

---

# Auswahl und Einführung eines TM-Systems in der Technik-Redaktion: Zusammenfassung des Workshops

## Zielgruppe

Angehörige einer Technik-Redaktion, die mittelfristig den Einsatz eines Translation Memory Systems zur Unterstützung von Übersetzungsdienstleistungen planen.

## Zielsetzung des Workshops

Ziel der Veranstaltung ist die Erarbeitung eines Konzepts, nach dem die Auswahl und Einführung eines Translation Memory Systems in der Technik Redaktion zuverlässig durchgeführt werden kann.

## 1 Einführung in die Arbeitsweise eines TM-Systems

Die zentrale Ablage und Verwaltung von Segmentpaaren aus Ausgangs- und Zielsprache in einem *Übersetzungsspeicher* (Translation Memory) erlaubt die Wiederverwertung bereits übertragener und durch den Kunden freigegebener *Textbausteine*. Im selben Bezugsrahmen kann für entsprechende Segmentpaare sachliche und terminologische Richtigkeit versichert werden. Das ist insbesondere für Fremdsprachen bedeutsam, die nicht in der Redaktion überprüft werden können.



Dieses Verfahren ist grundsätzlich von *Maschinenübersetzungen* zu unterscheiden. Im Gegensatz zu maschinellen Übersetzungsprozeduren, die von einzelnen Begriffen und kurzen Wortverbänden als Übersetzungseinheiten ausgehen, arbeitet ein TM-System mit in sich abgeschlossenen Sinneinheiten (Satzgefügen, Überschriften, Indexterminen). Diese werden paarweise für Ausgangs- und Zielsprache in der Übersetzungsdatenbank gespeichert und mit Ausgangssegmenten neu zu übersetzender Quelltexte verglichen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht das Funktionsprinzip datenbankgestützter TM-Systeme:

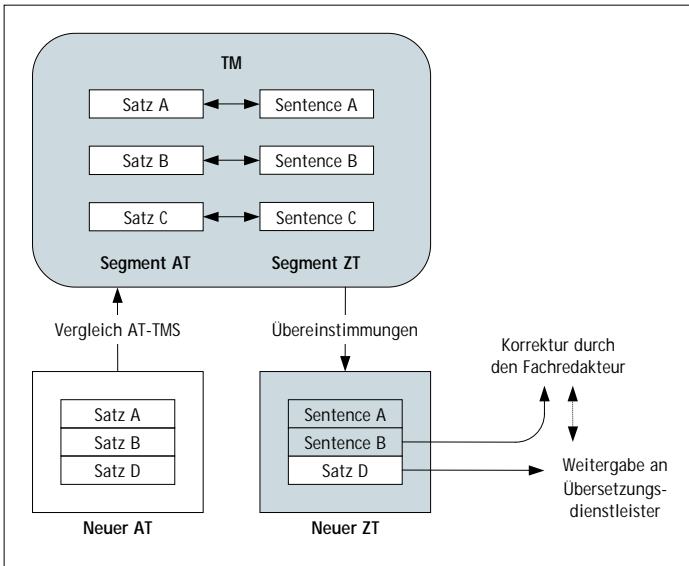


Bild 1: Funktionsprinzip eines TM-Systems

Das TM-System unterscheidet im Ausgangstext Satzsegmente (Satz A/B/D) und ermittelt Entsprechungen aus dem Bestand der Übersetzungsdatenbank.

- **Satz A** konnte gleichlautend in der Datenbank nachgewiesen werden und wird als hundertprozentige Übereinstimmung in das Zieldokument übernommen.
- Für **Satz B** fand sich in der Datenbank ein teilweise übereinstimmendes Segment. Es wird als sogenannter *Fuzzy Match* in das Zieldokument übernommen. Das TM-System erlaubt dem Bearbeiter, teilweise Übereinstimmung selbständig zu ergänzen, beziehungsweise zu verwerfen und eine Neuübersetzung zu veranlassen. Ein prozentualer Mindestwert für die Übereinstimmung wird vor der Vorübersetzung durch den Redakteur angegeben.
- **Satz D** konnte in der Datenbank nicht nachgewiesen werden. Im Zieldokument wird das Segment daher in der Ausgangssprache belassen.

### Aufbau des Übersetzungsspeichers

- *Alignment vorhandener Dokumentationen*

Beim sogenannten Alignment wird ein Abgleich bereits vorhandener Dokumentationen des betreffenden Fachbereichs in Ausgangs- und Zielsprache durchgeführt. Das TM-System untergliedert die Quelltexte nach zuvor definierten Regeln in Segmente und ordnet sie in der Übersetzungsdatenbank paarweise einander zu.

- *Neuanlage*

Übersetzung des zuvor segmentierten Ausgangstextes in einer zunächst leeren Übersetzungsdatenbank.

- *Import*

Das Austauschformat *tmx* (Translation Memory Exchange) erlaubt den Austausch vorhandener Datenbestände unter verschiedenen TM-Systemen.

## 2 Voraussetzungen in der cognitas PRIMERGY-Redaktion als Grundlage für praxisbezogene Ausführungen

### 2.1 Übersetzungsprozess ohne TMS

Für die Zusammenarbeit mit externen Übersetzungsdienstleistern hat sich in der Server-Redaktion folgende Vorgehensweise ausgebildet:

- Ausgangspunkt sind FrameMaker Dokumente (Ausgangstext AT) im mif-Format. Die Übersetzung in die Zielsprachen (ZS) erfolgt teilweise selbständig, teils werden entsprechende Textbausteine aus Referenzhandbüchern entnommen.
- Der Übersetzer erhält ein Mischdokument, das die Teilübersetzung des Redakteurs und unübersetzte Segmente enthält. Durch den Übersetzungsdienstleister zu bearbeitende Passagen belässt der Redakteur in der Ausgangssprache (AS) und hebt sie durch Änderungskennzeichen hervor. Er bettet das Mischdokument außerdem in Dokumentschablonen der Zielsprache ein. Damit ist gewährleistet, daß in den Vorlagen enthaltene Elementdefinitionen, Rechtschreib- und Trennregeln, sowie Querverweisformate korrekt auf den Zieltext angewendet werden.

## Voraussetzungen in der cognitas PRIMERGY-Redaktion als Grundlage f

Das erlaubt dem Übersetzer, unübersetzte Textabschnitte weitgehend ohne Berücksichtigung von SGML-Struktur und sonstigen Dokumentinformationen durch seine Übersetzung zu überschreiben.

- Der Redakteur entfernt nach Rückgabe vom Sprachendienst die Änderungsmarkierungen und führt eine Endkontrolle durch.

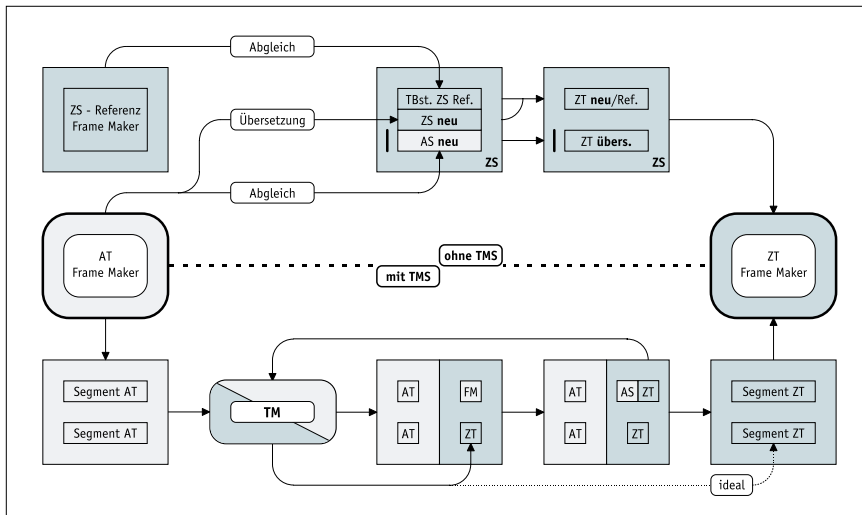


Bild 2: Gegenüberstellung des Produktionsprozesses vor und nach Einführung eines TMS

## 2.2 Erwarteter Nutzen beim Einsatz eines TMS

- Indem der Redakteur bisher vorhandene Dokumentationen als Referenzgrundlage für Teilübersetzungen verwendet hatte, übernahm er selbst Aufgaben eines TM-Systems. Dieses Vorgehen setzt jedoch die fundierte Kenntnis des Handbuchbestands voraus und bleibt auf Fremdsprachen beschränkt, die der verantwortliche Redakteur beherrscht. Mit Einschränkungen läßt ein TM-System im Falle hundertprozentiger Übereinstimmungen auch die Betreuung unbekannter Sprachvarianten zu.
- Dokumentinformationen werden durch das TM-System während der Segmentierung ausgelagert und erst bei der Rückumwandlung in das FrameMaker-Format wieder in das Zieldokument eingebunden. Die Bearbeitung des Ausgangstextes kann also unabhängig von Dokumentinformationen erfolgen.

Hierdurch können notwendige Nacharbeiten an der Dokumentstruktur, bzw. Korrekturen von Querverweisen und Indexterminen nach Rückgabe des Dokuments durch den Übersetzungsdienstleister nochmals erheblich verringert werden.

**i** In vielerlei Hinsicht bedeutet also der Einsatz des TM-Systems eine Fortsetzung und folgerichtige Weiterentwicklung bewährter Arbeitsweisen. Abbildung 2 auf Seite 4 soll das nochmals belegen.

- Bisher musste der Umfang eines Übersetzungsauftrags anhand von Änderungskennzeichen im Quelltext ermitteln werden. Ein TM-System bietet Werkzeuge für statistische Erhebungen an und erlaubt so die präzisere Bestimmung anfallender Übersetzungsvolumina.
- Bei der elektronischen Produktionsübergabe der FrameMaker-Mischdatei an den Übersetzungsdienstleister können teilweise erhebliche Datenmengen anfallen. Mit dem Einsatz eines TM-Systems müssen lediglich interne Projektdateien und eine PDF-Umsetzung des gesamten Ausgangstextes (für die Wiedergabe von Bildern und Tabellen) übertragen werden.

**i** Das Translation Memory wird als eigentliches Kapital der Redaktion nicht an den Übersetzungsdienstleister übergeben.

- Qualitätssicherung durch Vereinheitlichung des sprachlichen Ausdrucks und der Fachterminologie: mit dem zentral zur Verfügung gestellten Translation Memory liegt nur noch eine Referenzquelle vor, aus der Textabschnitte für ein neues Handbuch entnommen werden.

Zusätzlich können hierdurch Mehrfachübersetzungen gleichbedeutender Textsegmente vermieden werden.

- Beschleunigung anfallender Übersetzungsaufgaben durch eigenverantwortliches Arbeiten
- Zunehmende Verringerung von Übersetzungskosten: Übersetzer werden nur mit der Bearbeitung von Segmenten beauftragt, die nicht in der Datenbank nachgewiesen werden können. Indem die Ergebnisse der Neuübersetzung anschließend dem Translation Memory hinzugefügt werden, erfahren Übersetzungsdienstleistungen eine bedeutende Wertsteigerung weit über das aktuelle Handbuchprojekt hinaus:

## Voraussetzungen in der cognitas PRIMERGY-Redaktion als Grundlage f

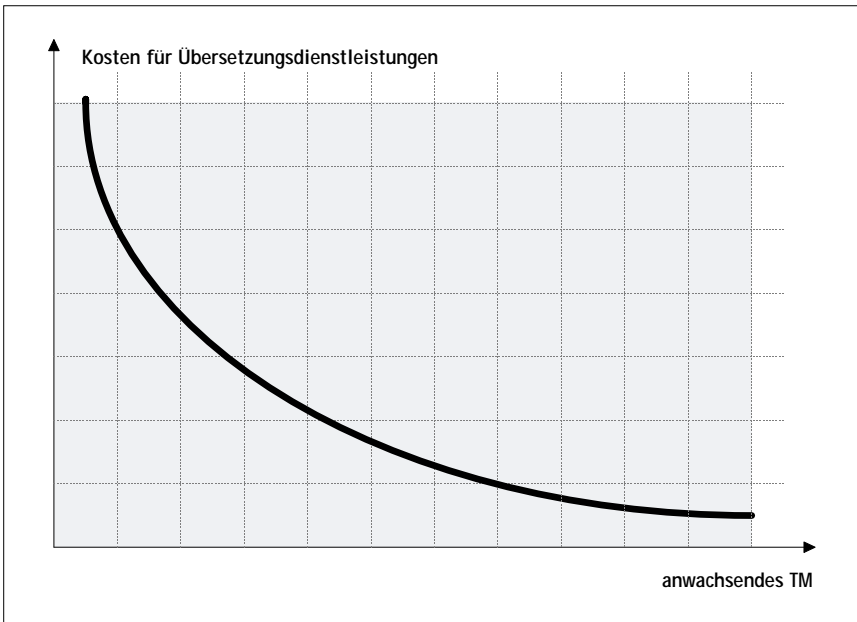


Bild 3: Erwarteter Kostenrückgang bei anwachsendem TM

### Beleg: Übersetzungsvolumen PRIMERGY P200/C200 (8. November)

P200	FR	IT	SP	SW	NL
08.11.01	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>
K01	1442	1403	1405		
K02	259	207	215		
K03	374	391	380		
K04	819	826	820		
K05	70	153	70		
K06	119	161	134		
K07	837	877	857		
LIT	90	91	85		
IX	1018	1020	1020		
<b>Summe</b>	<b>5028</b>	<b>5129</b>	<b>4986</b>		
<b>Seiten</b>	<b>33,52</b>	<b>34,2</b>	<b>33,24</b>		

Tabelle 1: Übergabe 1-1

## Voraussetzungen in der cognitas PRIMERGY-Redaktion als Grundlage fü

<b>C200</b>	<b>FR</b>	<b>IT</b>	<b>SP</b>	<b>SW</b>	<b>NL</b>
<b>09.11.01</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>
K01	82	284	332	300	289
K02	15	62	93	62	77
K03	292	735	621	599	599
K04	534	585	537	556	554
K05	100	183	100	100	100
K06	68	117	79	68	79
K07	1020	1024	1024	1024	1024
LIT	34	49	49	34	34
IX	227	254	249	272	248
<b>Summe</b>	<b>2372</b>	<b>3293</b>	<b>3107</b>	<b>3015</b>	<b>3004</b>
<b>Seiten</b>	<b>15,8</b>	<b>21,95</b>	<b>20,72</b>	<b>20,1</b>	<b>20,0</b>

Tabelle 2: Übergabe 1-2

## Übersetzungsvolumen PRIMERGY C150/L100 nach Übernahme der neuübersetzten Segmente vom 8. November in die ÜS-Datenbank:

<b>C150</b>	<b>FR</b>	<b>IT</b>	<b>SP</b>	<b>SW</b>	<b>NL</b>
<b>22.11.01</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>	<b>Wörter</b>
K01	-	-	-	16	-
K02	28	31	43	62	28
K03	78	92	92	107	124
K04	106	124	164	181	142
K05	-	-	-	-	-
K06	13	13	13	13	13
K07	175	234	231	123	204
LIT	-	-	-	-	-
IX	4	11	35	51	11
<b>Summe</b>	<b>404</b>	<b>505</b>	<b>578</b>	<b>553</b>	<b>522</b>
<b>Seiten</b>	<b>2,7</b>	<b>3,37</b>	<b>3,86</b>	<b>3,69</b>	<b>3,48</b>

Tabelle 3: Übergabe 2-1

## Voraussetzungen in der cognitas PRIMERGY-Redaktion als Grundlage f

L100	FR	IT	SP	SW	NL
22.11.01	Wörter	Wörter	Wörter	Wörter	Wörter
K01	57	115	96	217	42
K02	59	72	59	84	37
K03	472	482	492	523	474
K04	199	201	190	218	187
K05	157	157	157	157	157
K06	19	19	19	19	19
LIT	-	-	20	20	20
IX	17	24	35	36	24
<b>Summe</b>	<b>980</b>	<b>1070</b>	<b>1068</b>	<b>1274</b>	<b>960</b>
<b>Seiten</b>	<b>6,53</b>	<b>7,13</b>	<b>7,12</b>	<b>8,5</b>	<b>6,4</b>

Tabelle 4: Übergabe 2-2

## 2.3 Anforderungen an die Redaktion

### Fragestellungen

Erfüllt die Redaktion notwendige Voraussetzungen für die sinnvolle Anwendung eines TM-Systems und welche Mängel im redaktionellen Arbeiten sollen durch diese Maßnahme behoben werden? Welche Vorbedingungen ergeben sich aus der bisherigen Arbeitsweise und den beschriebenen Produkten?

### Folgende Voraussetzungen sollten in der Redaktion erfüllt sein

- Eine entscheidende Vorbedingung ist mit Handbuchprojekten erbracht, die langfristig auf Grundlage konstanter Produktgruppen und verbindlicher Gestaltungsrichtlinien erstellt werden.
- Dokumentationen sollten (mit Ausnahme länderspezifischer Abweichungen) weitgehende Übereinstimmungen in Aufbau und Gehalt aufweisen. Bei der Anlage einer Übersetzungsdatenbank durch Abgleich bestehender Handbücher in Ausgangs- und Zielsprache (Alignment) sind unter diesen Voraussetzungen zuverlässige Ergebnisse zu erwarten.
- Einhaltung einer festgelegten, eindeutigen Terminologi..
- Sorgfältig strukturierte Dokumente (generierte Verzeichnisse, SGML-Elemente/Absatzformate, keine manuellen Formatierungen und Zeilenschaltungen) vermeiden Fehler beim Umgang mit TM-Systemen.



## Voraussetzungen in der cognitas PRIMERGY-Redaktion als Grundlage für

- Der Redakteur sollte in eindeutigen Sinneinheiten schreiben und Rückbezüge über Satzgrenzen hinaus vermeiden.
- Beschriftungen innerhalb von Grafiken sollten sprachneutral sein.

### 2.4 Anforderungen an das Translation Memory System

Aus den Anforderungen der Redaktion an das Translation Memory System leiten sich verbindliche Auswahlkriterien ab. Neben allgemeinen technischen Leistungsmerkmalen und Lizenzkosten umfassen sie Bedienbarkeit und Ergonomie, Service durch den Hersteller:

- Die problemlose Verarbeitung von **FrameMaker**-Dokumenten (mit und ohne SGML-Struktur) wird vorausgesetzt. Strukturverletzungen und die fehlerhafte Umsetzung von Absatz- und Zeichenformaten durch Programmfehler oder infolge von Konvertierungsvorgängen zwischen Formaten der Quell- und Projektdateien führen zur Abwertung und dem Ausschluss aus dem Testfeld. Der Konvertierungsaufwand beim Import und Export von mif-Dateien sollte möglichst gering sein. Ein Beispiel:

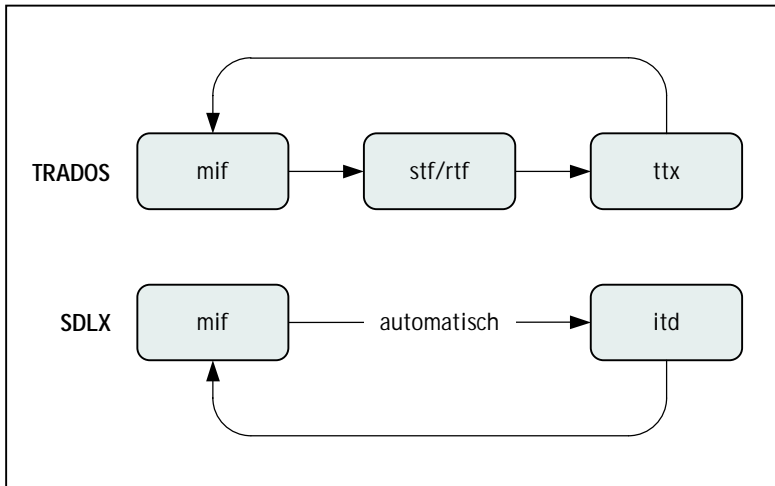


Bild 4: Konvertierungsschritte von der Ausgangs- zur TM-Arbeitsdatei

## Voraussetzungen in der cognitas PRIMERGY-Redaktion als Grundlage f

- Im **Lieferumfang** der Bewerber sollten neben einer Terminologiedatenbank die erforderlichen Werkzeuge für den Abgleich bestehender Handbücher, die Pflege des Datenbestandes, sowie für Aufwandsabschätzungen beauftragter Dienstleistungen enthalten sein. Anhand der Ausstattung des Softwarepakets ermittelt sich sein Preis-/Leistungsverhältnis.
- Ferner begünstigen durchschnittliche **Systemanforderungen** des TM-Systems den übergreifenden Einsatz derselben Übersetzungswerkzeuge bei Technik Redaktion und Sprachendiensten. Die gleichzeitige Vermeidung zusätzlicher Kosten für den Ausbau von Bildschirmarbeitsplätzen stellt einen weiteren Anreiz dar. Durch Lasttests wird die Zuverlässigkeit der TM-Produkte beim Import und der Verarbeitung umfangreicher Übersetzungsdatenbanken überprüft.
- Das TM-System muss den gleichzeitigen Zugriff mehrerer Redakteure auf die Übersetzungsdatenbank über ein lokales **Netzwerk** ohne wesentliche Verzögerungen erlauben und Ergänzungen im Translation Memory sofort allen beteiligten Anwendern zur Verfügung stellen.
- Eine trotz des großen Funktionsumfangs ansprechend gestaltete **Bedienoberfläche** verringert den erforderlichen Schulungsaufwand und fördert die Akzeptanz bei den betroffenen Redakteuren. Der im Programmpaket enthaltene Editor muss Segmente aus Ausgangs- und Zielsprache übersichtlich gegenüberstellen und Entsprechungen mit Datensätzen aus dem Übersetzungsspeicher ordentlich ausweisen.
- Im Fehlerfall sind **Diagnosehilfen** wie verständliche Fehlerprotokolle wünschenswert. Zusätzlich gehen die im Lieferumfang enthaltene Dokumentation, Umfang der technischen Unterstützung durch den Hersteller sowie Zusatzkosten für Wartungsverträge in die Bewertung ein.
- Die **Schnittstelle zum Übersetzungsdienstleister** nimmt im Anforderungskatalog hohen Stellenwert ein. Um Übergaben zu erleichtern und eine erfolgreiche Übernahme neu übersetzter Segmentpaare in das Translation Memory zu gewährleisten, muss in der Technik Redaktion und beim Sprachendienst dasselbe Übersetzungswerkzeug eingesetzt werden.

Praxisnah: Eines der getesteten Produkte sieht in diesem Zusammenhang die flexible Lizenzvergabe über das Internet vor, die eine befristete, projektbegleitende Weitergabe von Seriennummern an Übersetzungsdienstleister erlaubt. Im Internet kostenlos zur Probe erhältliche Versionen des Produkts können auf diese Weise im Bedarfsfall zu Vollversionen aufgewertet werden.

### 3 Praxisbericht: Auswahl und Evaluation

Aufgrund dieser Auswahlkriterien wurde aus einem Testfeld von vier geeigneten Produkten ein Translation Memory System für den Einsatz in der Redaktion ausgewählt.

- Trados 3.0/5.0 - Firma Trados, [www.trados.com](http://www.trados.com)
- Transit 3.0 - Firma Star, [www.star-ag.ch](http://www.star-ag.ch)
- SDLX 3.5/4.0 - Firma SDL International, [www.sdlintl.com](http://www.sdlintl.com)
- Déjà Vu 3.0 - Firma Atril, [www.atril.com](http://www.atril.com)

#### Testverlauf

- ▶ *Installation der Software*
- ▶ *Einarbeitung auf Grundlage der Dokumentation im Lieferumfang, Anfragen beim technischen Support des Herstellers*

Bei der Dokumentation ist auf Praxisnähe zu achten. Ein umfangreiches, teuer produziertes Handbuch mit Nachschlagecharakter erbringt unter Umständen weniger Nutzen als eine elektronisch bereitgestellte Kurzanleitung, die schrittweise aufeinander aufbauende Handlungsanweisungen beinhaltet. Einige Hersteller ergänzen ihre Schulungsunterlagen mit einführenden Animationen.

- ▶ *Alignment bereits vorhandener PRIMERGY-Handbücher und Vorübersetzung*

Mit jedem TM-System im Testfeld wurde ein Alignment (vergleiche Seite 2) bereits vorhandener Server-Handbücher durchgeführt. Mit Kapiteldateien aus einem dieser Handbücher wurde anschließend ein Übersetzungsprojekt erstellt und eine Vorübersetzung angefertigt. Die Erwartung war die hundertprozentige Übereinstimmung von Ausgangstext und Datenbestand des TM, diese wurde in der Praxis jedoch nie erreicht.

Dieser Test gibt also Aufschluss über Umfang und Güte der Programmfunktionen für Alignment und die Segmentierung im Rahmen der Vorübersetzung. Fehlerhafte Rückumsetzungen in das mif-Format im Anschluss an den Übersetzungsvorgang wurden mit Hilfe der enthaltenen Diagnosewerkzeuge analysiert und - falls möglich - behoben.

► *Lasttest*

Zur Überprüfung der Stabilität der TM-Systeme wurde eine stark angewachsene (137 MB große) Übersetzungsdatenbank importiert. Der *Lasttest* überprüfte neben der Importfunktion und Zuverlässigkeit der TM-Software unter Last auch Auswirkungen auf die Zugriffszeiten im lokalen Netzwerk. Um das Ergebnis möglichst aussagekräftig zu gestalten, wurde der Lasttest auf einem leistungsschwachen Computersystem ausgeführt.

► Auswertung und Aufwandsabschätzung für die Einarbeitung

## 4 Weiterführende Fragestellungen

- Dialog mit Sprachendienst: Wie ist die Tatsache zu bewerten, daß Übersetzungsdienstleister - indem sie dem Translation Memory zuarbeiten - mittelfristig dem eigenen Beruf entgegenwirken?
- Inwieweit hindern vom TM-System erforderte stilistische Vorgaben den sprachlichen Gestaltungsfreiraum des Redakteurs und wie ist diese Einschätzung zu bewerten?



Weiterführende Informationen zum Thema erhalten Sie in der Diplomarbeit von Nicole Brosig (siehe untenstehende Internetadresse), die das TM-Projekt in der cognitas Server-Redaktion vorbereitet und durchgeführt hat. **Bitte beachten Sie, dass Passagen aus der Arbeit nur nach Rücksprache mit der Autorin zitiert und abgedruckt werden dürfen.**

<http://diplomarbeit-brosig.keighley.de>