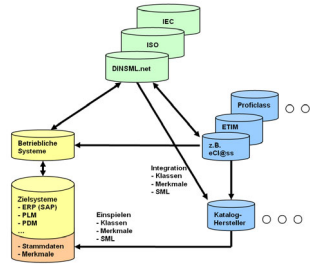


Das DIN-Merkmallexikon – Genormte Merkmale für eine eindeutige Produktbeschreibung



Miehe, A.; Müller, N.

Das DIN-Merkmallexikon ist eine branchenübergreifende Online Produktmerkmal-Datenbank. Die Verwendung genormter Produktmerkmale reduziert die Komplexität von Geschäftsprozessen und erschließt der Wirtschaft neue Rationalisierungspotentiale.

The DIN Property Dictionary is an online database containing product property descriptions standardised by the DIN. The use of standardised product properties reduces the complexity of business processes and bears potential for significant cost savings.

1 Grundlagen der Kommunikation

Im Lauf eines Produktlebenszyklus wird ein Produkt formal wie inhaltlich durch eine Vielzahl von Eigenschaften beschrieben. Einen Eindruck vermittelt Bild 1 anhand der Produktdaten eines Sicherheitsautomaten.

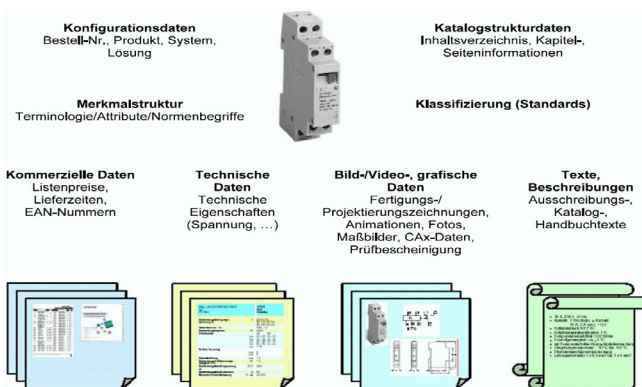


Bild 1: Struktureller Überblick über Produktdaten eines Sicherheitsautomaten
/1/

Diese Daten werden von den unterschiedlichsten Personen erstellt bzw. gelesen. Für eine reibungslose Kommunikation braucht alle Beteiligten formal wie inhaltlich das gleiche Verständnis über die ausgetauschten Begriffe bzw. Daten.

2 Eindeutig kommunizieren – Aber wie?

Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Produkten sind einigem ständigem Wandel unterworfen. Aktuelle Trends sind z.B. Globalisierung, Konzentration auf das Kerngeschäft oder die Verkürzung von Entwicklungs- und Produktlebenszyklen. Dies bedeutet, dass immer mehr Informationen in immer kürzerer Zeit ausgetauscht werden müssen, bei steigender Anzahl an Kommunikationspartnern bzw. Schnittstellen. Damit wird schnelle und eindeutige Kommunikation zu einem immer wichtiger werdenden Wettbewerbsfaktor.

In den letzten Jahren sind unter Schlagworten wie EDM, ERP, PDM, PLM oder PLC eine Vielzahl von Systemen auf den Markt gekommen, welche Kommunikation vereinfachen sollen. Diese Systeme bilden eine technische Plattform, mit deren Hilfe ein Sender Daten strukturiert ablegen kann. Wie ein Empfänger die Daten inhaltlich interpretiert hängt von einer Reihe von Faktoren ab, die in **Bild 2** beispielhaft dargestellt sind.

Die Erfahrung zeigt, dass Kommunikation umso effizienter ist, je mehr Gemeinsamkeiten zwei Gesprächspartner haben. Trotzdem kann es z.B. aufgrund der schier Vielfalt an Begriffen zu Missverständnissen kommen. **Bild 3** zeigt dies anhand gebräuchlicher Begriffe für das Merkmal elektrische Spannung.

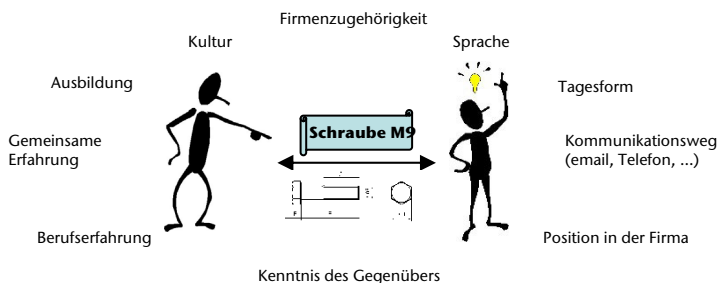


Bild 2: Einflüsse auf das Verständnis von Begriffen /4/

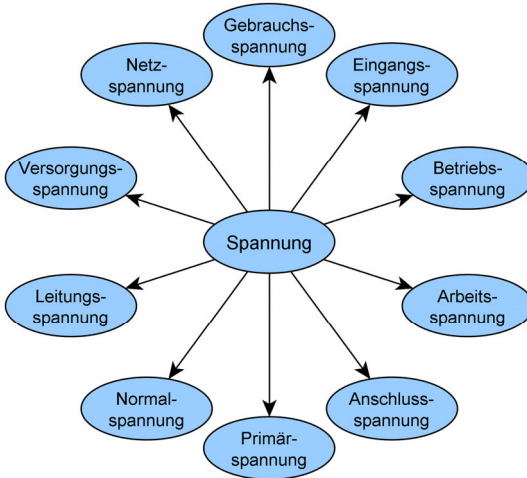


Bild 3: Mögliche Synonyme für den Begriff Spannung /4/

2.1 Dasselbe oder nur das Gleiche?

Ob diese Begriffe alle denselben oder nur einen ähnlichen Sachverhalt beschreiben ist z.B. für einen Einkäufer, der Anhand eines Datenblattes über die Erfüllung einer Spezifikation entscheiden muss, von essentieller Bedeutung. Er benötigt eine verbindliche Quelle für die Definition des Merkmals Spannung.

In Normschriften werden z.B. geometrische Eigenschaften einer Schraube als Merkmal beschrieben. Sind Merkmale selbst damit ebenfalls genormt? Die klare Antwort ist nein, da die Definition von Merkmalen bisher im Kontext von Produktnormen oder Klassifizierungen geschieht und nicht über dessen Grenzen hinaus Gültigkeit besitzt. Ein Beispiel dafür ist DIN-TERM.

Mit DIN-TERM stellt das DIN eine Terminologiedatenbank zur Verfügung, dessen Inhalt u.a. die Begriffsfestlegungen des gesamten Deutschen Normwerkes sind. Damit ist eine Recherche von Begriffsdefinitionen im gesamten deutschen Normenwerk ermöglicht. Für den Begriff Spannung listet DIN-TERM über 300 Einträge – keine wirkliche Hilfe bei der Recherche nach einer verbindlichen Definition eines Merkmals.

2.2 DIN-Merkmallexikon – Was ist das?

Die Lösung stellt das DIN-Merkmallexikon dar. Seine Inhalte sind online unter www.dinsml.net zu finden. Nach Beantragung einer für den reinen Lesezugriff kostenlosen Benutzererkennung kann auf die Inhalte des DIN-Merkmallexikons zugegriffen werden. **Bild 4** zeigt die Startseite des DIN-Merkmallexikons.

Was ist das DIN-Merkmallexikon?
Das DIN-Merkmallexikon ist eine branchenübergreifende Produktmerkmal-Datenbank mit Open-Data-gemessenen Merkmalen zur Verfügung zu stellen.

Das DIN-Merkmallexikon:

- ist ein generisches Merkmallexikon für den Einsatz gegenüber dem gesamten Produktdatenbank zur Verfügung
- basiert auf dem Datenmodell der ISO 15924 und IEC 61350 und ist konform zur Normenreihe DIN 4002
- wurde entwickelt und wird betrieben durch die [Paradine GmbH](http://www.paradine.com). Wenn im Auftrag der [Deutschen Institut für Normung e.V. \(DIN\)](http://www.din.de)

Hersteller, Industrie und Verbände erhalten in einer online-Datenbank gemeinsam im DIN-Merkmallexikon nach DIN 4002-101 sowie Anwendungsklassen nach DIN 4002-101 und stellen diese in einer online-Datenbank zur Verfügung. Diese Merkmale und Anwendungsklassen können im gesamten Produktlebenszyklus durchgängig verwendet werden.

Dieses verfügbare generische Merkmallexikon und Anwendungsklassen wachsen sich durch neue Aktualisierungen und Erweiterungen aus. Sie steigern die Prozessdurchgängigkeit bei den anwendenden Unternehmen und erleichtern einen informationstechnischen Entwicklungs- und Lieferantendialog zwischen Kunden und Lieferanten. Das SML zur Kundenanfrage durch Telephonat und weiteren Produktentwicklungszustellen.

Vorteile für den Anwender (Hersteller)

- Verknüpfung der Entwicklungsziele
- Steigerung der Qualität der zu entwickelnden Produkte
- Kostenreduktion durch herstellereigene Vergleichbarkeit von Produktinformationen

Vorteile für den Hersteller/Lieferant

- Grundlagen für die Implementierung neuer Vertriebskanäle
- Unterstützung bei innovativen Entwicklungsprozessen
- Marktorientierung durch direkten, umfassenden und globalen Marktzugang
- keine neue Datenabhebung für verschiedene Kunden

Das [DIN-Merkmallexikon](http://www.din.de) ist ein Angebot des [DIN Deutsches Institut für Normung e.V. \(DIN\)](http://www.din.de).

Bild 4: Startseite des DIN-Merkmallexikons /3/

Das DIN-Merkmallexikon ist eine branchenübergreifende Produktmerkmal-Datenbank mit dem Ziel generierte Merkmale zur Verfügung zu stellen. **Bild 5** zeigt die Nutzung generierter Merkmale für den Produktdatenaustausch.

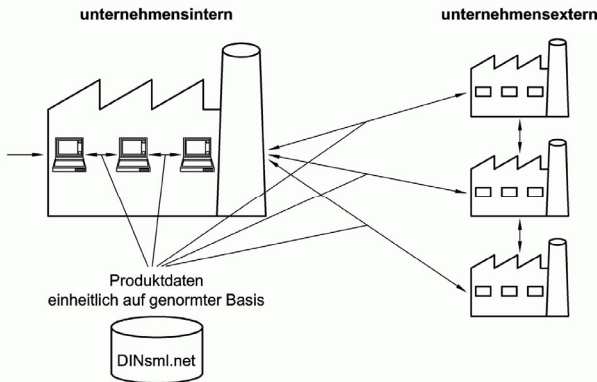


Bild 5: Produktdatenaustausch mit dem DIN-Merkmallexikon /1/

Das DIN-Merkmallexikon:

- Stellt genormte Merkmale für den Einsatz während des gesamten Produktlebenszyklus zur Verfügung
- Basiert auf dem Datenmodell der ISO 13584 und IEC 61360 und ist konform zur Normenreihe DIN 4002
- Wurde entwickelt und wird betrieben durch die Paradine GmbH, Wien im Auftrag des Deutschen Instituts für Normung e.V. (DIN)

Handel, Industrie und Verbände erarbeiten in einer online-Datenbank gemeinsam im Normenausschuss Sacherkmale (NSM) genormte Merkmale nach DIN 4002-100 sowie Anwendungsklassen nach DIN 4002-101 und stellen diese in einer Online-Datenbank zur Verfügung. Diese Merkmale und Anwendungsklassen können im gesamten Produktlebenszyklus durchgängig verwendet werden.

Online verfügbare, genormte Merkmale und Anwendungsklassen zeichnen sich durch hohe Aktualität und Verbindlichkeit aus. Sie steigern die Prozessdurchgängigkeit bei den anwendenden Unternehmen und erlauben einen informationstechnischen Entwicklungs- und Lieferverbund zwischen Kunden und Lieferanten. Dies führt zu Kosteneinsparung durch Teilereduktion und verkürzten Produktentwicklungszeiten.

2.3 DIN-Merkmallexikon – Aktueller Stand

Mit Stand 01.10.2010 hat das DIN-Merkmallexikon den folgenden Status: 5225 Merkmale, davon 21 im Entwurf und 544 genormt. 988 Klassen, davon 4 im Entwurf und 115 genormt /1/.

Eine Umstellung auf genormte Merkmale des DIN-Merkmallexikons erfordert hohe Investitionen – eine Entscheidung die Unternehmen sicher nur dann fällen würden, wenn sie sich des Erfolges gewiss wären.

Zur industriellen Anwendung von genormten Merkmalen ist aber eine wesentlich höhere Zahl an Merkmalen erforderlich. Die Hoffnung für die Lösung dieser Herausforderung liegt in einem Antrag beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), im Zuge dessen in den nächsten drei Jahren das DIN-Merkmallexikon weiter stark ausgebaut werden soll. Für diesen Antrag werden weiterhin industrielle Partner gesucht.

3 Forschungsaktivitäten

Jüngstes Ergebnis der Forschungstätigkeiten am IMW ist die Entwicklung eines Audit-Trail genannten Konzeptes, mit dem alle Änderungen an ein Online-Merkmallexikon einfach dokumentiert werden können. Grundgedanke des in **Bild 6** dargestellten Konzeptes des Audit-Trail ist, ein Normungsvorhaben in einem Merkmallexikon als eine Folge von Schreiboperation (= Transaktionen) auf eine Datenbank zu formulieren und durch die Erstellung weiterer Transaktionen die Prüfung und Freigabe von Merkmalen lückenlos zu dokumentieren. Dies ermöglicht es, die Inhalte des Merkmallexikons und den Stand der Normungsprozesse für jeden beliebigen Zeitpunkt recherchieren zu können.

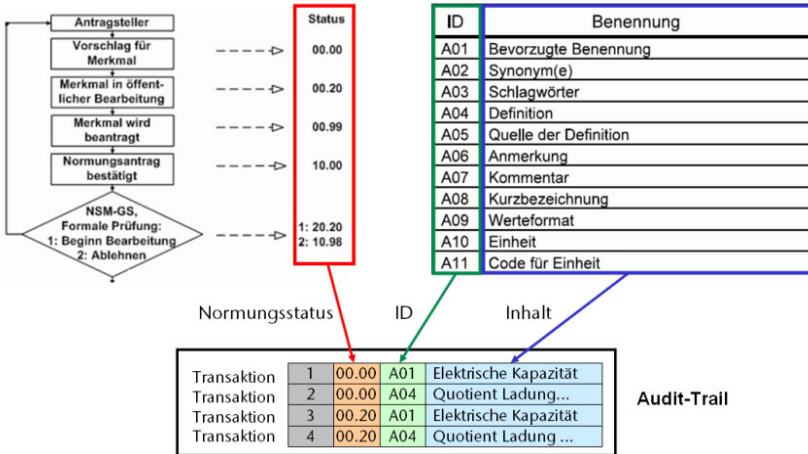


Bild 6: Konzept des Audit-Trail /4

/

Der Audit-Trail ermöglicht die folgenden Funktionen:

Online

- Speicherung der Inhalte eines Merkmallexikons
- Abbildung von Änderungsanträgen
- Einfache Darstellung von Merkmalinformationen für Endanwender
- Suche nach Elementen mit beliebigen Suchkriterien
- Austausch/Integration von Merkmalen anderer Organisationen oder Firmen
- Basis für Erstellung grafischer Darstellungen, z.B. Web-Präsenz

Offline

- Rechtssichere Dokumentation aller Änderungen
- Darstellung der Online-Funktionalitäten über Dateischnittstellen

4 Zusammenfassung

Das DIN-Merkmallexikon ist eine branchenübergreifende Produktmerkmal-Datenbank. Die Verwendung genormter Merkmale stellt eine eindeutige und unmissverständliche Kommunikation sicher und

reduziert auf diese Weise die Komplexität vieler Geschäftsprozesse. Den Durchbruch am Markt hat das DIN-Merkmallexikon jedoch noch nicht geschafft, da die Datenbank zu wenige Merkmale aufweist. Das Konzept des Audit-Trail ermöglicht es, die Inhalte des Merkmallexikons und den Stand der Normungsprozesse für jeden beliebigen Zeitpunkt recherchieren zu können.

5 Literatur

- /1/ Norm DIN 4002-1: Merkmale und Geltungsbereiche zum Produktdatenaustausch Teil 1 Grundlagen 2007-07-00;Beuth-Verlag
- /2/ DIN Merkmallexikon: Statistik DIN NSM.
http://www.dinsml.net/opencms/opencms/eptos/statistics.jsp?__locale=de. Abruf 1.10.2010
- /3/ Was ist das DIN Merkmallexikon?
http://www.dinsml.net/opencms/opencms/index_de.html.
Abruf 23.11.2010
- /4/ Mieke, Andreas: Entwicklung einer Transaktionshistorie für Online-Merkmallexika; Diss. TU Clausthal 2009; ISBN 978-3-86948-054-1 (1/2010)