



Agenda.

- 1** Bühler Group
- 2 Global PDM
- 3 Terminologieprojekt
- 4 Lessons Learned und Resümee

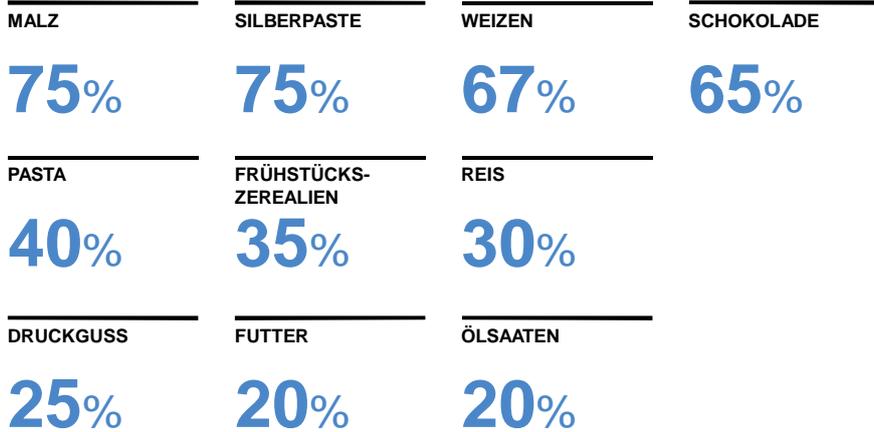
Bühler Prozesstechnologien.
Ein breites Portfolio.



3 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



Globale Marktführerschaft.
Erfolgreich in allen Märkten.



4 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



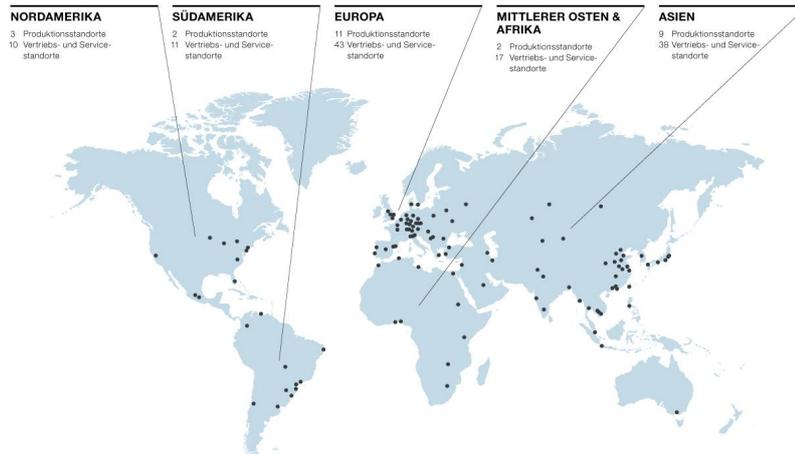
Bühler auf einen Blick.
Globaler Marktführer mit starker lokaler Verankerung.

- 100% in Familienbesitz.
- Konzernumsatz 2013: CHF 2'322 Mio.
- Über 10'000 Mitarbeitende und rund 600 Lernende weltweit.
- Hohe Innovationsrate (4-5% vom Umsatz für Forschung und Entwicklung).
- Ein gleichermaßen hoher Qualitätsstandard weltweit.

5 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



In der Region für die Region.
Weltweit präsent.



6 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



Agenda.

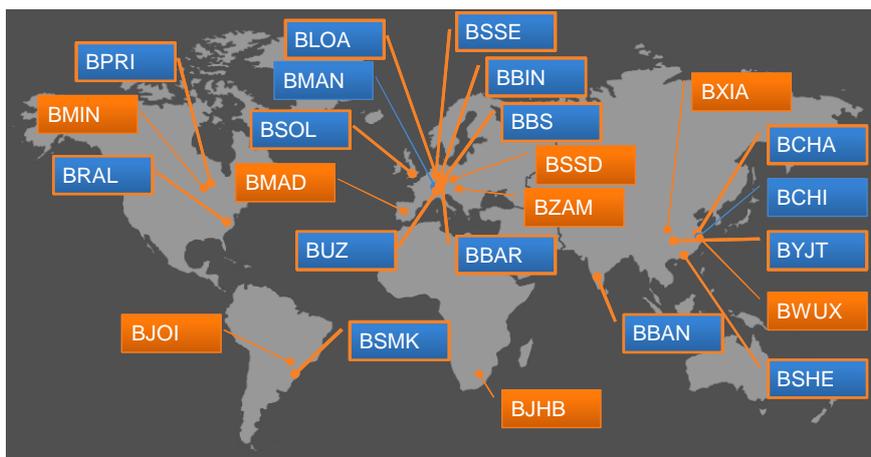
- 1 Bühler Group
- 2 Global PDM
- 3 Terminologieprojekt
- 4 Lessons Learned und Resümee

7 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Früh | 12.11.2014



Die Herausforderung.

Ein Netzwerk aus Konstruktions- und Produktionsstandorten.



8 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie

R&D
Produktion

12.11.2014



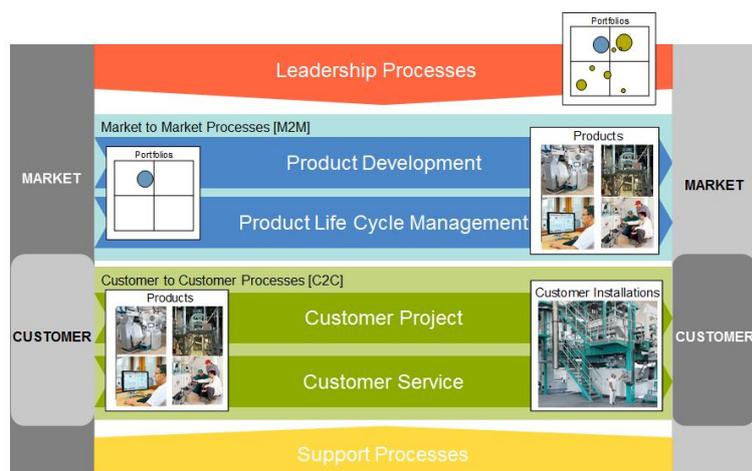
Herausforderungen für das Produktdatenmanagement. *Getrieben durch Strategie und weltweites Netzwerk.*

- Weltweite Kollaboration in Produktentwicklung und Produktionsnetzwerk
 - ‚In the market for the market‘
- Viele Anwender
 - 400 Konstrukteure
 - Total 600 PDM Heavy Anwender
 - Total 400 PDM Light Anwender
- Hohes Datenvolumen
 - 3 Mio. Artikel
 - 240'000 Normteile
 - 1,5 Mio. 3D CAD Dokumente, 1 Mio. 2D CAD Dokumente
- Implementierung einer konzernweiten Stammdatensicht
 - Ausbau CS Geschäft
 - ‚Single source of truth‘

9 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



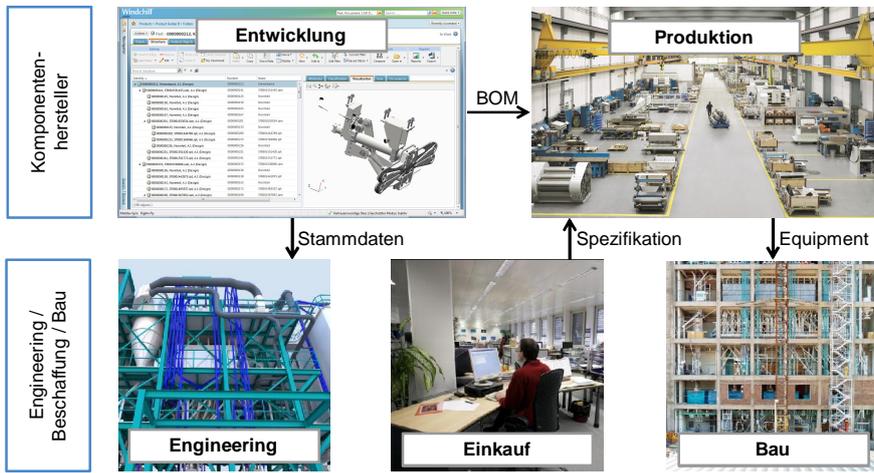
In- / Outputs unserer Prozesse. *Trennung Produktentwicklung und Kundenprojektentwicklung.*



10 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



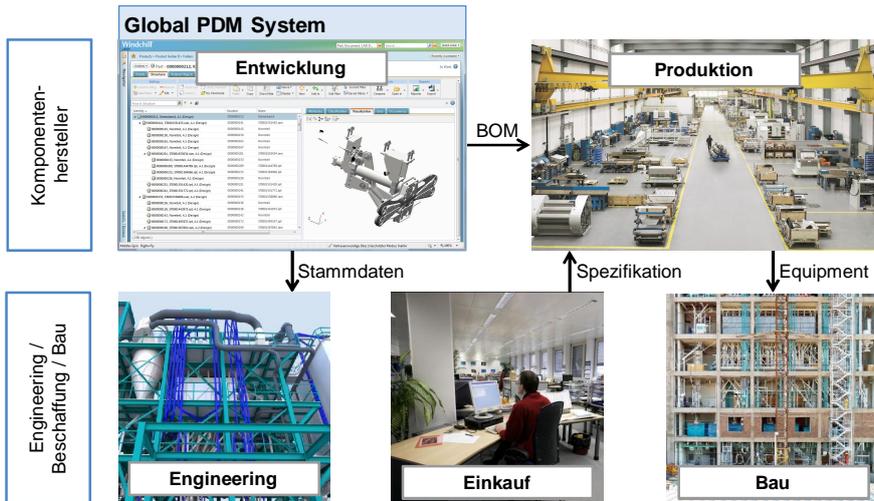
Bühler: Zwei Firmen in einer.
Vielfältige Produktdaten.



11 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Fidi | 12.11.2014



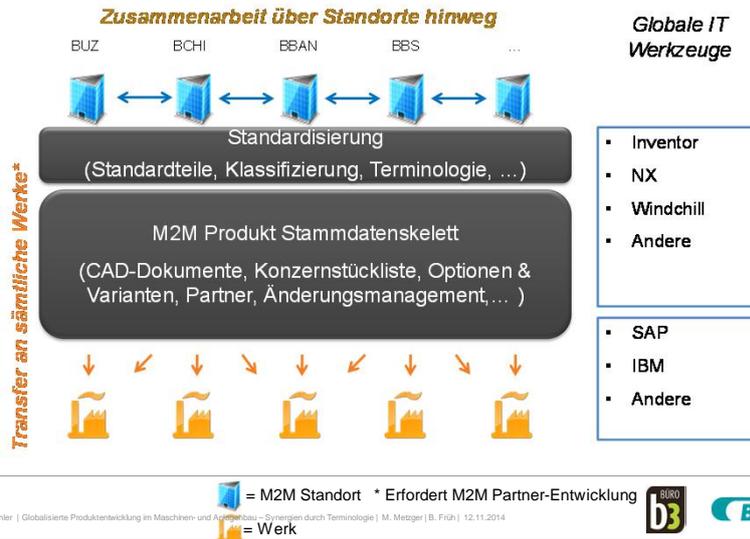
Bühler: Zwei Firmen in einer.
Vielfältige Produktdaten.



12 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Fidi | 12.11.2014



Anforderungen an ein gPDM System.
 Globale Aufstellung erfordert globale Werkzeuge.



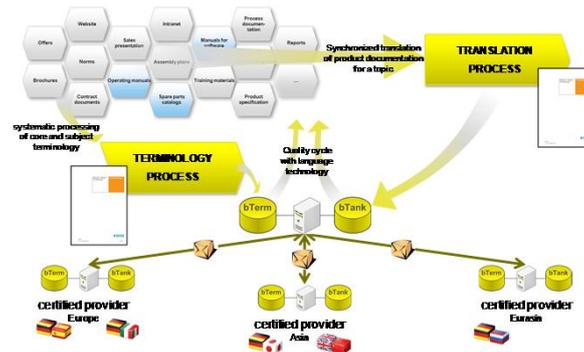
Agenda.

- 1 Bühler Group
- 2 Global PDM
- 3 Terminologieprojekt**
- 4 Lessons Learned und Resümee

Vision Bühler Terminologieprojekt.

Eine Sprache für alle Geschäftsbereiche in allen Dokumenten.

- Konsistente, ausgangssprachige Texte für alle Bereiche und Prozesse im Unternehmen
- Basis für konsistente Übersetzungen, unabhängig vom eingesetzten Sprachdienstleister
- Einfaches Suchen und Finden von Bauteilen für die Anwender



15 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



Ausgangslage.

Bühler Wörterbuch.

- 35.000 Einträge (benennungsorientiert)
- Im Laufe von 40 Jahren entstanden (unkontrolliert und mehr oder weniger ungeprüft)
- 6-sprachig: **de, en, fr, it, es, pt**
- Ausbau auf weitere Sprachen wie Chinesisch oder Tschechisch nicht möglich
- Hohe Benennungsbildungsvielfalt (Synonyme, Fehlübersetzungen, Tippfehler)

Wiegebehälter	weigh hopper	benne de pesage	recipiente di pesatura	recipiente de báscula	recipiente de pesagem
Wägebehälter	weigh hopper	benne de pesage	recipiente della bilancia	depósito de báscula	depósito de balança

Prospekt: Wägebehälter



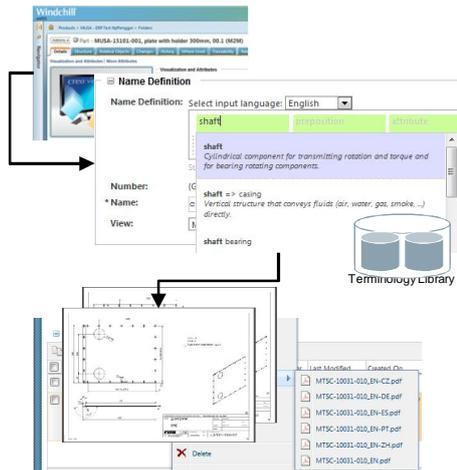
BA: Wiegebehälter



16 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



Ziele des Bühler Terminologieprojekts. Standardisierung und Harmonisierung.



- bTerm als zentrale Datenbank zur Bereitstellung eines reduzierten Benennungskatalogs für die Produktentwicklung und Normung
- Automatische Übersetzung der Teiletexe in alle 6 Bühler Produktionssprachen plus 2 Vertriebsprachen
- Reduktion der Anzahl Begriffe durch kontrollierte Benennungsbildung
- Bereitstellung von mindestens 4'500 validierten Einträgen für den Roll-out von global PDM bis 04/2014
- Einbinden externer Sprachdienstleister zur Bereitstellung der fremdsprachigen Äquivalente

17 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



Aufgaben im Rahmen des Projekts. System, Daten, Terminologie.



Konfiguration der Systeme
(bTerm, bTerm Web und bTerm Selector)



Bereinigung der Altdaten



Zeitnahe Bereitstellung neuer Terminologie im Rahmen des Produktentstehungsprozesses

18 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



Konfiguration von bTerm und bTerm Web. Anpassen an die Bühler-Anforderungen.



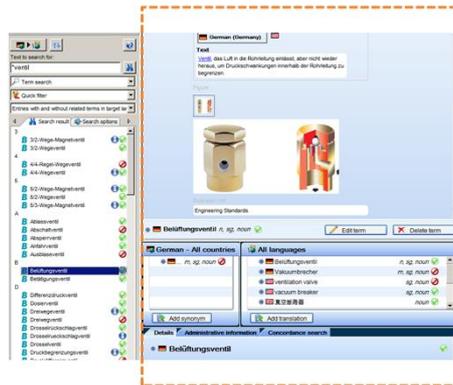
Konfiguration der Systeme

Datenbankkonfiguration bTerm

- Ergänzen der bereits bestehenden Datenbank mit zusätzlichen Datenkategorien
- Einrichten von Filtern für gesteuerte Online-Übersetzung und Validierung
- Eingabemasken für Sprachdienstleister, Validierer und Terminologen

Einrichten von bTerm Web

- Web-basierter Onlinezugriff im Intranet für alle Mitarbeiter



Konfiguration vom bTerm Selector. Materialtexte und Firmenstandards.



Konfiguration der Systeme

bTerm Selector für PTC Windchill

Select input language: German

subject Präposition Attribute neutral text

Druckanzeige x 5 bar x Invertiert x

Start typing for suggestions from bTerm. Select terms from list, or create freetext by pressing ENTER or TAB without selection.

✖ First field must not be empty

⚠ A free text might contain a language specific word (7)

Teilebenennung

Eigenfertigungsteil (in-house manufactured part)
Normteil (standard part)
Produktbezeichnung (product)

Präposition

für
mit
ohne
...

Attribute

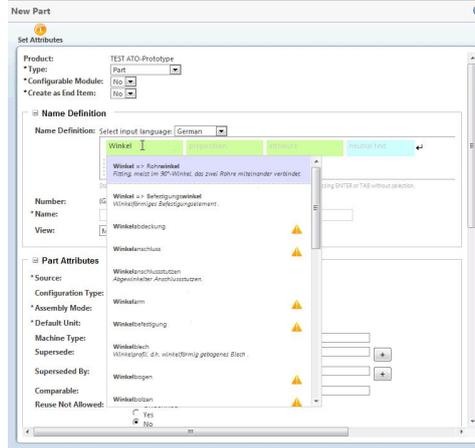
In-house manufactured part (Eigenfertigungsteil)
Standard part (Normteil)
Basic material (Werkstoff)
Product (Produkt)
Characteristic (Eigenschaft)
Chiffre
Function (Funktion)
Other (Andere)



bTerm Selector als Schnittstelle zwischen bTerm und Windchill.



Konfiguration der Systeme



Vorgegebener Benennungskatalog für Teilebenennung und Attributierung

- Anzeige aller bTerm-Einträge inkl. Definition (de oder en)
- Anzeige der noch nicht bearbeiteten Benennungen aus dem alten Bühler Wörterbuch (mit gelbem Warndreieck gekennzeichnet)

21 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



Prozess «Neues Bauteil anlegen». Global PDM.



Konfiguration der Systeme



Design Engineer

Start

1 Create new part

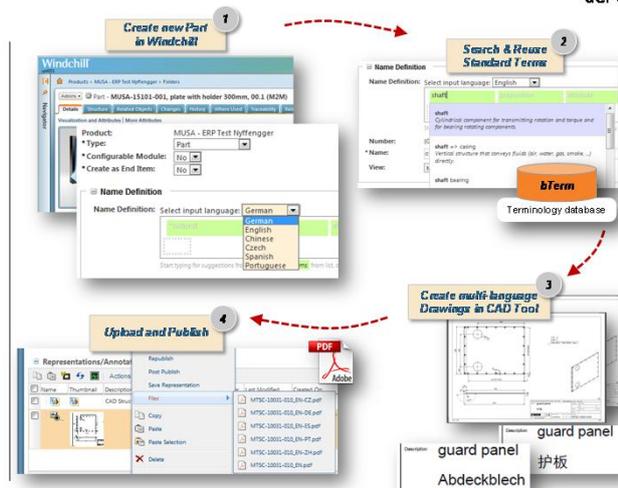
2 Search & Reuse Standard Terms

3 Create multi language Drawings in CAD

4 Upload & Publish Drawings

End

www.buhler.com/en/PP/CMC/Use1



22 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014

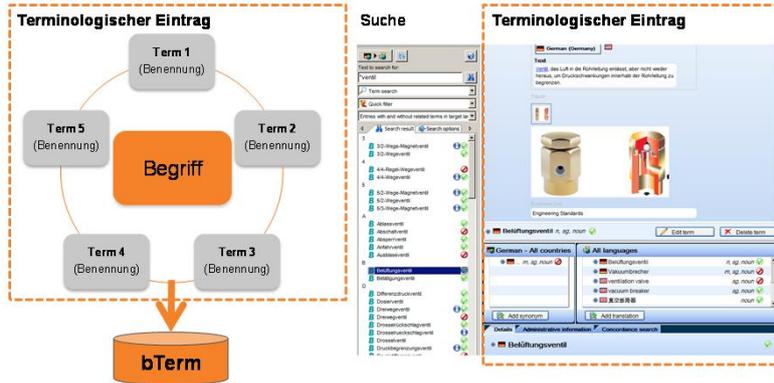


Bereinigung der Altdaten. Bei gleichzeitiger Standardisierung.



Bereinigung
der Altdaten

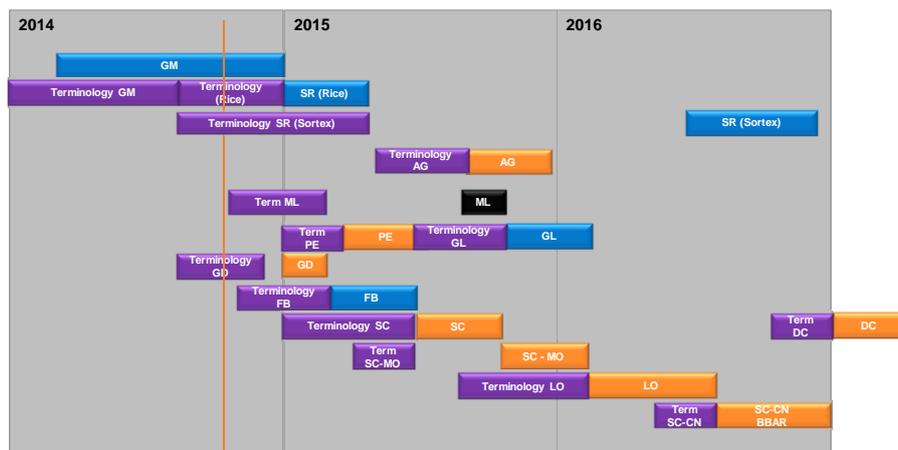
Begriffsorientiert, d.h. einem Begriff (Denkeinheit) sind alle seine Benennungen (Synonyme und fremdsprachigen Äquivalente) zugeordnet



Roll-out Plan global PDM. Mit vorgelagerter Terminologiearbeit.



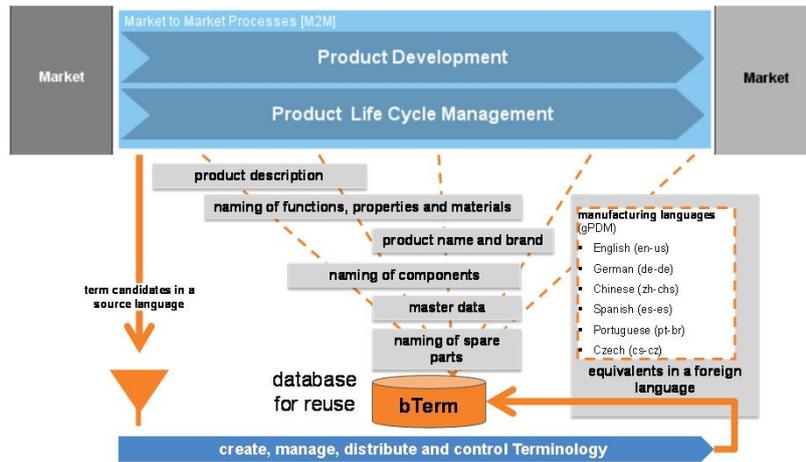
Bereitstellung
Terminologie



**Zeitnahe Bearbeitung neuer Terminologie.
Im M2M-Prozess (R&D).**



Bereitstellung Terminologie



25 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Fidi | 12.11.2014



**Zeitnahe Bearbeitung neuer Terminologie.
Im M2M-Prozess (R&D).**

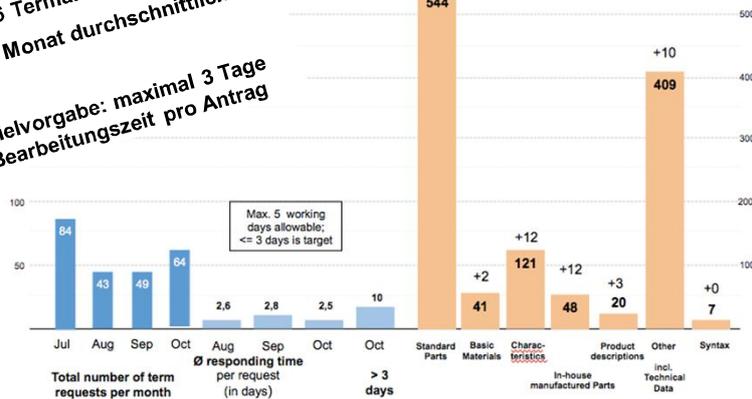


Bereitstellung Terminologie

Seit September 2013:
1'196 Termanträge
pro Monat durchschnittlich: 85

Zielvorgabe: maximal 3 Tage
Bearbeitungszeit pro Antrag

Stand: 31.10.2014



25 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Fidi | 12.11.2014



Ressourcenabdeckung durch externe Unterstützung. Flexibilität bei der Bearbeitung des Initialaufwandes.

Ausgangssprachige Terminologie

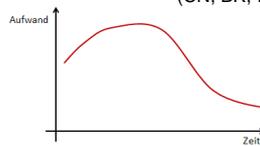
- Bereinigung Altdaten basierend auf Stücklisten und Bühler Wörterbuch (Systematische Terminologiearbeit)
- Zeitnahe Bearbeitung von Termanträgen (Punktuelle Terminologiearbeit)
- Bereitstellung der Terminologie in DE und EN (inkl. Definition)

Fremdsprachige Äquivalente

- Validierung alter fremdsprachiger Benennungen aus dem Bühler Wörterbuch
- Bereitstellung fremdsprachiger Äquivalente von Neueinträgen ohne Bühler Wörterbuch
- Validierung bestimmter Datenkategorien erfolgt durch Vertriebsgesellschaften

- 6 externe Terminologinnen (Teilzeit) (~3 FTE)

- 3 Sprachdienstleister in 6 Ländern (CN, BR, ES, FR, IT und CZ)

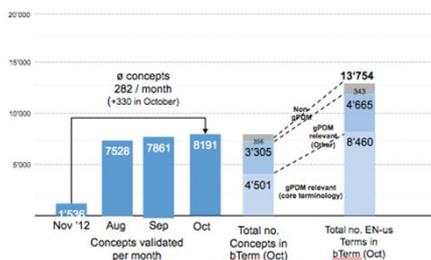


Projektkoordination und Qualitätssicherung komplett extern (0,5 FTE)

- Aufwandsreduzierung für ausgangssprachige Terminologiearbeit nach initialer Phase ca. 1,5 FTEs

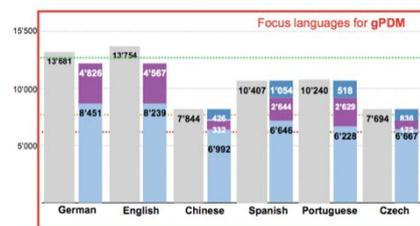
Ressourcenabdeckung durch externe Unterstützung. Nur eine kontinuierliche Bearbeitung stellt den Fortschritt sicher.

Ausgangssprachige Terminologie



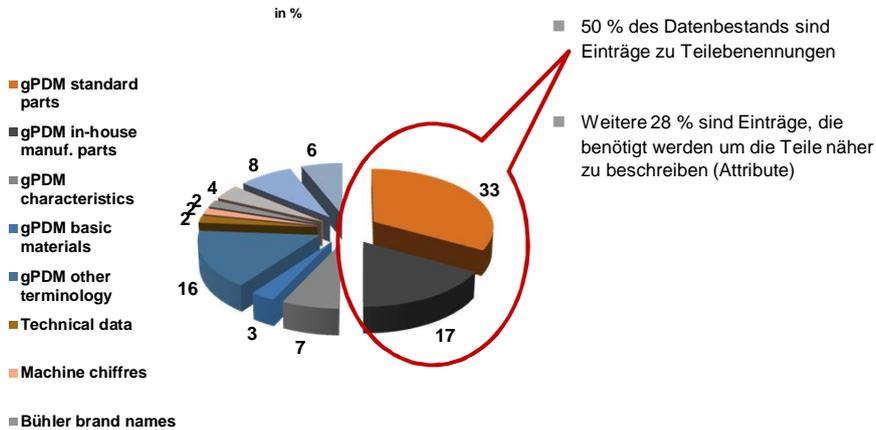
- Inzwischen bis zu 330 validierte Begriffe pro Monat (de / en) aus systematischer und punktueller Terminologiearbeit
- Hohe Anzahl Benennungen aufgrund der zahlreichen veralteten Benennungen (Synonyme, Schreibvarianten)

Fremdsprachige Äquivalente



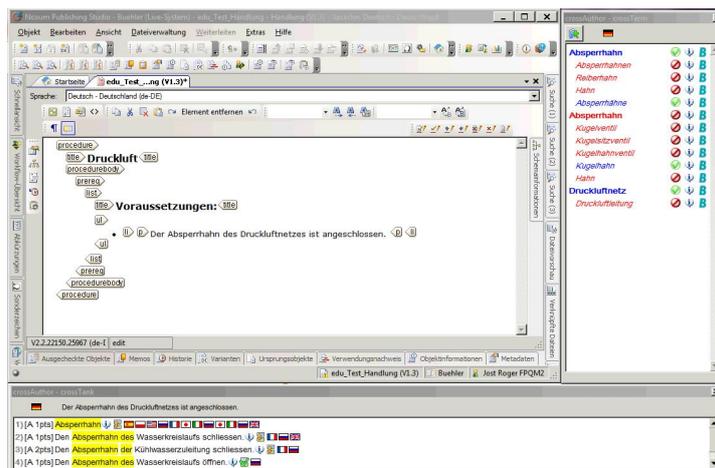
- Durchschnittlich gehen pro Monat ca. 150 Begriffe in die Neuübersetzung und ca. 180 Begriffe in die Überprüfung
- Alle Altbestände werden sprachlich und inhaltlich geprüft, veraltete Benennungen entsprechend beibehalten und gekennzeichnet
- Validierung und Freigabe durch interne Ressourcen

Kennzahlen zur Zusammensetzung der Bühler Terminologiedatenbank.

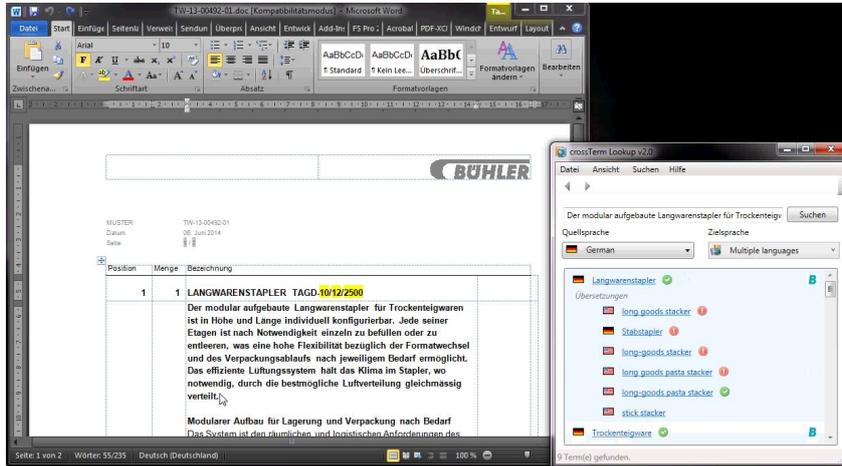


Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Fißh | 12.11.2014

Mit einer wachsenden Datenbank werden die Vorteile sichtbar. Autorenunterstützung mit crossAuthor Linguistic.



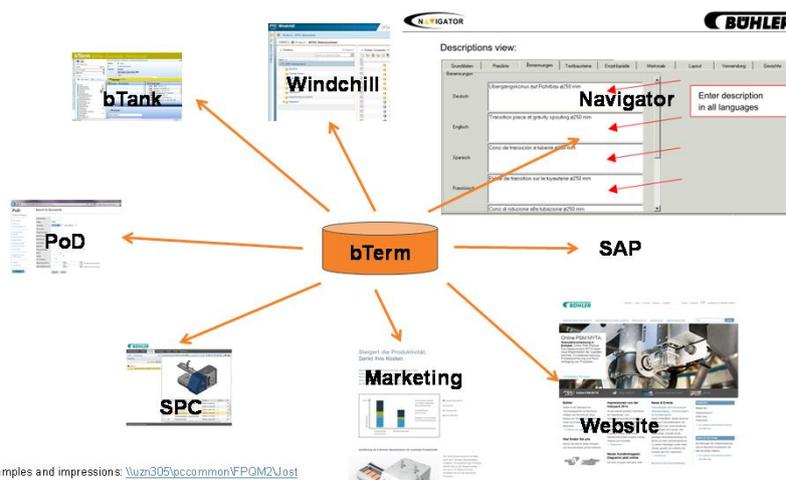
**Mit einer wachsenden Datenbank werden die Vorteile sichtbar.
Terminologieprüfung im Verkauf mit crossTerm Lookup.**



31 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Fidi | 12.11.2014



**Mit einer wachsenden Datenbank werden die Vorteile sichtbar.
Sogwirkung auf andere Systeme.**



Examples and impressions: vuzn305\pcccommon\FPQM2U\ost

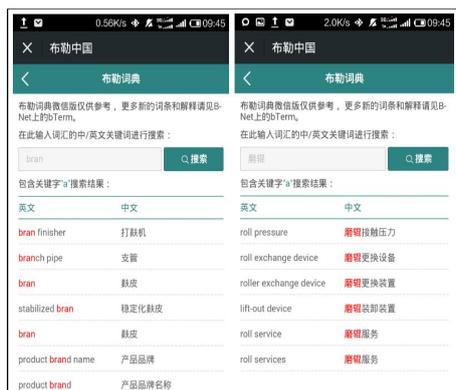
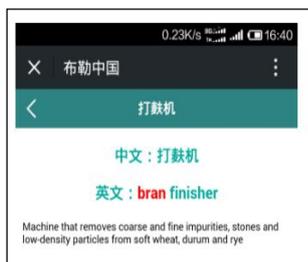
32 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Fidi | 12.11.2014



**Mit einer wachsenden Datenbank werden die Vorteile sichtbar.
Innovative Lösungen für Anwender.**

App für mobile Endgeräte auf der Basis von bTerm

- App für Bühler Mitarbeiter bei Bühler China für die zweisprachige Suche von Bühler Terminologie
- Chinesisch und Englisch inkl. Definitionen.



Agenda.

- 1 Buhler Group
- 2 Global PDM
- 3 Terminologieprojekt
- 4 Lessons Learned und Resümee



Gewonnene Erkenntnisse und Erfahrungen.

Nur kontinuierliches Arbeiten bringt Erfolg

- Externe Unterstützung zur Schonung eigener Ressourcen und zur Gewährleistung kontinuierlicher Arbeit
- Übersetzung durch Dienstleister funktioniert gut, Validierung muss im Haus stattfinden
- Bereinigte Terminologie und Übersetzungen weckt Begehrlichkeiten

Gewonnene Erkenntnisse und Erfahrungen.

Nur kontinuierliches Arbeiten bringt Erfolg

- Externe Unterstützung zur Schonung eigener Ressourcen und zur Gewährleistung kontinuierlicher Arbeit
- Übersetzung durch Dienstleister funktioniert gut, Validierung muss im Haus stattfinden
- Bereinigte Terminologie und Übersetzungen weckt Begehrlichkeiten

Terminologiearbeit erfordert Systematik

- Terminologische Bereinigung von Normteilen eignet sich als Einstieg in die Terminologiearbeit
- Startpunkt der Terminologiearbeit muss ein Konzept für die Teilebenennung sein
- Terminologie ist ein sehr emotionales Thema und erfordert deshalb eine starke Projektleitung

Gewonnene Erkenntnisse und Erfahrungen.

- Nur kontinuierliches Arbeiten bringt Erfolg**

 - Externe Unterstützung zur Schonung eigener Ressourcen und zur Gewährleistung kontinuierlicher Arbeit
 - Übersetzung durch Dienstleister funktioniert gut, Validierung muss im Haus stattfinden
 - Bereinigte Terminologie und Übersetzungen weckt Begehrlichkeiten

- Terminologiearbeit erfordert Systematik**

 - Terminologische Bereinigung von Normteilen eignet sich als Einstieg in die Terminologiearbeit
 - Startpunkt der Terminologiearbeit muss ein Konzept für die Teilebenennung sein
 - Terminologie ist ein sehr emotionales Thema und erfordert deshalb eine starke Projektleitung

- Sogwirkung darf nicht unterschätzt werden**

 - Anfangs gibt es Skepsis bis Ablehnung, diese schlägt in großen Bedarf um, sobald Terminologie / Übersetzung zur Verfügung steht
 - Der zusätzliche Ressourcenbedarf hierfür darf nicht unterschätzt werden
 - Auf der anderen Seite hilft eine weite Verbreitung bei der Akzeptanz im Unternehmen

37 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014



Rückmeldungen aus dem Unternehmen.

„Den neuen Benennungskonfigurator finde ich wirklich sehr gut gelöst. Ich konnte bis jetzt bei dieser neuen Maschine mit den bestehenden Begriffen sehr gut arbeiten.“

Vielen Dank für die gute Arbeit!
R. Heid, Projektleiter R&D Warehouse & Logistics

„Die Übersetzungsqualität der brasilianischen Bedienungsanleitungen hat sich seit Anfang 2014 spürbar verbessert und wir haben viel weniger Korrekturen“

H. Zirknitzer, Customer Service Bühler Brasilien

„Die Einführung der professionellen Terminologiearbeit bei Bühler hat die ganzheitliche Betrachtung der Prozesse in der Informationsentwicklung herbeigeführt und involvierte Fachbereiche wie R&D, Marketing, Technische Dokumentation und Verkauf spüren den Mehrwert und wollen noch stärker eingebunden werden.“

R. Jost, Leiter Technische Dokumentation Grains & Food

„Nur wenn wir bei Bühler auf allen Kommunikationskanälen unsere Themen klar und konsistent vermitteln, werden unsere Kunden und Partner uns wirklich verstehen. Dazu gehört auch unsere Produkte und Services durchgängig mit ihren definierten Bezeichnungen zu verwenden. Dabei hilft uns eine nachhaltige Terminologiearbeit – bereichsübergreifend und weltweit.“

F. Nehlig, Head of External Communications

„Mit der Einführung der Terminologiearbeit konnten wir die Wiederverwendung von Sätzen und Abschnitten erhöhen und damit bei den Erstellungs- und Übersetzungskosten sparen. Wir erhalten weniger Rückfragen von Übersetzern und können externe Doku-Dienstleister sowie neue Redakteure schneller einarbeiten.“

M. Trepzik Technische Dokumentation FP

38 | © Bühler | Globalisierte Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Synergien durch Terminologie | M. Metzger | B. Füh | 12.11.2014





Michael Metzger
Leiter Quality / Supply Chain & ML Business Development
michael.metzger@buhlergroup.com

Beate Früh
Externe Projektleitung und Terminologin
frueh@buerob3.de



Ihre Meinung ist uns wichtig! Sagen Sie uns bitte, wie Ihnen der Vortrag gefallen hat. Wir freuen uns auf Ihr Feedback per Smartphone oder Tablet unter

<http://TERM8.honestly.de>

oder scannen Sie den QR-Code



Das Bewertungstool steht Ihnen auch noch nach der Tagung zur Verfügung!