |    |    |    |    |    | eurofighter |     |
| 3    | europe            | englisch    |    |    |    |    |    |             |     |
| 21   | european          | englisch    |    |    |    |    |    |             |     |
|      |                   |             |    |    |    |    |    |             |     |

### Anhang A-7-13

Token mit Zeichenfolge ex-

| Anz. | Token        |                    | #s       | #a | #v | #u | #w | #e    | syn |
|------|--------------|--------------------|----------|----|----|----|----|-------|-----|
| 8    | ex           | -                  |          |    |    |    |    |       |     |
| 7    | exakter      | exakt (lingo)      |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | exceed       | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 5    | excel        | #e                 |          |    |    |    |    | excel |     |
| 3    | excellent    | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | excessive    | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | excimerlaser | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | execution    | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | executive    | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | existence    | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 3    | existing     | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | exomars      | #e projekt         |          |    |    |    |    |       |     |
| 10   | exp          | f                  |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | expected     | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 3    | experi       | f                  |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | experiment-  | -verbindung        |          |    |    |    |    |       |     |
| 34   | experimente  | experiment (lingo) |          |    |    |    |    |       |     |
| 2    | explorer     |                    | explorer |    |    |    |    |       |     |
| 2    | exposure     | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 4    | extended     | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 4    | external     | englisch           |          |    |    |    |    |       |     |
| 3    | extrema      | -                  |          |    |    |    |    |       |     |
|      |              |                    |          |    |    |    |    |       |     |

## Anhang A-7-14

Token mit Zeichenfolge ge-

| Anz. | Token               |                   | #s       | #a        | #v | #u  | #w | #e | syn |
|------|---------------------|-------------------|----------|-----------|----|-----|----|----|-----|
| 17   | ge                  | -                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 4    | ge-                 | -verbindung       |          |           |    |     |    |    |     |
| 5    | gear                | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | gearbox             | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | gefahren-           | -verbindung       |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | gefitteten          | -                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 4    | gegen-              | -verbindung       |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | gehäusegrenzschicht |                   | gehäuse  |           |    |     |    |    |     |
| 4    | gehgeschwindigkeit  | ?                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 6    | gekühlten           | gekühlt (lingo)   |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | geld-               | -verbindung       |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | gem                 | f                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 3    | gemäss              | f                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 10   | gen                 | f                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | genauerem           | -                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | genauestens         | -                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | generally           | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | generated           | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 3    | generic             | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | genetic             | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 6    | geo                 |                   |          |           |    | geo |    |    |     |
| 6    | geodäsie            |                   | geodäsie |           |    |     |    |    |     |
| 2    | geom                | f                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | geomet              | f                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | geometric           | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 9    | geometrie-          | -verbindung       |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | geometry            | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | georeferenzierung   | geo #u            |          |           |    |     |    |    |     |
| 3    | geostationäre       | geo #u            |          |           |    |     |    |    |     |
| 7    | geostationären      | geo #u            |          |           |    |     |    |    |     |
| 11   | gepfeilten          |                   |          | gepfeilt  |    |     |    |    |     |
| 6    | gerader             | -                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | geratenen           | -                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 9    | geringerem          | -                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 3    | german              | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 3    | germany             | englisch          |          |           |    |     |    |    |     |
| 9    | ges                 | f                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 5    | gesamt-             | -verbindung       |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | geschäfts-          | -verbindung       |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | geschwindi          | f                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 12   | geschwindigkeits-   | -verbindung       |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | geschwindigkeitskoe | f                 |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | gesintertem         |                   |          | gesintert |    |     |    |    |     |
| 4    | gesonderte          | gesondert (lingo) |          |           |    |     |    |    |     |
| 2    | gestal              | f                 |          |           |    |     |    |    |     |

**Fortsetzung Anhang A-7-14**

Token mit Zeichenfolge ge-

|    |            |                   |  |            |  |  |  |  |  |
|----|------------|-------------------|--|------------|--|--|--|--|--|
| 2  | gestrakten |                   |  | gestrakt   |  |  |  |  |  |
| 5  | gestufte   |                   |  | gestuft    |  |  |  |  |  |
| 2  | gestwa     | f                 |  |            |  |  |  |  |  |
| 4  | get        | englisch          |  |            |  |  |  |  |  |
| 3  | getempert  | f                 |  |            |  |  |  |  |  |
| 2  | getriebene | getrieben (lingo) |  |            |  |  |  |  |  |
| 4  | getriggert |                   |  | getriggert |  |  |  |  |  |
| 5  | gew        | f                 |  |            |  |  |  |  |  |
| 8  | gewichts-  | -verbindung       |  |            |  |  |  |  |  |
| 31 | gewisse    | -                 |  |            |  |  |  |  |  |
| 2  | gewissem   | -                 |  |            |  |  |  |  |  |
| 7  | gewisser   | -                 |  |            |  |  |  |  |  |
| 4  | gewisses   | -                 |  |            |  |  |  |  |  |
| 2  | gezoomt    |                   |  | gezoomt    |  |  |  |  |  |
|    |            |                   |  |            |  |  |  |  |  |

## Anhang A-7-15

Token mit Zeichenfolge im-

| Anz. | Token                   |                  | #s       | #a | #v | #u     | #w | #e | syn |
|------|-------------------------|------------------|----------|----|----|--------|----|----|-----|
| 302  | im                      | -                |          |    |    |        |    |    |     |
| 8    | ima                     | f                |          |    |    |        |    |    |     |
| 6    | imaging                 | englisch         |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | imc                     | f                |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | iml                     | f                |          |    |    |        |    |    |     |
| 12   | impact                  | englisch         |          |    |    |        |    |    |     |
| 3    | impact-                 | -verbindung      |          |    |    |        |    |    |     |
| 4    | impactbelastung         | komp<br>englisch |          |    |    |        |    |    |     |
| 5    | impactor                |                  | impactor |    |    |        |    |    |     |
| 2    | impactorgeschwindigkeit | s.o.             |          |    |    |        |    |    |     |
| 3    | impactors               | s.o.             |          |    |    |        |    |    |     |
| 4    | impacts                 | englisch         |          |    |    |        |    |    |     |
| 3    | impactschäden           | komp<br>englisch |          |    |    |        |    |    |     |
| 3    | impactschädigung        | komp<br>englisch |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | impactuntersuchungen    | komp<br>englisch |          |    |    |        |    |    |     |
| 3    | impactverhalten         | komp<br>englisch |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | impactversuche          | komp<br>englisch |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | impactwerkzeug          | komp<br>englisch |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | impakt                  | f                |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | implemented             | englisch         |          |    |    | impact |    |    |     |
| 2    | importance              | englisch         |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | important               | englisch         |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | impose                  | englisch         |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | improved                | englisch         |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | improvement             | englisch         |          |    |    |        |    |    |     |
| 3    | impuls-                 | -verbindung      |          |    |    |        |    |    |     |
| 11   | imu                     | f                |          |    |    |        |    |    |     |
| 2    | imu3                    | f                |          |    |    |        |    |    |     |
|      |                         |                  |          |    |    |        |    |    |     |



## Anhang A-7-16

Token mit Zeichenfolge in-

| Anz. | Token          |             | #s    | #a | #v | #u | #w | #e       | syn |
|------|----------------|-------------|-------|----|----|----|----|----------|-----|
| 7    | in-            | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | inboard        | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 4    | inc            | f           |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | incidence      | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | inclination    | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 6    | including      | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | inclusive      | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | inconel        | f           |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | increase       | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 4    | increased      | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | increasing     | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | increment      | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | ind            | f           |       |    |    |    |    |          |     |
| 4    | indicator      | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | industrial     | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | industry       | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | inert          |             | inert |    |    |    |    |          |     |
| 4    | inertia        | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | inf            | f           |       |    |    |    |    |          |     |
| 6    | in-flight      | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 4    | influence      | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | influenced     | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 7    | informations-  | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | infrared       | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 4    | infrarot-      | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 6    | infrastructure | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | infusions-     | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | ing            | f           |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | ingress        | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | init           | f           |       |    |    |    |    |          |     |
| 5    | injection      | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | injector       | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | injektions-    | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | injury         | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 5    | inlet          | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | inm            | f           |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | inmarsat       | #e          |       |    |    |    |    | inmarsat |     |
| 5    | innen-         | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | innendruck-    | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 3    | in-orbit       | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 2    | in-plane       | -verbindung |       |    |    |    |    |          |     |
| 15   | input          | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 4    | inputs         | englisch    |       |    |    |    |    |          |     |
| 56   | ins            | -           |       |    |    |    |    |          |     |

## Fortsetzung Anhang A-7-16

Token mit Zeichenfolge in-

| Anz. | Token                 |             | #s                | #a              | #v | #u    | #w | #e        | syn  |
|------|-----------------------|-------------|-------------------|-----------------|----|-------|----|-----------|------|
| 3    | insbe                 | f           |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | inserts               | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 5    | in-situ               | -verbindung |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | inspection            | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | inspektions-          | -verbindung |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 4    | instantan             | f           |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | instantanen           | f           |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | instantaneous         | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | instationary          | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | instru                | f           |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | instrument-           | -verbindung |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | instrumenten-         | -verbindung |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | insurance             | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | inta                  | f           |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | integr                | f           |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 9    | integrated            | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 4    | integrity             | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | intensity             | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | inter                 |             |                   |                 |    | inter |    |           |      |
| 3    | inter-                | -verbindung |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | interaction           | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 4    | interactive           | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | interconnect          | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | interconnection       | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | interference          | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 6    | interferometer        |             | interferometer    |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | interferometers       | s.o.        |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | interglas             | #e firma    |                   |                 |    |       |    | interglas |      |
| 2    | intergral             |             | intergral         |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | interior              | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | interlaminare         |             |                   | laminar         |    | inter |    |           |      |
| 3    | interlaminaren        |             |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 3    | intermediate          | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 4    | internal              | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | internationalisierung |             | nationalisierung  |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | internet-             | -verbindung |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 5    | interoperabilität     |             | interoperabilität |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | interplanetaren       |             | interplanetar     |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | interpretierbar       |             |                   | interpretierbar |    |       |    |           |      |
| 2    | in-the-loop           | -verbindung |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 8    | into                  | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | intralaminaren        |             |                   |                 |    | intra |    |           |      |
| 4    | introduction          |             |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 4    | invar                 |             |                   |                 |    |       |    | invar     | feni |
| 2    | invest                | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | investigation         | englisch    |                   |                 |    |       |    |           |      |
| 2    | inviskosen            |             |                   | inviskos        |    |       |    |           |      |

**Anhang A-7-17**

Token mit Zeichenfolge iso-

| Anz. | Token                |          | #s       | #a      | #v | #u | #w | #e  | syn |
|------|----------------------|----------|----------|---------|----|----|----|-----|-----|
| 10   | iso                  |          |          |         |    |    |    | iso | iso |
| 2    | isochor              |          |          | isochor |    |    |    |     |     |
| 2    | isochoren            | s.o.     |          |         |    |    |    |     |     |
| 4    | isolinien            |          | isolinie |         |    |    |    |     |     |
| 2    | isoliniendarstellung | s.o.     |          |         |    |    |    |     |     |
| 2    | isotropic            | englisch |          |         |    |    |    |     |     |
|      |                      |          |          |         |    |    |    |     |     |

## Anhang A-7-18

Token mit Zeichenfolge kon-

| Anz. | Token           |             | #s | #a          | #v | #u | #w | #e | syn |
|------|-----------------|-------------|----|-------------|----|----|----|----|-----|
| 2    | kon             | f           |    |             |    |    |    |    |     |
| 2    | konf            | f           |    |             |    |    |    |    |     |
| 3    | konfig          | f           |    |             |    |    |    |    |     |
| 2    | konfigu         | f           |    |             |    |    |    |    |     |
| 2    | konfigurateurs  | -           |    |             |    |    |    |    |     |
| 2    | konfigurations- | -verbindung |    |             |    |    |    |    |     |
| 2    | kong            | f           |    |             |    |    |    |    |     |
| 2    | konservativität |             |    | konservativ |    |    |    |    |     |
| 3    | konst           | f           |    |             |    |    |    |    |     |
| 3    | konstruktions-  | -verbindung |    |             |    |    |    |    |     |
| 3    | kontroll-       | -verbindung |    |             |    |    |    |    |     |
| 3    | konturierte     |             |    | konturiert  |    |    |    |    |     |
| 2    | konturierten    | s.o.        |    |             |    |    |    |    |     |
| 2    | konturierter    | s.o.        |    |             |    |    |    |    |     |
| 2    | konzept-        | -verbindung |    |             |    |    |    |    |     |
| 2    | konzessionär    | -           |    |             |    |    |    |    |     |
|      |                 |             |    |             |    |    |    |    |     |

## Anhang A-7-19

Token mit Zeichenfolge mikro-

| Anz. | Token             |             | #s | #a | #v | #u    | #w | #e | syn |
|------|-------------------|-------------|----|----|----|-------|----|----|-----|
| 3    | mikro-            | -verbindung |    |    |    |       |    |    |     |
| 2    | mikrocontroller   |             |    |    |    | mikro |    |    |     |
| 2    | mikroelektronik   | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 6    | mikroflugzeug     | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 6    | mikroflugzeuge    | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 4    | mikroflugzeugen   | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 5    | mikroflugzeuges   | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 4    | mikroflugzeugs    | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 3    | mikromechanische  | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 4    | mikromechanischen | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 2    | mikrometer        | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 3    | mikroprozessor    | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 2    | mikroprozessors   | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 6    | mikrorisse        | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 2    | mikrorissen       | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 3    | mikroschalter     | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
| 3    | mikrostruktur     | s.o.        |    |    |    |       |    |    |     |
|      |                   |             |    |    |    |       |    |    |     |

## Anhang A-7-20

Token mit Zeichenfolge pro-

| Anz. | Token            |             | #s    | #a             | #v | #u | #w | #e | syn |
|------|------------------|-------------|-------|----------------|----|----|----|----|-----|
| 3    | pro-             | -verbindung |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | probable         | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 5    | procedure        | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 9    | procedures       | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 7    | process          | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 15   | processing       | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | processors       | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 3    | procfk           | f           |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | pro-cfk          | -verbindung |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | produce          | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | produced         | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | product          | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 5    | production       | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | produkt-         | -verbindung |       |                |    |    |    |    |     |
| 3    | produktions-     | -verbindung |       |                |    |    |    |    |     |
| 9    | prof             | f           |       |                |    |    |    |    |     |
| 3    | profil-          | -verbindung |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | profilstrak      |             | strak |                |    |    |    |    |     |
| 6    | program          | f           |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | programmable     | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | programmierbar   |             |       | programmierbar |    |    |    |    |     |
| 6    | programmierbare  | s.o.        |       |                |    |    |    |    |     |
| 8    | programmierbaren | s.o.        |       |                |    |    |    |    |     |
| 7    | project          | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | projects         | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | proof            | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | property         | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | proposed         | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 6    | propulsion       | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 10   | protection       | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | protex           | #e firma    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | protocol         | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 3    | prototyping      | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 2    | provided         | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 3    | provides         | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 3    | proximity        | englisch    |       |                |    |    |    |    |     |
| 4    | prozess-         | -verbindung |       |                |    |    |    |    |     |
|      |                  |             |       |                |    |    |    |    |     |

## Anhang A-7-21

Token mit Zeichenfolge rück-

| Anz. | Token              |                   | #s             | #a | #v | #u   | #w | #e | syn |
|------|--------------------|-------------------|----------------|----|----|------|----|----|-----|
| 1    | rück-              | -verbindung       |                |    |    |      |    |    |     |
| 1    | rückkehrkapsel     | f                 |                |    |    |      |    |    |     |
| 2    | rücken-            | -verbindung       |                |    |    |      |    |    |     |
| 1    | rückenlehne-       | -verbindung       |                |    |    |      |    |    |     |
| 1    | rückftihrzweig     | f                 |                |    |    |      |    |    |     |
| 1    | rückgabety         |                   | rückgabe       |    |    |      |    |    |     |
| 1    | rückkehrfahr       | f                 |                |    |    |      |    |    |     |
| 1    | rückschliessen     | f                 |                |    |    |      |    |    |     |
| 2    | rückschluss        | schluß<br>(lingo) |                |    |    | rück |    |    |     |
| 2    | rückverfolgbarkeit |                   | verfolgbarkeit |    |    |      |    |    |     |
| 1    | rückwärts-         | -verbindung       |                |    |    |      |    |    |     |
| 1    | rückzugs-          | -verbindung       |                |    |    |      |    |    |     |
|      |                    |                   |                |    |    |      |    |    |     |

**Anhang A-7-22**

Token mit Zeichenfolge trans-

| Anz. | Token          |          | #s             | #a           | #v | #u | #w | #e | syn |
|------|----------------|----------|----------------|--------------|----|----|----|----|-----|
| 2    | transceiver    |          | transceiver    |              |    |    |    |    |     |
| 5    | transiente     |          |                | transient    |    |    |    |    |     |
| 7    | transienten    |          |                |              |    |    |    |    |     |
| 2    | transientes    |          |                |              |    |    |    |    |     |
| 2    | transonischen  | englisch |                |              |    |    |    |    |     |
| 2    | transportables | englisch |                |              |    |    |    |    |     |
| 10   | transportation |          | transportation |              |    |    |    |    |     |
| 5    | transsonische  |          |                | transsonisch |    |    |    |    |     |
| 14   | transsonischen | s.o.     |                |              |    |    |    |    |     |
| 4    | transsonischer | s.o.     |                |              |    |    |    |    |     |
| 2    | transsonisches | s.o.     |                |              |    |    |    |    |     |
|      |                |          |                |              |    |    |    |    |     |



### Anhang A-7-23

Token mit Zeichenfolge über-

| Anz. | Token             |                         | #s                | #a         | #v | #u | #w | #e | syn |
|------|-------------------|-------------------------|-------------------|------------|----|----|----|----|-----|
| 8    | über-             | -verbindung             |                   |            |    |    |    |    |     |
| 4    | überbrückung      |                         | überbrückung      |            |    |    |    |    |     |
| 2    | übergangs-        | -verbindung             |                   |            |    |    |    |    |     |
| 3    | überlappung       |                         | überlappung       |            |    |    |    |    |     |
| 2    | überlappungen     | s.o.                    |                   |            |    |    |    |    |     |
| 3    | überlastung       |                         | überlastung       |            |    |    |    |    |     |
| 2    | überlebbar        |                         |                   | überlebbar |    |    |    |    |     |
| 4    | übermittlung      | übermittlung<br>(lingo) | übermittlung      |            |    |    |    |    |     |
| 13   | überschreitung    |                         | überschreitung    |            |    |    |    |    |     |
| 4    | überschreitungen  | s.o.                    |                   |            |    |    |    |    |     |
| 8    | übersichtlichkeit |                         | übersichtlichkeit |            |    |    |    |    |     |
| 2    | überwachbar       | -                       |                   |            |    |    |    |    |     |
| 7    | überwachungs-     | -verbindung             |                   |            |    |    |    |    |     |
|      |                   |                         |                   |            |    |    |    |    |     |

**Anhang A-7-24**

Token mit Zeichenfolge ultra-

| Anz. | Token                 |      | #s           | #a          | #v | #u    | #w | #e | syn |
|------|-----------------------|------|--------------|-------------|----|-------|----|----|-----|
| 3    | ultra                 |      |              |             |    | ultra |    |    |     |
| 2    | ultraleichten         |      |              | ultraleicht |    |       |    |    |     |
| 2    | ultraleichtes         | s.o. |              |             |    |       |    |    |     |
| 2    | ultraleichtflugzeuge  | s.o. |              |             |    |       |    |    |     |
| 2    | ultraleichtflugzeugen | s.o. |              |             |    |       |    |    |     |
| 2    | ultraviolett          |      | ultraviolett |             |    |       |    |    |     |
| 2    | ultravioletten        | s.o. |              |             |    |       |    |    |     |
|      |                       |      |              |             |    |       |    |    |     |

**Anhang A-7-25**

Token mit Zeichenfolge um-

| Anz. | Token           |                    | #s | #a | #v | #u     | #w | #e | syn |
|------|-----------------|--------------------|----|----|----|--------|----|----|-----|
| 296  | um              | -                  |    |    |    |        |    |    |     |
| 3    | umfangs-        | -verbindung        |    |    |    |        |    |    |     |
| 2    | umgebenen       | umgeben<br>(lingo) |    |    |    |        |    |    |     |
| 2    | umlauf-         | -verbindung        |    |    |    |        |    |    |     |
| 2    | umlenkrollen    |                    |    |    |    | umlenk |    |    |     |
| 2    | umlenkverhalten |                    |    |    |    | umlenk |    |    |     |
| 2    | umriss          | umriß (lingo)      |    |    |    |        |    |    |     |
| 3    | umwelt-         | -verbindung        |    |    |    |        |    |    |     |
| 2    | umzurüsten      | -                  |    |    |    |        |    |    |     |
|      |                 |                    |    |    |    |        |    |    |     |

## Anhang A-7-26

Token mit Zeichenfolge un-

| Anz. | Token            |             | #s | #a             | #v | #u | #w      | #e | syn |
|------|------------------|-------------|----|----------------|----|----|---------|----|-----|
| 7    | un               | -           |    |                |    |    |         |    |     |
| 3    | unabh            | f           |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | unacceptable     | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 3    | unbeeinflusst    |             |    | unbeeinflusst  |    |    |         |    |     |
| 4    | unbestritten     |             |    | unbestritten   |    |    |         |    |     |
| 2    | unbestrittenen   | s.o.        |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | unbeträchtlichen |             |    | unbeträchtlich |    |    |         |    |     |
| 3    | under            | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | underestimated   | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | understanding    | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 3    | undertaking      | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | ung              | f           |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | ungedämpften     |             |    | ungedämpft     |    |    |         |    |     |
| 2    | ungekühlt        |             |    | ungekühlt      |    |    |         |    |     |
| 2    | ungemittelten    |             |    | ungemittelt    |    |    |         |    |     |
| 3    | ungeschädigte    |             |    | ungeschädigt   |    |    |         |    |     |
| 2    | ungeübte         |             |    | ungeübt        |    |    |         |    |     |
| 2    | uninteressant    | -           |    |                |    |    |         |    |     |
| 30   | unit             | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 6    | units            | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | universitäre     |             |    | universitär    |    |    |         |    |     |
| 3    | university       | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | unlocked         | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 5    | unmanned         | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 3    | unsymmetrie      | -           |    |                |    |    |         |    |     |
| 8    | unter-           | -verbindung |    |                |    |    |         |    |     |
| 24   | untere           |             |    |                |    |    | untere  |    |     |
| 71   | unteren          |             |    |                |    |    | unteren |    |     |
| 3    | unterer          |             |    |                |    |    | unterer |    |     |
| 2    | unteres          |             |    |                |    |    | unteres |    |     |
| 2    | unterhält        | -           |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | unternehmens-    | -verbindung |    |                |    |    |         |    |     |
| 3    | unterschall-     | -verbindung |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | unterschied-     | -verbindung |    |                |    |    |         |    |     |
| 3    | unterste         | -           |    |                |    |    |         |    |     |
| 4    | untersten        | -           |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | untersu          | f           |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | until            | englisch    |    |                |    |    |         |    |     |
| 11   | unumgänglich     | -           |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | unveränderlich   |             |    | unveränderlich |    |    |         |    |     |
| 2    | unverwundene     | -           |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | unverwundener    | -           |    |                |    |    |         |    |     |
| 2    | unzweifelhaft    |             |    | unzweifelhaft  |    |    |         |    |     |

## Anhang A-7-27

Token mit Zeichenfolge ver-

| Anz. | Token              |             | #s            | #a               | #v       | #u | #w | #e | syn |
|------|--------------------|-------------|---------------|------------------|----------|----|----|----|-----|
| 12   | ver                | -           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 8    | ver-               | -verbindung |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verdampferstrecke  |             | verdampfer    |                  |          |    |    |    |     |
| 6    | verdichter-        | -verbindung |               |                  |          |    |    |    |     |
| 7    | verformungs-       | -verbindung |               |                  |          |    |    |    |     |
| 23   | verfügbare         |             |               | verfügbar        |          |    |    |    |     |
| 32   | verhält            | -           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 4    | verification       | englisch    |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verifikations-     | -verbindung |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verkaufs-          | -verbindung |               |                  |          |    |    |    |     |
| 4    | verkehrs-          | -verbindung |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verkehrsszenarien  |             | szenarien     |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verkokung          |             | verkokung     |                  |          |    |    |    |     |
| 9    | verlässt           | -           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 20   | verläuft           | -           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 4    | verlief            |             |               |                  | verläuft |    |    |    |     |
| 2    | verließen          | -           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 3    | vermag             | -           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 3    | vernachl           | f           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 35   | vernachlässigbar   |             |               | vernachlässigbar |          |    |    |    |     |
| 3    | vernachlässigbare  | s.o.        |               |                  |          |    |    |    |     |
| 4    | vernachlässigbaren | s.o.        |               |                  |          |    |    |    |     |
| 4    | verschiebbar       |             |               | verschiebbar     |          |    |    |    |     |
| 4    | verschiede         | f           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verschleiss        | f           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verschleiß-        | -verbindung |               |                  |          |    |    |    |     |
| 3    | verschleisschutz   | f           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verschuß           | verschuss   |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | versehentlich      |             |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verspiegelung      |             | verspiegelung |                  |          |    |    |    |     |
| 3    | versprach          | -           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 13   | verspricht         | -           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verstärkungs-      | -verbindung |               |                  |          |    |    |    |     |
| 4    | versuchs-          | -verbindung |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | vert               | f           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | vertical           | englisch    |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | vertritt           | -           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verwen             | f           |               |                  |          |    |    |    |     |
| 2    | verwunderlich      |             |               | verwunderlich    |          |    |    |    |     |
| 10   | very               | englisch    |               |                  |          |    |    |    |     |

## Anhang A-7-28

Token mit Zeichenfolge vor-

| Anz. | Token               |             | #s             | #a             | #v | #u       | #w | #e | syn |
|------|---------------------|-------------|----------------|----------------|----|----------|----|----|-----|
| 255  | vor                 | -           |                |                |    |          |    |    |     |
| 23   | vor-                | -verbindung |                |                |    |          |    |    |     |
| 10   | vorauslegung        | -           |                |                |    |          |    |    |     |
| 3    | vordefinierter      |             |                | vordefiniert   |    |          |    |    |     |
| 9    | vorder-             | -verbindung |                |                |    |          |    |    |     |
| 29   | vorderen            | -           |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorderes            | -           |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorderkanten-       | -verbindung |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vordimensionierung  | -           |                |                |    |          |    |    |     |
| 6    | vorentwicklung      |             | vorentwicklung |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorfilter           |             | vorfilter      |                |    |          |    |    |     |
| 5    | vorflügel           |             | vorflügel      |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorflügeln          | s.o.        |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorformling         |             | vorformling    |                |    |          |    |    |     |
| 3    | vorge               | f           |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorgekrümmten       |             |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorgemischte        |             |                |                |    |          |    |    |     |
| 3    | vorgeschädigte      |             |                | vorgeschädigt  |    |          |    |    |     |
| 2    | vorgeschädigten     | s.o.        |                |                |    |          |    |    |     |
| 3    | vorgeschaltet       |             |                | vorgeschaltet  |    |          |    |    |     |
| 3    | vorgeschalteten     | s.o.        |                |                |    |          |    |    |     |
| 4    | vorhersagbar        |             |                | vorhersagbar   |    |          |    |    |     |
| 2    | vorhersagbaren      | s.o.        |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorimprägnierten    |             |                | vorimprägniert |    |          |    |    |     |
| 2    | vorkörper           |             |                | vorkörper      |    |          |    |    |     |
| 2    | vorkrümmung         |             |                | vorkrümmung    |    |          |    |    |     |
| 3    | vorleitrad          |             |                | vorleitrad     |    |          |    |    |     |
| 2    | vorleitrades        | s.o.        |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vormischstrecke     |             |                |                |    | vormisch |    |    |     |
| 3    | vormischverbrennung |             |                |                |    |          |    |    |     |
| 7    | vorraussetzung      | f           |                |                |    |          |    |    |     |
| 7    | vorraussetzungen    | f           |                |                |    |          |    |    |     |
| 3    | vorsteuerung        |             |                | vorsteuerung   |    |          |    |    |     |
| 12   | vortex              |             |                | vortex         |    |          |    |    |     |
| 3    | vortex-lattice      | -verbindung |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vortices            | englisch    |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorticity           | englisch    |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorund              | f           |                |                |    |          |    |    |     |
| 4    | vorverdampfung      |             |                | vorverdampfung |    |          |    |    |     |
| 3    | vorverformung       |             |                | vorverformung  |    |          |    |    |     |
| 4    | vorversuch          |             |                | vorversuch     |    |          |    |    |     |
| 5    | vorversuche         | s.o.        |                |                |    |          |    |    |     |
| 6    | vorversuchen        | s.o.        |                |                |    |          |    |    |     |
| 2    | vorwärmung          |             |                | vorwärmung     |    |          |    |    |     |
| 2    | vorwarnzeit         |             |                | vorwarnzeit    |    |          |    |    |     |
| 2    | vorzuhalten         | -           |                |                |    |          |    |    |     |

## Anhang A-7-28

Token mit Zeichenfolge zu-

| Anz. | Token             |                | #s           | #a         | #v | #u       | #w | #e | syn |
|------|-------------------|----------------|--------------|------------|----|----------|----|----|-----|
| 7    | zu-               | -verbindung    |              |            |    |          |    |    |     |
| 19   | zug-              | -verbindung    |              |            |    |          |    |    |     |
| 2    | zugemischt        |                |              | zugemischt |    |          |    |    |     |
| 2    | zuglast           |                | zuglast      |            |    |          |    |    |     |
| 2    | zuglasten         | s.o.           |              |            |    |          |    |    |     |
| 4    | zugprüfmaschine   |                | prüfmaschine |            |    |          |    |    |     |
| 2    | zukünf            | f              |              |            |    |          |    |    |     |
| 6    | zul               | f              |              |            |    |          |    |    |     |
| 3    | zuläßt            | -              |              |            |    |          |    |    |     |
| 2    | zulieferfirmen    |                |              |            |    | zuliefer |    |    |     |
| 2    | zulieferindustrie |                |              |            |    | zuliefer |    |    |     |
| 2    | zulieferkette     |                |              |            |    | zuliefer |    |    |     |
| 3    | zulieferketten    |                |              |            |    | zuliefer |    |    |     |
| 3    | zumischung        |                | zumischung   |            |    |          |    |    |     |
| 2    | zusam             | f              |              |            |    |          |    |    |     |
| 2    | zusammenh         | f              |              |            |    |          |    |    |     |
| 3    | zusammenschluss   | schluß (lingo) |              |            |    |          |    |    |     |
| 2    | zuschneide-       | -verbindung    |              |            |    |          |    |    |     |
| 4    | zustands-         | -verbindung    |              |            |    |          |    |    |     |
|      |                   |                |              |            |    |          |    |    |     |

## Anhang A-8

### Suffixliste

| Lingo | Suffix     | Wortklasse | Präfix non (>1-/-alle) | Anmerkungen Lexikalisierungen  |
|-------|------------|------------|------------------------|--------------------------------|
| 4     | -ähnlich   |            | 0                      |                                |
| 30    | -arm       |            | 1                      |                                |
| 21    | -artig     |            | 0                      |                                |
| 244   | -bar       |            | 8 -/- 70               |                                |
| 1019  | -chen      |            | 20 -/- 140             |                                |
| 57    | -echt      |            | 0                      |                                |
| 4     | -          |            | 0                      |                                |
| 25    | -fähig     |            | 1                      | manövrierfähig                 |
| 7     | -fertig    |            | 0                      |                                |
| 18    | -fest      |            | 0                      |                                |
| 20    | -förmig    |            | 2                      | spiralförmig                   |
| 26    | -frei      |            | 0                      |                                |
| 7     | -gemäß     |            | 0                      |                                |
| 9     | -gerecht   |            | 0                      |                                |
| 7     | -treu      |            | 0                      |                                |
| 1361  | -haft      |            | 2                      | botschaft                      |
| 6     | -haltig    |            | 0                      |                                |
| 355   | -heit      |            | 1                      | sende #u                       |
|       | -ig        |            | 18 -/- 105             |                                |
| 1194  | -isch      |            | 1                      | elektromechanisch              |
| 928   | -keit      |            | 21 -/- 152             |                                |
| 1     | -leer      |            | 0                      |                                |
| 727   | -lich      |            | 9 -/- 22               |                                |
| 81    | -ling      |            | 12                     | englisch                       |
| 184   | -los       |            | 0                      |                                |
| 26    | -mäßig     |            | 0                      |                                |
| 105   | -nis       |            | 0                      |                                |
| 30    | -recht     |            | 0                      |                                |
| 61    | -reich     |            | 3                      | meist -bereich                 |
| 156   | -rig       |            | 1                      | englisch                       |
| 13    | -sal       |            | 2                      |                                |
| 64    | -sam       |            | 1                      |                                |
| 147   | -schaft    |            | 1                      | botschaft                      |
| 28    | -seitig    |            | 5                      | siehe -ig                      |
| 71    | -sel       |            | 1                      |                                |
| 6     | -sicher    |            | 0                      |                                |
|       | -t         |            | -                      | -                              |
| 11    | -technisch |            | 0                      |                                |
| 7     | -treu      |            | 0                      |                                |
| 72    | -tum       |            | 0                      | skriptum                       |
| 2861  | -ung       |            | 72 -/- 721             |                                |
| 22    | -voll      |            | 0                      |                                |
| 107   | -weise     |            | 0                      | weise #u                       |
| 39    | -werk      |            | 3 -/- 22               |                                |
| 59    | -wert      |            | 3                      | reibwert,                      |
| 17    | -wesen     |            | 0                      |                                |
| 1     | -widrig    |            | 0                      |                                |
| 16    | -würdig    |            | 0                      |                                |
| 20    | -zeug      |            | 1                      | flugzeug, werkzeug             |
|       |            |            |                        | <b>Ende heimischer Suffixe</b> |



## Fortsetzung Anhang A-8

### Suffixliste

| Lingo | Suffix     | Wortklasse | Präfix non (>1/-alle) | Anmerkungen Lexikalisierungen |
|-------|------------|------------|-----------------------|-------------------------------|
| 49    | -abel      | e          | 1                     | <b>Beginn fremder Suffixe</b> |
| 52    | -ade       |            | 3                     |                               |
| 152   | -age       |            | 14                    | englisch                      |
| 3     | -aille     |            | 0                     |                               |
| 11    | -ain       |            | 9                     | englisch                      |
| 2     | -aire      |            | 0                     | englisch                      |
| 6     | -akel      |            | 0                     |                               |
| 327   | -al        |            | 58                    | meist englisch                |
| 24    | -ale       |            | 8                     | siehe -al                     |
| 27    | -alisch    |            | 0                     |                               |
| 29    | -alistisch |            | 0                     | generalistisch                |
| 66    | -alität    |            | 2                     | kritikalität, dimensionalität |
| 13    | -ama       |            | 0                     |                               |
| 151   | -an        |            | 25                    | kalman, karman                |
| 4     | -ana       |            | 2                     |                               |
| 237   | -and       |            | 12                    |                               |
| 33    | -auer      |            | 0                     |                               |
| 60    | -anisch    |            | 1                     |                               |
| 5     | -ans       |            | 3                     |                               |
| 129   | -ant       |            | 7                     | englisch                      |
| 63    | -anz       |            | 1                     |                               |
| 374   | -ar        |            | 30                    | englisch                      |
| 83    | -är        |            | 1                     |                               |
| 243   | -at        |            | 15                    | englisch, f                   |
| 258   | -ation     |            | 46 -/ 206             |                               |
| 94    | -ator      |            | 8                     |                               |
| 23    | -do        |            | 1                     |                               |
| 2     | -eell      |            | 0                     |                               |
| 0     | -eill      |            | 0                     |                               |
| 1     | -ekel      | s,a        | 0                     |                               |
| 95    | -elle      | s,a        | 4                     |                               |
| 6     | -ematik    |            | 0                     |                               |
| 30    | -ement     |            | 9                     | englisch                      |
| 47    | -ende      | s          | 3                     |                               |
| 106   | -enz       |            | 4                     | -frequenz                     |
| 19    | -eole      |            | 0                     |                               |
| 46    | -erie      |            | 0                     |                               |
| 786   | -ern       |            | 5                     | lenkflugkörper                |
| 0     | -ernal     |            | 2                     | englisch                      |
| 17    | -erne      |            | 0                     |                               |
| 52    | -ese       |            | 0                     |                               |
| 0     | -esis      |            | 0                     |                               |
| 3     | -esk       |            | 0                     |                               |
| 3     | -eske      |            | 0                     |                               |
| 1     | -estrisch  |            | 0                     |                               |
| 3     | -etät      |            | 0                     |                               |
| 1     | -etes      |            | 1                     | quell                         |
| 13    | -etik      |            | 0                     |                               |
| 6     | -etion     |            | 1                     |                               |
| 32    | -etisch    |            | 0                     |                               |

## Fortsetzung Anhang A-8

### Suffixliste

| Lingo | Suffix     | Wortklasse | Präfix non (>1-/-alle) | Anmerkungen Lexikalisierungen                 |
|-------|------------|------------|------------------------|-----------------------------------------------|
| 5     | -ett       |            | 0                      |                                               |
| 63    | -ette      |            | 0                      |                                               |
| 2     | -emma      | e          | 0                      |                                               |
| 1     | -eumatik   |            | 0                      |                                               |
| 46    | -eur       |            | 1                      |                                               |
| 6     | -euse      |            | 1                      | reuse                                         |
| 213   | -ent       |            | 38 -/- 115             |                                               |
| 4     | -eutik     |            | 0                      |                                               |
| 5     | -eutisch   |            | 0                      |                                               |
| 45    | -ial       |            | 10 -/- 35              | englisch                                      |
| 16    | -ain       |            | 9                      | englisch                                      |
| 1     | -aina      |            | 0                      |                                               |
| 7     | -ianer     |            | 0                      |                                               |
| 0     | -iase      |            | 0                      |                                               |
| 0     | -iasis     |            | 0                      |                                               |
| 17    | -ibel      |            | 0                      | kompressibel,                                 |
| 2     | -ica       |            | 0                      | englisch                                      |
| 8     | -ice       | w          | 3                      | englisch                                      |
| 71    | -id        |            | 13                     | meteorid, oxid, monoxid, dioxid, nitrid, rfid |
| 584   | -ie        |            | 12                     | orthoskopie                                   |
| 40    | -iell      |            | 0                      | vektoriell                                    |
| 0     | -iens      |            | 0                      |                                               |
| 2     | -iente     |            | 0                      | transiente                                    |
| 5     | -ienz      |            | 0                      |                                               |
| 177   | -ier       |            | 5                      | meist #e                                      |
| 16    | -iere      |            | 0                      |                                               |
| 1210  | -ieren     |            | 1                      |                                               |
| 29    | -ifizieren |            | 0                      |                                               |
| 24    | -ika       |            | 0                      | charakteristika                               |
| 7     | -ikel      |            | 2                      |                                               |
| 102   | -iker      |            | 0                      |                                               |
| 4     | -ikon      |            | 0                      |                                               |
| 16    | -ikum      |            | 1                      | charakteristikum                              |
| 3     | -ikus      |            | 0                      |                                               |
| 96    | -il        |            | 16                     | email                                         |
| 9     | -ill       |            | 1                      | englisch                                      |
| 29    | -ille      |            | 0                      |                                               |
| 14    | -ima       |            | 1                      |                                               |
| 9     | -iment     |            | 0                      |                                               |
| 597   | -in        | t          | 32                     | viel englisch                                 |
| 96    | -ine       |            | 14                     | subroutine                                    |
| 38    | -iner      |            | 2                      |                                               |
| 23    | -ikisch    |            | 0                      |                                               |
| 22    | -io        |            | 3                      |                                               |
| 3     | -iole      |            | 0                      |                                               |
| 694   | -ion       | s          | 87 -/- 376             | viel englisch                                 |
| 5     | -ios       |            | 1                      | helio                                         |
| 20    | -iös       |            | 0                      |                                               |
| 3     | -iosität   |            | 0                      |                                               |

## Fortsetzung Anhang A-8

### Suffixliste

| Lingo | Suffix    | Wortklasse | Präfix non (>1-/-alle) | Anmerkungen Lexikalisierungen       |
|-------|-----------|------------|------------------------|-------------------------------------|
| 154   | -ise      |            | 4                      | englisch                            |
| 215   | -ismus    |            | 0                      |                                     |
| 166   | -ist      | t          | 3                      |                                     |
| 258   | -istik    |            | 1                      |                                     |
| 24    | -istisch  |            | 0                      |                                     |
| 133   | -it       |            | 39 -/- 271             |                                     |
| 1468  | -ität     |            | 7                      |                                     |
| 224   | -itiden   |            | 0                      |                                     |
| 0     | -itik     |            | 0                      |                                     |
| 16    | -itis     |            | 0                      |                                     |
| 9     | -itisch   |            | 0                      |                                     |
| 18    | -ium      |            | 2 -/- 19               | astrium,                            |
| 91    | -iv       |            | 3                      |                                     |
| 187   | -ive      |            | 12 -/- 35              | englisch                            |
| 22    | -ivisch   |            | 0                      |                                     |
| 5     | -ivität   |            | 9                      | emissivität                         |
| 26    | -ivum     |            | 0                      |                                     |
| 1     | -izismus  |            | 0                      |                                     |
| 0     | -izität   |            | 0                      |                                     |
| 10    | -kel      |            | 6 -/- 29               |                                     |
| 82    | -ktion    |            | 1                      |                                     |
| 103   | -ma       |            | 6                      | snecma                              |
| 80    | -mat      |            | 0                      |                                     |
| 11    | -matik    |            | 0                      | 1                                   |
| 22    | -matisch  |            | 0                      |                                     |
| 34    | -matismus |            | 0                      |                                     |
| 4     | -men      |            | 7                      |                                     |
| 543   | -ment     |            | 11 -/- 65              |                                     |
| 69    | -min      |            | 2                      |                                     |
| 13    | -minal    |            | 0                      |                                     |
| 4     | -minös    |            | 0                      |                                     |
| 2     | -mos      |            | 0                      |                                     |
| 2     | -mus      |            | 0                      | vulkanismus, vandalismus            |
| 182   | -ns       |            | 24 -/- 146             |                                     |
| 56    | -nt       |            | 51                     | komp mit brems, reib sonst englisch |
| 645   | -nz       |            | 6                      |                                     |
| 181   | -o        |            | 45                     |                                     |
| 292   | -od       |            | 7                      |                                     |
| 11    | -ode      | s          | 8                      |                                     |
| 31    | -oden     |            | 2                      |                                     |
| 13    | -oid      |            | 2                      | meteorid                            |
| 11    | -oir      |            | 0                      |                                     |
| 3     | -oire     |            | 0                      |                                     |
| 4     | -olle     |            | 1                      |                                     |
| 4     | -om       |            | 11                     | englisch                            |
| 34    | -oma      |            | 0                      |                                     |
| 5     | -omat     |            | 0                      |                                     |
| 3     | -omatik   |            | 0                      |                                     |
| 7     | -on       |            | 109 -/- 485            | siehe -tion                         |

## Fortsetzung Anhang A-8

### Suffixliste

| Lingo | Suffix   | Wortklasse | Präfix non (>1/-alle) | Anmerkungen Lexikalisierungen |
|-------|----------|------------|-----------------------|-------------------------------|
| 888   | -one     |            | 3                     |                               |
| 28    | -ont     |            | 5                     |                               |
| 27    | -or      |            | 35 -/- 140            | <vor> sonst alles englisch    |
| 275   | -ör      |            | 0                     |                               |
| 8     | -os      |            | 12                    | helios                        |
| 215   | -ös      |            | 0                     |                               |
| 44    | -ose     |            | 6                     | englisch                      |
| 57    | -osis    |            | 0                     |                               |
| 2     | -osität  |            | 1                     |                               |
| 8     | -ostik   |            | 0                     |                               |
| 2     | -ot      |            | 13                    | eurokot                       |
| 75    | -ote     |            | 1                     |                               |
| 22    | -oten    |            | 0                     |                               |
| 25    | -otisch  |            | 0                     |                               |
| 15    | -se      |            | 34                    | meist Flexion -e              |
| 4     | -sil     |            | 0                     |                               |
| 14    | -sis     |            | 1                     |                               |
| 31    | -siv     |            | 0                     | korrosiv, inklusiv, adhäsiv   |
| 27    | -sor     |            | 3                     |                               |
| 3     | -sorisch |            | 0                     |                               |
| 1     | -sorium  |            | 0                     |                               |
| 102   | -sion    |            | 8                     | englisch                      |
| 14    | -sur     |            | 0                     |                               |
| 230   | -tät     |            | 7                     | duktilität                    |
| 2     | -tätisch |            | 0                     |                               |
| 542   | -ter     |            | 39 -/- 175            |                               |
| 14    | -til     |            | 2                     |                               |
| 563   | -tion    |            | 87                    | siehe -ion                    |
| 148   | -tiv     |            | 1                     | konvektiv                     |
| 195   | -tor     | s          | 20                    | siehe -or                     |
| 33    | -torisch |            | 0                     |                               |
| 12    | -torium  |            | 0                     |                               |
| 2     | -trice   |            | 0                     |                               |
| 5     | -trix    |            | 3                     | Komposita mit -Matrix         |
| 5     | -tron    |            | 0                     | englisch                      |
| 2     | -tude    |            | 3                     | magnitude, sonst englisch     |
| 4     | -tüde    |            | 0                     |                               |
| 79    | -tur     |            | 4                     | kühlgas, heißgas              |
| 19    | -uell    |            | 0                     |                               |
| 119   | -uend    |            | 0                     |                               |
| 20    | -ul      |            | 6                     |                               |
| 4     | -ula     |            | 2                     |                               |
| 0     | -üle     |            | 0                     |                               |
| 8     | -ulle    |            | 0                     |                               |
| 2     | -ulum    |            | 0                     |                               |
| 316   | -um      |            | 10                    | astrium, perigäum,            |
| 10    | -ument   |            | 1                     |                               |
| 38    | -un      |            | 4                     | meist Fragmente               |
| 52    | -unde    |            | 0                     |                               |

## Fortsetzung Anhang A-8

### Suffixliste

| Lingo | Suffix    | Wortklasse | Präfix non (>1/-/alle) | Anmerkungen Lexikalisierungen                 |
|-------|-----------|------------|------------------------|-----------------------------------------------|
| 0     | -uole     |            | 0                      |                                               |
| 194   | -ur       |            | 11                     | Komp und - Verbind. Mit temperatur + struktur |
| 12    | -üre      |            | 0                      |                                               |
| 2     | -urn      |            | 3                      | englisch                                      |
| 1     | -urne     | s          | 0                      |                                               |
| 0     | -urno     |            | 0                      |                                               |
| 383   | -us       |            | 15                     |                                               |
| 34    | -use      |            | 4                      | englisch                                      |
| 0     | -usis     |            | 0                      |                                               |
| 3     | -ustik    |            | 0                      |                                               |
| 0     | -ustr     |            | 0                      | Fragment                                      |
| 0     | -ustrisch |            | 0                      |                                               |
| 13    | -ution    |            | 2                      |                                               |
| 5     | -uum      |            | 1                      | englisch                                      |
| 4     | -xion     |            | 0                      |                                               |
| 0     | -xur      |            | 0                      |                                               |
| 15    | -yse      |            | 1                      | Komp und -verbindung mit analyse              |
| 2     | -ysis     |            | 0                      | englisch                                      |

Erklärung:

Spalte 1: Anzahl Lingo Wörterbucheinträge mit dem entsprechenden Suffix

Spalte 2: Suffixe, grün hinterlegte Suffixe werden einzeln untersucht

Spalte 3: Wortklasse bereits lexikalisierten Suffixe

Spalte 4: Anzahl nicht erkannte Token die mindestens in 2 Dokumenten vorkommen und für die grün hinterlegten Suffixe zusätzlich alle Token

Spalte 5: Anmerkungen und Lexikalisierungen

## Anhang A-9-1

Token mit Zeichenfolge -ation

| Anz. | Token             |             | #s            | #a | #v | #u | #e |
|------|-------------------|-------------|---------------|----|----|----|----|
| 20   | aviation          | englisch    |               |    |    |    |    |
| 8    | communication     | englisch    |               |    |    |    |    |
| 7    | validation        | englisch    |               |    |    |    |    |
| 7    | estimation        | englisch    |               |    |    |    |    |
| 6    | configuration     | englisch    |               |    |    |    |    |
| 6    | application       | englisch    |               |    |    |    |    |
| 6    | elevation         | englisch    |               |    |    |    |    |
| 5    | duration          | englisch    |               |    |    |    |    |
| 5    | coordination      | englisch    |               |    |    |    |    |
| 5    | location          | englisch    |               |    |    |    |    |
| 5    | determination     | englisch    | determination |    |    |    |    |
| 5    | calculation       | englisch    |               |    |    |    |    |
| 4    | acceleration      | englisch    |               |    |    |    |    |
| 4    | corporation       | englisch    |               |    |    |    |    |
| 4    | verification      | englisch    |               |    |    |    |    |
| 4    | certification     | englisch    |               |    |    |    |    |
| 4    | computation       | englisch    |               |    |    |    |    |
| 4    | qualification     | englisch    |               |    |    |    |    |
| 4    | fe-simulation     | -verbindung |               |    |    |    |    |
| 4    | identification    | englisch    |               |    |    |    |    |
| 3    | bwbkonfiguration  | f           |               |    |    |    |    |
| 3    | classification    | englisch    |               |    |    |    |    |
| 3    | telecommunication | englisch    |               |    |    |    |    |
| 3    | inclination       | englisch    |               |    |    |    |    |
| 3    | condensation      | englisch    |               |    |    |    |    |
| 3    | equation          | englisch    |               |    |    |    |    |
| 3    | combination       | englisch    |               |    |    |    |    |
| 3    | calibration       | englisch    |               |    |    |    |    |
| 3    | optimization      | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | representation    | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | backpropagation   | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | authorisation     | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | utilization       | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | actuation         | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | specification     | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | cross-validation  | -verbindung |               |    |    |    |    |
| 2    | concentration     | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | consolidation     | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | constellation     | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | cooperation       | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | investigation     | englisch    | investigation |    |    |    |    |
| 2    | hilsimulation     | f           |               |    |    |    |    |
| 2    | d-simulation      | -verbindung |               |    |    |    |    |
| 2    | foundation        | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | elongation        | englisch    |               |    |    |    |    |
| 2    | orientation       | englisch    |               |    |    |    |    |

## Anhang A-9-2

Token mit Zeichenfolge -bar

| Anz. | Token           |           | #s | #a              | #v | #u | #e |
|------|-----------------|-----------|----|-----------------|----|----|----|
| 5    | mbar            | abkürzung |    |                 |    |    |    |
| 3    | handhabbar      |           |    | handhabbar      |    |    |    |
| 2    | hinnehmbar      |           |    | hinnehmbar      |    |    |    |
| 2    | reduzierbar     |           |    | reduzierbar     |    |    |    |
| 2    | kommandierbar   |           |    | kommandierbar   |    |    |    |
| 2    | überwachbar     |           |    | überwachbar     |    |    |    |
| 2    | skalierbar      |           |    | skalierbar      |    |    |    |
| 2    | identifizierbar |           |    | identifizierbar |    |    |    |

### Anhang A-9-3

Token mit Zeichenfolge -chen

| Anz. | Token                    |             | #s | #a        | #v | #u      | #e      | #w      |
|------|--------------------------|-------------|----|-----------|----|---------|---------|---------|
| 78   | solchen                  |             |    |           |    |         |         | solchen |
| 10   | akustischen              |             |    | akustisch |    |         |         |         |
| 9    | elektromagnetischen      |             |    |           |    | elektro |         |         |
| 8    | entsprachen              | -           |    |           |    |         |         |         |
| 8    | schen                    | -           |    |           |    |         |         |         |
| 5    | -fachen                  | -verbindung |    |           |    |         |         |         |
| 4    | volumetrischen           | -           |    |           |    |         |         |         |
| 4    | elektrostatischen        |             |    |           |    | elektro |         |         |
| 3    | berechnen                | f           |    |           |    |         |         |         |
| 3    | reynoldsschen            |             |    |           |    |         | reynold |         |
| 3    | duroplastischen          |             |    |           |    | duro#   |         |         |
| 2    | schaltflächen            |             |    |           |    | schalt  |         |         |
| 2    | robotischen              |             |    | robotisch |    |         |         |         |
| 2    | elektromechanischen      |             |    |           |    | elektro |         |         |
| 2    | machschen                |             |    |           |    |         | mach    |         |
| 2    | transonischen            | f           |    |           |    |         |         |         |
| 2    | elektrochemischen        |             |    |           |    | elektro |         |         |
| 2    | hydromechanischen        |             |    |           |    | hydro   |         |         |
| 2    | monokristallinen         |             |    |           |    | mono    |         |         |
| 2    | magnetoplasmadynamischen |             |    |           |    | magneto |         |         |
| 1    | elastoplastischen        |             |    | plastisch |    | elasto  |         |         |



## Anhang A-9-4

Token mit Zeichenfolge -ent

| Anz. | Token            |          | #s | #a | #v | #u | #e    | #w |
|------|------------------|----------|----|----|----|----|-------|----|
| 12   | equipment        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 11   | development      | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 10   | measurement      | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 9    | environment      | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 9    | component        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 8    | fluent           | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 7    | descent          | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 6    | event            | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 6    | efficient        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 5    | department       | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 5    | ent              | f        |    |    |    |    |       |    |
| 5    | concurrent       | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 4    | document         | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 4    | displacement     | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 4    | compartment      | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 4    | assessment       | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 4    | dependent        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 3    | treatment        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 3    | excellent        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 3    | agreement        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 3    | requirement      | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 3    | placement        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 3    | different        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | convenient       | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | adjustment       | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | attachment       | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | bremskoeffizient |          |    |    |    |    | brems |    |
| 2    | bremsmoment      |          |    |    |    |    | brems |    |
| 2    | reibmoment       |          |    |    |    |    | reib  |    |
| 2    | qomponent        | f        |    |    |    |    |       |    |
| 2    | content          | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | equivalent       | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | current          | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | judgement        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | increment        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | improvement      | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | abatement        | englisch |    |    |    |    |       |    |
| 2    | present          | englisch |    |    |    |    |       |    |

## Anhang A-9-5

Token mit Zeichenfolge -ig

| Anz. | Token            |             | #s | #a               | #v | #u     | #e     |
|------|------------------|-------------|----|------------------|----|--------|--------|
| 9    | fig              | f           |    |                  |    |        |        |
| 5    | vielfältig       | -           |    |                  |    |        |        |
| 4    | bordseitigen     |             |    | bordseitig       |    |        |        |
| 4    | saugseitige      |             |    | saugseitig       |    |        |        |
| 4    | druckseitigen    |             |    | druckseitig      |    |        |        |
| 4    | heißgasseitigen  |             |    | gasseitig        |    |        |        |
| 3    | modellseitig     | -           |    | modellseitig     |    | seitig |        |
| 3    | ängig            | f           |    |                  |    |        |        |
| 3    | spannweitig      |             |    | spannweitig      |    |        |        |
| 3    | konfig           | f           |    |                  |    |        |        |
| 3    | bodenseitig      |             |    | bodenseitig      |    | seitig |        |
| 3    | bordseitig       |             |    | bordseitig       |    | seitig |        |
| 3    | s-förmig         | -verbindung |    |                  |    |        |        |
| 3    | saugseitigen     | s.o.        |    |                  |    |        |        |
| 3    | druckseitige     | s.o.        |    |                  |    |        |        |
| 3    | modellseitig     |             |    | modellseitig     |    |        |        |
| 3    | bordseitige      | s.o.        |    |                  |    |        |        |
| 3    | bordseitig       | s.o.        |    |                  |    |        |        |
| 3    | bodenseitig      |             |    | bodenseitig      |    |        |        |
| 2    | spiralförmig     |             |    | spiralförmig     |    | seitig |        |
| 2    | saugseitig       | -           |    |                  |    |        |        |
| 2    | herstellenseitig |             |    |                  |    | seitig |        |
| 2    | mehrzellig       |             |    | mehrzellig       |    |        |        |
| 2    | manövrierfähig   |             |    | manövrierfähig   |    |        |        |
| 2    | danzig           |             |    |                  |    |        | danzig |
| 2    | kleinräumig      | -           |    |                  |    |        |        |
| 2    | big              | englisch    |    |                  |    |        |        |
| 2    | hochwertig       |             |    | hochwertig       |    |        |        |
| 2    | herstellenseitig |             |    | herstellenseitig |    |        |        |
| 2    | gasseitigen      | s.o.        |    |                  |    |        |        |
| 2    | saugseitig       | s.o.        |    |                  |    |        |        |
| 2    | flugzeugseitigen |             |    | flugzeugseitig   |    |        |        |

## Anhang A-9-6

Token mit Zeichenfolge -ion

| Anz. | Token             |             | #s | #a | #v | #u | #e |
|------|-------------------|-------------|----|----|----|----|----|
| 20   | aviation          | englisch    |    |    |    |    |    |
| 14   | function          | englisch    |    |    |    |    |    |
| 10   | protection        | englisch    |    |    |    |    |    |
| 8    | communication     | englisch    |    |    |    |    |    |
| 7    | validation        | englisch    |    |    |    |    |    |
| 7    | estimation        | englisch    |    |    |    |    |    |
| 7    | section           | englisch    |    |    |    |    |    |
| 6    | elevation         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 6    | detection         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 6    | description       | englisch    |    |    |    |    |    |
| 6    | precision         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 6    | propulsion        | englisch    |    |    |    |    |    |
| 6    | configuration     | englisch    |    |    |    |    |    |
| 6    | application       | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | condition         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | prediction        | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | injection         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | duration          | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | location          | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | direction         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | determination     | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | coordination      | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | calculation       | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | production        | englisch    |    |    |    |    |    |
| 5    | collision         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | certification     | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | acceleration      | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | fe-simulation     | -verbindung |    |    |    |    |    |
| 4    | verification      | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | computation       | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | identification    | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | corporation       | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | correction        | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | qualification     | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | reduction         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 4    | introduction      | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | criterion         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | conversion        | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | condensation      | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | combination       | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | competition       | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | attention         | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | acquisition       | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | telecommunication | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | solution          | englisch    |    |    |    |    |    |
| 3    | calibration       | englisch    |    |    |    |    |    |

### Fortsetzung Anhang A-9-6

Token mit Zeichenfolge -ion

|   |                  |             |  |  |  |  |  |
|---|------------------|-------------|--|--|--|--|--|
| 3 | selection        | englisch    |  |  |  |  |  |
| 3 | equation         | englisch    |  |  |  |  |  |
| 3 | optimization     | englisch    |  |  |  |  |  |
| 3 | bwbkonfiguration | f           |  |  |  |  |  |
| 3 | inspection       | englisch    |  |  |  |  |  |
| 3 | inclination      | englisch    |  |  |  |  |  |
| 3 | classification   | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | backpropagation  | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | assumption       | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | completion       | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | ascension        | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | combustion       | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | concentration    | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | actuation        | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | collection       | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | authorisation    | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | hilsimulation    | f           |  |  |  |  |  |
| 2 | utilization      | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | tension          | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | suspension       | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | suppression      | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | specification    | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | richtfunktion    | -           |  |  |  |  |  |
| 2 | representation   | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | orientation      | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | motion           | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | investigation    | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | distortion       | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | ignition         | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | consolidation    | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | foundation       | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | execution        | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | elongation       | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | x-position       | -verbindung |  |  |  |  |  |
| 2 | d-simulation     | -verbindung |  |  |  |  |  |
| 2 | decomposition    | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | cross-validation | -verbindung |  |  |  |  |  |
| 2 | cooperation      | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | construction     | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | constellation    | englisch    |  |  |  |  |  |
| 2 | interconnection  | englisch    |  |  |  |  |  |

## Anhang A-9-7

Token mit Zeichenfolge -it

| Anz. | Token                      |             | #s                 | #a | #v | #u    | #e |
|------|----------------------------|-------------|--------------------|----|----|-------|----|
| 30   | unit                       | englisch    |                    |    |    |       |    |
| 13   | it                         | f           |                    |    |    |       |    |
| 10   | fit                        | englisch    |                    |    |    |       |    |
| 9    | steuerbarkeit              |             | steuerbarkeit      |    |    |       |    |
| 7    | mbit                       | abk         |                    |    |    |       |    |
| 6    | manövrierbarkeit           |             | manövrierbarkeit   |    |    |       |    |
| 5    | manövrierfähigkeit         |             | manövrierfähigkeit |    |    |       |    |
| 4    | -bit                       | -verbindung |                    |    |    |       |    |
| 4    | gegeschwindigkeit          |             |                    |    |    | geh   |    |
| 4    | positioniergenauigkeit     | -           |                    |    |    |       |    |
| 3    | krit                       | f           |                    |    |    |       |    |
| 3    | wiederzündfähigkeit        |             | zündfähigkeit      |    |    |       |    |
| 3    | gambit                     | -           |                    |    |    |       |    |
| 3    | hit                        | englisch    |                    |    |    |       |    |
| 3    | in-orbit                   | -verbindung |                    |    |    |       |    |
| 3    | wiederholgenauigkeit       | -           |                    |    |    |       |    |
| 3    | kbit                       | abk         |                    |    |    |       |    |
| 3    | lochleibungsfestigkeit     |             | lochleibung        |    |    |       |    |
| 3    | keit                       | f           |                    |    |    |       |    |
| 3    | stabilit                   | f           |                    |    |    |       |    |
| 3    | wait                       | englisch    |                    |    |    |       |    |
| 3    | nachhaltigkeit             |             | nachhaltigkeit     |    |    |       |    |
| 3    | -abhängigkeit              | -verbindung |                    |    |    |       |    |
| 2    | init                       | f           |                    |    |    |       |    |
| 2    | spirit                     | englisch    |                    |    |    |       |    |
| 2    | crit                       | f           |                    |    |    |       |    |
| 2    | darstellbarkeit            |             | darstellbarkeit    |    |    |       |    |
| 2    | dünnwandigkeit             |             | dünnwandigkeit     |    |    |       |    |
| 2    | fertigbarkeit              | -           |                    |    |    |       |    |
| 2    | sendeeinheit               |             |                    |    |    | sende |    |
| 2    | rüstzeit                   | -           |                    |    |    |       |    |
| 2    | langlebigkeit              |             | langlebigkeit      |    |    |       |    |
| 2    | oberflächenrauigkeit       |             | rauigkeit          |    |    |       |    |
| 2    | mindestfluggeschwindigkeit | -           |                    |    |    |       |    |
| 2    | maßhaltigkeit              | -           |                    |    |    |       |    |
| 2    | -zeit                      | -verbindung |                    |    |    |       |    |
| 2    | welligkeit                 |             | welligkeit         |    |    |       |    |
| 2    | lernfähigkeit              |             | lernfähigkeit      |    |    |       |    |
| 2    | regelbarkeit               | -           |                    |    |    |       |    |

## Anhang A-9-8

Token mit Zeichenfolge -keit

| Anz. | Token                      |             | #s                 | #a         | #v | #u | #e |
|------|----------------------------|-------------|--------------------|------------|----|----|----|
| 9    | steuerbarkeit              |             | steuerbarkeit      |            |    |    |    |
| 6    | manövrierbarkeit           |             | manövrierbarkeit   |            |    |    |    |
| 5    | manövrierfähigkeit         |             | manövrierfähigkeit |            |    |    |    |
| 4    | gehgeschwindigkeit         | -           |                    |            |    |    |    |
| 4    | positioniergenauigkeit     | -           |                    |            |    |    |    |
| 3    | nachhaltigkeit             |             | nachhaltigkeit     |            |    |    |    |
| 3    | wiederholgenauigkeit       | -           |                    |            |    |    |    |
| 3    | wiederzündfähigkeit        |             | zündfähigkeit      |            |    |    |    |
| 3    | -abhängigkeit              | -verbindung |                    |            |    |    |    |
| 3    | lochleibungsfestigkeit     |             | leibung            |            |    |    |    |
| 3    | keit                       | f           |                    |            |    |    |    |
| 2    | darstellbarkeit            |             | darstellbarkeit    |            |    |    |    |
| 2    | dünnwandigkeit             |             | dünnwandigkeit     | dünnwandig |    |    |    |
| 2    | oberflächenrauigkeit       |             | rauigkeit          |            |    |    |    |
| 2    | regelbarkeit               |             |                    | regelbar   |    |    |    |
| 2    | mindestfluggeschwindigkeit | -           |                    |            |    |    |    |
| 2    | fertigbarkeit              | -           |                    |            |    |    |    |
| 2    | lernfähigkeit              | -           |                    |            |    |    |    |
| 2    | langlebigkeit              | -           |                    |            |    |    |    |
| 2    | welligkeit                 | -           |                    |            |    |    |    |
| 2    | maßhaltigkeit              | -           |                    |            |    |    |    |

**Anhang A-9-9**

Token mit Zeichenfolge -kel

| Anz. | Token            |  | #s              | #a | #v | #u      | #e      |
|------|------------------|--|-----------------|----|----|---------|---------|
| 14   | schiebewinkel    |  |                 |    |    | schiebe |         |
| 6    | hängewinkel      |  |                 |    |    | hänge   |         |
| 4    | elevationswinkel |  | elevation       |    |    |         |         |
| 2    | heinkel          |  |                 |    |    |         | heinkel |
| 2    | schlackepartikel |  | schlacke        |    |    |         |         |
| 2    | kleinstpartikel  |  | kleinstpartikel |    |    |         |         |

## Anhang A-9-10

### Token mit Zeichenfolge -lich

| Anz. | Token            |   | #s | #a | #v | #u | #e |
|------|------------------|---|----|----|----|----|----|
| 11   | unumgänglich     | - |    |    |    |    |    |
| 5    | schlussendlich   | - |    |    |    |    |    |
| 3    | schliesslich     | f |    |    |    |    |    |
| 3    | ermöglich        | f |    |    |    |    |    |
| 3    | massgeblich      | f |    |    |    |    |    |
| 2    | lich             | f |    |    |    |    |    |
| 2    | ausschliesslich  | f |    |    |    |    |    |
| 2    | einschliesslich  | f |    |    |    |    |    |
| 2    | versehentlich    | - |    |    |    |    |    |
| 1    | ändlich          |   |    |    |    |    |    |
| 1    | ausschließlich   |   |    |    |    |    |    |
| 1    | zerfreundlich    |   |    |    |    |    |    |
| 1    | ersichtlich      |   |    |    |    |    |    |
| 1    | luftverkehrlich  |   |    |    |    |    |    |
| 1    | ächlich          |   |    |    |    |    |    |
| 1    | verdeutlich      |   |    |    |    |    |    |
| 1    | zusätzlich       |   |    |    |    |    |    |
| 1    | verschiedentlich |   |    |    |    |    |    |
| 1    | uglich           |   |    |    |    |    |    |
| 1    | unabdinglich     |   |    |    |    |    |    |
| 1    | verglich         |   |    |    |    |    |    |
| 1    | jülich           |   |    |    |    |    |    |



## Anhang A-9-11

Token mit Zeichenfolge -ment

| Anz. | Token        |          | #s | #a | #v | #u    | #e |
|------|--------------|----------|----|----|----|-------|----|
| 12   | equipment    | englisch |    |    |    |       |    |
| 11   | development  | englisch |    |    |    |       |    |
| 10   | measurement  | englisch |    |    |    |       |    |
| 9    | environment  | englisch |    |    |    |       |    |
| 5    | department   | englisch |    |    |    |       |    |
| 4    | document     | englisch |    |    |    |       |    |
| 4    | displacement | englisch |    |    |    |       |    |
| 4    | compartment  |          |    |    |    |       |    |
| 4    | assessment   | englisch |    |    |    |       |    |
| 3    | placement    | englisch |    |    |    |       |    |
| 3    | treatment    | englisch |    |    |    |       |    |
| 3    | agreement    | englisch |    |    |    |       |    |
| 3    | requirement  | englisch |    |    |    |       |    |
| 2    | bremsmoment  |          |    |    |    | brems |    |
| 2    | increment    | englisch |    |    |    |       |    |
| 2    | attachment   | englisch |    |    |    |       |    |
| 2    | abatement    | englisch |    |    |    |       |    |
| 2    | improvement  | englisch |    |    |    |       |    |
| 2    | judgement    | englisch |    |    |    |       |    |
| 2    | adjustment   | englisch |    |    |    |       |    |
| 2    | reibmoment   |          |    |    |    | reib  |    |

## Anhang A-9-12

Token mit Zeichenfolge -ns

| Anz. | Token            |          | #s              | #a | #v | #u | #e |
|------|------------------|----------|-----------------|----|----|----|----|
| 56   | ins              | -        |                 |    |    |    |    |
| 11   | ns               | f        |                 |    |    |    |    |
| 7    | communications   | englisch |                 |    |    |    |    |
| 7    | conditions       | englisch |                 |    |    |    |    |
| 5    | equations        | englisch |                 |    |    |    |    |
| 5    | applications     | englisch |                 |    |    |    |    |
| 4    | ans              | -        |                 |    |    |    |    |
| 3    | rans             | f        |                 |    |    |    |    |
| 3    | gains            | englisch |                 |    |    |    |    |
| 2    | pylons           |          | pylon           |    |    |    |    |
| 2    | constellations   | englisch |                 |    |    |    |    |
| 2    | considerations   | englisch |                 |    |    |    |    |
| 2    | means            | englisch |                 |    |    |    |    |
| 2    | genauestens      | -        |                 |    |    |    |    |
| 2    | pins             |          | pin             |    |    |    |    |
| 2    | sections         | englisch |                 |    |    |    |    |
| 2    | cns              | f        |                 |    |    |    |    |
| 2    | comparisons      | englisch |                 |    |    |    |    |
| 2    | locations        | englisch |                 |    |    |    |    |
| 2    | lins             | abk      |                 |    |    |    |    |
| 2    | lessons          | englisch |                 |    |    |    |    |
| 2    | adkins           | #e autor |                 |    |    |    |    |
| 2    | turns            | englisch |                 |    |    |    |    |
| 2    | truderverhaltens |          | truderverhalten |    |    |    |    |

### Anhang A-9-13

Token mit Zeichenfolge -o

| Anz. | Token   |          | #s | #a | #v | #u | #e      | #t |
|------|---------|----------|----|----|----|----|---------|----|
| 291  | so      | -        |    |    |    |    |         | so |
| 72   | o       | f        |    |    |    |    |         |    |
| 42   | to      | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 21   | icao    | abk      |    |    |    |    |         |    |
| 18   | no      | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 16   | co      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 16   | mio     | f        |    |    |    |    |         |    |
| 10   | iso     | abk      |    |    |    |    |         |    |
| 9    | leo     | -        |    |    |    |    |         |    |
| 8    | do      | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 8    | into    | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 8    | lufo    | f        |    |    |    |    |         |    |
| 7    | galileo |          |    |    |    |    | galileo |    |
| 6    | lo      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 5    | cargo   | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 5    | carlo   | -        |    |    |    |    |         |    |
| 5    | zero    | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 5    | h2o     | abk      |    |    |    |    |         |    |
| 5    | two     | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 4    | ko      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 4    | bo      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 4    | mta     | f        |    |    |    |    |         |    |
| 3    | fo      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 3    | gto     | f        |    |    |    |    |         |    |
| 3    | gyro    | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 3    | too     | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 3    | meo     | f        |    |    |    |    |         |    |
| 3    | recaro  |          |    |    |    |    | recaro  |    |
| 2    | electro | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 2    | eo      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | faero   | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | who     | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 2    | aktuato | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | vsaero  | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | go      | englisch |    |    |    |    |         |    |
| 2    | uoo     | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | po      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | io      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | aervico | -        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | meco    | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | soho    | -        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | n2o     | abk      |    |    |    |    |         |    |
| 2    | ro      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | oo      | f        |    |    |    |    |         |    |
| 2    | visio   | -        |    |    |    |    |         |    |

## Anhang A-9-14

Token mit Zeichenfolge -on

| Anz. | Token          |             | #s | #a | #v | #u | #e | #t  |
|------|----------------|-------------|----|----|----|----|----|-----|
| 302  | von            |             |    |    |    |    |    | von |
| 31   | on             | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 20   | aviation       | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 14   | function       | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 12   | common         | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 10   | protection     | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 8    | communication  | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 7    | section        | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 7    | validation     | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 7    | estimation     | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 6    | description    | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 6    | propulsion     | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 6    | configuration  | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 6    | elevation      | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 6    | detection      | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 6    | application    | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 6    | precision      | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 6    | carbon         | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | condition      | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | coordination   | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | location       | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | injection      | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | production     | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | collision      | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | determination  | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | direction      | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | duration       | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | calculation    | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 5    | prediction     | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | comparison     | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | identification | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | introduction   | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | correction     | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | verification   | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | acceleration   | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | fe-simulation  | -verbindung |    |    |    |    |    |     |
| 4    | corporation    | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | reduction      | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | certification  | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | qualification  | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 4    | computation    | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 3    | criterion      | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 3    | aileron        | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 3    | combination    | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 3    | conversion     | englisch    |    |    |    |    |    |     |
| 3    | condensation   | englisch    |    |    |    |    |    |     |

### Fortsetzung Anhang A-9-14

Token mit Zeichenfolge -on

|   |                   |             |  |  |  |       |  |  |
|---|-------------------|-------------|--|--|--|-------|--|--|
| 3 | competition       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | calibration       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | bwbkonfiguration  | f           |  |  |  |       |  |  |
| 3 | acquisition       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | attention         | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | equation          | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | classification    | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | iron              | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | reason            | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | mon               | f           |  |  |  |       |  |  |
| 3 | selection         | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | solution          | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | optimization      | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | kapton            | f           |  |  |  |       |  |  |
| 3 | non               | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | telecommunication |             |  |  |  |       |  |  |
| 3 | upon              | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | inclination       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 3 | inspection        | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | orientation       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | combustion        | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | piston            | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | utilization       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | collection        | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | acton             | f           |  |  |  |       |  |  |
| 2 | representation    | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | chevron           | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | beson             | f           |  |  |  |       |  |  |
| 2 | actuation         | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | specification     | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | suppression       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | tension           | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | ascension         | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | assumption        | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | backpropagation   | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | suspension        | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | authorisation     | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | richtfunktion     |             |  |  |  | richt |  |  |
| 2 | cooperation       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | execution         | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | foundation        | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | hilsimulation     | f           |  |  |  |       |  |  |
| 2 | d-simulation      | -verbindung |  |  |  |       |  |  |
| 2 | distortion        | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | horton            | f           |  |  |  |       |  |  |
| 2 | ignition          | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | denton            | englisch    |  |  |  |       |  |  |

**Fortsetzung Anhang A-9-14**

Token mit Zeichenfolge -on

|   |                  |             |  |  |  |       |  |  |
|---|------------------|-------------|--|--|--|-------|--|--|
| 2 | decomposition    | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | cross-validation | -verbindung |  |  |  |       |  |  |
| 2 | nikon            |             |  |  |  | nikon |  |  |
| 2 | investigation    | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | elongation       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | kon              | f           |  |  |  |       |  |  |
| 2 | construction     | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | constellation    | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | consolidation    | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | m-carbon         | -verbindung |  |  |  |       |  |  |
| 2 | michelson        | #e          |  |  |  |       |  |  |
| 2 | concentration    | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | motion           | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | x-position       | -verbindung |  |  |  |       |  |  |
| 2 | completion       | englisch    |  |  |  |       |  |  |
| 2 | interconnection  | englisch    |  |  |  |       |  |  |

## Anhang A-9-15

Token mit Zeichenfolge -ung

| Anz. | Token              |               | #s               | #a | #v | #u      | #e |
|------|--------------------|---------------|------------------|----|----|---------|----|
| 21   | x-richtung         | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 18   | y-richtung         | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 12   | z-richtung         | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 10   | evaluierung        |               | evaluierung      |    |    |         |    |
| 10   | vorauslegung       |               | vorauslegung     |    |    |         |    |
| 9    | -richtung          | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 7    | vorraussetzung     |               | vorraussetzung   |    |    |         |    |
| 6    | schlussfolgerung   | gef. Variator |                  |    |    |         |    |
| 6    | auftragung         |               | auftragung       |    |    |         |    |
| 5    | fe-rechnung        | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 5    | längung            |               | längung          |    |    |         |    |
| 4    | impactbelastung    | englisch      |                  |    |    |         |    |
| 4    | klebeverbindung    | -             |                  |    |    |         |    |
| 4    | v-stellung         | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 3    | bremsleistung      |               |                  |    |    | brems   |    |
| 3    | kettrichtung       | f             |                  |    |    |         |    |
| 3    | effusionskühlung   |               | effusion         |    |    |         |    |
| 3    | -regelung          | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 3    | fe-berechnung      | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 3    | ölversorgung       |               | ölversorgung     |    |    |         |    |
| 3    | auditierung        |               | auditierung      |    |    |         |    |
| 3    | -optimierung       | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 3    | -verteilung        | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 3    | impactschädigung   |               | impact           |    |    |         |    |
| 3    | tiefpassfilterung  |               | tiefpass         |    |    |         |    |
| 3    | zentrierung        |               | zentrierung      |    |    |         |    |
| 3    | portierung         |               | portierung       |    |    |         |    |
| 3    | nährung            | f             |                  |    |    |         |    |
| 3    | ösung              | f             |                  |    |    |         |    |
| 2    | tung               | f             |                  |    |    |         |    |
| 2    | -überwachung       | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 2    | größenordnung      | v             |                  |    |    |         |    |
| 2    | ömung              | f             |                  |    |    |         |    |
| 2    | heißgasströmung    |               | heißgas          |    |    |         |    |
| 2    | berücksichtigung   |               | berücksichtigung |    |    |         |    |
| 2    | berechnung         | f             |                  |    |    |         |    |
| 2    | -verbindung        | -verbindung   |                  |    |    |         |    |
| 2    | hitzdrahtmessung   |               | hitzdraht        |    |    |         |    |
| 2    | ung                | f             |                  |    |    |         |    |
| 2    | relaminarisierung  | -             |                  |    |    |         |    |
| 2    | sendeleistung      |               | sendeleistung    |    |    |         |    |
| 2    | elevationsrichtung |               | elevation        |    |    |         |    |
| 2    | schraubverbindung  |               |                  |    |    | schraub |    |
| 2    | schränkung         |               | schränkung       |    |    |         |    |
| 2    | sichtbarmachung    | -             |                  |    |    |         |    |
| 2    | schlussbetrachtung | gef. Variator |                  |    |    |         |    |

### Fortsetzung Anhang A-9-15

Token mit Zeichenfolge -ung

|   |                       |               |                    |  |  |  |  |
|---|-----------------------|---------------|--------------------|--|--|--|--|
| 2 | schlussbemerkung      | gef. Variator |                    |  |  |  |  |
| 2 | d-visualisierung      | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | -durchführung         | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | cp-verteilung         | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | fb-anstrengung        | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | -führung              | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | feberechnung          | f             |                    |  |  |  |  |
| 2 | stufung               | f             |                    |  |  |  |  |
| 2 | fe-modellierung       | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | femrechnung           | f             |                    |  |  |  |  |
| 2 | danksagung            | -             |                    |  |  |  |  |
| 2 | taillierung           |               | taillierung        |  |  |  |  |
| 2 | thermalisierung       |               | thermalisierung    |  |  |  |  |
| 2 | finitisierung         |               | finitisierung      |  |  |  |  |
| 2 | ti-legierung          | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | traggasversorgung     |               | traggas            |  |  |  |  |
| 2 | -steuerung            | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | mindestanforderung    | -             |                    |  |  |  |  |
| 2 | grenzschichtabsaugung | f             |                    |  |  |  |  |
| 2 | ässigung              | f             |                    |  |  |  |  |
| 2 | vr-umgebung           | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | vordimensionierung    |               | vordimensionierung |  |  |  |  |
| 2 | ir-strahlung          | -verbindung   |                    |  |  |  |  |
| 2 | kraftstoffstufung     | -             |                    |  |  |  |  |
| 2 | young                 | englisch      |                    |  |  |  |  |
| 2 | -aufbereitung         | -verbindung   |                    |  |  |  |  |



## Anhang A-9-16

Token mit Zeichenfolge -werk

| Anz. | Token                             |      | #s        | #a | #v | #u | #e |
|------|-----------------------------------|------|-----------|----|----|----|----|
| 17   | fahrwerk                          |      | fahrwerk  |    |    |    |    |
| 3    | bugfahrwerk                       | s.o. |           |    |    |    |    |
| 2    | dreibeinfahrwerk                  | s.o. |           |    |    |    |    |
| 1    | kemtriebwerk                      |      |           |    |    |    |    |
| 1    | b-triebwerk                       |      |           |    |    |    |    |
| 1    | e3referenztriebwerk               |      |           |    |    |    |    |
| 1    | einziehfahrwerk                   |      |           |    |    |    |    |
| 1    | e-kerntriebwerk                   |      |           |    |    |    |    |
| 1    | frontfahrwerk                     |      |           |    |    |    |    |
| 1    | basisfahrwerk                     |      |           |    |    |    |    |
| 1    | h-leitwerk                        |      |           |    |    |    |    |
| 1    | zweiwellen-<br>zweistromtriebwerk |      |           |    |    |    |    |
| 1    | kufenfahrwerk                     |      |           |    |    |    |    |
| 1    | mea-bugfahrwerk                   |      |           |    |    |    |    |
| 1    | mea-fahrwerk                      |      |           |    |    |    |    |
| 1    | tandemfahrwerk                    |      |           |    |    |    |    |
| 1    | t-leitwerk                        |      |           |    |    |    |    |
| 1    | vleitwerk                         |      |           |    |    |    |    |
| 1    | v-leitwerk                        |      |           |    |    |    |    |
| 1    | wankeltriebwerk                   |      |           |    |    |    |    |
| 1    | zusatzfahrwerk                    |      |           |    |    |    |    |
| 1    | getr1ebfantriebwerk               |      |           |    |    |    |    |
|      |                                   |      | triebwerk |    |    |    |    |
|      |                                   |      | leitwerk  |    |    |    |    |