



*„Die mächtigste Kraft der Welt ist eine
Idee, deren Zeit gekommen ist.“*

[Voltaire]

REGIE LEICHT GEMACHT – BEWEGTBILDER IN DER TECHNISCHEN DOKUMENTATION



- Dokumentation 4.0 folgt Industrie 4.0
- Notwendigkeit für Bewegtbilder
- Videos didaktisch optimieren
- Werkzeugkasten – zweckmäßige Qualität erzeugen
- Technische Redakteure = Video-Redakteure?

INDUSTRIE 4.0 – ABKEHR VOM PAPIER?!

- Forderung nach „intelligenter“ Information:
 - Dynamische Anpassung an die Nutzungssituation
 - Dynamische Updates
 - Anpassung an die gelieferte Produktkonfiguration
 - Integration von Zusatzinformationen (Betriebsdaten, Betriebsparameter, ...)
 - Wahlfreie Suche in allen verfügbaren Unterlagen, auch zu verbundenen Komponenten anderer Hersteller
 - Hochgranulare Topics, Verzicht auf normenkonforme Strukturen
 - Vernetzung mit anderen intelligenten Informationen (z. B. aus Netzwerk und Peripherie-Geräten)
 - Losgröße 1

MOBILE TECHNISCHE DOKUMENTATION

- Anpassende Darstellung auf verschiedenen Endgeräten
- Navigations- und Findestrategien statt normenkonformer Strukturvorgaben
- Neue Forderungen:
„Joy of Use“, „User Experience“
- Gestensteuerung zur Effizienzsteigerung
- ~~Sichere Kommunikation mit Servern~~
- ~~Gesetzes- und Normenkonformität~~

MEDIEN BEI ELEKTRONISCHER DOKUMENTATION

Print	Elektronische Dokumentation
Texte	Texte, Lesbarkeit eingeschränkt
Fotos und Grafiken	Fotos und Grafiken
-	2D-Animationen, CAD-Animationen, Videos, VR-Anwendungen
-	Sprache, Töne
Standardisierte Navigation: Inhalt, Stichwort, lebender Kolumnentitel	Vielfältige Arten der Benutzerführung denkbar, vor allem zielführende Volltextsuchen

WARUM SIND BEWEGTBILDER GEFORDERT?

- Texte in elektronischer Dokumentation schlecht lesbar und schlecht leserlich
- Übersetzungskosten reduzieren
- Rasch ansteigender Analphabetismus
 - Verminderte Aufnahme abstrakter Inhalte
 - Besser: Gute Aufnahme visueller Reize

**Weltweites
Datenvolumen derzeit:
4,4 Billionen Gigabyte...**

**85% der
vorhandenen
Daten sind
unstrukturiert**

**Das weltweite
Datenvolumen wird bis
2020 um das Zehnfache
anwachsen**

**Weltweites
Datenvolumen
im Jahr 2020:
44 Billionen Gigabyte!**

**5 Mio.
Transaktionen
pro Sekunde**

**Während wir diese Seite
ansehen, werden 300
Stunden Videomaterial bei
youtube hochgeladen.**

**Durch das Internet
jagen pro Sekunde mehr
Daten als vor 20 Jahren
insgesamt gespeichert
waren.**

**Pro Tag
entstehen 24
Exabyte an
neuen Daten.
Alle 18 Monate
verdoppelt sich
dieser Wert.**

**Heute produziert ein
Durchschnittshaushalt
pro Jahr genug Daten,
um 65 Smartphones mit
jeweils 32 Gigabyte
zu befüllen.**

VIDEOS KONZIPIEREN

- Wir brauchen einen Plan
- Zielgruppe analysieren (!)
- Inhalte festlegen
- Drehbuch schreiben
- Qualität definieren

WIR BRAUCHEN EINEN PLAN

- Weil ...
 - das Erstellen von Video-Clips aufwändiger ist als Text-Absätze
 - das Erstellen und Nachbearbeiten Zeit kostet
 - Videos flexibel sind wie ein Amboss
 - die Zielgruppe das Video verstehen muss
 - ein Video Teil eines Gesamtkonzeptes ist
 - Videos andere Medien ersetzen sollen
 - es keine Standards für Video-Strukturierung gibt

VON DER PRINT-DOKU ZUM VIDEO

- Luft rauslassen:
 - Ballast gemäß rechtlicher Rahmenbedingungen
 - Ballast mangels präziser Zielgruppenanalyse*
 - Ballast aus Angst des Redakteurs*
 - Ballast aus Selbstdarstellung des Redakteurs*
- Stattdessen „Kohärenzprinzip“:
 - Instruktionen nicht mit irrelevanten Informationen anreichern*
 - Bessere kognitive Verarbeitung ohne unnötigen Text*
- Topic-Länge anpassen
(JoAnn Hackos, auch ISO IEC IEEE 15289 und ISO 26514)

INHALTE UND STRUKTUR DES VIDEOS

- Abstraktionsgrad:
Nicht alle Inhalte eignen sich
- Qualifizierung der Zielgruppe:
Reduzieren oder Ergänzen der Aussagen
- Länge:
Aufmerksamkeitsspanne der Zielgruppe beachten, liegt zum Teil im Sekundenbereich!
- Aufbau:
Streng handlungs- und funktionsorientiert,
wenig „Wissensvermittlung“
- Abfolge nach DIN EN 82079

TIMING UND DAUER

- **Aufnahmefähigkeit:**
Zielgruppe ist entscheidend
- **Friss oder stirb:**
Gedruckt vs. Video mit festem Zeitraster
- **Eineindeutigkeit:**
Verständliche Darstellung in der Zeitspanne
- **Ausweg:**
Kurze Sequenzen, non-linear, wahlfreie
Navigation, Verständnisabfragen

SCHWIERIGE INHALTE ANDERS DARSTELLEN

- Eingebledeter Text (Bauchbinden)
- Zwischenschnitte (Texttafeln, Stillfotos)
- Gesprochener Text
- Einblenden von einfachen Infografiken
- Vorsicht: Aufnahmefähigkeit des typischen Nutzers für multimodale Inhalte prüfen!

ZUSATZELEMENTE BEWERTEN

- Informationsverarbeitung im Gehirn:
 - + Bild plus geschriebener Text
 - ++ Bild plus gesprochener Text
 - + Sprechblasen
 - – Hintergrundmusik aus der Schublade
 - + Hintergrundmusik dramaturgisch inszeniert
- Wert hängt von der Kognitionsfähigkeit und von der Arbeitsumgebung ab!

UNBEDINGT EMPFOHLEN: „STORYBOARD“

- Umgangssprachlich: Drehbuch
- Grobe Skizzen zur Visualisierung
- Vorgaben
 - zu Kameraführung und Bildausschnitten
 - zur Handlungsfolge
 - zu Arbeitsumgebung, zum Produkt
 - für Schnitte und Szenenlängen, Zeitraffer
 - für Nachbearbeitung
 - für Zulieferer von Animationen, Texten, Stillbildern
- Regieanweisungen für gezeigte Nutzer und Hilfspersonen

AUFNAHMETECHNIK

- Ausrüstung
- Qualitätsanspruch: verschiedene Varianten
- Richtig aufnehmen

HANDY JA – ABER ...

- Mobiltelefone eignen sich gut.
 - positiv:
 - Verfügbarkeit
 - Kompakt
 - Einfach zu bedienen
 - negativ:
 - Stromversorgung planen
 - Keine Tiefenschärfe
 - Bildqualität ohne Zusatzbeleuchtung
 - Ultraweitwinkeloptiken

ZWECKMÄSSIGES ZUBEHÖR FÜR SMART-PHONES

- Gimbal zur Stabilisierung
- Stativ
- Zusatzbeleuchtung
- Zusatzstromversorgung
- Apps zum Eingriff in die Bildsteuerung

BESSER: MODERNE STILLBILDKAMERAS

- Vorteile:
 - Gestaltung mit Tiefenschärfe
 - Unempfindlich gegen dunkle Umgebungen
 - Brennweite 50 mm
 - Videos in bester Qualität

EMPFOHLENE AUFNAHME-PARAMETER

- Grauabgleich obligatorisch
- Blende für Tiefenschärfe
- Brennweite immer 50 mm (Kleinbildreferenz)
- ISO-Wert auf niedrigsten Wert einstellen
- Möglichst künstliche Beleuchtung
- Nicht ohne Stativ!
Bei Kamerafahrt Gimbal benutzen

NACHVERARBEITEN UND PUBLIZIEREN

- Videoschnitt
- Rendern
- Veröffentlichen

VIDEOSCHNITT

- Einfache Software genügt!
- Videoschnitt auf Smartphone und Tablet ist möglich, aber ...
- Bildausschnitt an Wiedergabegerät anpassen
- Bildabmessungen auf das Endformat begrenzen

PUBLIZIEREN

- Verbreitete Codecs für das Rendern benutzen!
- Youtube für Hosting ist ideal.
- Vorsicht bei Online-Anwendungen:
Bandbreite am Nutzungsort berücksichtigen!

AUSBLICK

- Mit der Mobilen Technischen Dokumentation verbreiten sich Videos jetzt rasant
- Vom Technischen Redakteur zum Multimedia-Redakteur – erweiterte Qualifizierung gefordert
- Virtual Reality als Ergänzung zum 2D-Video – zukunftssträftig!