

Anthropomorphismen in der Computerfachsprache am Beispiel von Blogs und Foren

Einleitung

In dieser Studie wird von einer im Alltag leicht ersichtlichen Omnipräsenz von Informationstechnologie und Computern ausgegangen, was folglich auch Rückschlüsse auf die Bedeutung der IT-Fachsprache (siehe Wichter (1991), Busch (2000) und Busch (2004)) im allgemeinen Sprachgebrauch zulässt.

Die Relevanz und das Erkenntnisinteresse des vorliegenden Themas ist dadurch gegeben, dass technische, insbesondere informationstechnisch beeinflusste Metaphern (als Unterkategorie davon die Anthropomorphismen) im öffentlichen Diskurs nahezu omnipräsent sind und daher anzunehmen ist, dass es auch Einflüsse auf den öffentlichen Diskurs gegeben hat, welche bisher noch nicht untersucht wurden. Gleichzeitig kann man auf Lakoff und Johnson (1980) zurückgehend annehmen, dass IT-Metaphern und Anthropomorphismen mehr sind als rein verbale Äußerungen und folglich auch unser Denken und Handeln direkt beeinflussen.¹ Somit kann der Metapherngebrauch im IT-Diskurs unter besonderer Berücksichtigung von Anthropomorphismen zeigen, wie bestimmte IT-bezogene Sachverhalte konzeptualisiert werden, z.B. wenn sich der Computer *danebenbenimmt*, *abstürzt*, oder einfach nur *stur* ist u.v.m. Anthropomorphismen sind auch deswegen relevant,

¹ Die Einschränkung bzgl. der ursprünglichen Theorie von Lakoff und Johnson besteht darin, dass basierend auf Cameron et al. (2009) davon ausgegangen werden muss, dass Metaphern a) keine statische Zuordnung zwischen Quelle und Ziel sind und b) bei kognitiven Metaphern („Denkschemata“) nicht a priori davon ausgegangen werden kann, dass diese überindividuell bzw. überhaupt im Kopf des Sprechers präsent sind, da für beide Annahmen in konkreten sprachlichen Äußerungen jegliche Beweise fehlen. Eine ähnliche Position wird auch von Schmitt (2011) vertreten, welcher die automatischen Verallgemeinerungen kognitiver Metaphertheoretiker mit dem Sammeln von Schmetterlingen früherer Naturforscher vergleicht und analog feststellt, dass das bloße Auffinden von Metaphern nahezu gar nichts über ihre Verallgemeinerbarkeit aussagt.

weil sie verdeutlichen, wie der Benutzer mit Phänomenen umgeht, die er nicht erklären kann (technische Vorgänge für Laien, unerklärliche Fehler für Experten). Solche Phänomene werden häufig durch Zuschreibung menschlicher Eigenschaften verbalisiert (s.u.). In dieser Studie kommen sowohl qualitative (Erklärung von Verteilung und Funktionen von Anthropomorphismen) als auch quantitative (Worthäufigkeiten) Ansätze zum Einsatz, um ein Korpus von IT-bezogenen Foren- und Blogbeiträgen zu untersuchen (s.u.).

Forschungsfragen und Ziele

Welche Kategorien von Anthropomorphismen dominieren im Datenbestand? Welche Methoden sind am besten geeignet, um Metaphern zu identifizieren, zu kategorisieren und ihre Funktionen näher zu erläutern? Welche Funktionen von diesen Metaphern lassen sich im Korpus feststellen, welche sind verbreitet, vielleicht übergreifend belegbar?

Mit diesen Hilfsfragen soll die übergeordnete Forschungsfrage beantwortet werden: Welche sprachlichen Spuren hat der Einfluss der Informationstechnologie (IT) im allgemeinen Wortschatz hinterlassen? Wie haben sprachliche Einflüsse der Computertechnologie unser Denken und Handeln beeinflusst?

Hintergrund: Definitionen

Im Folgenden sollen drei für diese Studie essentielle Termini definiert werden: Metapher und Anthropomorphismus. Metapher ist ein sehr weiter Begriff, der nicht nur in der Sprachwissenschaft vorkommt, sondern auch in Rhetorik, Psychologie, Neurowissenschaften, um nur einige Beispiele von anderen Disziplinen zu erwähnen, die sich mit Metaphern befassen. Den meisten Lesern mag die Metapher als „verkürzter bildlicher Vergleich“ (Quintilian, z.B. ausführlicher bei Leezenberg 2001) oder „Ausdruck mit uneigentlicher Bedeutung“ (Substitution der „eigentlichen“ Bedeutung, Brockhaus 2010) oder „Übertragung von einem Sinnbereich zu einem anderen“ (siehe Nünning 2004) speziell im Kontexte der Rhetorik bekannt sein. Im folgenden soll gezeigt werden, dass Metaphern, über die oben erwähnten Eigenschaften oder Funktionen des Ausschmückens oder Abweichens von einer „eigentlichen“ Bedeutung hinausgehen.

Auch über 30 Jahre nach ihrem Erscheinen auf der wissenschaftlichen Bildfläche ist eine durch Lakoff und Johnson (1980) geprägte und popularisierte Theorie noch aktuell, wenn auch mit naturgemäßen Einschränkun-

gen und berechtigter Kritik von anderen Wissenschaftlern. Schmitt (2011) kann beispielhaft genutzt werden, um aufzuzeigen, dass Lakoff und Johnson (1980) auch nach dem neuesten Stand der Forschung weiterhin für Metaphernanalysen interessant sind und welche Relevanz metaphorische Ausdrücke im alltäglichen Sprachgebrauch haben:

Lakoff und Johnson haben in beeindruckenden Publikationen belegt, dass unser Denken in großem Ausmaß metaphorischer Natur ist. Wir denken vorzugsweise komplexe, schwierig zu erfassende Phänomene in Bildern, die einfacher gestalteten und älteren Erfahrungen entspringen. Die Analyse von Metaphern gibt daher eine Antwort auf die Frage, wie wir die Welt aus altbekannten Mustern konstruieren (Schmitt 2011:47).

Metaphern können also helfen, sprachlich schwierig zu erfassende Sachverhalte in Konkretes zu ‚übersetzen‘ und auf vorherige Erfahrungen zurückführen. Im Zuge einer Konkretisierungsfunktion abstrakter Sachverhalte können Metaphern im Kontext der Computerfachsprache hilfreich sein. Zu Metaphern in der Computerfachsprache allgemein gibt es ein breites Repertoire an Publikationen, aber eine geringe Anzahl an Veröffentlichungen dezidiert sprachwissenschaftlicher Art (z.B. Izwai 2003, Lombard 2005, Busch 1998, 2000, 2004). Speziell mit dem Fokus auf Anthropomorphismen in der IT-Fachsprache gibt es noch weniger linguistische Publikationen, z.B. Hänke (2005).

Ein zweiter Teil einer Arbeitsdefinition zur Metapher soll vor allem auf eine praktische Seite des Arbeitens mit Metaphern eingehen: die Identifikation von Metaphern. Lakoff und Johnson (1980) definieren Metapher folgendermaßen: „The essence of metaphor is understanding and experiencing one kind of thing in terms of another.“ Dies deckt sich mit Pragglejaz (2007:3), die von der Unterscheidung zwischen einer Basisbedeutung und einer kontextuellen Bedeutung spricht. Wenn diese beiden Bedeutungen kontrastieren und man die kontextuelle (konkret im Kontext vorkommende) Bedeutung aus der Basisbedeutung herleiten oder rekonstruieren kann, dann kann man die betreffenden lexikalischen Elemente als metaphorisch bezeichnen. Das entscheidende Kriterium kann nach Pragglejaz (2007) auch der Gesamtkontext sein. Ausdrücke wie *hochladen*, *abstürzen* oder *neue Räume erkunden* kann sofort als metaphorisch erkannt werden, wenn sie z.B. in einem Artikel über Computer oder einem akademischen Vortrag vorkommen.

Nachfolgend werden einige Eigenschaften zusammengetragen, die ein ausschlaggebendes Kriterium für Metaphorizität sein können.

Metaphern können sowohl innovative ad-hoc-Verwendungen als auch feststehende (idiomatische) Redewendungen sein, z.B. *wooden leg* (Richards 1936:118). Richards sagt, dass z.B. das Holzbein bei einem Menschen im Vergleich zum echten Bein sowohl als metaphorische als auch als wörtliche Äußerung angesehen werden kann. Es trage gleichzeitig die wörtliche und metaphorische Bedeutung in sich, was einer frühen Definition von Ambiguität gleichkommt, aber nicht so bezeichnet wurde und welche z.B. von Löbner (2002) erneut formuliert wurde. Löbner (2002:53) definiert Ambiguität allgemein als den Fall, wenn Inhaltswörter oder auch ganze Sätze „mehrere Lesarten erlauben“. Unter anderem gibt es bei Löbner (2002:64-70) kontextuelle Ambiguität, sowie metonymische und metaphorische Verschiebungen. In allen drei Fällen geht es um Bedeutungsverschiebungen, was bedeutet, dass der Interpret eine andere Lesart finden muss, um einen Satz im Kontext konsistent interpretieren zu können. Dies kann auch in metonymischer Form vorkommen (*James Joyce ist schwer zu verstehen*). In diesem Beispiel von Löbner (2002:69), wird der Autor erwähnt, der Referent ist aber ein Werk des Autors, in den Sinne wird das Ganze (die Person des Autors) durch eines seiner Werke ersetzt. Ähnliches kann bei metaphorischen Verschiebungen festgestellt werden, z.B. Löbners Beispiel (2002:69), bei dem die Situation von Schriftstellern mit der Situation eines Hundes verglichen wird. Ambiguität kann im Kontext von Metaphern vorkommen und auch als erstes Indiz für eine Metapher genutzt werden, jedoch nicht als definierendes Kriterium herhalten.

Nun soll noch ein weiterer zentraler Begriff, der Anthropomorphismus, diskutiert werden. Anthropomorphismus und Anthropomorphisierung werden nach dem Metzler Lexikon Sprache (Glück 2000:692f.) folgendermaßen definiert: „Vermenschlichung von Tieren oder Dingen, indem ihnen für Menschen typ. Verhaltensweisen oder Eigenschaften zugeschrieben werden, z.B. Hunde fluchten, die Sonne lacht, ein blinder Zufall.“ Es geht bei diesem Prozess also allgemeiner gesprochen um eine Vermenschlichung nicht-menschlicher Entitäten, was sich selbstverständlich auch auf Computer anwenden lässt. Ähnlich wird in derselben Quelle der Begriff *Anthropomorphismus* definiert (Glück 2000:692f.):

„Method. Verfahren, Eigenschaften und Verhaltensweisen von Menschen auf außermenschl. Gegenstände und Verhältnisse zu übertragen. A. spielt eine besondere Rolle in der Beschreibung von Naturerscheinungen, der Anschauung vom Handeln der Götter (in der Antike), in Mythen vom göttl. Wirken analog dem menschl. Verhalten. In der Form von feststellendem Behaupten führt der A. zu außerempir. Begriffsbildungen, in symbol. Form verweist er auf die

Analogie von Verhältnissen zwischen unterschiedl. Gegenständen. In der Ling. findet sich A. bezügl. sprachl. Gegebenheiten z.B. in Organismusmodellen; Sprachgeist.“

Die Anthropomorphismus-Definition erwähnt, dass die ältesten Belege für Anthropomorphismen aus der Antike stammen, wo auf Naturerscheinungen und Götter Bezug genommen wird, unter Zuschreibung menschlicher Verhaltensweisen und Eigenschaften. Diese in beiden zitierten Definitionen rekurrierende Idee ist der Hauptaspekt der dieser Untersuchung zugrundeliegenden Definition von Anthropomorphismus. Vergleichbares zum Anthropomorphismus-Begriff findet sich bei Waytz et al. (2010:220f.), ebenso bei Nowak/Rauh (2005) und bei Burgoon et al. (2000). Bei letzterem Artikel geht es um die Benutzeroberfläche von Computerprogrammen. In Experimenten zeigten die Autoren des Artikels, dass menschenartig anmutende Programmoberflächen einen stärkeren Einfluss auf Studienteilnehmer ausübten als menschliche Interaktionspartner. Dies ist ein deutlicher Beleg für die generelle Relevanz von Anthropomorphismen in der Interaktionen zwischen Computern und ihren Benutzern. Dass es individuelle Unterschiede in der Wahrnehmung von Anthropomorphismen gibt, zeigt der psychologische Artikel von Waytz et al. (2010). Bei Nowak/Rauh (2005) geht es im Wesentlichen um die Bewertung von anthropomorphen Avataren (computergenerierte menschenähnliche Wesen z.B. auf Webseiten), und welche Variablen (z.B. Geschlecht) ihre Wahrnehmung beeinflussen. Auch die Resultate dieser Studie sind konsistent bezüglich des Trends, dass Avatare, die menschenähnlich sind, von den Probanden als attraktiver und glaubwürdiger beurteilt wurden als andere. Damit wurde der Anthropomorphismus definiert und seine Relevanz anhand von Belegen aus verschiedenen Disziplinen aufgezeigt.

Daten und Methoden

Der folgende Abschnitt befasst sich mit dem der Studie zugrundeliegenden Korpus. Die Wahl fiel auf Foren und Blogs, da dies eine weit verbreitete Form des Hilfesuchens bei vorliegenden IT-Problemen, und auch des Weitergebens von Ratschlägen und Nachrichten bzw. Neuigkeiten aus dem IT-Bereich darstellt. Um das Thema weiter einzugrenzen und auch aufgrund der besonderer Popularität dieser Marke in der internationalen Öffentlichkeit wurden Foren- und Blogeinträge mit dem Schwerpunkt der Apple-Hard- und Software gesammelt. Der Aufbau des Korpus erfolgte folgendermaßen: Es wurden die Foren- und Blogeinträge samt Kommen-

taren kopiert und in Textdateien eingefügt, sodass diese sowohl quantitativ mit Wordsmith Tools 5/6 und qualitativ mit QSR NVivo 9 weiterverarbeitet werden können.

IT-Fachsprachenkorpus (Foren- und Blogbeiträge) – Übersicht in Tokens (T)

Tab. 1: Korpusübersicht

Englischsprachige Daten	479.738
Deutschsprachige Daten	485.687
Total	965.425

Das IT-Korpus² ist etwa zur Hälfte auf die beiden Sprachen Englisch und Deutsch aufgeteilt. Dies geschieht wegen Repräsentativität im statischen Sinne (z.B. McEnery und Wilson 1996). Die Untersuchung soll kontrastiv sein, daher ist es notwendig, beide Sprachen (Deutsch und Englisch) zu gleichen Teilen in das Korpus zu inkludieren. Gleichzeitig ist dies außer der Größe des Korpus die einzige a priori getroffene Unterscheidung; ansonsten soll die Untersuchung zeigen, welche Trends aus dem Korpus erwachsen. Es liegt eine Excel-Datei vor, in der Thema, Quellen (URLs) und der Umfang in Tokens (T) für jede einzelne Datei (eine pro Online-Beitrag) zusammengefasst wurden, um den Entstehungsprozess des Korpus rekonstruieren zu können und einen Überblick zu haben. Der Umfang des Korpus umfasst mit knapp einer Million T eine Größe, die zwar nicht mehr rein qualitativ erfassbar ist, jedoch auch zu klein erscheint, um sie vorwiegend quantitativ zu untersuchen (beispielsweise ausschließlich basierend auf Worthäufigkeiten). Aus diesem Grund empfiehlt sich nicht nur wegen des Forschungsgegenstandes (Metaphern), sondern auch wegen der Korpusgröße ein kombinierter methodologischer Ansatz, der Hilfreiches aus beiden Richtungen (qualitativ und quantitativ) bestmöglich kombiniert.

Exemplarisch kann an dieser Stelle auf den Artikel von Cameron et al. (2009) verwiesen werden, der sich auf mehrere größere, abgeschlossene Forschungsprojekte über Metaphern bezieht. Dort wird zum einen über quantitative Methoden gesagt, dass sie im Kontext von Metaphern wenig hilfreich seien und daher eher die Zahlen unterschiedlicher Kategorien (räumliche Metaphern etc.) oder die Anzahl der Metaphern pro tausend Wörter ebenso wie die quantitative Verteilung innerhalb der Kommu-

² Die Quellen für den Teil des Korpus, der qualitativ analysiert wurde, sind am Ende dieses Artikels in einem Anhang in tabellarischer Form aufgelistet, der auch Angaben zur Länge der entsprechenden Foren- und Blogbeiträge in Tokens enthält.

nikation relevanter seien als komplexe Statistiken. Qualitativ wird die Relevanz des Kontexts betont. Eine weitere Studie ist Duguid (2007/10). Die korpusgestützte Diskursanalyse (corpus assisted discourse studies, CADS) ermöglicht die Verwendung quantitativer Techniken, um Muster aufzuspüren, z.B. Worthäufigkeiten oder durchschnittliche Satzlänge, während danach auf qualitativer Ebene nach Erklärungen für die betreffenden Phänomene in ihrem Diskurskontext gesucht werden kann. Ein weiterer Artikel, der sich mit der Analyse von Metaphern befasst und eine sehr ausführliche Übersicht anbietet, ist Schmitt (2011). Dort geht es um eine Erfassung und Bündelung sprachwissenschaftlicher Ansätze sowohl zur Metapherntheorie als auch zu Fragen der Metaphernerkenntnis. Dies wird untersucht, um herauszufinden, wie die hermeneutische Metaphernanalyse basierend auf Lakoff und Johnson (1980) in der sozialwissenschaftlichen Forschung angewendet werden kann: „Als sozialwissenschaftliche Metaphernanalyse wird sie nicht dazu beitragen, in der innerlinguistischen Debatte Fortschritte zu erzielen. Ihre Aufgabe ist es, in sozialwissenschaftlichen Problemfeldern neue Sichtweisen zu erzeugen und sich im Verhältnis zu anderen Auswertungsmethoden zu bewähren“ (Schmitt 2011:47). Darüber hinaus beginnt der Artikel mit einer Meta-Studie der Sprache der konzeptuellen Metapherntheorie von Lakoff und Johnson (1980), bei der Schmitt zu der Schlussfolgerung kommt, dass Entdeckungen und ähnliche Ausdrücke denen der Naturforscher ähnelten, die neue Pflanzen und Tiere entdeckten (Schmitt 2011). Diese Punkte sind für die vorliegende Studie von epistemologischer Relevanz, denn es ist wichtig, wie Schmitt (2011) sagt, nicht nur Metaphern zu sammeln, aufzulisten, und wie Schmetterlinge zu ‚fangen‘, sondern auch ihre weitergehende Funktion im Kontext zu erläutern.

Quantitative Analyse

Bei der quantitativen Analyse wird im Wesentlichen auf Worthäufigkeiten eingegangen. Es wurde jeweils aus dem Korpus eine Frequency- und Keyword-Liste erstellt. Dies ermöglicht, sich quantitativ einen Überblick über das Korpus zu verschaffen, sprich, welche Wörter besonders häufig vorkommen, absolut in einer Wort- oder Frequency-List bzw. relativ (im Vergleich zu anderen Korpora) in einer Keyword-List. Dort wird einmal auf eine Rangfolge nach Worthäufigkeit eingegangen, oder aber auch im Sinne von vergleichenden Worthäufigkeiten auf so genannte Keywords. Dies sind dann Wörter, die auffällig häufiger oder seltener im kleinen Spe-

zialkorpus vorkommen, als im großen Referenzkorpus.³ Mit Referenzkorpus wird ein größeres, allgemeineres Vergleichskorpus bezeichnet, dessen Wortliste (frequency list) als Referenz für die Keyword-Analyse benutzt wird. Dies geschieht in dieser Studie im Vergleich zu weniger spezialisierten Korpora (British National Corpus = BNC).⁴ Genauso wird für Deutsch verfahren werden (Vergleich zum deutschen Referenzkorpus = DeReKo).⁵

Es muss auf ein Problem mit der Keyword List hingewiesen werden. Bis jetzt wurde die Wortliste des BNC verwendet.⁶ Die aktuellsten Einträge dort stammen von 1994. Dies wiederum bedeutet, dass man das Nicht-Auftauchen bestimmter Wörter, die in den IT-Foren vorkommen (z.B. *iPhone, iPad, Google, Mozilla*) geradezu vorhersagen kann. Die aufgezählten Ausdrücke stammen allesamt aus dem IT-Korpus und bezeichnen neuere technische Geräte oder Firmen, die es 1994 noch nicht gab. Die Entscheidung bei den Referenzkorpora für Deutsch und Englisch fiel auf DeReKo und das BNC, da beides große, allgemeine Korpora sind, die verschiedene Genres, geschrieben und gesprochen, kombinieren und so einen aus statistischer Sicht repräsentativen Überblick über ihre jeweilige Sprache geben.

Generell helfen quantitative Werkzeuge bei der Korpusanalyse auch, Ergebnisse empirisch abzusichern. Dies kann entweder dadurch geschehen, dass ein für die Untersuchung relevantes Wort direkt in der Frequenz- und Keyword-Liste auftaucht oder aber dadurch, dass ein besonders häufig vorkommendes Wort in einem Forum- oder Blogbeitrag vorkommt, der dann qualitativ näher untersucht wird. Ferner werden auch Ausdrücke, die sich bei der manuellen, qualitativen Durchsicht der Forumsbeiträge als Metaphern herausstellten, mit Hilfe von Konkordanzen am Korpus verifiziert, um festzustellen, wie häufig sie sind und ob besagte Ausdrücke im Korpus konsistent mit metaphorischer oder nicht-metaphorischer Bedeutung vorkommen. Somit werden sämtliche Metaphern in dieser

³ Korpuslinguistische Methoden, insbesondere Keyword-Analysen wurden ausführlich von Scott (2006, 2010) entwickelt, popularisiert und diskutiert.

⁴ siehe hier: <http://www.natcorp.ox.ac.uk/corpus/index.xml?ID=intro> (31.12.11).

⁵ Deutsches Referenzkorpus: siehe <http://www.ids-mannheim.de/kl/projekte/korpora/> (31.12.11).

⁶ Es bestünde auch die Möglichkeit, die der Rahmen dieser Publikation leider nicht zulässt, eine zweite Keyword-List mit einem Blog-Korpus von 2004 (Schler et al. 2006) zu erstellen, allerdings existiert dies nur in englischer Sprache. Die Möglichkeit des Vergleichs mit dem Deutschen ist damit nicht gegeben, da die Korpora (BNC und Blog-Korpus) nicht direkt vergleichbar sind.

Untersuchung am Korpus empirisch verifiziert; entweder weil Teile von ihnen z.B. in der Keyword-List vorkommen, z.B. *open* oder weil Forum-/Blog-Einträge manuell nach Metaphern codiert wurden, in denen eines der häufigeren Wörter vorkamen, die zuvor bei der Durchsicht der Wortlisten als relevant für eine der zwei Kategorien (Anthropomorphismen oder metaphorische Verteilungsmuster) identifiziert wurden.

Es wurde auch darauf geachtet, ob ein Anthropomorphismus lediglich in einer Quelle oder insgesamt in mehreren Quellen häufig vorkommt. Somit kann also verhindert werden, dass ein, weil häufig vorkommender wichtig aussehender Anthropomorphismus lediglich aufgrund einer Idiosynkrasie einer Quelle oder einiger weniger Quellen oft vorkommt. Der erste Befund dieser Art ist, dass Anthropomorphismen gleichmäßig über die Gesamtanzahl an untersuchten Quellen verteilt sind. In Zahlen ausgedrückt bedeutet dies, dass Anthropomorphismen in 32 Quellen 133 mal vorkommen. Dies wiederum bedeutet, dass die Anthropomorphismen (alle Unterkategorien zusammengenommen) etwa im Verhältnis 1:4 vertreten sind, d.h. dass im Durchschnitt in jeder untersuchten Quelle ca. vier Anthropomorphismen gefunden wurden. Somit kann also guten Gewissens gesagt werden, dass Anthropomorphismen über alle Quellen gleichmäßig verbreitet sind.

Qualitative Analyse

Die qualitative Analyse verfolgt das Ziel, sowohl Ergebnisse der quantitativen Analyse als auch Besonderheiten, die bei der qualitativen Durchsicht der Daten zum Vorschein kamen, näher zu erläutern.

Anstatt a priori theoretisch ‚vorbelastet‘ zu sein, sollen Ideen, Kategorien und daraus abgeleitete Ergebnisse aus den Daten erwachsen. Dies sind Ideen, die von den Gründervätern der Grounded Theory entwickelt wurden, Glaser/Strauss (1967). Diese Ideen entstanden insbesondere in Ablehnung anderer qualitativer Ansätze, die in den 1950ern und 1960ern als subjektiv, willkürlich und unsystematisch angesehen wurden. Mit dem qualitativ-theoretischen sampling soll der statistischen Stichprobe eine würdige Alternative gegenübergestellt werden, indem so lange Daten gesammelt werden, bis eine theoretische Sättigung (*saturation*) erreicht ist (Goulding 2002:40). Gleichzeitig kritisieren Forscher, die der Grounded Theory nach Glaser/Strauss (1967) anhängen, dass es andere Wissenschaftler gibt, die qualitativen Ansätzen folgen, die der Grounded Theory sehr ähnlich sind, ihr jedoch nicht ganz entsprechen (mehr dazu bei Dey 1999). Nicht zuletzt wegen dieser Kritik muss deutlich gemacht werden, dass diese Studie an

vielen Stellen von den interessanten Ideen, die aus der Grounded Theory hervorgingen, inspiriert wurde, jedoch kann nicht behauptet werden, dass dies eine Studie sei, die komplett irgendeinem Ansatz von Grounded Theory oder anderen Theorien folgt. Epistemologisch möchte ich mich a priori gerade nicht zu sehr festlegen, sondern eher darauf achten, welche Forschungsfragen und Erklärungsansätze sich aus den Daten ergeben. Und dieser Gedanke ist im Sinne der Grounded Theory und in jedem Falle von ihr inspiriert. Gleichzeitig möchte ich epistemologisch nicht so naiv sein und annehmen, ich könnte frei von jeglicher theoretischer Beeinflussung sein. Dem ist sich auch Dey (1999:176) bewusst, wenn er sagt: “an open mind should not be confused with an empty head”.

Um einen Teil der qualitativen Analyse der Daten dieser Studie einzuführen, wurde basierend auf Semino (2008:22-26) nach Mustern der qualitativen Verteilung gesucht.

Beispiele:

1. **Repetition:** *My Macbook Pro 2.0Ghz with a 7200 drive and 2GB of RAM was running perfect for 3 weeks now and then a night ago it suddenly died. I had been just browsing the web and running it off batteries.*
2. **Recurrence:** *i was constantly °h dropping metaphorical (0.2) wooden clogs into (0.4) the technology system (0.5) and i was kind of (0.3) i kind of (0.8) fell into technology backwards (0.4) erm (0.7) there were (0.1) a number of (0.4) reasons (0.3) for (.) my embracing of technology.*
3. **Combination and mixing:** *I hate to pull this phrase but I must: “A Ford Pinto will get you from point A to Point B, but a Ferrari will get you there in style and much quicker”.*
4. **Signalling:** *I also have a virtual drive; an XP virtual machine; whatever you are doing in your virtual workspace.*

Diese Muster umfassen *repetition, recurrence, combination and mixing, signalling*. Für jedes dieser Verteilungsmuster wird ein Beispiel aus den Daten aufgeführt, um es zu erläutern (s.u.). Repetition bezeichnet lediglich eine einfache Wiederholung der Metapher (1.). Recurrence wird definiert als “use of different expressions relating to the same broad source domain in different parts of a text” Semino (2008:22-26). Dies ist auch bei Beispiel 2 ersichtlich. In allen Ausdrücken, kommt die Quelldomäne der Bewegung in irgendeiner Form vor, ob es sich nun um das Schmeißen

(*dropping*) handelt oder das Befürworten der Technologie im Sinne des *embracing*. Bei (3.) rekurren schlichtweg unterschiedliche semantische Felder bzw. Ziel- oder Quelldomänen. Der idiomatische Ausdruck *pull the phrase* wird mit dem Vergleich zwischen dem Ford und dem Ferrari kombiniert. Dies wiederum soll die Vorteile eines iPad im Vergleich zu einem gewöhnlichen Computer verdeutlichen. Dieses Beispiel eignet sich dazu, combination and mixing zu erklären, da dort der idiomatische Ausdruck *pull this phrase*, der eine physische Bewegungsmetapher mit direktonaler Komponente enthält, die Bewegung des Ziehens (*pull*) bezeichnet. Dieser Ausdruck kann nicht direkt übersetzt werden; man kann sich aber vorstellen, dass ein Ausdruck ähnlich wie ein Gegenstand aus der Tasche gezogen wird o.ä. oder auch, dass ein plötzliches Einbringen des Satzes in den Gesprächskontext einer Ziehbewegung ähnelt. Dieser Satz wird mit einer Transportmetapher ergänzt, dem Vergleich zwischen Computertypen und zwei Automarken, Ford, der wohl für den einfachen Computer steht und die Luxusmarke Ferrari, die mit dem iPad verglichen wird, was in dieser Äußerung nicht explizit gemacht wird, jedoch aus dem Gesamtverlauf der Diskussion im Kommentarbereich des Blogs deutlich wird. Die beiden Bereiche der physisch-direktionalen Metapher und die Transportmetapher werden semantische Felder bzw. Quell- und Zielbereiche rekurren hier. Bei (4.) ist in den drei aus dem IT-Fachsprachenkorpus stammenden Beispielen das Adjektiv *virtual* offenbar ein Signalwort, das bei Semino als *signalling* bezeichnet wird, während es bei Cameron (2003) als *tuning device* verbucht würde, jedoch dieselbe Funktion hat.⁷ Das Adjektiv *virtual* zeigt in allen zitierten Beispielen die Metaphorizität an, sodass allein aus der Wahl dieses Adjektivs deutlich wird, dass es keine physischen Laufwerke oder ganze Computer (*machines*) sind, sondern virtuelle, gleiches gilt für virtuelle Arbeitsräume (*workspaces*).

Z.B. bei (4.), im Falle von *virtual*, wurde selbstverständlich auch auf das Werkzeug der Konkordanz zurückgegriffen, um zu überprüfen, ob dieses Muster persistent in den Daten auffindbar ist oder lediglich einen Einzelfall darstellt. In 69 von 86 Konkordanztreffern wird *virtual* so gebraucht, wie unter (4.) gezeigt. In den restlichen Fällen ist die Qualität des Signalwortes nicht stark genug ausgeprägt; dort ist *virtual* Teil von technischen Bezeichnungen wie z.B. „Microsoft Virtual WiFi Miniport Adapter“. Die-

⁷ Im Gegensatz zu den anderen Beispielen tritt dieses Muster tatsächlich durchgehend im englischen Teil des Korpus auf, da alle vorkommenden Konkordanzen zu *virtual* bereits untersucht wurden. Für Deutsch konnte diese Tendenz nicht nachgewiesen werden, weder für *virtual*, noch für das deutsche Pendant, *virtuell*.

sen Bezeichnungen muss nicht zwangsläufig die Metaphorizität abgesprochen werden; sie sind jedoch keine besseren Beispiele im Sinne eines Prototypen (z.B. Löbner 2002), um *virtual* als Signalwort von Metaphorizität erkennen zu können.

Zum Schluss des qualitativen Teils der Datenanalyse wurden die Foren- und Blogbeiträge manuell in der Analysesoftware QSR NVivo 9 auf Metaphern kodiert und bei Bedarf mit Annotationen versehen und anschließend als Aufzählung in diese Publikation eingefügt, um sie einer näheren Untersuchung zu unterziehen und Trends und Ergebnisse aufzuzeigen.

Ergebnisse

Die Ergebnisse aus der qualitativen und quantitativen Untersuchung der deutsch- und englischsprachigen Daten lassen sich in zwei Kategorien unterteilen⁸:

1. Anthropomorphismen,
2. metaphorische Verteilungsmuster.

Die Funktionen und Eigenschaften der Anthropomorphismen, die im Folgenden näher erläutert werden, lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Erklärung und Konkretisierung von Computer-Sachverhalten,
2. Widerspiegelung von Kategorien aus dem (erdachten oder tatsächlichen) lebensweltlichen Alltag der Benutzer,
3. sonstige kommunikative bzw. rhetorische Funktionen.

Es fällt zunächst auf, dass durchgehend Bezug auf die menschliche Lebenswelt genommen wird. Zunächst einmal lassen sich die Ergebnisse nach Lakoff und Johnson (1980) zu folgender konzeptueller Metapher zusammenfassen: DER COMPUTER IST EIN MENSCH. Die erste Kategorie ist die der Emotionen. Einige Beispiele aus den Daten des IT-Fachsprachenkorpus illustrieren dies:

1. *Does Apple WANT to kill off or at least SIGNIFICANTLY slow down the adoption of this new tech? Does Apple REALLY believe that people are going to switch to Apple hardware just for the privilege to use Thunderbolt/Light Peak?*

⁸ Es gibt auch eine dritte Kategorie, die der sonstigen Metaphern, die keine Anthropomorphismen sind. Auch darauf kann aus Zeit- und Platzgründen in dieser Publikation nicht eingegangen werden.

2. *Computers make a lot of people feel stupid and they just want someone to give them the answer.*
3. *So in this dispute, Google isn't standing up for open standards, it's standing up for the right to push ads through platforms based on free operating system software, relieving it from having to deal with Microsoft and Apple and other platform vendors.*
4. *I wonder how much market share Chrome will lose as a result of dropping h.264 support, and, will that change Google's mind?*
5. *This feature prevents a security warning from popping up with people using hotmail in a browser themselves (because otherwise hotmail thinks you are spamming because you have a hotmail 'From:' address but are sending from a non-hotmail smtp server).*
6. *Wenn Apple es gewollt hätte, dass die Bestellungen unterbleiben, dann wäre die Tür schon längst zu. Entweder wollen sie oder aber können sie einfach nicht eine innerhalb der EU aufgegebene Bestellung grundlos verweigern.*

Die Beispiele oben zeigen folgendes: Die Anthropomorphismen beziehen sich nicht nur direkt auf Computer-Hard- und Software, sondern auch auf Firmen. So wird bei Beispiel 1 metonymisch nach der Meinung der Firma Apple gefragt, und zwar im Rahmen einer rhetorischen Frage (*does Apple REALLY believe*), während das Ganze gleichzeitig auch ein Anthropomorphismus ist, da die Meinung anstatt einem Individuum gleich einer ganzen Firma zugeschrieben wird. Dem werden weitere Vorwürfe gegen die Firma Apple vorangestellt, in einer eher persönlich wirkenden Manier, als ob man ein Individuum beschuldigen würde, was durch das Verb *want* deutlich wird. Aus sprachlicher Sicht hat die kritisierte Firma Apple Meinungen und Absichten, ähnlich einer Person, was einem Anthropomorphismus entspricht. Die Anthropomorphismen werden hier im Sinne des combination and mixing (nach Semino 2008, siehe oben) mit Gewaltmetaphern bzw. Assoziationen des physischen Behinderns, und mit Geschwindigkeitsmetaphern, kombiniert. Apple wird dort ein *kill off*, also Töten einer neuen Technologie bzw. die Verlangsamung ihrer Verbreitung vorgeworfen. Was dieses Beispiel ganz im Allgemeinen zeigt, ist das relativ einfach und unscheinbar wirkende Sätze mit zahlreichen komplexen Metaphern durchsetzt sind, was auch die Position von Lakoff und Johnson (1980) stützt, nämlich, dass Metaphern in Sprache und Denken omnipräsent sind und das Denken beeinflussen.

Beispiel 2 ist ein weiterer Anthropomorphismus, bei dem der Computer als ‚Schuldiger‘ dargestellt wird, der verantwortlich dafür ist, dass sich

die Benutzer schlecht fühlen. Der Kontext dieses Satzes ist deswegen interessant, weil er Teil eines längeren Berichtes eines Mitglieds des Forums ist, das erklärt, es sei über 10 Jahre im IT-Support tätig gewesen und habe einige Anschuldigungen und Wutanfälle hilfloser und unhöflicher Nutzer ertragen müssen. Das *they* in dem Satz bezieht sich auf die Leute, die schnelle Antworten erhoffen, sich selbst nicht helfen können und dem Support gegenüber auch undankbar sind. Dieser Satz gibt eine gemischte Perspektive wieder: Der Computer als Auslöser von Unmut könnte von den Benutzern kommen, während die Feststellung, dass die Benutzer jemanden brauchen, der ihre Fragen beantwortet, aus der Perspektive der hilfeschuchenden Nutzer geschrieben sein könnte. Auch hier trägt der Anthropomorphismus dazu bei, einen Sachverhalt vereinfacht darzustellen, indem man verkürzt und metaphorisch sagen kann, dass der Computer direkt wie ein Agens, ein Handelnder wirkt, der den Unmut des Benutzers ausgelöst hat und nicht die Inkompetenz desselben.

Bei Beispiel 3 geht es um Googles Verhalten und es wird zweimal, also im Sinne einer repetition (Wiederholung nach Semino 2008), auf Google Bezug genommen, als sei die Firma eine einzige Person (*Google is standing up for*). Dies ist ein weiterer Anthropomorphismus von dem Typ EINE SOFTWAREFIRMA IST EIN INDIVIDUUM. Dieser Anthropomorphismus rekurriert in derselben Quelle in Beispiel 4. Es ist keine wortwörtliche Wiederholung desselben Ausdrucks, sondern wie oben basierend auf Semino (2008) definiert, eine Rekurrenz, denn ist ein Anthropomorphismus, diesmal allerdings mit dem Fokus auf der Meinung. Es geht darum, wie ein Videoformat bzw. die Frage, ob es unterstützt werden soll, die ‚Meinung‘ Googles ändert. Meinungen sind ja auch mit Gedanken verknüpft. Bei Beispiel 5 geht es darum, welche Annahmen eine Website (hotmail), die ja auch ein webbasiertes E-Mail-Programm ist, über das Verhalten des Nutzers Gedanken machen kann, ob es angemessen ist, dass das Webmail-Programm zusammen mit einer anderen E-Mail-Adresse verwendet wird. Das Webprogramm wird so dargestellt, als ob es sich Gedanken, Sorgen oder Annahmen machen könnte. Auch hier besteht der Eindruck, dass die Verwendung des Anthropomorphismus zur vereinfachten Darstellung des Sachverhaltes beiträgt. Denn mit der Aussage, dass das Hotmail-Programm ‚denken‘ könnte, dass mit der E-Mail-Adresse etwas nicht stimmt, wird der Sachverhalt in dem Sinne vereinfacht, dass das Erwähnen weiterer technischer Eigenschaften unnötig wird und somit abstrakte technische Konzepte, speziell für den Laien, einfacher klarer dargestellt und verdeutlicht werden.

Beispiel 6 ist ähnlich. Dort geht es darum, was Apple will oder kann im Kontext möglicher Bestellungen im Ausland aus Deutschland. Hier wird Apple ebenfalls personifiziert. Dies ist ein weiteres naheliegendes Ergebnis aus der Untersuchung der bisherigen Beispiele: Im spezialisierten IT-Diskurs werden Anthropomorphismen nicht nur verwendet, um auf Computer selbst Bezug zu nehmen, sondern auch auf deren Hersteller, Apple. Bevor auf eine gesonderte Unterkategorie von Gefühlsausdrücken im Zusammenhang mit Computern eingegangen werden kann, der Liebe, werden die restlichen Trends und Ergebnisse kurz zusammengefasst. Anhand der obigen Beispiele ist feststellbar, dass die konzeptuellen Metaphern COMPUTER-HARD- ODER SOFTWARE IST EINE FAMILIE und DER COMPUTER IST EIN MENSCH in den Daten rekurren. Dies wird auch aus den folgenden Beispielen ersichtlich. Der Anthropomorphismus mit der Unterkategorie *Familie* kommt insgesamt 13 Mal vor und wird hier in Auszügen diskutiert:

1. *Bento 4 is a major next step for the popular personal database family.*
2. *A Bootloader is the mommy that goes into the iPhone's room when the iPhone is turned off and gets the iPhone awake, out of bed, and ready for school. Its main function is to make sure that the iPhone is awake before it gets out of bed, out of bed before getting bathed, bathed before getting dressed, and dressed before being taken to the bus stop. Without the bootloader, you would have a sleeping iPhone in pyjamas soaked in bathwater waiting for the bus. Bootloaders make sure that when the iPhone boots it is doing things in the right order, and getting everything done. Like people, the iPhone keeps the same Mommy its entire life.*
3. *The Firmware is the Kid. This is everything the iPhone is-- it's soul. It's the operating system. So, we go back above and look at everything we've said so far. When you turn on an iPhone, the Mommy/Bootloader starts getting the Kid/Firmware up and running. It makes sure all the proper Toiletries/Services are run. It loads up and attaches the Backpack/Baseband to the Kid/Firmware's back, and sends it off to school.*
4. *And earlier today, we gave a little sneak peek at work we're doing on the next generation Windows operating system.*
5. *FileMaker hat die ganze Bento Produktfamilie für Mac, iPhone und iPad überarbeitet.*

6. *Aber auch ein Kollege hatte mal ein Ähnliches Problem: Sein iPhone-Akku war vollkommen leer und das Gerät ließ sich nicht wieder anschalten, erst „zu Hause bei Mammi“ sprich am PC unseres Admins, der die meisten iPhones in der Firma aktiviert hat, schaltete sich das Gerät wieder ein...*
7. *hmm... dann scheint an der Theorie ja vielleicht wirklich was dran zu sein. Ich habe leider keinen Zugriff mehr auf die „Mammi“ von meinem iPhone 4.*

Die Beispiele 1, 4 und 5 in dieser Übersicht verdeutlichen, wie Anthropomorphismen benutzt werden, um auf Computersoftware Bezug zu nehmen. Die verschiedenen Produkte eines Herstellers sind eine Familie (Beispiele 1 und 5). Eine neue Windows-Version wird mit einer kommenden Generation verglichen. Somit kann gesagt werden, dass Anthropomorphismen mit der Unterkategorie Familie in den Daten rekurrieren, da kontinuierlich in verschiedenen Quellen darauf Bezug genommen wurde. Auch zwischen der deutschen und englischen Sprache gibt es Übereinstimmungen (Beispiele 1 und 5). Es werden die gleichen Anthropomorphismen verwendet. Die restlichen Beispiele der Übersicht oben sind deswegen so interessant, weil die Rekurrenz der Familienmetapher, genauer gesagt des Anthropomorphismus mit Schwerpunkt auf dem Thema Familie, so detailliert ist. Es geht bei den Beispielen 2-3 sowie 6-7 um das Verhältnis interner Komponenten des iPhones (*Bootloader* u.a., Beispiele 2-3) bzw. um das Verhältnis zwischen iPhone und dem Computer, auf dem es ursprünglich aktiviert wurde (Beispiele 6-7). Später folgenden technischen Erklärungen, die hier aus Platzgründen nicht zitiert werden können, folgt ein detaillierter Familien-Anthropomorphismus. Es wird beschrieben, wie die Hauptkomponente (*Bootloader*) sich als strenge und fürsorgliche Mutter um das iPhone, das Kind, kümmert. Der Bootvorgang wird detailliert beschrieben als Aufwecken, Anziehen, Waschen, dem Kind den Schulranzen übergeben etc. Es wird auch ausgesagt ähnlich einem Kind ohne Mutter könne das iPhone ohne *Bootloader* nicht überleben bzw. nicht vernünftig (wie ein Kind, das nicht angezogen, nicht gebadet wurde etc.). Beispiel 1 schließt sogar mit dem Satz „Like people, the iPhone keeps the same Mommy its entire life.“ Dies ist eine explizite Bezugnahme auf die menschliche Lebenswelt verknüpft mit der Bemerkung, dass der *Bootloader* mit dem iPhone ein Leben lang verbunden ist, ganz wie das Kind mit seiner Mutter. Gleichzeitig lässt sich die Annahme ausschließen, dass der ausführliche Anthropomorphismus lediglich eine Idiosynkrasie der einen Quelle darstellt, denn die Mutter-Beispiele stammten bisher alle aus einer

Quelle. Es gibt aber noch eine zweite Quelle, wo es ebenfalls um iPhone-Probleme geht. Diesmal ist nicht der Bootloader das Thema, sondern ein iPhone, das sich nur wieder einschalten ließ, nachdem es mit dem PC verbunden wurde, von dem es zuerst aktiviert wurde. Dieser wiederum wird gleich in zwei Fällen (Beispiele 6-7) als „Mammi“ (Originalschreibung) bezeichnet. Somit können beide Fälle als Rekurrenz des Familien-Anthropomorphismus gesehen werden. Gleichzeitig ist das zweite Beispiel (7) eine Wiederholung in Form einer Reaktion auf Beispiel 6, da ein anderer Forumsteilnehmer aussagt, er habe keinen Zugriff auf die „Mammi“ seines iPhones. Die Tatsache, dass er diesen Ausdruck in Anführungszeichen stellt, könnte mehrere Funktionen haben: Entweder wird damit indirekt der Tatsache Ausdruck verliehen, dass diese Metapher sehr innovativ ist oder der Teilnehmer der Diskussion macht lediglich die Metaphorizität des Ausdrucks explizit. Auch hier kann zudem noch festgestellt werden, dass der Familienanthropomorphismus nicht nur in den Daten rekurriert, sondern dass auch hier, speziell bei Beispiel 7, eine Vereinfachung und Verkürzung der kommunikativen Situation gegeben ist, während der Ausdruck „Mammi“ gleichzeitig eine humoristische Komponente hat und dem Mitglied des Forums eine Wiederholung des vorher gesagten erspart. Somit wird durch die Wiederholung einer Metapher dem einzelnen Diskutanten und den anderen Teilnehmern eine langatmige, überflüssige Wiederholung des technischen Problems mit seinem iPhone erspart. Die „Mammi“ erfüllt hier eine ähnliche Funktion wie ein Satz nach dem Muster ‚Ich habe dasselbe Problem‘, der auch die Funktion einer sprachlichen Abkürzung und Vermeidung von Redundanz ist. Die Feststellung des Teilnehmers, er habe keinen Zugriff mehr auf die „Mammi“ des iPhones ist ebenfalls kurz, prägnant und eine innovativere Version der Feststellung, man habe dasselbe Problem.

Ferner gibt es noch eine weniger häufige Kategorie; dort geht es darum, dass im IT-Support-Forum Metaphern aus der IT-Fachsprache verwendet werden, um andere Nutzer zu kritisieren. Die Kategorie habe ich *reverse* genannt, weil es gewissermaßen ein Anthropomorphismus in Gegenrichtung ist, nach dem Schema DER MENSCH IST EIN COMPUTER. Davon gibt es zwei Beispiele:

1. *Alle Trojaner nutzen die gleiche Sicherheitslücke. Nämlich eine fehlende Installation von Brain 1.0 auf dem Anwender.*
2. *(Anders sehe ich das bei Fuzzis, die sich schon soweit auskennen, dass sie über Torrent-Clients eine geknackte Illegalkopie von Works aufreiben können und in ihrer Gier und ihrem blindem Geiz zu*

saudumm sind zu erkennen, dass es sich dabei um eine trojanerverseuchte Version handelt, dann aber rumheulen, Macs wären doch nicht so sicher wie behauptet - diesen Leuten fehlt schon Brain 1.0 und sie sind daher auch nicht auf Brain 2.0 upgradefähig.).

In beiden Beispielen wird der unvorsichtige, uninformierte und daher inkompetente Computer-Benutzer kritisiert. Der größere Kontext dieser Äußerungen ist eine Debatte über mögliche Schadsoftware (Malware) für den Mac. Bei Beispiel 1 wird die generalisierende Position angenommen, dass bei Trojanern doch der Nutzer selbst Schuld sei, dies sei die Hauptsicherheitslücke des Systems. Dies wird hier kreativ durch eine Computemetapher, einen umgedrehten Anthropomorphismus, gewissermaßen einen ‚Computerismus‘ ausgedrückt. Dem Benutzer fehle doch lediglich Brain 1.0. Die Zahl steht für eine Softwareversion. Und *brain* heißt bekanntlich Gehirn auf Englisch. In anderen Worten fehlt dem Nutzer Hirn oder der common sense, um sich selbst vor gefährlicher Software zu schützen. Während Beispiel 1 andeutet, die Installation der Gehirnsoftware ‚fehle‘ lediglich, ist die Kritik bei Beispiel zwei noch um einige Spuren schärfer. Dort wird wieder auf das ursprüngliche Thema der Diskussion Bezug genommen, nämlich wie sicher oder unsicher Macs sind und eine sehr gezielte Kritik gegenüber Nutzern geübt, die sich genügend auskennen, um Software illegal herunterzuladen, aber gleichzeitig nicht erkennen, wenn diese mit Schadsoftware verseucht ist. Diese Leute sollen nicht ‚rumheulen‘, dass Macs unsicher seien. Sein abschließendes Urteil lautet: „diesen Leuten fehlt schon Brain 1.0 und sie sind daher auch nicht auf Brain 2.0 upgradefähig“. Neben einer Wiederholung der Kritik in metaphorischer Form (Anthropomorphismus der Kategorie reverse, also das Gegenteil davon), findet nach Semino (2008) eine Rekurrenz statt, da dieser Benutzer eine neue Metapher in Analogie zu Brain 1.0 erschafft: Brain 2.0. Die Idee des Upgrades wird vorgestellt, und zwar in negativer Manier: Wenn einem bereits die Version 1.0 fehle, dann sei ein Upgrade auf Version 2.0 nicht mehr möglich. Zur Verwendung des Ausdrucks ‚Brain 1.0‘ ist zu bemerken, dass dies ein im IT-Kontext häufig verwendeter Weg ist, um Benutzer zu warnen oder zu kritisieren, dass der Computer viele Aufgaben übernehmen könne, jedoch nicht das Denken und die Verantwortung für Entscheidungen des Nutzers. Der unten in Fußnote 13 diskutierte Kommentar, man könne nicht auf Brain 2.0 upgraden, ist positiver Natur; es wird ausgesagt, man brauche nicht mehr, wenn man Brain 1.0 hat. Im Foreneintrag (Beispiel 2) wird impliziert, dass man auf Brain 2.0 upgraden könne, jedoch nicht, wenn Brain 1.0 fehlt. In beiden Fällen entwickelt sich für die Brain-Metapher auch eine moralische Dimension.

Als nächstes wird auf die Kategorie *love* eingegangen:

1. *iPad "renews the romance of reading."*
2. *While the ASUS U130vt will always be near and dear to my heart, my current love (i.e., my everyday laptop and the one that I had with me in the hospital when my son was born) is the super luxurious Sony VAIO Z. It's 3.5lbs, comes with NVIDIA GeForce graphics, Core i5 processor, 6GB of RAM, and a Blu-Ray drive. My favorite part, though, has to be the 1600x900 resolution screen. Once you try it, you'll never want to use a 1366x768 display ever again.*
3. *Verspätete Frühlingsgefühle – Überarbeitetes MacBook Air wohl im Sommer.*
4. *Mein Mini war mein ersten Mac gute 3 Jahre jetzt her. Trotzdem entwickelte sich eine Liebe zu den PPC Macs, das waren halt noch besondere Computer und kein Intel Schrott.*
5. *Diese merkwürdige Gesinnung, jeden neuen Kram kritiklos anzunehmen, ist nicht mein Ding.*
 - a. *Warum etwas entsorgen, was prima funktioniert und sich eventuell noch pimpen lässt?*
 - b. *Ich meine, den Partner tauscht man doch auch nicht aus, wenn er zwar in die Jahre kommt, aber noch funktioniert? Oder wie hält die MacUserschaft das so?*
6. *Wir haben hier ja immer mal die Brautschau der vorhandenen Rechner am Start.*

Die Beispiele 1-6 zeigen, dass – zumindest auf sprachlicher Ebene – sogar Liebesbeziehungen mit Computern eingegangen werden. Während zwei Beispiele auf Englisch sind, ist der Rest (4 Beispiele) auf Deutsch. Hier zeigt sich also ein leichtes Übergewicht zugunsten der deutschsprachigen Daten. In Beispiel 1 wird auf das iPad eingegangen und darauf, dass es die ‚Romanze des Lesens‘ erneuert. Da dies nur eine Schlagzeile ist und im folgenden Blogpost lediglich auf Vorteile des iPads als Lesegerät eingegangen wird, ist nicht klar, zwischen wem sich diese Romanze laut Schlagzeile entwickeln soll. Höchstwahrscheinlich zwischen dem Leser und dem zu Lesenden. Dies wiederum soll also eine angenehmere Romanze sein, dank des iPads. Hier wird das iPad also als Mediator bzw. gewissermaßen als Katalysator für die Romanze des Lesens dargestellt. Dies ist ein entscheidender Unterschied zu den folgenden Beispielen (2-6), bei denen sich die Romanze oder Liebesbeziehung zwischen dem Benutzer und seinem Computer entwickelt. Bei Beispiel 2 wird über den alten und

neuen Computer in einer Art und Weise gesprochen, als würden alte und neue Liebschaften beschrieben. Der alte Computer sei ja „near and dear to my heart“ während die „current love“ das super luxuriöse Laptop von Sony sei. Ferner erwähnt das Mitglied des Forums auch noch, dass das Laptop mit dabei war, als sein Sohn geboren wurde. Dies könnte, neben den technischen Vorzügen, auch ein Grund für die ‚Liebe‘ des Benutzer zu seinem gegenwärtigen Computer sein.

Beispiel 3 ist eine Schlagzeile, in der die Verspätung des Erscheinens des neuen MacBook Air als „verspätete Frühlingsgefühle“ angekündigt. Darüber, was damit gemeint sein könnte, kann nur gerätselt werden, denn auf die in der Schlagzeile erwähnten Gefühle wird an keiner Stelle im auf die Überschrift folgenden Artikel eingegangen. Beispiel 3 wird an dieser Stelle erwähnt, da das Erwähnen von Frühlingsgefühlen gut in die Kategorie love in Zusammenhang mit Computern passt. Man kann hier also zeigen, dass Liebesmetaphorik im IT-Kontext auch hier rekurriert, jedoch nicht warum oder was es bedeuten soll. Es ist vermutlich nur eine Schlagzeile, die die Aufmerksamkeit des Lesers einfangen soll.

Bei Beispiel 4 geht es ebenfalls um Liebe, und zwar um die Liebe, die ein Benutzer zu seinem PPC (Power PC) Mac entwickelt. Diese Liebe ist der Abneigung gegenüber der als „Intel-Schrott“ bezeichneten Prozessorarchitektur diametral entgegengesetzt. Die Liebe des Benutzers – so zeigt seine Pluralverwendung deutlich an – zu den PPC Macs bezieht sich auf eine ganze Kategorie von Mac-Computern mit einer bestimmten Prozessorarchitektur (PPC und nicht Intel). Außer zu einem Computer, seinem eigenen, hat sich also eine kollektive Liebe zu allen PPC-Macs entwickelt. Der Liebesanthropomorphismus hilft auch, seine Abneigung gegen Intel zu erklären. Sie ist emotional veranlagt, ganz wie eine Liebe: Wenn man eine Person liebt, kann oder zumindest sollte man nicht, die andere Person lieben; ähnlich ist auch die PPC-Verehrung zusammen mit der Intel-Verachtung gelagert. Die PPC-Architektur war zuerst da und im Korpus sagen Forenbeiträge sogar, dass Apples Computer viel besser wären, wenn sie weiterhin PPC-Macs bauen würden.

Beispiel 5 ist im Kontext der Diskussion über Nutzen und Funktion alter Computer zu sehen. Der Nutzer, der unter Beispiel 5 (mit Unterpunkten) zitiert wird, beginnt eine Grundsatzdiskussion über die Auffassungen der Computerbenutzer, denen er vorwirft, „jeden neuen Kram kritiklos anzunehmen“. Das Mitglied des Forums holt dann zu der rhetorischen Frage aus, warum man etwas entsorgen solle, das noch „wunderbar“ funktioniere oder sich „pimpen“ (verbessern, erweitern) ließe. Den rhetorischen Hö-

hepunkt seiner Ausführungen stellt aber ein Liebesanthropomorphismus dar, der in eine provokative rhetorische Frage verpackt ist. Solle man etwa den Partner austauschen, nur weil er in die Jahre gekommen sei, fragt das Mitglied kritisch. Abschließend fragt das Mitglied noch in die Runde, was andere Forumsmitglieder von seiner Position halten. Hier hat der Anthropomorphismus die Funktion der Provokation, der drastischen rhetorischen Zuspitzung.

Beispiel 6 stellt einen Meta-Kommentar zum selben Forum und Beitrag wie Beispiel 5 dar. Es findet im Forum eine „Brautschau“ der vorhandenen Rechner statt. Durch die Verwendung von Braut als Teil des Kompositums Brautschau wird erneut Bezug zur Liebesmetaphorik hergestellt. Gleichzeitig ist dies auch ein Meta-Kommentar, da gesagt wird, was im Forum getan wird und nicht etwa auf Inhalte referiert wird. Ferner fällt auch auf, dass die Bedeutung von Brautschau abweichend ist von derjenigen, die sich beispielsweise online beim DUDEN findet: „umgangssprachlich scherzhaft; eine Ehefrau suchen“.⁹ Die Verwendung im Zusammenhang mit den Benutzern, die im Forum vorstellen, welche Computer sie haben, suggeriert aber, dass die Benutzer ihre Bräute (also Computer) zeigen im Sinne von ‚zur Schau stellen‘. Dies wäre auch die Bedeutung, die aus den Bestandteilen des Kompositums *Brautschau* hervorgeht, was aber nicht der DUDEN-Definition entspricht. Also kann davon ausgegangen werden, dass das Forumsmitglied sich bei der Wortwahl vertan haben muss, denn eine kreative, metaphorische oder andere Bedeutung ist hier nicht erkennbar. Es ist nur erkennbar, dass der Kontext die DUDEN-Definition ausschließt, außer wenn man annähme, dass jemand im Forum ausdrücken möchte, dass die Computer eine Ehefrau suchen, was aber an keiner Stelle aus den Daten hervorging.

Zusammenfassend lässt sich bemerken, dass Anthropomorphismen in dem der vorliegenden Untersuchung zugrunde liegenden Korpus sehr unterschiedliche kommunikative Funktionen haben: Sie können abstrakte Sachverhalte konkretisieren (Beispielsweise anhand von „Mammi“ oder anderen Familienanthropomorphismen). Sie können helfen, Gefühle auszudrücken, die in rein technischen Diskussionen keinen Platz hätten und technischen Argumenten nicht standhielten: die Liebe zum Computer. Die Liebe wurde im Korpus auch als emotionales Argument herangezogen, um das Wiederverwenden alter Computer zu unterstützen; man werfe seinen Partner im Alter ja auch nicht einfach weg. Schließlich gab es auch noch

⁹ <http://www.duden.de/suchen/dudenonline/brautschau> (13.03.12).

den mit *reverse* codierten umgekehrten Anthropomorphismus, der von mir als ‚Computerismus‘ bezeichnet wurde. Dort wird über den Menschen gesprochen, als sei er ein Computer. Manchen Nutzern wird ein Fehlen oder die Unmöglichkeit des Upgradens der Brain-Software bescheinigt. Kurzum: Die Konklusion, die aus dieser Untersuchung gezogen werden kann, ist dass das verwendete IT-Fachsprachenkorporus von Anthropomorphismen durchsetzt ist und diese zahlreiche kommunikativ relevante und unterhaltensame Funktionen erfüllen.

Was sich im Rahmen eines Ausblicks noch empfiehlt, ist ein Vergleich zu anderen Formen des öffentlichen Sprachgebrauchs. Da Foren und Blogs einige Eigenschaften mit gesprochener Sprache teilen, bietet sich ein Vergleich zur gesprochenen Wissenschaftssprache an. Die Forschungsfrage, welche Unterschiede beim Metapherngebrauch im IT- und im Wissenschaftsdiskurs feststellbar sind, kann im Zusammenhang mit meiner Dissertation, die sich mit Metaphern in der gesprochenen Wissenschaftssprache befasst, beantwortet werden.

Abschließend ist generell zu bemerken, dass der Prozess des Durchsehens der Daten, des Annotierens und Auffindens von Mustern längst noch nicht abgeschlossen ist, da es sich hierbei um einen hermeneutischen, zirkulären Prozess handelt und nicht etwa um etwas, das mit einem Male linear und sequentiell abgeschlossen werden kann (siehe Cameron et al. 2009:73). Eine ähnliche Position wird auch von Anhängern der Grounded Theory vertreten. Dort geht man vom Konzept der theoretischen Sättigung (*saturation*) aus, ist sich aber gleichzeitig bewusst, dass eine höhere Anzahl an Durchgängen (Auseinandersetzung mit den Daten) zu einer höheren theoretischen Dichte der Ergebnisse sorgt. Somit kann zusammen mit Cameron (s.o.) gesagt werden, dass eine Analyse im Prinzip nie vollständig und endgültig abgeschlossen ist.

Die oben genannten vorläufigen Ergebnisse sollen diese Untersuchung beschließen. Dieser Artikel konnte zeigen, welche sprachlichen Spuren die Informationstechnologie im allgemeinen Wortschatz und öffentlichen Diskurs hinterlassen hat. Darüber hinaus wurden auch weitere Richtungen für zukünftige Untersuchungen aufgezeigt

Literatur

- BNC: <http://www.natcorp.ox.ac.uk/corpus/index.xml?ID=intro> (31.12.11).
- Brockhaus Enzyklopädie, Auflage 2010 in 24 Bänden Multimedial.
- Burgoon Judee K. / Bonito Joseph A. / Bengtsson Bjorn / Cederberg Carl / Lundberg Magnus / Allsach L., 2000, Interactivity in human-computer interaction: a study of credibility, understanding, and influence. *Computers in Human Behavior* 16, S. 553-574.
- Busch Carsten, 1998, Metaphern in der Informatik. Modellbildung, Formalisierung, Anwendung, Wiesbaden.
- Busch Albert, 2004, Diskurslexikologie und Sprachgeschichte der Computertechnologie, Tübingen.
- Busch Albert / Kämmerer Kai, 2000, Die tropische Konstruktion von Wirklichkeit. Metaphern und Metonymien als gemeinsprachliches Veranschaulichungsgerüst in Printmedien, in: Busch A./Wichter S. (Hg.) *Computerdiskurs und Wortschatz: Corpusanalysen und Auswahlbibliographie*. Frankfurt am Main, S. 125-203.
- Cameron Lynne / Maslen Robert / Todd Zazie / Maule John / Stratton Peter / Stanley Neil, 2009, The Discourse Dynamics Approach to Metaphor and Metaphor-Led Discourse Analysis, in: *Metaphor and Symbol* 24, S. 63-89.
- Deutsches Referenzkorpus: siehe <http://www.ids-mannheim.de/kl/projekte/korpora/> (31.12.11).
- Dey Ian, 1999, *Grounding Grounded Theory: Guidelines for Qualitative Inquiry*, Academic Press.
- Duden: <http://www.duden.de/suchen/dudenonline/brautschau> (13.03.12).
- Duguid Alison, 2007, Soundbites Bit. Contracted Dialogistic Space and the Textual Relations of the No. 10 Team Analysed through Corpus Assisted Discourse Studies, in: Fairclough N./Cortese G./Ardizzone P. (Hg.), *Discourse and contemporary social change*, Bern/Berlin/Bruxelles/Frankfurt am Main/New York/Oxford/Wien.
- Duguid Alison, 2010, Investigating anti and some reflections on Modern Diachronic Corpus-Assisted Discourse Studies (MD-CADS), in: *Corpora* 5, S. 191-220.
- Fandrych Christian, 2005, ‚Räume‘ und ‚Wege‘ in der Wissenschaft: einige zentrale Konzeptualisierungen von wissenschaftlichem Schreiben im Deutschen und Englischen, in: Fix U./Lerchner G./Schröder M./Wellmann H. (Hg.), *Zwischen Lexikon und Text. Lexikalische, stilistische und textlinguistische Aspekte*, Leipzig/Stuttgart.

- Fandrych Christian, 2006, Bildhaftigkeit und Formelhaftigkeit in der allgemeinen Wissenschaftssprache als Herausforderung für Deutsch als Fremdsprache, in: Ehlich K. (Hg.), *Die Wissenschaft und ihre Sprachen*, Bern/Berlin/Bruxelles/Frankfurt am Main/New York/Oxford/Wien, S. 20-33.
- Glaser Barney G. / Strauss Anselm L., 1967, *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Chicago.
- Glück Helmut (Hg.), 2000, *Metzler Lexikon Sprache*, Stuttgart.
- Goulding Christina, 2002, *Grounded theory: a practical guide for management, business and market researchers*, London/Thousand Oaks/California.
- Hänke Sven, 2005, Anthropomorphisierende Metaphern in der Computerfachsprache. Eine Korpusbasierte Untersuchung, in: Fries N./Kiyko S. (Hg.), *Linguistik im Schloss. Linguistischer Workshop Wartin 2005*, Czernowitz, S. 35-58.
- Hünemann Christoph, 2010, Metapher, in: Holz T. (Hg.), *Brockhaus-Enzyklopädie online*, Mannheim.
- Izwaini Sattar, 2003, A corpus-based study of metaphor in information technology, in: *Corpus Linguistics*, Lancaster.
- Lakoff George / Johnson Mark, 1980, *Metaphors We Live By*, Chicago/London.
- Leezenberg Michiel, 2001, *Contexts of metaphor*, Amsterdam/London.
- Löbner Sebastian, 2003, *Semantik. Eine Einführung*, Berlin/New York.
- Lombard Carol G., 2005, Conceptual Metaphors in Computer Networking Terminology, in: *Southern African Linguistics and Applied Language Studies* 23, S. 177-185.
- Low Graham / Littlemore Jeanette / Koester Almut, 2008, Metaphor Use in Three UK University Lectures, in: *Applied Linguistics* 29, S. 428-455.
- McEnery Tony / Wilson Andrew, 1996, *Corpus Linguistics*. Edinburgh.
- Nowak Kristine L. / Rauh Christian, 2005, The Influence of the Avatar on Online Perceptions of Anthropomorphism, Androgyny, Credibility, Homophily, and Attraction, in: *Journal of Computer-Mediated Communication* 11, S. 153-178.
- Nünning Ansgar (Hg.), 2004, *Metzler Lexikon Literatur- und Kulturtheorie*, Stuttgart.
- Pragglejaz, 2007, MIP: A Method for Identifying Metaphorically Used Words in Discourse, in: *Metaphor and Symbol*, 22, 1, S. 1-39.
- Richards Ivor Armstrong, 1936, *The philosophy of rhetoric*, New York/London.
- Schler Jonathan / Koppel Moshe / Argamon Shlomo / Pennebaker James W., 2006, Effects of Age and Gender on Blogging, in: *Proceedings of 2006 AAAI Spring Symposium on Computational Approaches for Analyzing Weblogs*.

- Schmitt Rudolf, 2011, Systematische Metaphernanalyse als qualitative sozialwissenschaftliche Forschungsmethode, in: *metaphorik.de* 21, S. 47-81.
- Scott Mike / Bondi Marina (Hg.), 2010, *Keyness in Texts*, Amsterdam/Philadelphia.
- Scott Mike / Tribble Christopher, 2006, *Textual patterns* [electronic resource]: key words and corpus analysis in language education, Philadelphia.
- Semino Elena, 2008, *Metaphor in Discourse*, Cambridge.
- Waytz Adam / Cacioppo John / Epley Nicholas, 2010, Who Sees Human? *Perspectives on Psychological Science* 5, S. 219-232.

Anhang

Tabellarische Übersicht über die Quellen des IT-Fachsprachenkorpus¹⁰

Englisch

hackint0sh_jailbreak_post.txt	3051	http://www.hackint0sh.org/f137/32703.htm
baseband bootloader firmware metalin-guistic comment.txt	2496	http://www.hackint0sh.org/f137/32604.htm
mbpfailures.txt	8903	http://www.macintouch.com/readerrports/macbookpro/topic4135.html
snow leopard windows for mac forum entries.txt	3642	http://discussions.apple.com/thread.jspa?threadID=2768074&tstart=5
upgrade to snow leopard forum entries	2098	http://www.ocztechnologyforum.com/forum/archive/index.php/t-61278.html
AppleInsider forum entries.txt	5431	http://forums.appleinsider.com/showthread.php?t=119014
future rest macs forum entries.txt	2263	http://forums.appleinsider.com/showthread.php?t=119391
mac pro is dead forum entries.txt	10675	http://forums.appleinsider.com/showthread.php?t=117222
update mbp forum entries.txt	12982	http://forums.appleinsider.com/showthread.php?t=119366
apple thunderbolt forum entries.txt	16539	http://forums.appleinsider.com/showthread.php?t=119398

¹⁰ Diese Übersicht beinhaltet ausschließlich diejenigen Quellen, die qualitativ analysiert und damit in vollem Umfang manuell gelesen wurden. Die Quellen, die automatisch quantitativ analysiert wurden, sind nicht hier aufgeführt, da deren Anzahl zu groß ist und damit den Rahmen dieses Anhangs sprengen würde. Weitere Auskünfte über die nicht aufgeführten Quellen sind auf Anfrage vom Autor dieses Artikels erhältlich.

mac os x lion new features forum entries.txt	15596	http://forums.appleinsider.com/showthread.php?t=119476
Google-Apple HTML5 forum entries.txt	83494	http://forums.appleinsider.com/showthread.php?t=116815
mac os x lion drops features forum entries.txt	25804	http://forums.appleinsider.com/showthread.php?t=119528
mac os x lion new features dock etc forum entries.txt	23429	http://forums.appleinsider.com/showthread.php?t=119522
ipad-pro-con-28-01-11.txt	46707	http://www.pcworld.com/businesscenter/article/188061/six_reasons_you_want_an_ipad_six_reasons_you_dont.html
Total	263110	

Deutsch

DE_Apple Hot News up to 10-07-11.txt	1318	http://www.apple.com/de/hotnews/
iphone_4_june_2010.txt	935	http://www.chip.de/news/iPhone-4-Neues-Apple-Handy-kommt-am-24.-Juni_39329092.html
iphone_5_12-09-11.txt	455	http://www.chip.de/news/iPhone-5-Vorregistrierung-bei-Vodafone-gestartet_51532814.html
iphone_5_16-08-11.txt	1232	http://www.chip.de/news/iPhone-5-iPhone-4S-Alle-Fakten-alle-Geruechte_47171913.html
iphone_5_rumours_15-09-11.txt	642	http://www.chip.de/news/iPhone-5-Es-kommt-am-30.-September-2011_49168870.html
iphone_5_rumours_16-09-11.txt	272	http://www.chip.de/news/iPhone-Huelle-Design-des-iPhone-5-enttarnt_51706189.html
mac_netbook_2009.txt	2235	http://www.chip.de/artikel/Mac-OS-X-auf-dem-Netbook-So-kommen-Sie-an-ein-Apple-Netbook-9_38566679.html
mac-os-x-apps-06-02-11.txt	2290	http://www.chip.de/artikel/c_druckansicht_36557521.html
apple idevices wifi 21-09-11.txt	193	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2552-idevices-flughafen-wifi.html
apple samsung 22-09-11.txt	823	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2553-apple-verringert-abhaengigkeit.html
apple statistics 22-09-11.txt	926	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2554-smartphones-top-10.html

smartphone use 22-09-11.txt	1686	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2554-smartphones-top-10.html
game ios 23-09-11.txt	1011	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2557-game-klassiker-ios.html
via vs apple 23-09-11.txt	2646	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2559-via-technologies-vs.html
urlaub iphone 24-09-11.txt	5321	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2560-urlaubssperre-deutet-iphone.html
apple event 25-09-11.txt	713	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2561-iphone-event-apple.html
mac os x malware 26-09-11.txt	3028	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2562-neuer-noch-harmloser.html
less ipad 2 26-09-11.txt	670	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2563-apple-reduziert-ipad.html
iphone panzer 27-09-11.txt	1433	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2566-netzfundstueck-spionagepanzer-fuer.html
iphone event 27-09-11.txt	14769	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2567-iphone-special-event.html
mac os x lion restore 28-09-11.txt	4231	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2573-restoremenot-lion.html
apple vs kindle 28-09-11.txt	13627	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2575-amazons-kampfansage-kindle.html
app store wars 29-09-11.txt	6777	http://www.apfeltalk.de/forum/content/2577-appstore-wars-interessante.html
kill 15 08-08-11.txt	1391	http://www.apfel.cc/cube-2-sauerbraten-killen-all-d/
mbp 15 03-08-11.txt	2474	http://www.apfel.cc/man-gonnt-sich-ja-sonst-nichts/
Banana 30-09-11.txt	1147	http://www.apfel.cc/banana-banzai-gib-dem-affen-zucker/
iphone 30-09-11.txt	1452	http://www.apfel.cc/wozu-hat-man-ein-iphone-unlocked/
t-mobile 30-09-11.txt	1513	http://www.appleunity.de/2011/09/30/nach-verizon-auch-t-mobile-auf-samsung-seite-macht-sich-apple-unbeliebt/

iphone_5 30-09-11.txt	1400	http://www.appleunity.de/2011/09/30/exklusiv-interne-infos-zum-iphone-5/
ipad_3_fake 30-09-11.txt	1594	http://www.appleunity.de/2011/09/30/prototyp-des-ipad-3-hier-zu-sehen-bild/
iphone_4_s 30-09-11.txt	1400	http://www.appleunity.de/2011/09/30/iphone-4s-n94-kommt-in-den-grosen-16gb-32gb-64gb/
iphone_5_cover 30-09-11.txt	1228	http://www.appleunity.de/2011/09/30/iphone-5-echte-schutzhullen-tauchen-in-att-stores-auf/
iphone_5_event 30-09-11.txt	1400	http://www.appleunity.de/2011/09/30/lets-talk-iphone-5-liveticker-und-livestream-ubersicht/
iphone_5_lte 01-10-11.txt	1376	http://www.appleunity.de/2011/10/01/iphone-5-vielleicht-schon-mit-lte-4g-modul/
iphone_5_design 01-10-11.txt	1492	http://www.appleunity.de/2011/10/01/so-konnte-ios-5-assistant-auf-dem-iphone-5-aussehen-video/
ipad_2_contract 01-10-11.txt	1391	http://www.appleunity.de/2011/10/01/ipad-2-mit-vertrag-jetzt-auch-bei-vodafone-und-telekom/
itunes 01-10-11.txt	1393	http://www.appleunity.de/2011/10/01/apple-veroeffentlicht-itunes-10-5-beta-9-fur-entwickler/
ios_future 01-10-11.txt	1403	http://www.appleunity.de/2011/10/01/apple-plant-in-der-zukunft-video-stabilisation-fur-ios-kameras/
ipad_3_future 01-10-11.txt	1634	http://www.appleunity.de/2011/10/01/ipad-3-in-gefahr-produktion-in-brasilien-mit-problemen/
history_symbols_1of3_20-08-10.txt	2713	http://www.appleunity.de/2010/08/20/die-geschichte-der-computersymbole-teil-13/
iphone_5_flash 13-09-11.txt	2469	http://www.appleunity.de/2011/09/13/gibt-apple-nach-iphone-5-mit-flash-unterstutzung/
mac os x lion 31-08-11.txt	1323	http://www.apple-canarias.com/osx/ordner-freigeben-osx/
apple trackpad 07-09-11.txt	1103	http://www.apple-canarias.com/apple-hardware/das-apple-trackpad/
reading_idevices 13-09-11.txt	2096	http://www.apple-canarias.com/ipad-amp-ipod/storytelling-storyselling/

iphone 3g(s)_downgrade 15-09-11.txt	1356	http://www.apple-canarias.com/iphoneipadipod/nur-wenig-neue-infos-zum-downgrade-06-15-von-iphone-3g-und-3gs/
ipad_zdf_app 23-09-11.txt	985	http://www.apple-canarias.com/ipad-amp-ipod/zdf-mediathek-nun-auch-als-ipad-app/
ipad_2_retro 06-04-11.txt	1570	http://newsaboutmac.de/2011/04/06/retro-stil-fur-das-ipad-2-schreibmaschine-fur-eingabe/
bacteria 10-06-11.txt	855	http://newsaboutmac.de/2011/06/10/das-online-spiel-atteheck-kennenlernen/
ipad_3_future 16-08-11.txt	1210	http://newsaboutmac.de/2011/08/16/ipad-3-erobert-erst-2012-den-markt/
mac os x lion 19-08-11.txt	979	http://newsaboutmac.de/2011/08/19/erstes-update-von-apple-fur-lion-bereitgestellt/
mac_umts_01-09-11.txt	1415	http://newsaboutmac.de/2011/09/01/post-aus-cupertino-apple-schnappt-sich-sein-umts-macbook/
ipod_discount 05-09-11.txt	1824	http://newsaboutmac.de/2011/09/05/gutschein-fur-apple-lasst-geld-beim-ipod-kauf-sparen/
macbook air 12-02-11.txt	1982	http://www.yenodio.de/netzwelt/2011635/verspatete-fruhlingsgefuehle-uberarbeitetes-macbook-air-wohl-im-sommer.html
macbook pro 26-02-11.txt	2106	http://www.yenodio.de/netzwelt/2011641/macbook-pro-%E2%80%93-apple-besticht-mit-leistung.html
ipad_2 02-03-11.txt	1652	http://www.yenodio.de/intern/2011647/was-bringt-das-ipad2.html
ipad_2 03-03-11.txt	2139	http://www.yenodio.de/netzwelt/2011649/wie-erwartet-das-ipad2.html
itunes_problem_mbp_19-03-11.txt	1478	http://www.yenodio.de/apple/mac/2011656/probleme-mit-macbook-pro-und-itunes.html
ios 29-03-11.txt	1566	http://www.yenodio.de/apple/2011665/apple-ios-4-3-1-erschienen.html
imacs 03-05-11.txt	987	http://www.yenodio.de/apple/mac/2011691/neue-imacs.html

ipad 3d 07-05-11.txt	1217	http://www.yenodio.de/apple/2011708/neues-3d-%E2%80%93-ipad-bald-auf-dem-markt.html
mac os security 13-05-11.txt	1404	http://www.yenodio.de/apple/mac/2011702/entblost-apple-steht-vor-%E2%80%9Enackten-tatsachen%E2%80%9C.html
mac-characters 19-09-11.txt	1572	http://www.techguy.at/2011/09/19/sonderzeichen-fur-mac-neulinge/
apple_globalization 25-06-10.txt	11619	http://blog.netplanet.org/2010/06/17/lost-in-globalization-willkommen-bei-apple/
apple posts by 24-09-11.txt	44431	http://blog.netplanet.org/?s=apple-&x=6&y=10
monster game 26-09-11.txt	1946	http://www.iphoneblog.de/2011/09/26/digitaler-zuckerschok-monsters-ate-my-condo/
apple deutschland 11-09-11.txt	2934	http://apfelplus.com/2011/09/11/kurz-gefasst-deutsche-apple-stores-apple-updates-ipad-zeitungen-eigene-meinung/
ipad_user 02-11-10.txt	2512	http://www.apple-ipad.de/der-typische-deutsche-ipad-besitzer-mannlich-alt-intelligent-erfolgreich/
ipad_game 03-11-10.txt	1177	http://www.apple-ipad.de/cut-the-rope-ist-erfolgreichstes-game-auf-dem-ipad/
ipad_tv 04-11-10.txt	1818	http://www.apple-ipad.de/equinuxtizi-dvb-t-tuner-furs-ipad/
ipad_vlc 05-11-10.txt	2044	http://www.apple-ipad.de/vlc-media-player-nur-noch-kurze-zeit-auf-dem-ipad/
ipad_photo 06-11-10.txt	1972	http://www.apple-ipad.de/ipad-tipp-bilder-von-einer-kamera-direkt-aufs-ipad-streamen/
ipad_pillow 08-11-10.txt	1615	http://www.apple-ipad.de/boonbag-wohlfuhlkissen-als-ipad-halter/
iphone_security 28-04-11.txt	7443	http://gutjahr.biz/blog/2011/04/apple-iphone/
iphone_security 04-05-11.txt	1752	http://klardigital.wordpress.com/2011/05/04/mein-iphone-ist-kein-spyphone-teil-3/
blog_intro 13-01-11.txt	2006	http://grundlagen-computer.de/apple/blog-vorstellung-apple-mac-iphone-magazin-apfelnews-eu

highend_smartphone_comparison 23-06-11.txt	12166	http://grundlagen-computer.de/handy/welches-highend-smartphone-kaufen
macbook pro 13-09-11.txt	4764	http://grundlagen-computer.de/netzwerk/macbook-pro-wlan-problem-beheben-anleitung
macbook pro 19-09-11.txt	3142	http://grundlagen-computer.de/hardware/arbeitspeicher-aufruesten-beim-macbook-pro
iphone_5 22-09-11.txt	2860	http://grundlagen-computer.de/apple/iphone-5-veroeffentlichungstermin-am-04-oktober-2011-geruchtekuche
iphone_meta problem 19-01-11.txt	468	http://apfelportal.de/forum/viewtopic.php?f=64&t=10629
iphone_wiki 27-01-09.txt	1746	http://apfelportal.de/forum/viewtopic.php?f=64&t=10331
iphone_faq (no date).txt	5699	http://apfelportal.de/forum/faq.php
steve_jobs 07-01-09.txt	1662	http://apfelportal.de/forum/viewtopic.php?f=49&t=12232
iphone_3gs 10-06-09.txt	18106	http://apfelportal.de/forum/viewtopic.php?f=49&t=2030
Total	260804	