



FOTO Kässbohrer

# Mit TBX zur Terminologieplattform

Konsequenz bei den Schnittstellen und Befolgen terminologischer Standards bilden die Grundlage für ein erfolgreiches Terminologiemanagement. Ein Unternehmensbeispiel zeigt, was im Hinblick auf Technik und Datenaustausch passieren muss.

TEXT *Rachel Herwartz* UND *Jens Tillack*

Die Terminologiedatenbank TermStar wurde 2004 bei der Kässbohrer Geländefahrzeug AG eingeführt (INF. 01, S. 33). Der Fokus lag dabei auf den Bereichen Konstruktion und Ersatzteilvertrieb. Ziel war es, in beiden Bereichen durchgängig gleiche Benennungen für gleiche Teile zu verwenden (ABB. 01, S. 32).

## Durchgängige Prozesskette

Der Konstrukteur benennt seine Konstruktion im Product-Lifecycle-Management (PLM) mit einer erlaubten Benennung aus TermStar. Der Materialstamm mit dieser Benennung wird dann automatisch an das Enterprise-Resource-Planning (ERP) übergeben. Die gleiche Benennung soll im Programm zur Erstellung eines elektronischen Ersatzteilkatalogs (ETK) und im Ersatzteilkatalog (EPL) selbst verwendet werden. Der

Katalog ist für den Kunden gedacht, der darin Ersatzteile suchen und bestellen kann. Findet der Konstrukteur keine geeignete Benennung in der Termdatenbank, so beantragt er einen neuen Begriff beim Terminologieverantwortlichen. Dies kann über eine Funktion in WebTerm oder mit einer E-Mail erfolgen.

Der Terminologe in der Technischen Dokumentation erfasst nach einer inhaltlichen Prüfung, zum Beispiel nach Synonymen und Schreibweise, den Begriff in TermStar. Zur weiteren Spezifikation werden außer der Benennung auch Metadaten eingepflegt. Dazu zählen Fachgebiet, Definition, eventuell ein →

## RACHEL HERWARTZ

Dr. Rachel Herwartz ist Geschäftsführerin und Senior Consultant bei TermSolutions. Seit 2004 begleitet sie Unternehmen bei der Einführung von Terminologieprozessen und entwickelt Werkzeuge für das Terminologiemanagement. In Vorträgen, Seminaren und Publikationen behandelt sie Fragen zu Terminologie und ist Mitglied im DIN-Normenausschuss für Terminologie.

[herwartz@termsolutions.de](mailto:herwartz@termsolutions.de)

[www.termsolutions.de](http://www.termsolutions.de)



## JENS TILLACK

Jens Tillack ist seit 20 Jahren in der Technischen Kommunikation tätig. Seit 2016 ist er Leiter der Technischen Dokumentation bei der Kässbohrer Geländefahrzeug AG. Aktuell leitet er ein Projekt zur Vernetzung und Bereitstellung der Informationsprodukte sowie zur effizienten Erstellung der Ersatzteildokumentation.

[jens.tillack@pistenbully.com](mailto:jens.tillack@pistenbully.com)

[www.pistenbully.com](http://www.pistenbully.com)



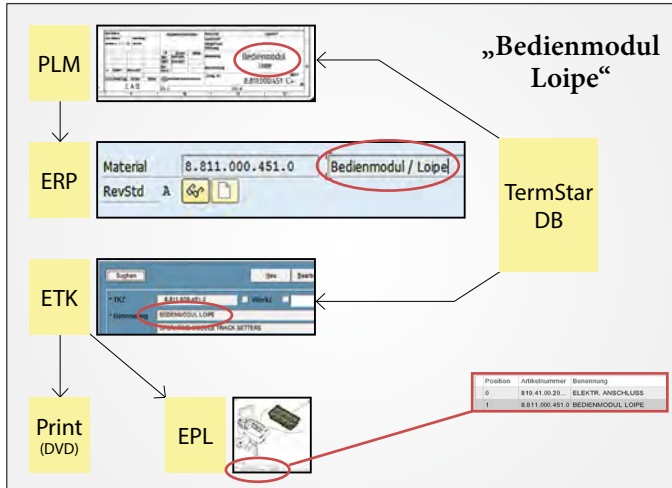


ABB. 01 Durchgängige Benennung in PLM, ERP, ETK und EPL.  
QUELLE Rachel Herwartz UND Jens Tillack

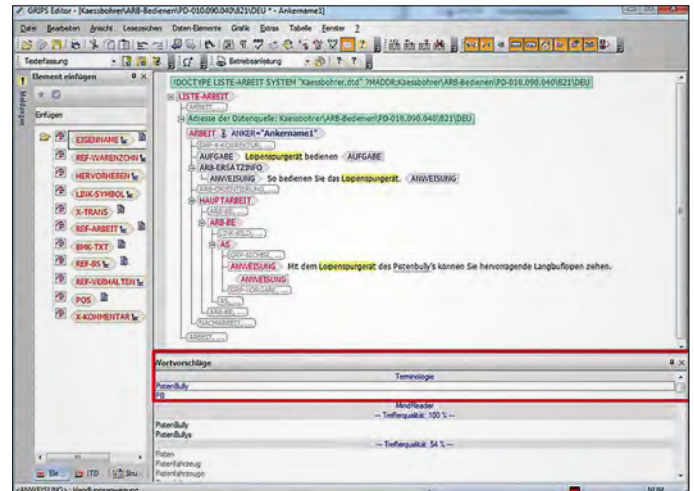


ABB. 02 Terminologieunterstützung im GRIPS-Editor.  
QUELLE Rachel Herwartz UND Jens Tillack

→ Bild, erlaubte Synonyme und Abkürzungen sowie verbotene Schreibweisen. Über einen manuell angestoßenen Export im Format MARTIF (Machine-readable Terminology Interchange Format) werden die Daten der Termdatenbank in das PLM übernommen und stehen dem Konstrukteur zur Verfügung. Er kann die Benennungen freiwillig benutzen. Die Daten werden zudem automatisch in das ERP überspielt.

Ebenfalls durch den MARTIF-Export gelangt die Terminologie aus WebTerm in das Programm für den Elektronischen Ersatzteilkatalog. Die aktuelle Lösung kann neben den importierten Daten auch eigene Benennungen verwenden. Hier strebt Kässbohrer 2018 eine andere Lösung an. Vom ETK-Programm aus erfolgt der Export in den elektronischen

Ersatzteilkatalog. Dieser ist über eine Internetplattform (EPL) oder als Offline-Lösung auf einer DVD verfügbar. Allen weiteren Bereichen von Kässbohrer stehen die Daten im WebTerm-Browser zur Verfügung. Hier können die Mitarbeiter Benennungen in den wichtigsten Zielsprachen suchen und sich die Benennungen mit den Metadaten anzeigen lassen. Über WebTerm können die Kollegen zudem neue Benennungen beantragen. Auch mit diesen Vorschlägen beschäftigt sich der Terminologieverantwortliche und stellt sie in WebTerm bereit.

Die Übersetzungen in die wichtigsten Zielsprachen werden zügig von Mitarbeitern eingepflegt, die Muttersprachler sind und technisches Fachwissen haben. Bis Ende 2014 wurden etwa 4.000 Datensätze erarbeitet.

### Kontrolle im System

Anfang 2015 führte Kässbohrer das Redaktionssystem GRIPS in der Technischen Dokumentation ein. Das System stammt ebenfalls von STAR. Über die Schnittstelle „TermBGS“ erfolgt die Kommunikation zwischen dem GRIPS-Editor und WebTerm. Dem Technischen Redakteur werden direkt beim Erfassen von Texten automatisch Treffer aus der Terminologiedatenbank angezeigt. Dabei sind die erlaubten Benennungen gelb hinterlegt und verbotene blau unterkringelt. Das Fenster „Wortvorschläge“ zeigt die erlaubte Benennung an (ABB. 02).

Damit der Technische Redakteur die Informationen bei der Eingabe erhält, waren neben dem Einrichten der Schnittstelle

# Wir setzen noch eins obendrauf

Übersetzungstechnologie und Service vom Feinsten:

- » Wir beraten,
- » wir trainieren,
- » wir erfüllen individuelle Anforderungen.



zwischen TermStar und GRIPS auch etliche Arbeiten im Datenbestand erforderlich. Es mussten Daten ausgezeichnet werden, die für GRIPS relevant sind, neue Terme für die beschreibende Dokumentation angelegt und TermStar-Strukturen konsolidiert werden. Außerdem war es nötig, die Akzeptanz der Terminologie bei altgedienten Redakteuren zu erhöhen, die die Terminologiedatenbank bislang wenig nutzten.

Erst durch die Unterstützung für die deutschen Texte wurde die Zusammenarbeit mit dem bereits länger bestehenden Translation-Memory-System TRANSIT von STAR eine runde Sache. Der Übersetzer bekommt in TRANSIT die bereits firmenintern abgestimmten Übersetzungen der – jetzt einheitlichen – deutschen Terme angezeigt.

### Terminologie für alle

Zur Technischen Dokumentation konnte nun die Terminologie komfortabel genutzt werden. Für alle anderen Mitarbeiter, die nicht mit dem XML-Editor von GRIPS arbeiten, sollte eine ähnliche Lösung für die Office-Welt gefunden werden. Die Wahl fiel auf termXact, ein Programm zur Terminologieprüfung. Es lässt sich als Plug-in zum Beispiel in Microsoft Word, Excel oder PowerPoint integrieren.

Mit dem Plug-in sieht der Anwender in seinem Editor, dass er „Loipenspurgerät“ richtig verwendet hat (ABB. 03, S. 34, GRAU UNTERLEGT) und der Produktname „Pistenbully“ falsch geschrieben ist. PistenBully soll als „Camel Case“ geschrieben sein, also mit großem P und großem B. Rechts in der Detailanzeige erhält der Redakteur relevante Informationen aus der Terminologiedatenbank angezeigt: die erlaubten und verbotenen Schreibweisen und auch Abkürzungen des Produktnamens mit allen in der Datenbank vorhandenen Informationen zu die-

sem Begriff mit der ID 4941. Über den mittleren Button „Ersetzen und Weiter“ kann er die erlaubte Benennung in den Text übernehmen.

### Die Schnittstelle: TBX

Wie aber gelangen nun die Daten in die Anwendung für die Terminologieprüfung? Dies geschieht über XML beziehungsweise über das XML-basierte Format TBX.

TBX als Abkürzung für „TermBase eXchange“ ist der Nachfolger des noch SGML-basierten MARTIF-Formats und wurde 2002 als frei zugängliches Austauschformat von der Localization Industry Standards Association (LISA) entwickelt [1] und 2008 als ISO-Norm verabschiedet [2]. 2011 ging LISA in die Insolvenz, momentan wird das Projekt TBX von Interessenverbänden weiterverfolgt [2, 3]. Trotz Widrigkeiten hat sich TBX als XML-basierter Standard für den Austausch terminologischer Daten durchgesetzt.

Der erste Knoten in TBX heißt aus historischen Gründen „martif“ (ABB. 04, S. 35), gefolgt von der Begriffsebene (1) mit „termEntry“, eine verkürzte Form von Terminological Entry. Damit ist der Eintrag zum Begriff selbst gemeint, der weitere Informationen zum Begriff enthalten kann (auxInfo). Darauf folgt die Sprachebene „languageSet“ (2) mit weiteren Informationen. Die zweite 1:n-Beziehung bildet die Benennungsebene (3) mit weiteren Informationen und dem Element „tig“ (3a), wenn es sich nur um eine Benennung, oder „termGrp“ mit dem Element „ntig“ (3b, nested tig), wenn es sich um eine Benennung aus mehreren Wörtern handelt.

### Version 1 oder 2

Innerhalb von ISO wird an einer neuen TBX-Version gearbeitet, in der hoffentlich →

# Wir lieben Technik



## AUF DER SKIPISTE UND AM STRAND

Für die Kässbohrer Geländefahrzeug AG, bis 1994 Teil des Bus- und LKW-Herstellers Kässbohrer, arbeiten weltweit über 400 Mitarbeiter an sechs Standorten. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Laupheim ist Weltmarktführer bei Fahrzeugen für die Pistenpräparierung – bekannt als PistenBully. 1969 startete der erste Prototyp zu einer Probefahrt, mit hydrostatischem Antrieb und Lenkradsteuerung.

Kurze Zeit später ging der PistenBully mit Dieselmotor in Serie. 2014 lief der 20.000 PistenBully vom Band. Heute besteht ein PistenBully aus rund 3.000 Teilen. Der Käufer kann sein Fahrzeug individuell konfigurieren, zum Beispiel Lenkung, Beleuchtung oder Laufketten. Auch Zusatzgeräte wie Schneefräse und Räumschild lassen sich spezifisch auf Fahrzeug und Skigebiet zuschneiden. Zur Ausstattung gehört auch

SNOWsat, ein professionelles Pisten- und Flottenmanagement-System mit Schneeschiefe- und Schneetiefenmessung. Inzwischen stellt Kässbohrer unter dem Namen Beach-Tech Fahrzeuge zur Strandreinigung her und unter dem Namen PowerBully Fahrzeuge für Arbeits- und Transporteinsätze in unwegsamem Gelände.

[www.kaessbohrerag.com](http://www.kaessbohrerag.com)

INF. 01 QUELLE Rachel Herwartz  
UND Jens Tillack

und gehen den Dingen gerne auf den Grund. Engagiert und kompetent. Mehr Informationen unter [www.dokuwerk.de](http://www.dokuwerk.de)

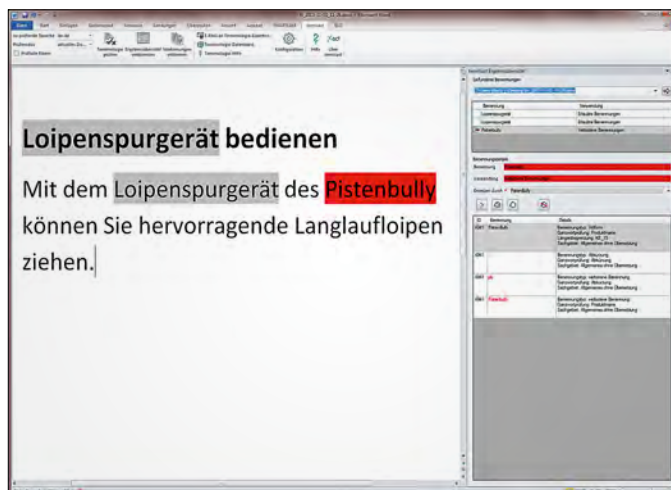


ABB. 03 Terminologieprüfung mit termXact in Microsoft Word.

QUELLE Rachel Herwartz  
UND Jens Tillack

→ von „tbx“ statt von „martif“ als root-Element und von „concept entry“ statt von „term entry“ die Rede sein wird [4]. Die Unterscheidung zwischen „tig“ und „ntig“, die sich in der Praxis nicht bewährt hat, wird höchstwahrscheinlich zum Element „termSec“ zusammengesetzt. Da sich die neue Norm leider noch in der Abstimmung befindet, werden wir noch einige Zeit mit der Zwischenlösung leben müssen.

#### Ein Format mit Dialekten

Die ISO-Norm regelt zukünftig nur die Rahmenbedingungen, die XML-Struktur selbst, und nicht mehr die konkreten Instanzen wie Felder und Inhaltsmodell [4]. Für den schnellen und vor allem auch „blinden“ Austausch zwischen verschiedenen Datenbanken entwickeln unterschiedliche Interessensgruppen so genannte „TBX-Dialekte“. Sie heißen zum Beispiel „TBX-Default“, „TBX-Min“ oder „TBX-Basic“ und sollen auch in Zukunft von der Industrie vorangebracht werden. Die Dialekte geben immer einen festen Satz an Standard-Datenkategorien vor, in denen auch festgelegt wird, wie sie heißen und auf welcher Ebene sie sich befinden.

Für Übersetzungsdienstleister, die häufig zwischen verschiedenen Systemen und Datenbankkonzeptionen wechseln müssen, erfüllen die TBX-Dialekte durchaus ihren Zweck. Allerdings kann man damit die terminologische Realität im Unternehmen mit Feldern wie Produktlinie, Fachbereich oder Zielgruppe und ihren spezifischen Picklistenwerten meist nicht abdecken. Firmen, die komplexe und vor allem firmenspezifische Datenmodelle und Datenkategorien für ihre terminologischen Daten benötigen, behelfen sich zum Beispiel, indem sie die Struktur der auszutauschenden Datenbanken identisch anlegen. Dazu werden die benötigten Felder in den verschiedenen Systemen mit

freier Datenstruktur gleich benannt und im Idealfall auch auf die gleiche Ebene gelegt: Begriffs-, Sprach- oder Benennungsebene. Ist dies nicht möglich, helfen Scripte beim Umbau.

#### Unterschiede der Datenmodelle

In unserem konkreten Fall geht es jedoch nicht nur um eine Wandlung von einer TBX-Struktur zu einer anderen, sondern vom Terminologieverwaltungssystem TermStar über TBX zum Terminologieprüfprogramm termXact. Dazu soll an dieser Stelle etwas genauer auf das Datenmodell beider Systeme eingegangen werden, denn Terminologiedatenbanken können zwei, drei oder auch vier Ebenen zur Strukturierung der terminologischen Informationen aufweisen (ABB. 05, S. 36).

#### Begriffsorientiertes System

Die Datenhaltung in TermStar erfolgt begriffsorientiert auf vier Ebenen. Anders als in einem Wörterbuch wird hier nicht von der Benennung als Eintrag ausgegangen, sondern von einem Begriff als relativ abstraktem Denkinhalt. Alle Benennungen in allen Sprachen repräsentieren diesen Begriff. In TermStar werden weitere (erlaubte oder verbotene) Benennung oder Abkürzungen immer einer Vorzugsbenennung untergeordnet (ABB. 05 → 1).

Auf dieser Struktur basiert später auch die Prüfung im Redaktionssystem GRIPS und die Qualitätskontrolle in Transit: Sie prüft gegen die nicht erlaubten Benennungen auf der vierten Ebene.

#### Und auch benennungsautonom

In termXact gibt es wie in TBX nur drei Ebenen: Begriff, Sprache und Benennung. Zur Begriffsorientierung kommt hier das Prinzip der Benennungsautonomie hinzu. Dies bedeutet, dass alle Benennungen für einen

**SUPER CONTENT  
ERFORDERT  
SUPERHELDEN**

Ihre Software für die  
Content-Optimierung

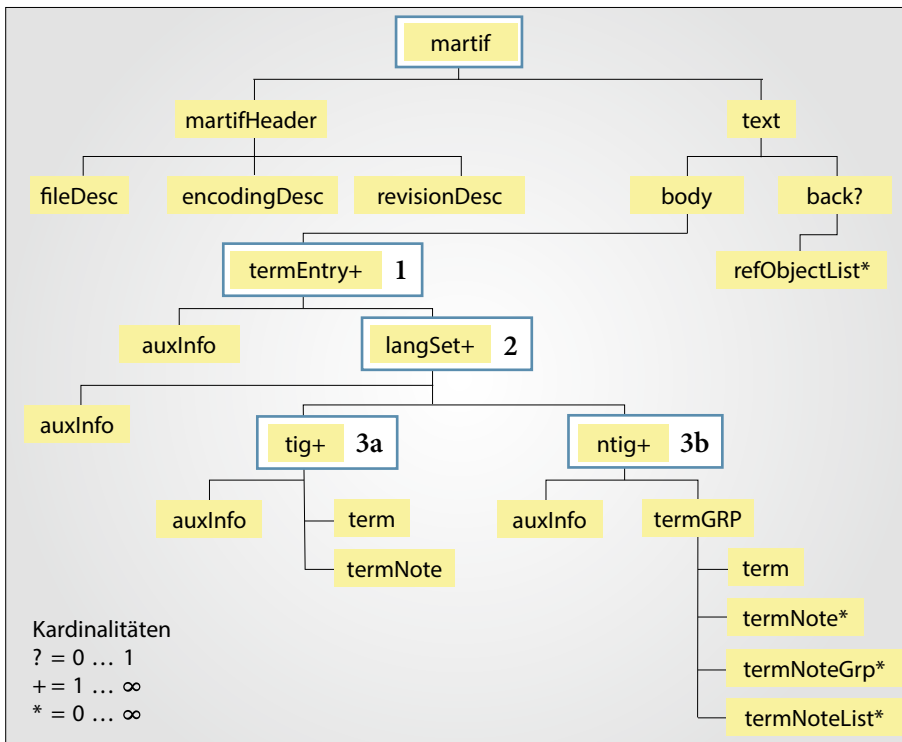


ABB. 04 Die Struktur von TBX 1.0. QUELLE ISO 30042:2008

Begriff als gleichwertig betrachtet werden, unabhängig davon, ob es sich hier um eine erlaubte, eine verbotene Benennung oder um eine Abkürzung handelt (ABB. 05 → 1). Diese Informationen werden als Attribute zur jeweiligen Benennung gepflegt. So wird betont, dass jede Benennung das gleiche Recht auf die Pflege weiterer Informationen hat und nicht nur die Benennungen, die gerade jeweils erlaubt sind. Diese „anderen“ Benennungen lassen sich mittlerweile auch in TermStar auf der vierten Ebene mit weiteren Attributen versehen. Da sie weniger wichtig erscheinen, wird diese Ebene oft vernachlässigt.

In TermStar wäre es auch möglich, Sprachen mehrmals und dann mit jeweils nur einer Benennung anzulegen. Mit so einer benennungsautonomen Erfassung nimmt man sich die Möglichkeit, die Terminologieprüfung in GRIPS und Transit durchzuführen. Das Prinzip der Benennungsautonomie ist bei der Konzeption von Terminologiedatenbanken daher besonders wichtig. Denn auch Terminologieentscheidungen verändern sich, es kommen zum Beispiel neue, bessere Benennungen zu einem Eintrag hinzu. In einer benennungsautonom angelegten Konzeption ändert sich dabei nur ein einziges Attribut, nämlich das der Verwendung. In nicht benennungsautonom angelegten Datenbanken muss die Vorzugsbenennung mit allen ihren Attributen in die Ebene der nicht zugelassenen Benennung kopiert werden.

Durch den standardmäßig in TermStar bereits vorhandenen TBX-Export ist es allerdings möglich, diese vier Ebenen bereits beim Export in drei Ebenen mit Benennungsautonomie zu konvertieren (ABB. 05).

#### Datenbanken mit zwei Ebenen

In einem terminologischen Eintrag befinden sich Informationen zur Begriffsebene, wie zum Beispiel Bilder, und Informationen zur Benennungsebene, wie zum Beispiel der Verwendungstatus („bevorzugt“, „erlaubt“ oder „verboten“). Die dazwischenliegende Sprachebene kann jedoch nicht in allen Datenbanken mit weiteren Informationen versehen werden. Dies ist aber besonders für Felder zum Workflow-Status wichtig, also für die Abstimmungsprozesse. So können die Informationen zum Deutschen schon „freigegeben“ sein, während sie zum Englischen noch „in Bearbeitung“ und zum Spanischen „neu“ sind. Diese Felder lassen sich nur mit Mühe auf der Begriffs- oder Benennungsebene pflegen.

#### Anpassung des Inhalts

Der TBX-Export aus TermStar wird mit Hilfe eines Scripts automatisch gewandelt und als CSV und Excel in einem Ordner abgelegt, auf den die Terminologieprüfung zugreift. Im Automatisierungsschritt erfolgt gleichzeitig die Anpassung der Inhalte.

Erstens: Eine Anpassung betrifft die Felder „Worttyp“ und „Verwendung“. Das →

# Den richtigen Ton treffen.

Multilinguale Audio- und Video-  
projekte aus einer Hand.

- Langjährige Erfahrung
- Muttersprachliche Übersetzung
- CBT, WBT (SCORM-kompatibel)
- Industrievideos, Imagefilme
- Voice-over, Untertitelung
- On-screen-Texte
- Zeitsynchron, nicht synchron – off
- MP3/MP4, WAV etc.



+49 89 892623-0  
 info@itl.eu

www.itl.eu / itl.ch / itl.at

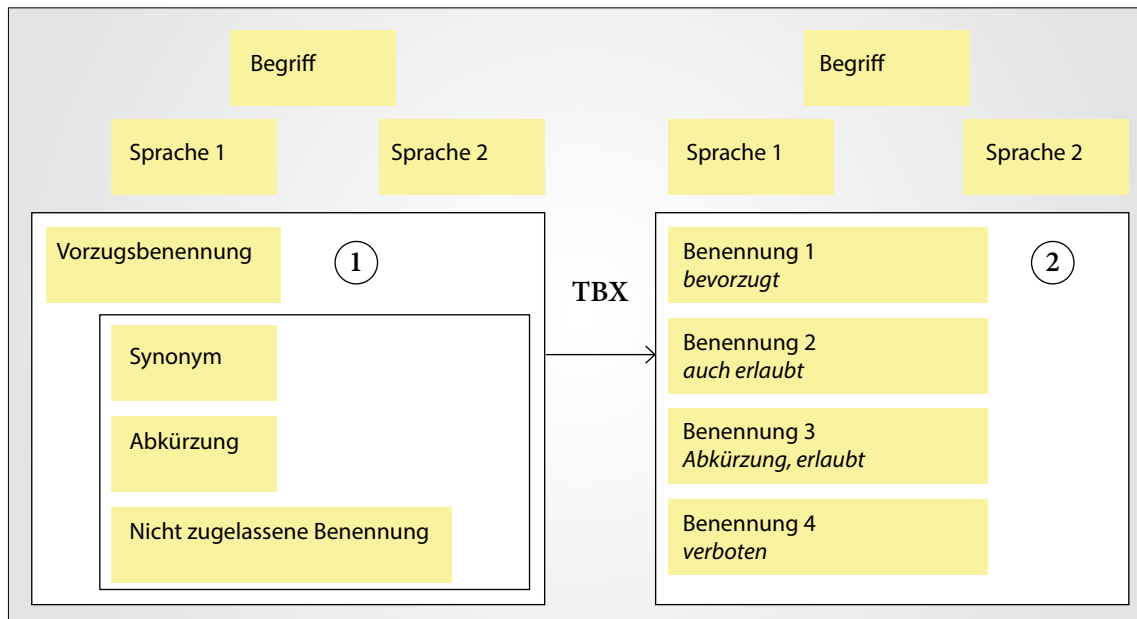


ABB. 05 TBX als Schnittstelle zwischen TermStar (links) und termXact (rechts).  
QUELLE Rachel Herwartz UND Jens Tillack

→ Attribut „negative Term“ stammt aus der vierten Ebene „abgelehnte Benennung“, gegen die in Grips und Transit geprüft wird. In der Wandlung zu tbx wurde es dem Feld „termType“ zugeschlagen. Das Feld termType weist somit unterschiedliche Picklistenwerte auf: Fullform, Abbreviation und negative Term. Dies wider-

spricht dem Prinzip der Elementarität von Datenkategorien und ist für die Terminologieprüfung nicht sinnvoll – Vollformen und Abkürzungen könnten auch verboten sein und verbotene Benennungen wiederum können auch Abkürzungen sein. Für die Terminologieprüfung mit termXact wird daher genauer differenziert. Das Feld „termType“ wird als „Verwendung“/„usage“ benutzt – „erlaubt“ sind die Attribute „fullform“ und „Abbreviation“, „verboten“ ist das Attribut „negative Term“. Nun fehlt noch eine tatsächliche Datenkategorie „Worttyp“ beziehungsweise „TermType“ mit den Attributen „Produktname“ und „Abkürzung“, die auch in TermStar ergänzt wird. Auf das Attribut „Fullform“ wurde hier ganz verzichtet, da man einer Benennung ansieht, dass sie eine „Vollform“ ist. Hier leidet häufig die Übersichtlichkeit: Wenn innerhalb eines Eintrags zu viele Felder gefüllt sind, geht der Blick für das Wesentliche verloren.

Zweitens: In TBX aus TermStar sind die Felder nicht so benannt, wie sie auf der Oberfläche erscheinen. Das neue benutzer-spezifische Feld „Worttyp“ in TermStar heißt im Export plötzlich „TimeRestriction“. Hier zeigt sich, dass TermStar im TBX-Export eine ganz bestimmte Struktur hinterlegt hat. Daher werden die Feldnamen ebenfalls durch das Script modifiziert.

#### Für immer mehr Mitarbeiter

Zum Austausch über TBX muss die Struktur und der Inhalt von TermStar im Hinblick auf die fehlende Benennungsautonomie angepasst werden. Durch den standardmäßig in TermStar bereits vorhandenen TBX-Export werden diese vier Ebenen in drei Ebenen

konvertiert. Eine inhaltliche Anpassung von Feldnamen und Feldinhalten erfolgt durch ein Script.

TBX als begriffsorientierte und benennungsautonome Struktur für terminologische Daten ist somit für den Austausch terminologischer Daten unverzichtbar. Aber auch eine Tabelle in Excel kann begriffsorientiert und benennungsautonom aufgebaut werden und zu einem Standard werden. Eine bedachte Konzeption im Vorfeld und die Beachtung von terminologischen Prinzipien und Austauschstandards sorgt dafür, Schnittstellen zu schaffen und vor allem auch leicht pflegen zu können.

Dies trägt bei Kässbohrer jetzt Früchte: Es gibt für einen immer größeren Mitarbeiterkreis einen komfortablen Zugriff auf Terminologie. So wird die geforderte Terminologiekonsistenz im Unternehmen auch durchsetzbar. Dies führt zudem zu einer besseren Wahrnehmung der Abteilung für Technische Dokumentation, die häufig den Terminologieverantwortlichen im Unternehmen stellt und oft auch für die unternehmensweiten Terminologieprozesse zuständig ist. ☺

#### LINKS UND LITERATUR ZUM BEITRAG

- [1] GALA: TermBase eXchange (TBX); ISO 30042:2008: <http://gala-global.org/lisa-oscar-standards>.
- [2] ISO 30042 (2008): *Systems to manage terminology, knowledge and content – TermBase eXchange (TBX)*. Genf: ISO.
- [3] [www.tbxinfo.net/](http://www.tbxinfo.net/)
- [4] Reinecke, Detlef; Schmitz, Klaus-Dirk (2016): *Ein neuer Anlauf für TBX*. In: *technische kommunikation*, H. 2, S. 40–43.
- [5] Reinecke, Detlef (2016): *Datenaustausch in der Terminologiearbeit*. In: *Terminologiearbeit für die Technische Kommunikation*. Schriften zur Technischen Kommunikation, Band. 21, 2. Aufl. S. 112–122.

**Erstellen • Übersetzen • Publizieren**



## ARAKANGA

**Beratung**  
Inhaltliche Optimierung  
Risikobeurteilung  
Systemeinführung

**Dienstleistungen**  
Technische Redaktion  
Technische Illustration  
Übersetzungen

**Seminare**  
Redaktionssysteme einführen  
Normen und Richtlinien  
ARAKonzept

ARAKANGA GmbH  
Eugen-Kaiser-Straße 33  
63450 Hanau

[www.arakanga.de](http://www.arakanga.de)