УДК 004.738.5

U. Seewald-Heeg

LOKALISIERUNG VON SOFTWARE INFORMATIONSTECHNOLOGISCHE ANFORDERUNGEN AN ÜBERSETZER IM ZEITALTER DER GLOBALISIERUNG*

Das Zeitalter der Globalisierung ist durch einen großen Anstieg des Übersetzungsvolumens charakterisiert. Internetpräsenzen und Softwareprodukte müssen für die Märkte, auf denen sie abgesetzt werden sollen, sprachlich und kulturell angepasst werden. Um als Übersetzer im Bereich der Softwarelokalisierung tätig werden zu können, benötigen Übersetzer Erfahrungen im Umgang mit Übersetzungs- und Lokalisierungswerkzeugen. Sie benötigen Wissen, wie verschiedene Werkzeuge in einer Übersetzungsumgebung integriert und wie Daten zwischen den jeweiligen im Lokalisierungsprozess zum Einsatz kommenden Hilfsmitteln verlustfrei ausgetauscht werden können. Der Beitrag beschreibt die Besonderheiten der Softwarelokalisierung und skizziert den Einsatz von Lokalisierungswerkzeugen im Lokalisierungsprozess sowie die Fähigkeiten und Kenntnisse, über die ein Lokalisierer in den verschiedenen Phasen verfügen muss, um ein Lokalisierungsprojekt erfolgreich zum Abschluss bringen zu können.

Schlüsselwörter: *Globalization, internationalization, localization, translation, localization technology.*

1. Globalisierung und Lokalisierung. Die Entwicklung von Software für den globalen Markt setzt die Anpassung der Software an die Sprache und die Kultur des Zielmarktes, kurz „Softwarelokalisierung“, voraus. Somit ist Softwarelokalisierung eine unmittelbare Auswirkung der Globalisierung (Abb. 1). Ein Unternehmen, das seine Softwareprodukte erfolgreich auf dem internationalen Markt vertreiben will, muss in die Lokalisierung seiner Software und seiner Internetpräsenzen investieren. Software, Dokumentation, Marketing, aber auch Support- und Wartungsabläufe müssen an die sprachlichen und kulturellen und damit auch an die geschäftlichen Gepflogenheiten des jeweiligen Ziel- bzw. *lokalen* Marktes angepasst werden. Um dabei konkurrenzfähig zu bleiben, bedeutet dies in vielen Fällen, dass Software und deren Begleitmaterial auf allen Zielmärkten nahezu gleichzeitig angeboten werden müssen. Das erfordert bei Softwareprodukten, vor allem vor dem Hintergrund immer kürzer werdender Produktlebenszyklen, veränderte Entwicklungsprozesse mit einem spezialisierten Projektmanagement (siehe auch [2]). Verändertes Projektmanagement bei der Entwicklung von Software hat auch auf den Lokalisierungsprozess Auswirkungen. So erfordert agile

© Зеевальд-Хег Ю., 2012

Зеевальд-Хег Юта – доц. факультета информатики и языка Университета прикладных наук Анхальт (Германия).

* Статья представлена в авторской редакции.

Softwareentwicklung beispielsweise auch agiles Projektmanagement und ein flexibles Reagieren auf Produktveränderungen bei der Lokalisierung. Erfolgt die Lokalisierung dagegen erst nach Abschluss des Softwareentwicklungsprozesses, durchläuft die Lokalisierung Phasen, deren Ergebnisse sich vorab bereits mehr oder weniger präzise beschreiben lassen (vgl. Abb. 3).

Wirtschaftlich betrachtet verursacht Lokalisierung zunächst zusätzliche Kosten. Ein Unternehmen muss erst einmal in die Lokalisierung seiner Produkte investieren. Diese Investition zahlt sich anschließend jedoch aus: Laut [3] berichtete die Localization Industry Standards Association (LISA) im Jahr 2007, dass für jeden in Lokalisierung investierten Dollar 25 Dollar zurückgeflossen seien.

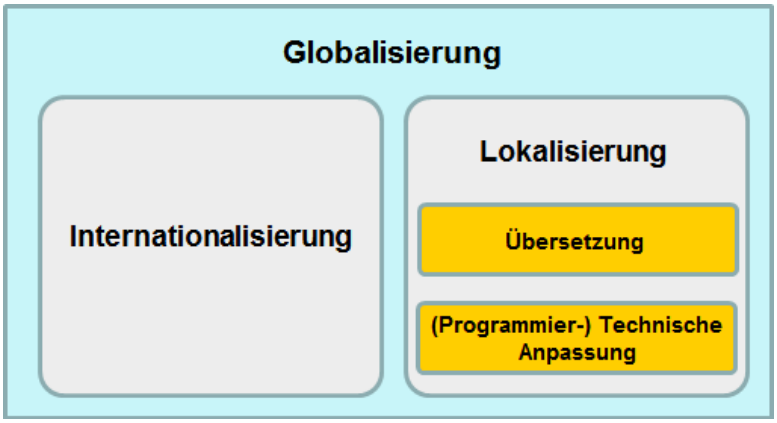


Abb. 1. Globalisierung, Internationalisierung und Lokalisierung

Ein erfolgreich lokalisiertes Produkt erweckt den Anschein, es sei im Land des Zielmarktes unter den Gegebenheiten der lokalen kulturellen Verhältnisse entwickelt worden. Um die Lokalisierung eines Softwareproduktes wirtschaftlich effizient durchführen zu können, bedarf es vorab einer sorgfältigen Internationalisierung: Entwickler von Softwareprodukten müssen darauf achten, dass sie keine kulturspezifischen Symbole verwenden, die in anderen Kulturkreisen nicht verstanden werden oder zu Missverständnissen führen können, dass sie möglichst keine Texte in Grafiken inserieren, dass Textfelder ausreichend Platz für den sprachlichen Ausdruck in einer anderen Sprache bieten und dass Zeichen anderer Schriftsysteme korrekt dargestellt werden können. Im Idealfall besteht eine internationalisierte Anwendung aus einem sprachunabhängigen Programmkode und austauschbaren sprachspezifischen Programmteilen, die die Texte der Benutzungsoberfläche enthalten. Der sprachunabhängige Programmkode wird nur einmal für alle Sprachversionen gemeinsam modelliert, entworfen und implementiert (Abb. 2). Die verschiedensprachigen Benutzungsoberflächen (*locales*) können dann ohne Veränderung des Programmkodes mittels Lokalisierung realisiert werden.

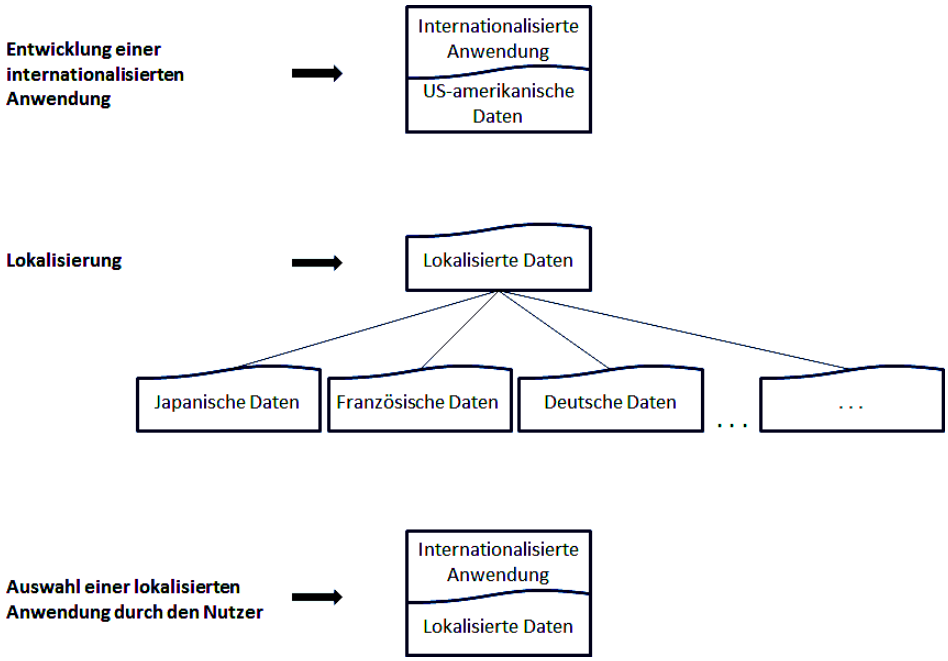


Abb. 2. Zusammenhang zwischen Internationalisierung und Lokalisierung. Nach [6]

Wurden einzelne der oben aufgeführten Aspekte bei der Softwareentwicklung nicht berücksichtigt, muss ein sogenanntes *Redesign* der Software vorgenommen werden, d. h. es müssen Komponenten der Anwendung neu programmiert werden, was zu erhöhten Kosten führt. Nicht selten stellt erst der Lokalisierungsdienstleister fest, dass Prinzipien der Internationalisierung nicht in ausreichendem Maße berücksichtigt wurden. Er muss dann mit den Entwicklern in Kontakt treten, um die Lokalisierung eines Produktes möglich zu machen. Lokalisierungsfachleuten, das sind Sprachexperten mit IT-Kenntnissen und Erfahrungen im Umgang mit Übersetzungs- und Lokalisierungstechnologie, kommt bei der Produktanpassung daher eine zentrale Rolle zu.

Die Lokalisierung von Softwareprodukten innerhalb enger zeitlicher Grenzen ist nur durch den Einsatz spezialisierter Lokalisierungswerkzeuge und die Integration verschiedener Technologien möglich. An welchen Stellen Lokalisierungsexperten auf diese Hilfsmittel zugreifen und welche Kenntnisse sie hierzu unter anderen benötigen, soll anhand des Einsatzes dieser Werkzeuge im Lokalisierungsprozess geschildert werden.

2. Der Lokalisierungsprozess. Der klassische Lokalisierungsprozess lässt sich grob in vier Phasen (Abb. 3) untergliedern: In der ersten Phase erfolgt die Projektvorbereitung. In dieser Phase wird ein Zeitplan für das Projekt erstellt sowie der Einsatz des am Projekt beteiligten Personals festgelegt. Ferner wird die im

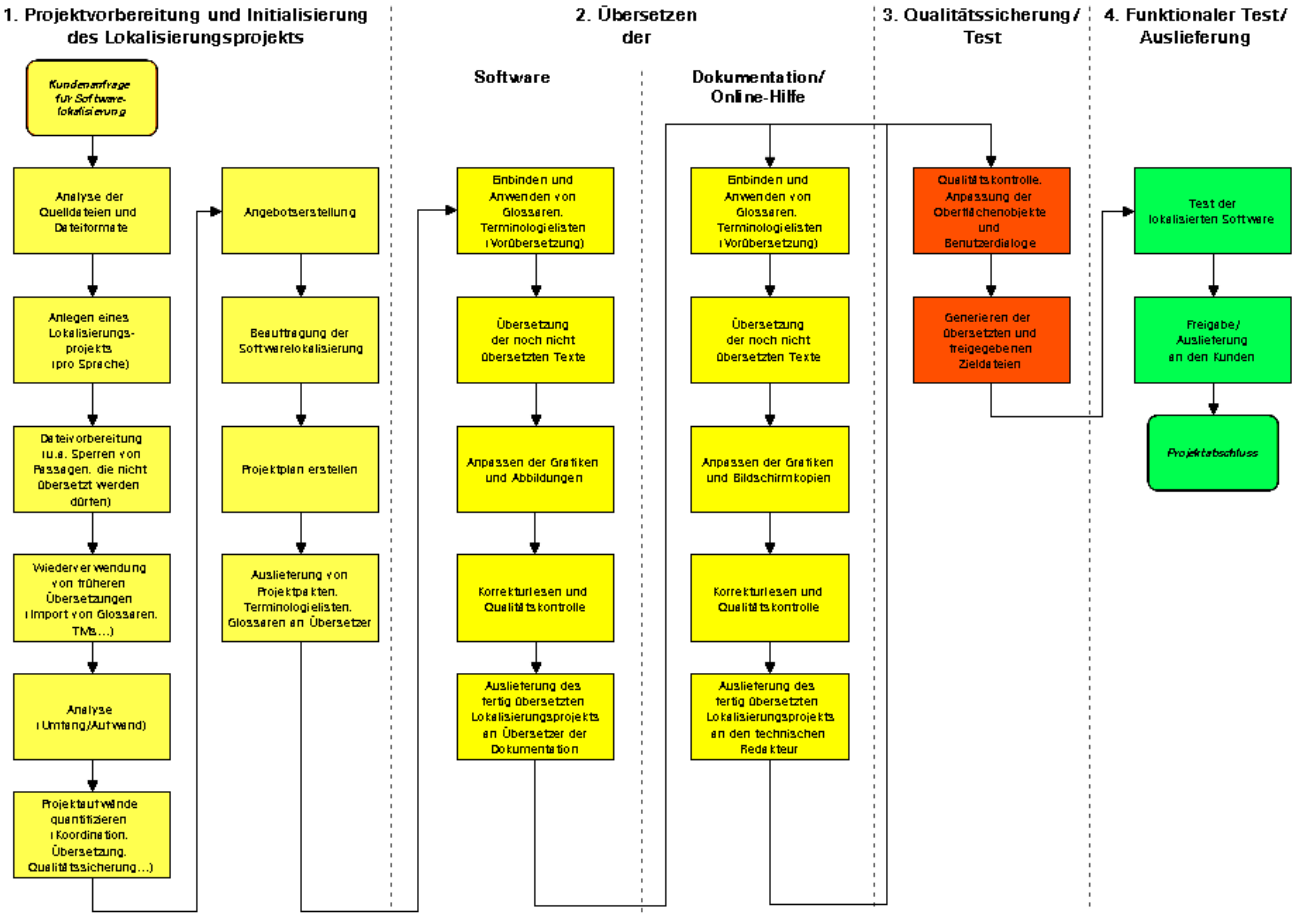


Abb. 3. Phasen des Lokalisierungsprozesses

Projekt benötigte Terminologie erstellt, vorhandene Terminologie in geeignete Formate überführt und bestehende Übersetzungen, von Vorversionen beispielsweise, in Form von Glossaren oder Satzarchivdaten bereitgestellt. Schließlich wird der zu lokalisierende Oberflächentext vom Programmkode einer Anwendung getrennt. Dieser Schritt erfolgt vielfach bereits in der Lokalisierungsumgebung, in der das Lokalisierungsprojekt angelegt wird. In der Regel handelt es sich dabei um ein spezialisiertes Lokalisierungswerkzeug, abhängig vom Format der Ausgangsdaten unter Umständen auch um ein Translation-Memory-System.

Beim Anlegen eines Lokalisierungsprojektes ist es die Aufgabe des Lokalisierers, in Abhängigkeit vom Ausgangsmaterial der zu lokalisierenden Anwendung, d.h. abhängig von der ursprünglichen Entwicklungsumgebung und dem Dateiformat, in dem die Oberflächentexte vorliegen, die Analysekomponente des Lokalisierungswerkzeugs, den Parser, so zu konfigurieren, dass nur die Oberflächentexte extrahiert und für die anschließende Übersetzung im Editor vorliegen. Dies ist für den in Phase 2 erfolgenden Übersetzungsprozess nicht nur die bequemste Vorgehensweise, sie stellt auch sicher, dass Programmbestandteile, die nicht modifiziert werden dürfen, erst gar nicht berührt zu werden brauchen. Um die sprachliche Konsistenz einer Anwendung und damit einen wesentlichen Aspekt der Benutzertauglichkeit (*usability*) eines Produktes sicherzustellen, müssen zunächst die Oberflächentexte einer Softwareanwendung lokalisiert werden. Diese umfassen typischerweise die Texte der Menüs, der Dialogfelder und Meldungen. Wenn diese Texte, die sowohl Zugriffstasten als auch Variablen enthalten können, übersetzt wurden, können auch die Online-Hilfe und die Dokumentation übersetzt werden.

Im Anschluss an die Übersetzung der Oberflächentexte und eine sprachliche Qualitätssicherung wird in der dritten Phase überprüft, ob die Textfelder für die zielsprachigen Benennungen ausreichend groß sind. Ist dies nicht der Fall, müssen Textfelder in ihrer Größe angepasst werden (*resizing*) oder es muss – wo dies nicht möglich ist – nach alternativen Benennungen gesucht werden. Grafische Elemente der Benutzungsoberfläche, die aufgrund anderer kultureller Gewohnheiten im Zielsprachenraum verändert werden müssen oder Textelemente enthalten, die angepasst werden müssen, werden bei kleineren Änderungen unter Umständen in der Lokalisierungsumgebung angepasst, bei komplexeren Grafiken exportiert und mit einem Grafikwerkzeug bearbeitet. Die Online-Hilfe wird kompiliert, und schließlich werden alle Programmteile wieder zusammengeführt, und die Zielanwendung wird generiert. In der vierten Phase folgt ein umfangreicher funktionaler Test, der sowohl die Überprüfung der Benutzungsoberfläche als auch das einwandfreie Funktionieren der Anwendung einschließt. Wenn alle Tests erfolgreich durchlaufen wurden, kann die Freigabe des lokalisierten Produktes erfolgen.

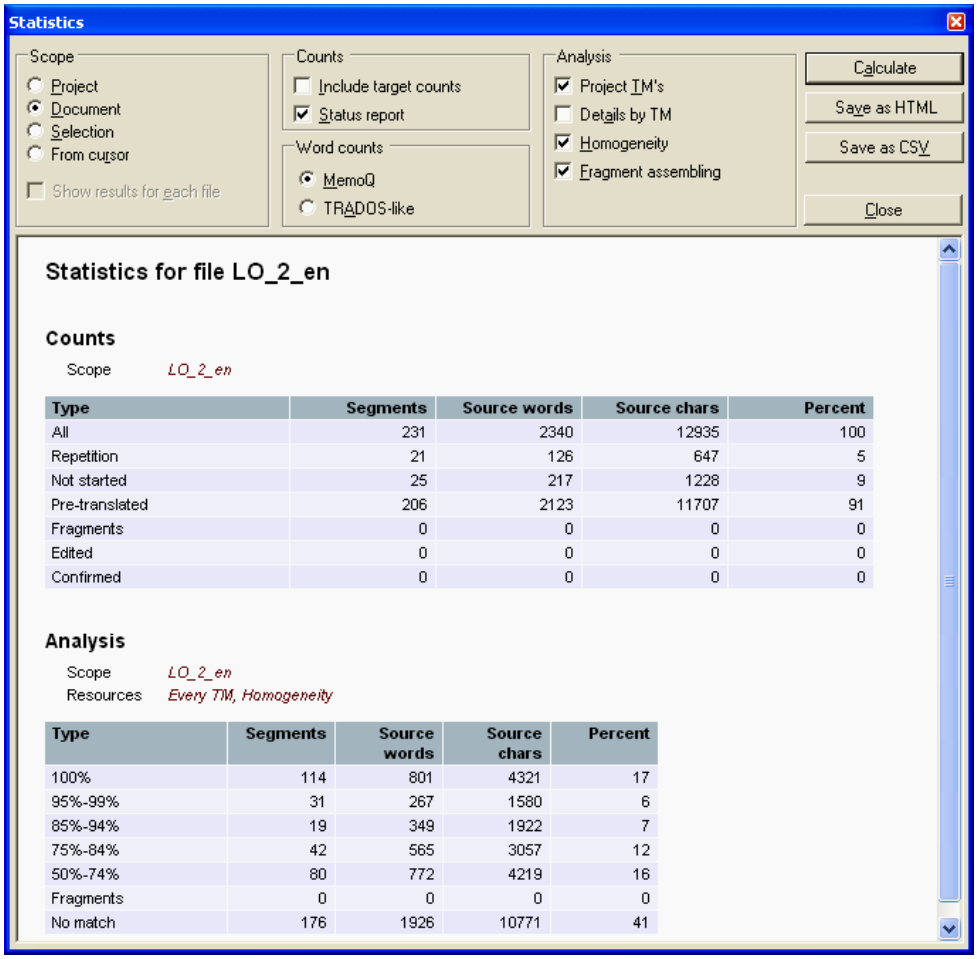
3. Einsatz von Werkzeugen. Google geht davon aus – so die *Marketing News* der *American Marketing Association* vom Januar 2011 [3] – dass 2020 etwa 10 Milliarden Menschen mobile Endgeräte nutzen werden. Gerade in den

wirtschaftlich aufstrebenden Ländern sprechen die meisten Menschen kaum Englisch. Produkte werden aber auch hier nur abgesetzt werden, wenn sie in der Sprache der Nutzer verfügbar sind. Das bedeutet, dass Hersteller Anwendungen für mobile Endgeräte lokalisieren müssen, um ihre Produkte auf diesen Märkten absetzen zu können. Es existieren zahlreiche Hilfsmittel, die im Lokalisierungsprozess eingesetzt werden, um Lokalisierungen möglichst zeitnah, kostengünstig und qualitativ hochwertig durchführen zu können. In zunehmendem Maße kommt hier auch Maschinelle Übersetzung zum Einsatz. Die effizienteste Methode für die sprachlichen Anpassungen im Rahmen der Lokalisierung ist die Beauftragung von Lokalisierungsexperten, die eine Kombination verschiedener Technologien für die Übersetzung nutzen.

Bis zur Erzeugung der Zielanwendung erfordern alle Phasen des Lokalisierungsprozesses den Einsatz spezieller Werkzeuge. Um die Lokalisierung durchführen zu können, sollte zunächst geklärt werden, ob der zu lokalisierende Text nicht in Grafiken eingebettet ist und ob die Anwendung das Schriftsystem und die Zeichensätze der Zielsprache unterstützt, ob zielsprachige Datums-, Zeit- und Zahlenformate dargestellt werden können. Um festzustellen, ob eine Anwendung das zielsprachige Schriftsystem unterstützt und ausreichend Platz für den lokalisierten Text auf der Benutzungsoberfläche zur Verfügung steht, ob sie also ausreichend internationalisiert wurde – deutsche oder französische Texte benötigen beispielsweise im Schnitt 30 % mehr Raum als die betreffenden englischsprachigen Textsegmente –, stellen Lokalisierungswerkzeuge Funktionen zur Simulation einer Übersetzung bereit. Hiermit kann durch das Anhängen von Zeichen der Zielsprache an die ausgangssprachlichen Textsegmente überprüft werden, ob die zielsprachigen Zeichen in der Programmumgebung korrekt dargestellt werden und ob die Textfelder der Anwendung ausreichend Platz für die zielsprachigen Benennungen bieten oder in ihrer Größe angepasst werden können.

Auch bei der Analyse des zu lokalisierenden Materials für die Aufwandskalkulation kommen Lokalisierungswerkzeuge zum Einsatz (Abb. 4). Nach erfolgter Extraktion der Oberflächentexte berechnen sie den Umfang der zu übersetzenden Segmente und nehmen einen Abgleich dieser Segmente mit den Inhalten eingebundener Satzarchive bzw. Translation-Memory-Dateien vor. Durch die Analysefunktionen von Übersetzungs- und Lokalisierungswerkzeugen gewinnt der Lokalisierer sowohl einen Eindruck vom Gesamtvolumen eines Textes als auch von dem Anteil wiederverwendbarer Segmente aus Übersetzungen vorangegangener Programmversionen. Auf diesem Weg ist eine detaillierte Aufwandsabschätzung in kurzer Zeit möglich.

Translation-Memory-Technologie spielt in der Lokalisierungsindustrie eine zentrale Rolle. Nur durch sie kann auf Produktänderungen reagiert werden, die vorgenommen werden, wenn die Lokalisierung bereits durchgeführt wird, ohne dass die bis dahin durchgeführte Übersetzung und andere Produktanpassungen



Type	Segments	Source words	Source chars	Percent
All	231	2340	12935	100
Repetition	21	126	647	5
Not started	25	217	1228	9
Pre-translated	206	2123	11707	91
Fragments	0	0	0	0
Edited	0	0	0	0
Confirmed	0	0	0	0

Type	Segments	Source words	Source chars	Percent
100%	114	801	4321	17
95%-99%	31	267	1580	6
85%-94%	19	349	1922	7
75%-84%	42	565	3057	12
50%-74%	80	772	4219	16
Fragments	0	0	0	0
No match	176	1926	10771	41

Abb. 4. Mit dem Translation-Memory-System memoQ der Firma Kilgray erstellter Analysebericht [10]

verlorengehen. Durch den Zugriff auf archivierte Übersetzungen von Vorversionen und deren Wiederverwendung im Rahmen des gleichen Projekts oder in Folgeprojekten ist überhaupt erst eine gleichzeitige Auslieferung von Ausgangs- und lokalisierten Produkten, „simultanous shipping“, möglich.

Sollen Softwareprodukte aus speziellen Entwicklungsumgebungen in kompilierter Form, d. h. als ausführbare Anwendungen lokalisiert werden, ist dies nur mit spezialisierten Lokalisierungswerkzeugen möglich. Müssen Daten aus Anwendungen übersetzt werden, die als strukturierte Textdateien oder XML-Anwendungen vorliegen, kommen für die Lokalisierungsaufgabe gegebenenfalls auch Translation-Memory-Systeme in Frage, die für die Übersetzung von Fließtexten frei gestalteter Texte konzipiert wurden. Um aus Text- oder XML-Dateien genau jene Segmente zu extrahieren, die auf der Benutzungsoberfläche angezeigt

werden, müssen die Parser der Lokalisierungswerkzeuge konfiguriert werden (Abb. 5). Da nicht alle Werkzeuge einfach zu bedienende Schnittstellen und Vorschaufunktionen bieten, ist für diesen Schritt sowohl die Kompetenz notwendig, Dateien analysieren zu können, als vielfach auch die Fähigkeit erforderlich, reguläre Ausdrücke zur Formulierung von Regeln zu erstellen.

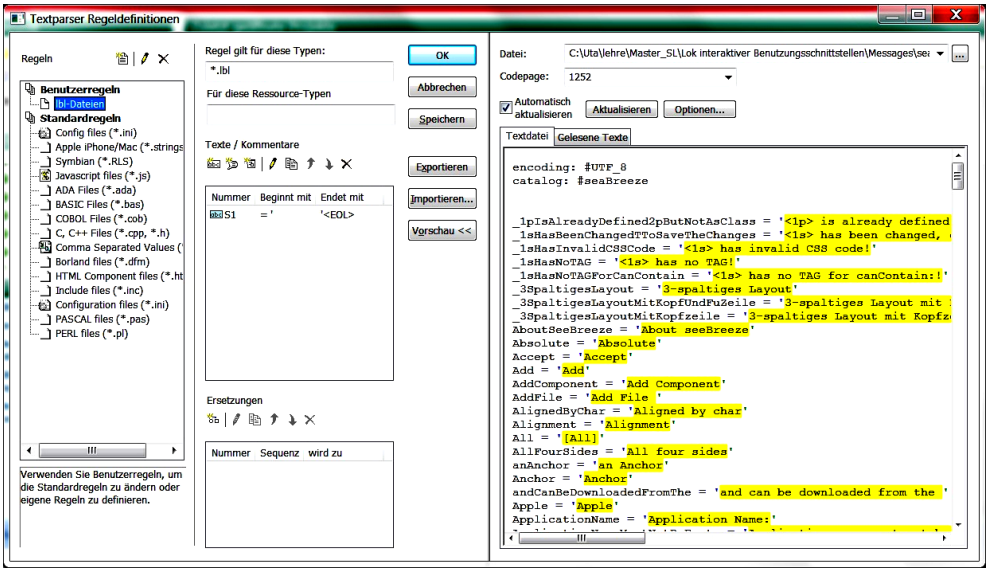


Abb. 5. Editor zur Definition von Regeln der Parserkomponente von SDL Passolo für strukturierte Textdateien [9]

Im Rahmen der Projektvorbereitung kommen zur Bereitstellung oder zur Konvertierung terminologischer Daten für den Lokalisierungsprozess ebenso wie zur Bereitstellung von Satzarchiven sowohl Terminologieverwaltungssysteme als auch Translation-Memory-Systeme zum Einsatz. Auch während der Übersetzung der Oberflächentexte mithilfe von Lokalisierungswerkzeugen werden diese Hilfsmittel in den Arbeitsablauf integriert, sofern geeignete Schnittstellen vorliegen. So kann der Lokalisierer Projektterminologie und Translation-Memory-Daten, die mit Hilfe von Fuzzy-Match-Algorithmen [5] sowohl identische als auch ähnliche Textsegmente früherer Projekte identifizieren, nutzen.

Übersetzungen von Sätzen, die in anderen Dokumenten in derselben Form wie im zu übersetzenden Dokument erscheinen, können im Rahmen einer Vorübersetzung bereits automatisch in den Zieltext übernommen werden. Wird ein Segment, das im zu übersetzenden Dokument mehrfach auftritt, übersetzt, erlauben die meisten Lokalisierungswerkzeuge mittels der Funktion der Autopropagation die betreffende Übersetzung automatisch auch an den übrigen Stellen, an denen das Segment vorkommt, einzufügen.

Inzwischen verfügen etliche Übersetzungs- und Lokalisierungswerkzeuge über Schnittstellen zu automatischen bzw. maschinellen Übersetzungssystemen. Die Integration der maschinellen Übersetzung bietet die Möglichkeit, Segmente, für die vom Translation Memory kein Übersetzungsvorschlag eines ähnlichen Segments angeboten werden kann, zunächst von einem maschinellen Übersetzungssystem übersetzen zu lassen und dem Übersetzer dann wie ein „Fuzzy Match“, das einer Bearbeitung durch den Übersetzer bedarf, zu präsentieren. Dies macht besondere Fähigkeiten von Übersetzern notwendig. Sie müssen über die Kompetenz verfügen, maschinell übersetzte Texte nachzubearbeiten (Postedition). Damit dieser Prozess nicht zeitintensiver als eine Neuübersetzung ausfällt, müssen Übersetzer als Posteditoren geschult werden.

Zahlreiche Anwendungen werden inzwischen auch schon als Web-Anwendungen angeboten. Übersetzer und Lokalisierer brauchen die betreffenden Systeme nicht mehr auf ihren Rechnern zu installieren, sondern können mit einem individuellen Zugang über einen Internet-Browser auf die Anwendung zugreifen. Die zu bearbeitenden Daten müssen dann auf den entfernten Dienstrechner in von den jeweiligen Systemen unterstützten Formaten hochgeladen werden.

4. Datenaustausch. Der große Umfang an Software und technischer Dokumentation, der lokalisiert werden muss, dazu der Zeit- sowie der Kostendruck haben zur Entwicklung einer Vielzahl von Werkzeugen geführt, die eine effiziente Abwicklung der Lokalisierungsaufgaben ermöglichen. Lokalisierungsdienstleistungen werden heute in der Regel von Dienstleistern (Vendoren) erbracht, die beträchtliche Teile des Übersetzungsvolumens eines Lokalisierungsprojekts an Sprachexperten außer Haus und Unterauftragnehmer vergeben. Diese müssen in den ihnen jeweils zur Verfügung stehenden Lokalisierungsumgebungen auf die zu lokalisierenden Daten, vorhandene Übersetzungen und Terminologie zugreifen. Auch innerhalb eines Unternehmens müssen Daten zwischen verschiedenen Systemen, die miteinander kommunizieren, ausgetauscht werden. Diese Situation hat zur Entwicklung von standardisierten Formaten zum Datenaustausch geführt.

Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang dem TMX-Format (*Translation Memory Exchange Format*) zu. TMX ist eine XML-Anwendung, die ursprünglich von der Localization Industry Standards Association (LISA) entwickelt wurde. Bei TMX handelt es sich um ein offenes Datenformat, mit dem Satzpaare und zahlreiche Zusatzinformationen gespeichert werden können. Inzwischen unterstützen fast alle Anbieter von Übersetzungs- und Lokalisierungswerkzeugen diesen Standard, mit dem Satzarchive zwischen Systemen unterschiedlicher Hersteller ausgetauscht werden können.

Für den Austausch terminologischer Daten zwischen Terminologieverwaltungssystemen oder Terminologiekomponenten von Lokalisierungswerkzeugen ist inzwischen ebenfalls ein XML-Format, das Term Base Exchange Format (TBX), verbreitet. Trotzdem herrscht im Bereich der Terminologie noch große Diversität

bei den Formaten, die für den Terminologieaustausch bereitgehalten werden. Anders als TMX, das mittlerweile praktisch von allen ernst zu nehmenden Übersetzungs- und Lokalisierungswerkzeugen unterstützt wird, hat TBX bei zahlreichen Systemen noch keine Berücksichtigung gefunden.

Um eine erfolgreiche Lokalisierung nicht von einzelnen Software-Formaten abhängig zu machen, die von einem Lokalisierungswerkzeug unterstützt werden, wurde das XML Localization Interchange File Format (XLIFF) 2002 von der Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) entwickelt [8]. Der Einsatz von XLIFF sieht die Extraktion von lokalisierungsrelevanten Daten und deren Eigenschaften sowie deren Konvertierung auf der Seite des Softwareentwicklers vor, der dem Lokalisierungsdienstleister anschließend unabhängig vom Ausgangsformat einer Anwendung stets XLIFF-Daten liefert. Dies sollte Hersteller von Lokalisierungswerkzeugen ebenso wie Lokalisierer selbst von der Notwendigkeit befreien, eine Vielzahl von Parsermodulen bereithalten zu müssen. Stattdessen sieht das Einsatzszenarium von XLIFF vor, dass auf der Seite der Entwickler und der Lokalisierer lediglich die Weiterentwicklung von XLIFF umgesetzt werden muss.

XLIFF bietet zahlreiche Vorzüge, so u. a. die Möglichkeit, mehrere zu lokalisierende Dateien in einer XLIFF-Projektdatei zusammenzuführen oder lokalisierungsrelevante Attribute zu definieren. Aufgrund seiner Flexibilität wird XLIFF inzwischen von zahlreichen Lokalisierungswerkzeugen und Translation-Memory-Umgebungen unterstützt.

5. Kenntnisse des Lokalisierers. Für die sprachliche Anpassung der Oberflächentexte von Computeranwendungen benötigen Lokalisierer translatorische Kompetenz. Steht in Dialogfeldern auf der Benutzungsoberfläche für einzelne Texte nur eine begrenzte Anzahl von Zeichen zur Verfügung, müssen Übersetzer alternative Formulierungen finden, für die der zur Verfügung stehende Platz auf der Benutzungsoberfläche ausreicht. Solche knappen sprachlichen Ausdrücke müssen für den potentiellen Nutzer des Programms verständlich sein und den Anforderungen an das Kriterium der Verständlichkeit im Kontext der Nutzertauglichkeit [7] von Computerprogrammen genügen.

Gute Kenntnisse in der Handhabung von Übersetzungs- und Lokalisierungswerkzeugen und Erfahrung bei deren Nutzung sind erforderlich, um beispielsweise vorgegebene Firmenterminologie für bestimmte Produktlinien berücksichtigen zu können sowie die Konsistenz zwischen Programmoberfläche und produktbegleitender Dokumentation zu wahren, und zwar auch dann, wenn Texte der Benutzungsoberfläche Sonderzeichen für Zugriffstasten oder Variablen enthalten, die in den Texten der Dokumentation nicht auftreten.

Die im Lokalisierungsprozess involvierten Sprachexperten benötigen informationstechnologischen Sachverstand. Um Lokalisierungswerkzeuge zu konfigurieren, muss sich der Projektverantwortliche zunächst einen Eindruck von der in-

ternen Struktur der zu lokalisierenden Dateien verschaffen und identifizieren, in welchen strukturellen Einheiten einer Datei der zu lokalisierende Text enthalten ist. Ohne eine Analyse des Quellkodes könnten die zu lokalisierenden Textsegmente der Programmoberfläche vom Programm entweder gar nicht extrahiert oder nur zusammen mit den nicht zu lokalisierenden Einheiten im Editor dargestellt werden [1].

Da jede XML-Anwendung ihre eigenen Auszeichnungselemente bzw. Tags verwendet und überdies angegeben werden muss, von welchen Tags die zu lokalisierenden Textsegmente umgeben werden, muss ein Lokalisierungsexperte mit Auszeichnungssprachen (*Markup*) vertraut und in der Lage sein, die Parser-Module zuvor entsprechend zu konfigurieren.

Um einen erfolgreichen Datenaustausch zu ermöglichen, benötigen Lokalisierer die Fähigkeit, Daten unterschiedlicher Ausgangsformate ineinander zu überführen.

Versierte Lokalisierer verfügen daher sowohl über gute translatorische Fertigkeiten als auch über informationstechnologische Kenntnisse und sind in der Lage, sich mit den Entwicklern der unterschiedlichen Softwareprodukte fachlich angemessen auseinanderzusetzen. Lokalisierer müssen darüber hinaus die Entwicklungen auf dem Markt der elektronischen Geräte verfolgen. Denn die hier angebotenen Geräte und die dafür entwickelten Softwareprodukte sind stets auch Gegenstand von Lokalisierungsaufgaben.

Literatur

1. K. Althoff/U. Seewald-Heeg (2011): Die richtige Konfiguration. Lokalisierungswerkzeuge müssen stets korrekt eingestellt sein. In: MDÜ 2(2011) 26–31.

2. U. Fissgus/U. Seewald-Heeg (2005): Softwarelokalisierung. In: it – Information Technology. Oldenbourg Verlag, 4/2005, 1–6.

3. A. Helzer (2011): Localizing for software, websites and global apps. In Multilingual Supplement, April/Mai 2011, 34–37.

4. M. Krenz/M. Ramlow (2008): Maschinelle Übersetzung und XML im Übersetzungsprozess. Prozesse der Translation und Lokalisierung im Wandel. Zwei Beiträge hrg. von Uta Seewald-Heeg. Berlin: Frank & Timme.

5. R. Sikes (2007): Fuzzy matching in theory and practice. In: Multilingual 9 (2007) 39–43.

6. B. Tuthill/D. Smallberg (1997): Creating Worldwide Software. Sun Microsystems Press.

7. DIN EN ISO 9241. Ergonomie der Mensch-System-Interaktion. Berlin: Beuth.

8. OASIS (2007): XLIFF 1.2. A white paper on version 1.2 of the XML Localisation Interchange File Format (XLIFF).

9. SDL Passolo. Lokalisierungswerkzeug der Firma SDL. Online im Internet: http://www.sdl.com/de/language-technology/products/software-localization/sdl-passolo.asp

10. memoQ. Translation-Memory-System der Firma Kilgray. Online im Internet: http://kilgray.com/de/produkte/memoq

Ю. Зеевальд-Хег

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕВОДЧИКУ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Эпоха глобализации характеризуется большим ростом объемов переводных текстов. Интернет-страницы и программное обеспечение должны быть адаптированы в языковом и культурном плане к рынкам сбыта. Чтобы переводчик был в состоянии работать с программными продуктами, ему необходимы навыки обращения с программными инструментами для выполнения переводов. Они нуждаются в знаниях, поясняющих, каким образом различные программные инструменты можно использовать в процессе перевода, как можно без потерь обмениваться данными между вспомогательными средствами, используемыми в процессе локализации. В статье описываются особенности программной локализации, а также умения и навыки, которыми должен владеть переводчик на различных этапах, для того чтобы он мог успешно реализовать проект локализации.

Ключевые слова: глобализация, интернационализация, локализация, перевод, технологии локализации.