



Das Lern- und Wissenssystem für den Vertriebsinnendienst der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG

Markus Moser, TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG

Ergebnisse des Verbundprojekts
„Digitales Lernen in der Instandhaltung“ (DILI)

GEFÖRDERT VOM



Impressum

Download:

www.isf-muenchen.de/pdf/DILI-TTS.pdf

Empfohlene Zitierweise:

Moser, Markus (2015): Das Lern- und Wissenssystem für den Vertriebsinnendienst der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG München: ISF München. E-Paper, zugänglich unter <http://www.isf-muenchen.de/pdf/DILI-TTS.pdf>

Autor:

Markus Moser (TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG)

Lektorat:

Frank Seiß (ISF München)

Herausgeber:

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e. V. – ISF München

Jakob-Klar-Str. 9

D-80796 München

Tel. +49 89 272921-0

Fax +49 89 272921-60

zentrale@isf-muenchen.de

www.isf-muenchen.de

München, im Mai 2015

Das Lern- und Wissenssystem für den Vertriebsinnendienst der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG

Markus Moser, TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG

1 Ausgangssituation

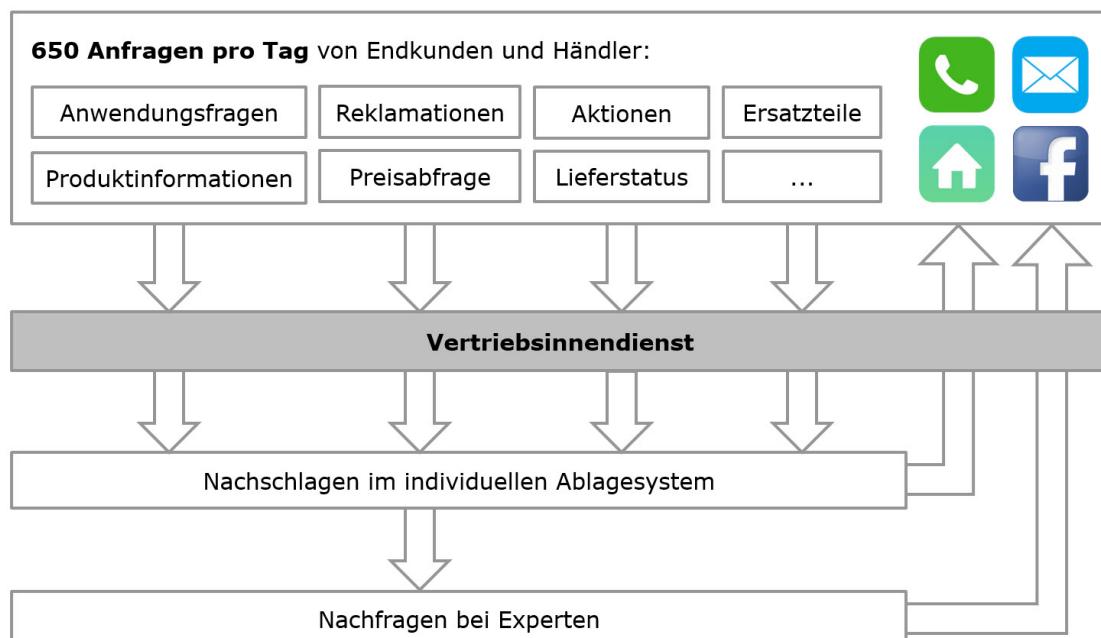
1.1 Unternehmen

Die TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG mit Sitz in Wendlingen am Neckar entwickelt hochwertige Elektro- und Druckluftwerkzeuge für professionelle und anspruchsvolle Anwender. Die bekannteste Marke „Festool“ konzentriert sich auf Schreiner, Maler und Autolackierer. Für diese Zielgruppen wird ein nahezu vollständiges Produktpotfolio angeboten. Die Produkte sind nicht im Baumarkt zu finden, sondern werden ausschließlich über den Fachhandel vertrieben.

1.2 Tägliche Herausforderung im Vertriebsinnendienst

Der Vertriebsinnendienst ist die zentrale Anlaufstelle für Fachhändler und Endkunden. Die Abteilung beantwortet täglich circa 650 Anfragen. Die meisten Anfragen drehen sich um Produkte und deren Anwendungsgebiete. Der beliebteste Kommunikationskanal ist der direkte Kontakt über Telefon, gefolgt von der Kommunikation über E-Mail. Darüber hinaus werden zunehmend soziale Netzwerke als Kontaktmedium genutzt.

Abbildung 1: Tägliche Herausforderung im Vertriebsinnendienst



1.3 Nachschlagen im individuellen Ablagesystem

Die Mitarbeiter im Vertriebsinnendienst sind mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Themengebieten konfrontiert (z.B. Produktinformationen, Anwendungsfragen). Zur Bearbeitung der Anfragen sind verschiedenste Informationsquellen notwendig (Tabelle 1).

Tabelle 1: Informationsquellen in Abhängigkeit von Themengebieten

Informationsquelle	Themengebiete (Beispiele)
Print (Katalog, Preisliste, Broschüren, Prospekte)	Produktinformationen, Anwendungsfragen, Aktionen, Preise
SAP (ERP-System)	Stammdatenpflege, Bestellwesen, Lieferzeiten, Substitutionsprodukte, Lieferstatus, Konditionen
TTS Connect (CRM-System)	Stammdatenpflege, Kontakthistorie, Reklamationen
EKAT (Elektronischer Ersatzteilkatalog)	Produktinformationen, Stückliste, Explosionszeichnungen, Preise
Internet-Portal	Online-Shop, Produktinformationen, Anwendungsberater, Anwendungsbeispiele, Reparaturservice, Garantie-Anmeldung, Festool TV, Rezensionen

Um darüber hinaus gesammeltes Wissen zu dokumentieren, haben die Mitarbeiter/innen zusätzlich zu diesen etablierten Informationsquellen noch eigene individuelle Ablagesysteme geschaffen.

Tabelle 2: Individuelle Ablagesysteme

Individuelles Ablagesystem	Themengebiete
Handschriftliche Notizen (z. B. Post-it), elektronische Notizen (z. B. OneNote)	Es handelt sich um erworbenes Zusatz- bzw. Expertenwissen, Notizen oder Markierungen in Katalogen und Preislisten. Mitarbeiter mit hoher IT-Affinität verwalten das Wissen in individuellen elektronischen Ablagesystemen.
Archiv	Die hohe Produktqualität ist ein Grund dafür, dass auch sehr alte Produkte (> 20 Jahre) noch im Umlauf sind. Die etablierten Informationsquellen verfügen kaum oder gar nicht über historische Daten. Alte Print-Kataloge und Preisliste werden bei den Mitarbeitern gehütet, gesammelt und archiviert.

1.4 Nachfragen bei Expert/innen

Der Vertriebsinnendienst versucht jede Anfrage möglichst selbstständig zu bearbeiten (in neun von zehn Fällen erfolgreich). In den restlichen Fällen wird je nach Anfrage ein Experte/eine Expertin aus Anwendungstechnik, Produktmanagement oder Kundendienst hinzugezogen. Die Kommunikation zwischen dem Vertriebsinnendienst und den Expert/innen ist aktuell nicht

formell geregelt. Die beantworteten Anfragen werden nicht zentral, sondern in den individuellen Ablagesystemen der Mitarbeiter/innen dokumentiert.

1.5 Probleme und Ziele

Die Ziele, die durch eine zentrale Wissensplattform angestrebt werden, sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Zu lösende Probleme und zureichende Ziele der Wissensplattform

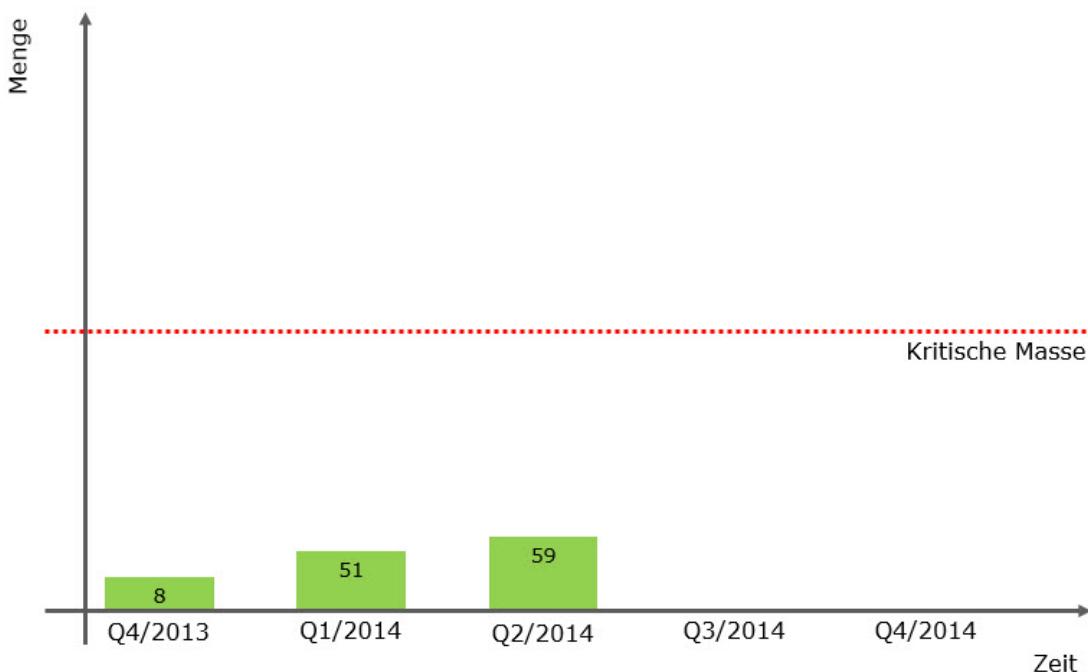
Probleme	Ziele
Jeder Mitarbeiter unterhält ein individuelles Ablagesystem. Aus diesem Grund ist der Informationsstand im Vertriebsinnendienst sehr unterschiedlich.	Individuelle Ablagesysteme sind ersetzt.
Die Mitarbeiter müssen auf viele unterschiedliche Informationsquellen zurückgreifen. Es ist zeitaufwändig und benutzerfreundlich, die verschiedenen Quellen zu durchsuchen.	Informationsquellen sind reduziert.
Die individuellen Ablagesysteme sind von unterschiedlicher Qualität.	Informationen sind verlässlich und aktuell.
Die meisten Anfragen müssen direkt am Telefon beantwortet werden.	Die Antwortzeiten sind kurz (< 3 Sekunden).
Expert/innen beantworten identische Fragen mehrfach.	Arbeitsaufwand für Expert/innen ist reduziert.
Um Expert/innen zu finden, ist ein persönliches Netzwerk notwendig. Neue Beschäftigte benötigen hierfür eine lange Einarbeitungszeit.	Expert/innen werden über eine Suche gefunden.
Fachhändler und Endkunden können die häufigsten Fragen nicht selbstständig nachschlagen.	Häufig gestellte Fragen werden im Internet veröffentlicht.

2 Lösung

2.1 Wir haben jetzt ein Wiki

Als Ergebnis der Konzeptionsphase wurde entschieden, die verschiedenen Ablagesysteme im Vertriebsinnendienst durch ein Wiki abzulösen. Nach der technischen Bereitstellung (Ende 2013) hat ein Redaktionsteam (nachfolgend als Pilotgruppe bezeichnet) mit der Erstellung der Inhalte begonnen. Dabei konnten die bereits verfügbaren Inhalte aus den Ablagesystemen nicht einfach übernommen werden, sondern mussten häufig vollständig überarbeitet werden (z.B. nach Qualität, Form, Struktur und Verständlichkeit). Der notwendige Zeitaufwand für die Befüllung wurde zu Beginn allerdings massiv unterschätzt. Die erforderliche Informationsmenge (kritische Masse) konnte mit dieser Vorgehensweise nicht im vorgesehenen Zeitrahmen und mit der verfügbaren Arbeitskapazität der Pilotgruppe erreicht werden.

Abbildung 2: Zeitliche Entwicklung der Informationsmenge im ersten Halbjahr 2014



2.2 Produkt steht im Fokus

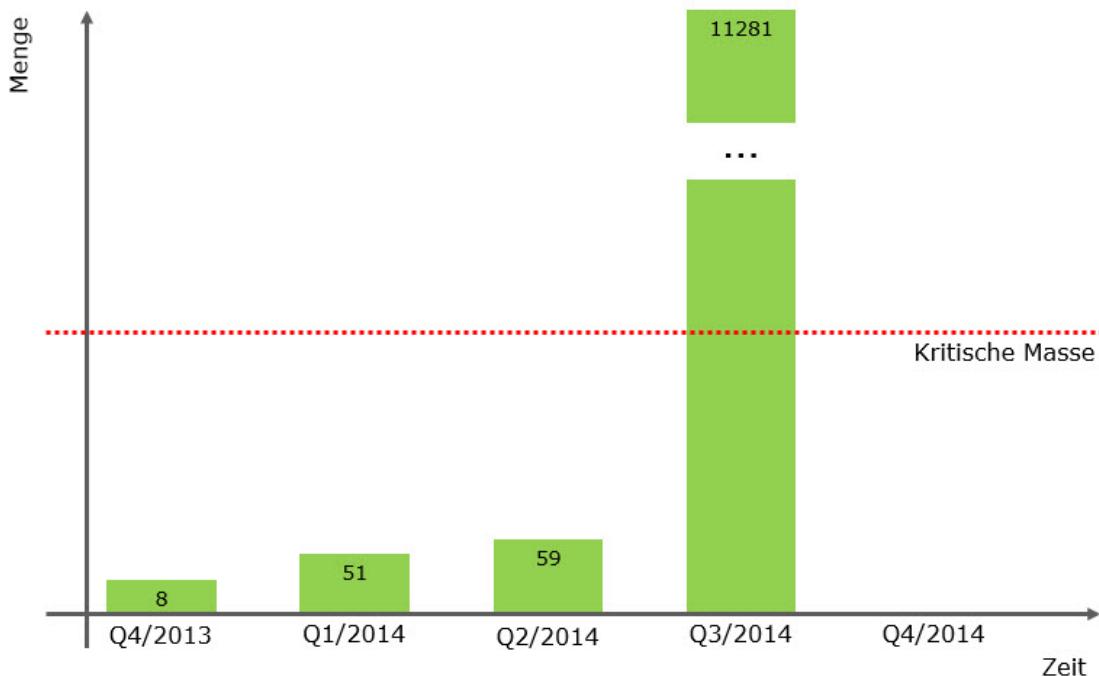
In der Folge musste der konzeptionelle Ansatz, der auf rein redaktioneller Arbeit basierte, um eine stärkere technische Unterstützung erweitert werden. Hierfür sollten die bereits verfügbaren Informationsquellen aus Drittssystemen automatisiert eingebunden werden. Um die relevanten Informationsquellen zu identifizieren, wurde eine Analyse der bereits durch die Pilotgruppe erfassten Informationen durchgeführt. Diese Analyse hat gezeigt, dass nahezu alle Informationen einen Produktzusammenhang aufweisen. Diese Erkenntnis führte zu einem neuen konzeptionellen Ansatz für die Wissensplattform. Dabei steht das Produkt im Mittelpunkt und die Informationen werden in verschiedenen Clustern geordnet und mit dem Produkt verknüpft.

Abbildung 3: Verknüpfung der Informationen mit einem Produkt



Die Produktinformationen werden automatisiert und über eine Schnittstelle aus einem Dritt- system eingebunden. Die Pilotgruppe konzentriert sich ausschließlich auf die Zuordnung von Zusatz- bzw. Expertenwissen. Durch diese neue Vorgehensweise konnte die gewonnene In- formationsmenge erheblich gesteigert werden.

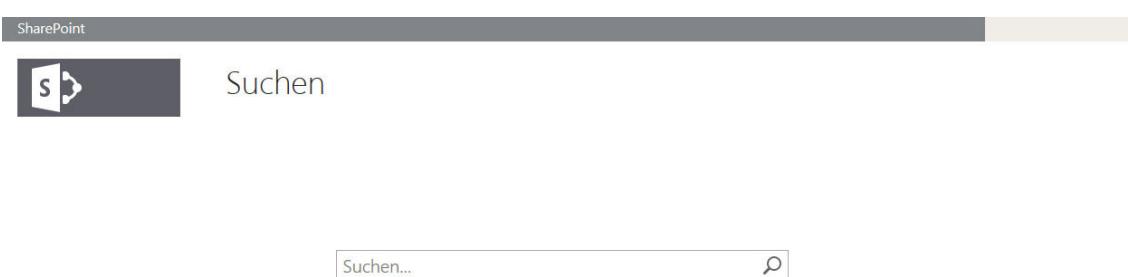
Abbildung 4: Zeitliche Entwicklung der Informationsmenge im zweiten Halbjahr 2014



2.3 Neue suchbasierte Wissensplattform

Die Startseite der Wissensplattform besteht wie bei Google ausschließlich aus einem Eingabefeld für Suchbegriffe. Häufig eingegebene Begriffe werden in dem Eingabefeld automatisch vorgeschlagen.

Abbildung 5: Startseite der Wissensplattform



Sobald eine Suchanfrage abgeschickt wurde, werden die relevanten Suchergebnisse (zum Beispiel nach Worthäufigkeit, Zugriffsstatistik) ermittelt und dargestellt. Je mehr Begriffe eingegeben werden, desto präziser fallen die Suchergebnisse aus. Dabei werden automatisch passende Filter vorgeschlagen (z. B. Produktkategorie), um die Ergebnisse nachträglich weiter einzuzgrenzen. Eine Vorschau zeigt die wichtigsten Informationen in Kurzform an. Neben Produktinformationen werden zugewiesene Zusatzinhalte (z. B. Bedienungsanleitung) ebenfalls direkt in der Ergebnisliste angezeigt.

Abbildung 6: Suchergebnisse für einen Beispielbegriff

The screenshot shows a SharePoint search interface. In the top navigation bar, there are links for Newsfeed, OneDrive, and Websites. The search bar contains the query "c 12". Below the search bar, the results are displayed under the heading "Deutschland Alles". A dropdown menu shows the selected language as "Deutsch". The search results list several products:

- C 12/GG C-NiMH** (Artikelnummer 564237): Schnellspannbohrfutter FastFix 13 mm Akkupack C NiMH 2,0 Ah ohne 2. Akkupack, ohne ... Akkuspannung 12 V ... Akkukapazität C NiMH 2,0 Ah ... Ladezeit C NiMH 40 min ...
- C 12/GG C NiCd** (Artikelnummer 564184): Schnellspannbohrfutter FastFix 13 mm Akkupack C NiCd 1,3 Ah ohne 2. Akkupack, ohne ... Akkuspannung 12 V ... Akkukapazität C NiCd 1,3 Ah ... Gewicht mit C NiCd 1,5 kg ...
- C 12 CE-NCC/MH45-Plus** (Artikelnummer 564187): Bithalter Schnellspannbohrfutter FastFix 13 mm Akkupack C NiCd 1,3 Ah 2. Akkupack S ... Akkuspannung 12 V ... Akkukapazität C NiCd 1,3 Ah ... Gewicht mit C NiCd 1,5 kg ...
- C 12 DUO NiCd 1,3 Plus** (Artikelnummer 564192): Schnellspannbohrfutter FastFix 13 mm Bit PH 2 Bit PZ 2. Akkupack C NiCd 1,3 Ah ... Akkuspannung 12 V ... Akkukapazität C NiCd 1,3 Ah ... Gewicht mit C NiCd 1,5 kg ...
- C 12 CE-MH-C45 Plus** (Artikelnummer 564238): Bithalter Schnellspannbohrfutter FastFix 13 mm Bit PZ 2. Akkupack C NiMH 2,0 Ah ... Akkuspannung 12 V ... Akkukapazität C NiMH 2,0 Ah ... Gewicht mit C NiMH 1,6 kg ...

On the right side, a detailed view of the first result, "C 12/GG C-NiMH", is shown. It includes a large image of the drill, the product name, the article number, and a table of technical data. The table has two columns: "Merkmale" and "Wert".

Merkmale	Wert
Akkuspannung	12 V
Leeraufdrehzahl 1./2. Gang	0-450/0-1500 min ⁻¹
Bohrdurchmesser Holz/Stahl	25/14
Drehmomenteinstellung 1./2. Gang	2-7/0,5-2,5 Nm
Max. Drehmoment Holz/Stahl	18/30 Nm
Bohrfutterspannweite	1,5-13 mm
Akkukapazität C NiMH	2,0 Ah
Ladezeit C NiMH	40 min
Gewicht C NiMH	1,6 kg

Below the table, the "Lieferumfang" (Delivery range) is listed, which includes a bit set and an additional battery. At the bottom of the card, there is a link "ZUM ARTIKEL".

Bei Auswahl eines Suchergebnisses werden dem Anwender sämtliche verfügbaren Informationen zu dem Produkt angezeigt (Informationen aus Drittssystemen und das zugeordnete Zusatz- bzw. Expertenwissen aus dem Vertriebsinnendienst), wie Abbildung 7 exemplarisch verdeutlicht.

Abbildung 7: Detailseite für ein Produkt

SharePoint

DURCHSUCHEN SEITE VERÖFFENTLICHEN

DLL

TSC 55 REB-Plus Li

TSC 55 REB-Plus Li Artikelnummer 561679

Varianten: TSC 55 REB-Plus Li (561679)

Zubehörprodukte

- 160x2,5x20 TF56
 - 160x2,5x20 TF56 Artikelnummer 439686 ...
 - 160x2,6x20 TF48
 - 160x2,6x20 TF48 Artikelnummer 489457 ...
 - 160x2,6x20 TF48 Artikelnummer 489457 mehr
- Nachfolgeprodukte
Keine Einträge verfügbar
- Bedienungsanleitung
Keine Einträge verfügbar

Lieferumfang

- 2. Akkupack Li-Ion 4,2 Ah
- Ladegerät TCL 3
- HW Feinzahn-Sägeblatt W48
- Staubfangbeutel
- Splitterschutz
- Sichtfenster
- Bedienungswerkzeug

Anwendungsschwerpunkte

- Präzise Tauchschnitte bis 55 mm Materialstärke
- Perfektes Ablängen von Innentüren – Führungsschiene mit Tauchsäge
- Sägen von Aussparungen in Türen und Küchenarbeitsplatten
- Herstellen von Drehungsfugen in Parkettböden sowie Schattenfugen
- Zuschnitt von Plattenmaterial

Technische Daten

Merkmal	Wert
Akkuspannung	18/36 V
Leeraufdrehzahl	2650-3800/5200 min[-1]
Sägeblatt-Ø	160 mm
Winkelbereich	-1-47 °
Schnitttiefe	0-55 mm
Schnitttiefe 45°	0-43 mm
Anschluss Staubabsaugung Ø	27/36 mm
Akkukapazität Li-Ion	4,2 Ah
Gewicht 1x18V/2x18V	4,6/5,3 kg

Weiterführende Wiki Artikel
Keine Einträge verfügbar

Übergeordnete Dokumente
Handkreissägen
Anwendungsübersicht Sägeblätter

Anwendungsbeispiele
Keine Einträge verfügbar

Qualitäts hinweise
Keine Einträge verfügbar

Ergänzende Angaben
Keine Einträge verfügbar

Produktspezifische Dokumente

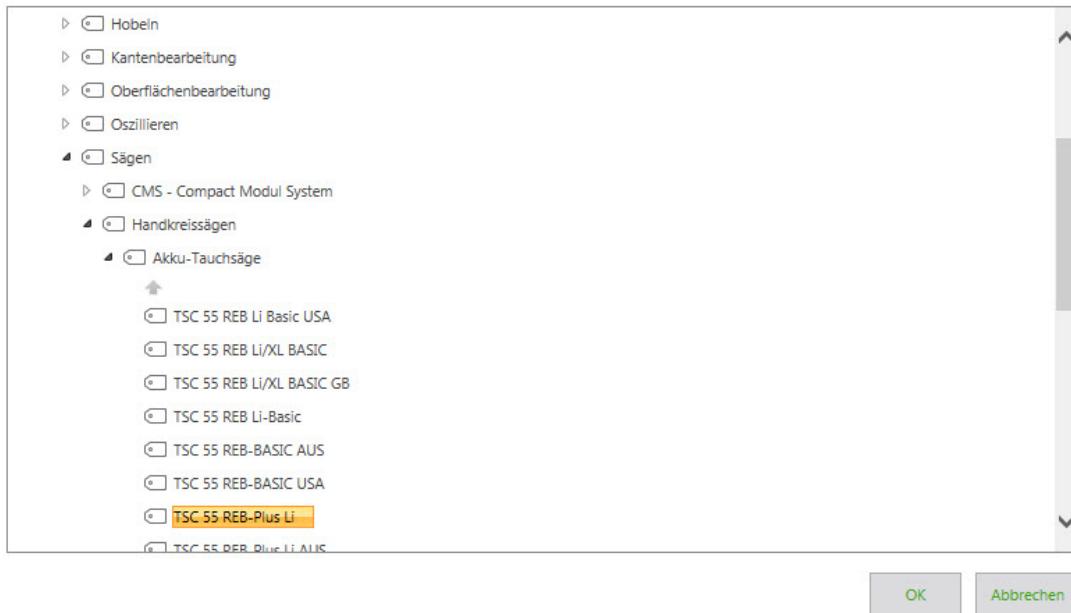
- TS 55 RQ-Plus-FS
 - Splitterschutz TS55, TS55R & TSC55 ...
 - Integration Funktionen von TSC55 bei TS55R Januar 2015 ...
- TSC 55 REB-Plus-FS Li
 - Akkubestückung und Drehzahl TSC 55 ...

Ergänzungen zu technischen Daten
Keine Einträge verfügbar

Erkennt der Anwender/die Anwenderin bei der Recherche, dass eine gewünschte Information fehlt, kann diese bei entsprechender Schreibberechtigung erfasst und über einen Produkthierarchiebaum zugeordnet werden. Auf diese Weise können Inhalte einem oder mehreren Produkten einer Produktfamilie oder einer ganzen Produktkategorie zugewiesen werden (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8: Zuordnung von Informationen zu einem Produkt

Auswählen: Produktkategorie



3 Erfolgsfaktoren

Tabelle 4 nennt diejenigen Faktoren, die sich als besonders wertvoll für den Projekterfolg erwiesen haben.

Tabelle 4: Die wichtigsten Erfolgsfaktoren

Erfolgsfaktor	Beschreibung
Zielgruppe und Themengebiet eingrenzen	Die Zusammenstellung einer Pilotgruppe war entscheidend für den Projekterfolg. Diese Gruppe investiert einen hohen Zeitaufwand. Der eigentliche Nutzen für die Gruppe stellt sich erst viel später ein. Die Eingrenzung auf einzelne Themengebiete hat vor allem zu Projektbeginn die Komplexität stark reduziert.
Einbindung von Drittsystemen	Die Einbindung von Drittsystemen war entscheidend für den Projektfolg. Diese Maßnahme hat die Wissensbereitstellung massiv beschleunigt. Die Akzeptanz bei den Anwender/innen konnte gesteigert werden, da der Arbeitsaufwand und die Informationsquellen reduziert werden konnten.
Hohe Flexibilität im Projektverlauf	Das ursprüngliche Konzept für die Wissensplattform wurde im Projektverlauf massiv verändert. Es war entscheidend für den Projekterfolg, den gewählten Lösungsansatz regelmäßig zu überprüfen und anzupassen. Diese flexible Vorgehensweise hat zu hoher Akzeptanz in der Pilotgruppe geführt.
Regelmäßige Abstimmungstermine	Wöchentliche Abstimmungstermine haben verhindert, dass das Projekt neben dem Tagesgeschäft versandet. Diese Termine haben zu einer hohen Motivation und Akzeptanz in der Pilotgruppe geführt.

4 Fazit und Ausblick

Die Wissensplattform wurde erfolgreich umgesetzt und wird nach Ende der Projektlaufzeit (Ende März 2015) in den Regelbetrieb übergehen. Das Unternehmen ist von dem konzeptionellen Ansatz überzeugt und wird die Plattform konsequent weiterentwickeln und neuen Zielgruppen zugänglich machen.

Ziele	Bewertung	Beschreibung
Individuelle Ablage-systeme sind ersetzt.	Ziel erreicht	Die Wissensplattform hat die individuellen Ablagesysteme der Pilotgruppe ersetzt. Im nächsten Schritt wird die Plattform dem gesamten Vertriebsinnendienst zur Verfügung gestellt. Hierzu wird mit Hilfe einer zweiten Gruppe (Testgruppe) die Qualität der Wissensplattform überprüft. Anschließend erfolgt der Roll-out in die Ländergesellschaften.
Informationsquellen sind reduziert.	Ziel erreicht	Die Wissensplattform hat die Informationsquellen der Pilotgruppe vor allem für Produktinformationen stark reduziert. In Zukunft dürfen weitere Informationstypen hinzugefügt werden, um die Quellen weiter zu reduzieren. Die etablierten Quellen (wie z. B. SAP, CRM) können durch die Wissensplattform nicht vollständig abgelöst werden. Durch Verlinkungen kann die Wissensplattform in Zukunft direkt aus den etablierten Anwendungen geöffnet werden.
Informationen sind verlässlich und aktuell.	Ziel erreicht	Die Produktinformationen werden regelmäßig aus Drittsystemen automatisch aktualisiert. Das Zusatz- bzw. Expertenwissen ist derzeit überprüft und aktuell. Um diesen Status in der Zukunft zu erhalten, werden in einer nächsten Ausbaustufe Prozesse und Freigabeverfahren eingeführt.
Die Antwortzeiten sind kurz (< 3 Sekunden).	Ziel erreicht	Die Ausführungsgeschwindigkeit der Wissensplattform ist sehr gut. Eine Suchanfrage wird < 1 Sekunde beantwortet.
Arbeitsaufwand für Experten ist reduziert.	Ziel noch nicht erreicht	Der Arbeitsaufwand für Experten konnte aus Zeitgründen innerhalb der Projektlaufzeit nicht reduziert werden. In einer derzeit laufenden Ausbaustufe werden von den Experten beantwortete Fragen direkt den Produkten zugeordnet. Auf diese Weise werden Fragen und Antworten an zentraler Stelle veröffentlicht.
Experten werden über eine Suche gefunden.	Ziel noch nicht erreicht	Die Auffindbarkeit für Expert/innen konnte aus Zeitgründen nicht innerhalb der Projektlaufzeit verbessert werden. In einer Ausbaustufe werden Experten ein persönliches Profil mit Wissensgebieten pflegen. Fragen und Antworten werden mit Hilfe dieser Wissensgebiete einem passenden Experten/einer Expertin zugeordnet.
Häufig gestellte Fragen werden im Internet veröffentlicht.	Ziel noch nicht erreicht	Häufig gestellte Fragen und Antworten konnten aus Zeitgründen nicht in der Projektlaufzeit veröffentlicht werden. Nachdem die Fragen und Antworten dokumentiert sind, werden in einer Ausbaustufe die wichtigsten Inhalte im Internet veröffentlicht.