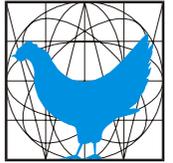


VDI-Schwarzwald/Zollernalb, VDI-Hochschulgruppe

23. November 2006, Hochschule Albstadt-Sigmaringen



Jürgen Huhn, HUHNDIALOG GmbH & Co. KG, Riederich



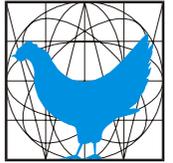
Spielregeln festlegen

Mobiltelefon
Zwischenfragen/Handzeichen
Pausen
Licht
Lautstärke
Dauer

Script

<http://www.huhn-dialog.de/aktuelles.aktiv.html>

Sagen Sie, was Sie bewegt.



Thema

Qualität und Effizienz in der Technischen Redaktion

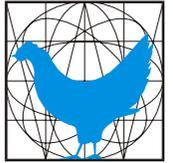
Fokus

- Betriebsanleitungen für Sondermaschinen
- Normteile Benutzerinformationen entwickeln und dann ...
- Sind Lösungen mit SGML und XML „das Gelbe vom Ei“?

Zielgruppe der heutigen Veranstaltung

- Abgeschlossenes Studium
im Bereich Technische Dokumentation
oder vergleichbare Qualifikation
- Personen, die Projekte vorbereiten und durchführen
- Qualitäts-“Denker“, wie auch QM-Beauftragte

- Personen, die letztlich für die kompletten Kosten der
Technischen Dokumentation verantwortlich sind
- Heute abend auch für Studierende leicht verständlich aufbereitet

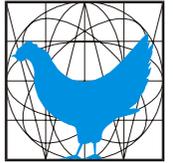


Das Mitbringsel dieser Veranstaltung

- Dokumentation als Aneinanderreihung von „Modulen“ verstehen
- ein Fehler im „Modul“ vererbt sich lawinenartig

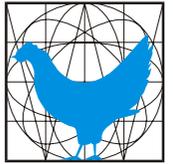
- Deshalb: Musterdokumentation mit Note 1 ist die Basis

- Weitere Dokumentation nicht mehr „schreiben“, sondern projektieren
- Umdenken, umdenken ... ein sehr anspruchsvoller und lohnenswerter Weg



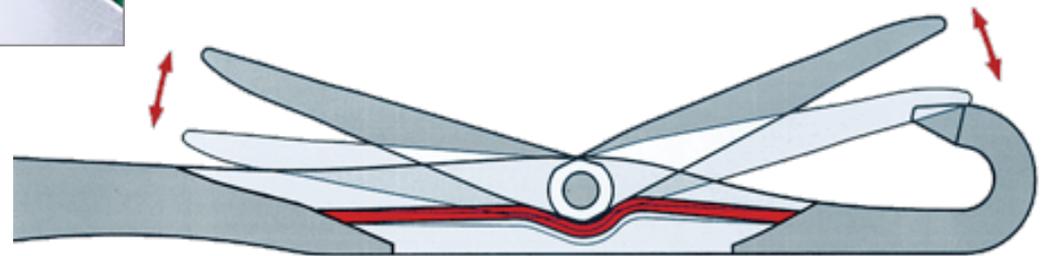
Wir klären gemeinsam

- Wieso verursacht jeder noch so kleine Fehler in Struktur - Inhalt - Layout - Dateiablage - Format etc. x- fache Mehrkosten, ist eben nicht „nur ein kleines Fehlerchen“?
- Weshalb sind Grips, viele kluge Ideen und Erfahrung und harte Arbeit die Lösung?
Was kann Software leisten?
- Wie sieht eine bewährte Lösung aus?



Im Bild ist ein Produkt eines Weltmarktführers.

Welche Merkmale sollte vergleichsweise die Technische Dokumentation aufzeigen?

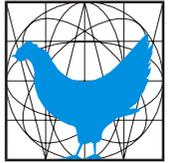


Quelle: www.groz-beckert.de (Albstadt)

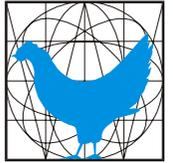
Welche Anforderungen stellen Sie an Betriebsanleitungen?

Hier einige Wünsche aus vorangegangenen Veranstaltungen:

- Personenschäden vermeiden
- Schäden am Produkt vermeiden
- Anforderungen für das Inverkehrbringen erfüllen
- den Benutzer komfortabel zum Produktnutzen führen
- vollständig
- aktuell
- gut lesbar
- leicht verständlich (auch weltweit)
- sachlich richtig
- kurz - knapp - präzise



- übersichtlich
- gesetzeskonform
- CE-konform
- normenkonform
- sicherheitsgerecht
- den Liefervorschriften entsprechend
- Formatierungsregeln
- Konvertierbarkeit nach XML durch Ausgangsqualität Formatierung
- geringe Übersetzungskosten
- ...
- ...



Beispiele

Wer kann eine den diversen Liefervorschriften sowie normen- und gesetzeskonforme und anwendergerechte Betriebsanleitung vorweisen?

Wer kennt „Module“?

Wer formatiert „sauber“?

Anlage 1: Auszug aus Kapitel „Sicherheit“, Schleifmaschine

Anlage 2: Auszug aus Kapitel „Instandhaltung“, Schleifmaschine

Anlage 3: Auszug aus Kapitel „Einrichten“, Schleifmaschine

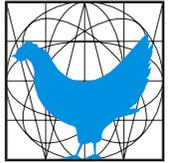
Anlage 4: Auszug aus Kapitel „Instandsetzen Näherungsschalter“, XXX

Anlage 5: Übungsbeispiel Sicherheitshinweis

Anlage 6: Übungsbeispiel

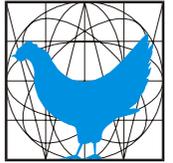
Was erschwert scheinbar die Erstellung von Betriebsanleitungen? (I)

- kundenspezifische Maschinen benötigen kundenspezifische Angaben
- laufende Weiterentwicklung, Anpassungen
- zunehmend mehr Sprachen
- geänderte / gestiegene gesetzliche Anforderungen



Was erschwert scheinbar die Erstellung von Betriebsanleitungen? (II)

- Bei handlungsorientierten Tätigkeiten wie bei Wartungsarbeiten haben die Zielgruppen ohne Nachfragen oder zusätzliche Schulung häufig Probleme
- Sicherheitshinweise sind häufig nicht prägnant, falsch platziert oder fehlen
- Gesetze, Normen, Vorschriften sind häufig nicht oder völlig unzureichend bekannt, z.B.
GPSG
DIN EN IEC 62079
ANSI Z535
ISO 3864
DIN EN 12100
DIN EN 954
DIN EN 1050
Siehe www.beuth.de, www.tekom.de



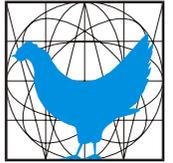
Wann wird die Qualität in Frage gestellt?

- wenn ein Schadensfall direkt weh tut
- Kostenanalysen aus Nachfragen/Reklamationen
den Wert korrekter Unterlagen rechnerisch zeigen
- der Unternehmenswert vor dem Verkauf erhöht werden soll

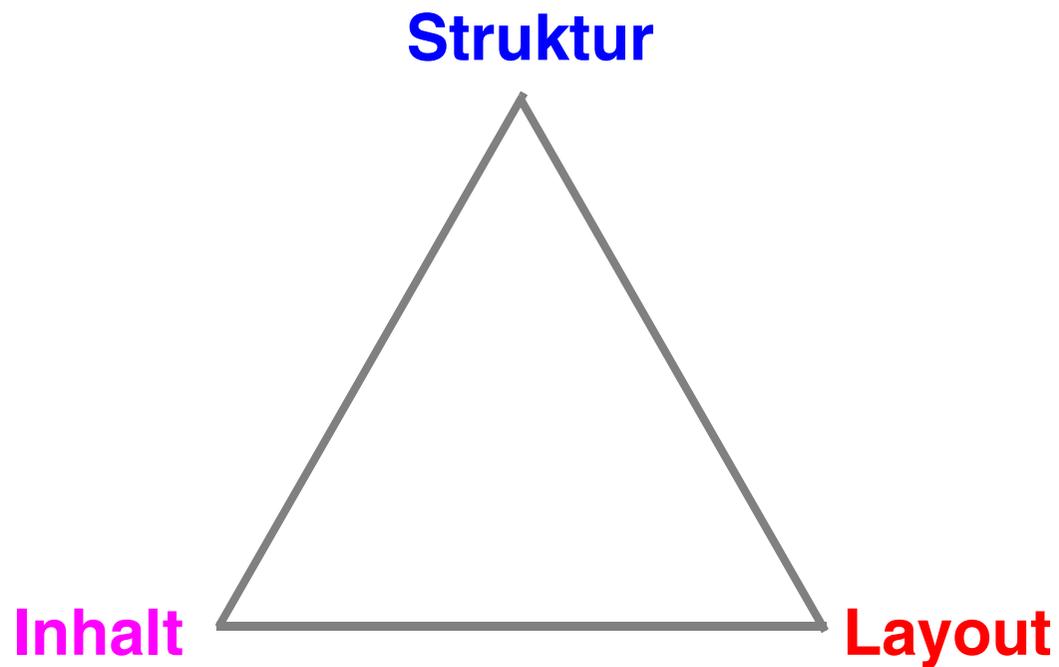
Welche Standards gelten?

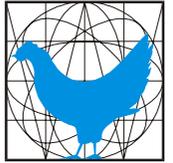
- DIN EN 62079:
anwendergerecht / zielgruppengerecht? - gesetzeskonform? - normenkonform? - lokalisiert?
- Standard-DTDs: ISpec 2000, Daisy,
Nachfolge mumasy bzw. derzeitiger Entwurf VDMA-Einheitsblatt 66320^{*},
ATA, S1000D, DITA, DocBook
- Liefervorschriften: Automobilhersteller VW / Audi, DaimlerChrysler, Ford etc.
- diverse „geschlossene“ Lösungen
(z.B. zum Thema Instandhaltung, für Ersatzteilkataloge etc.)
- gültig für Dokumente eines Unternehmens, einer Branche

* Bestellung: vdma66320@vdma.org



Was macht ein Dokument aus?



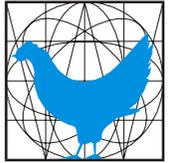


Der Lösungsansatz von HUHNDIALOG

Qualitativ hochwertige Benutzerinformationen werden als **Normteile**

- nur 1x entwickelt
- nur 1x verwaltet
- nur 1x übersetzt

und dann wie **Normteile** vielfältig verwendet.



Frei nach Lehrer Lämpel *

- „**Schreibst für das Deutsche du allein, so darfst du etwas schlampig sein.**
- **Doch lässt den Text du übersetzen, sollst du um Qualität dich fetzen.“**



* Quelle: Heidelberger Druckmaschinen AG (Carmen Bickle, Peter Öhmig)

Ausgangssituation

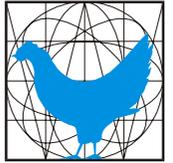
Alltagskommunikation

- In der Alltagskommunikation werden dieselben Vorgänge und Sachverhalte oft in verschiedene Worte gefasst.
- Ein und dieselbe Äußerung (mündlich / schriftlich) kann verschieden gemeint sein und sehr verschieden verstanden werden.

Beispiel: Das Geschirr ist noch nicht gespült.

Mögliche Interpretationen: Feststellung, Aufforderung, Vorwurf ...

- Die Alltagskommunikation funktioniert meistens, nur manchmal kommt es zu Missverständnissen; die Kommunikation scheitert.



Know-how: Kontrollierte Sprache und Funktions- / Informationsdesign

Technische Kommunikation

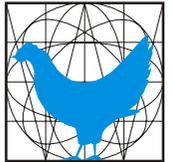
In der Technischen Dokumentation sind Missverständnisse unter Umständen gefährlich, könnten zu Fehlbedienung und Unfällen führen.

Wie vermeidet man Missverständnisse?

Durch

- leicht verständliche Texte,
- anschauliche Bilder und
- eine gelungene Kombination von Text und Bildern. Wir denken in Bildern!

Durch die Verwendung von Kontrollierter Sprache und Funktionsdesign erreicht man ein hohes Maß an Verständlichkeit und Benutzerfreundlichkeit.



Know-how: Kontrollierte Sprache

Merkmale

- einheitliche und festgelegte Terminologie (inkl. Schreibweise)

Beispiel: Innensechskant-Schraube

- festgelegter Satzbau

(Neue Sätze werden nach verbindlichen Regeln gebildet.)

Beispiel vorher:

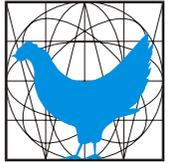
Wechseln Sie den (Zahn)riemen (aus).

(Zahn)riemen tauschen.

Auf diese Weise sind z.B. 16 Textvarianten möglich und jeweils 16 Übersetzungen pro Sprache nötig.

Beispiel nachher:

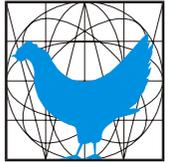
Wechseln Sie den Riemen. / Wechseln Sie die Dichtung.



Know-how: Kontrollierte Sprache

Vorteile

- Eindeutigkeit in der Benennung von Teilen, Vorgängen etc.
- Eindeutigkeit in der Aussage
 - > höhere Verständlichkeit > weniger Fehlhandlungen
 - > höhere Verfügbarkeit des Produkts; geringere Stillstandszeiten und Servicekosten
 - > höhere Effizienz/Wirtschaftlichkeit bei der Erstellung der Original-Anleitungen
 - > größere Einheitlichkeit/höhere Qualität der Anleitungen
 - > mittelfristig Kosten ↓↓ bei den Übersetzungen / fremdsprachigen Anleitungen



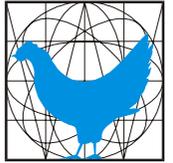
Know-how: Kontrollierte Sprache und Funktions- / Informationsdesign

Verständlich formulierte Texte allein sind aber noch nicht ausreichend.

Die Verständlichkeit wird wesentlich erhöht durch Wiedererkennbarkeit, deshalb werden die Texte

- sinnvoll strukturiert und
- mit definiertem Aussehen versehen (formatiert).

> Idee/Methode Funktions- / Informationsdesign



Know-how: Kontrollierte Sprache

Standardisierung mit HUHND Funktions- / Informationsdesign

Textabschnitte in Betriebsanleitungen lassen sich nach funktionalen Kriterien klassifizieren. Dies sind so genannte Funktionale Einheiten.

- Überschrift
- Beschreibung
- Sicherheitshinweis
- Handlungsanweisung
- Ergebnis/Folge einer Handlung
- ...

Know-how: Funktions- / Informationsdesign

Was ist Funktions- / Informationsdesign?

- Anwenden Kontrollierter Sprache + einheitliches Strukturieren und Formatieren der Funktionalen Einheiten

Beispiel:

aus dem Alltag für die Funktionale Einheit „Telefonbucheintrag“

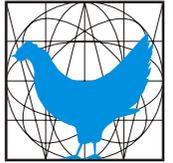
<Nachname> <Vorname>

[<Titel>] [<Beruf/akad. Titel>]

[<Stadtteil>] <Straße> <Hausnummer>

<Telefonnummer>]

- Fazit: Die Struktur von Telefonbucheinträgen ist standardisiert – aus gutem Grund!
Wenn die Telefonbücher der einzelnen Städte verschieden aufgebaut wären, würde sich kein Mensch zurechtfinden.



Know-how: Funktions- / Informationsdesign

Wie sieht dies in einer Anleitung aus?

Beispiel: Gestaltung von Sicherheitshinweisen

<Symbol für die Gefährdung>

<Signalwort>

<Warntext für Art und Quelle der Gefahr und für deren Folgen>

<sowie einer Handlungsanweisung für Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr>

Diese festgelegten Elemente werden in kontrollierter Sprache formuliert.
Jedes Element hat ein definiertes Aussehen (Format).

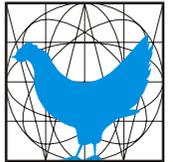
Siehe auch: ISO 3864, ANSI Z535-2006, www.tekom.de

HUHN Funktions- / Informationsdesign

Vorteile

- einheitliches, besseres Erscheinungsbild der Anleitungen
- höhere Verständlichkeit für den Anwender
- höhere Verfügbarkeit des Produkts; geringere Stillstandszeiten und Servicekosten
- höhere Effizienz bei der Erstellung einer Anleitung durch Schablonen
- die konsequente, einheitliche und funktionsorientierte Formatzuweisung ermöglicht die Automatisierung des Redaktionsprozesses
(individuelle Konvertierung nach XHTML, SGML, XML)

Die Entwicklung eines Funktions-/Informationsdesigns für die individuellen Belange ist im Detail sehr anspruchsvoll - die Anwendung ist einfach.



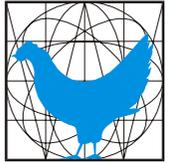
HUHN Funktions- / Informationsdesign

Zusammenfassung

Wenn man diese Prinzipien konsequent anwendet, führt dies mittelfristig zu einer deutlich höheren Effizienz bei der Erstellung der Betriebsanleitungen und zu einer erheblichen Senkung der Übersetzungskosten.

- Je besser die Qualität der Informations-Bausteine und Musteranleitungen ist, umso weniger ist nachzubessern.
- Die Basis sind methodisches Wissen, Kopfarbeit und viel Erfahrung.
- Die Ausgangsqualität bestimmt nachhaltig die Effizienz.

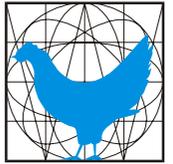
Als Know-how-Sammlung beinhaltet ein Redaktionsleitfaden alle Festlegungen zu Dokumenten (Struktur, Inhalt, Aussehen), Daten (Struktur, Verwaltung, Nutzung) sowie die Definition aller redaktionellen Abläufe. Der Redaktionsleitfaden ist eine wesentliche Hilfe für Qualität und Effizienz in der Technischen Redaktion.



Klären Sie für sich selbst, wofür Kraft - Zeit - Geld verwendet wird (I)

Welche Tätigkeiten fallen an? Wieviel Zeit ist notwendig (Stunden pro Tag oder Prozent)?

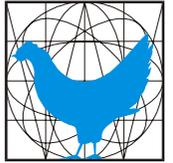
-
- Recherchieren
-
- Formulieren
-
- Formatieren
-
- Fotografieren, Grafik erstellen oder bearbeiten
-
- vorhandene Dokumente und Informationen suchen
-
- Dokumente abändern, verbessern (fortlaufend) ca. 20%
der Produktionsstunden
-



Klären Sie für sich selbst, wofür Kraft - Zeit - Geld verwendet wird (II)

Welche Tätigkeiten fallen an? Wieviel Zeit ist notwendig (Stunden pro Tag oder Prozent)?

-
- Übersetzung vorbereiten,
Abstimmungen, Check-in, Korrekturdurchläufe
-
- Dokumente aufbereiten und verteilen
(PDF, Druck, Bindung, CDs etc.)
-
- Zulieferdokumentation beschaffen, zusammenstellen,
kopieren / einbinden (i.d.R. mehrere Durchläufe)
-
- Lektorat
-
- Anwendertest
-
- Abstimmungen mit Konstrukteuren, Service etc.
-



Klären Sie für sich selbst, wofür Kraft - Zeit - Geld verwendet wird (III)

Welche Tätigkeiten fallen an? Wieviel Zeit ist notwendig (Stunden pro Tag oder Prozent)?

-
- Ersatzteilkatalog
-
- Formatvorlagen entwickeln
-
- Ablage-Strukturen definieren und einrichten
-
- ...^{*}

* für die heute übliche Arbeit gibt es ca. 180 Anforderungsprofile,
bei XML sind es ca. 350 Anforderungsprofile für erfolgreiches Arbeiten

Was darf's denn kosten? (I)

Die Ergebnisse der tekomp-Recherche* entsprechen in etwa den Erfahrungen bei HUHNDIALOG.

Auszug**

-
- | | |
|---|-------------------|
| • Kosten je Produktionsstunde beim Hersteller | mindestens 60 EUR |
| • Kosten je Produktionsstunde für angestellte Technische Redakteure,
inkl. Kosten für Arbeitsplatz und Nebenkosten | 50 bis 70 EUR |
-

* 5-jährige Recherche, 15 tekomp-Veranstaltungen, ca. 800 E-Mails

** Quelle: Fachzeitschrift „technische kommunikation“ 6/2005, „Kosten auf dem Prüfstand“ von Peter Oehmig

Was darf's denn kosten? (II)

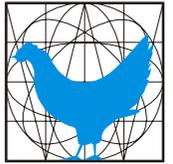
Auszug*

-
- Kosten je Produktionsstunde
Selbständiger Technischer Redakteur
mit eigenem Büro ca. 75 EUR
(mindestens 60.000 EUR brutto, ca. 1.200 Produktionsstunden)

 - Pro Arbeitstag Vollrecherche 0,5 bis 2 Seiten Text 250 bis 1.000 EUR
(mit ausgiebiger Produkterkundung;
ansonsten Abstriche bei der Textqualität)

 - Pro Arbeitstag, wenig nachrecherchiert, pro Seite, je nach
bei vorliegender Textoptimierung sowie Textqualität
Terminologiekonsistenz etc., 5 Seiten 70 bis 150 EUR
-

* Quelle: Fachzeitschrift „technische kommunikation“ 6/2005, „Kosten auf dem Prüfstand“ von Peter Oehmig



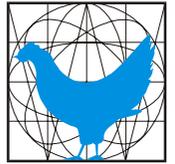
Was darf's denn kosten? (III)

Auszug*

-
- freier Technischer Illustrator** 50 bis 70 EUR
-
- Kalkulation bei Online-Hilfe-Projekten erfordert viel Erfahrung.
Ein gutes Hilfsmittel ist ISO/IEC 15910 „Information technology -
Software user documentation process“; siehe Anhang F.
-
- ...
-

* Quelle: Fachzeitschrift „technische kommunikation“ 6/2005, „Kosten auf dem Prüfstand“ von Peter Oehmig

** Tendenz zu 3-D-CAD und zur automatisierten Illustrationserstellung; Einkauf im Ausland zunehmend; Digitalfotos



Was meinen Sie zu folgender Einschätzung?

- | | |
|--|-----|
| • Einsparungspotenzial mit Translation-Memory-System | 50% |
| • Einsparungspotenzial Redaktionssystem [*] | 80% |

^{*} betreff fragmentierte Wiederverwendung aus Mastermodulen in feingranulare Informationseinheiten:
„Eine allgemeine Funktionalität im Redaktionssystem wurde bisher noch nicht gesichtet“,
(siehe Fachzeitschrift „technische kommunikation“ 1/2006, Rettung vor der Modulflut, Seite 45)

Literaturhinweis

Effizientes Informationsmanagement durch spezielle Content-Management-Systeme
TC and more GmbH, November 2005, www.tekom.de

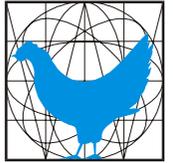
Nachweisbare Kostensenkung bei HUHNDIALOG

- bei sehr variantenreichen Maschinenbauprodukten mit weltweitem Vertrieb

	Technische Redaktion	
	konventionell 1999	neu 2001
• Überarbeitung einer Baureihe	ca. 4 Tage	ca. 5 Stunden
• Übersetzungskosten	150.000 EUR pro Jahr	6.000 EUR pro Jahr

Das würde ich mir vom Absolvent einer technischen Fachrichtung wünschen,
damit die Zusammenarbeit noch besser funktioniert

- Mehr kundenorientiertes Verhalten;
anwendergerechte, selbsterklärende und sichere Produkte entwickeln
- Relevante Gesetze - Normen - Richtlinien recherchieren,
Restgefährdungen analysieren und bewerten,
Produktkennzeichnung in den Entwicklungsprozess integrieren
- Zulieferdokumentationen hinsichtlich Vollständigkeit und Richtigkeit verstehen,
die Lieferantenauswahl beeinflussen
- Schritt-für-Schritt Anleitungen konzipieren



Kurzer Erfahrungsbericht von HUHNDIALOG

Siehe auch Seite 36

Wir würden uns über eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen freuen.

Maßnahmekatalog

Sind Sie bereit, die Entwicklung zu beschleunigen?

- > dies habe ich erkannt
- > so setze ich es um
- > so sichere ich den Erfolg
- > so überprüfe ich den Erfolg