

Wie entsteht eine harmonisierte Taxonomie für Produktkomponenten?

Ein Bericht aus der Praxis

4. November 2020
Stefan Ristow, Carl Zeiss Microscopy
Karsten Schrempp, PANTOPIX



Wir wollen

- **Erfahrungen weitergeben**
- **Denkanstöße geben**

- 1. Kurze Vorstellung**
- 2. Projektrahmen**
- 3. Vereinfachtes Modell für eine Komponentensicht**
- 4. Beispiele aus der Welt von ZEISS Mikroskop-Systemen**
- 5. Was haben wir erreicht**
- 6. Lessons learned**
- 7. Ausblick**

Im Anschluss: Fragen, Chat und Bewertung



Stefan Ristow

Carl Zeiss Microscopy GmbH
in Jena

Redakteur

Taxonomist

Informationen intelligent bereitstellen.

Unabhängige Beratung mit individuellen Lösungen.

Mit unserer Expertise unterstützen wir Ihr Unternehmen bei der Optimierung Ihrer Informationsprozesse und sorgen für die maximale Wertschöpfung Ihrer digitalen Daten.

Wir begleiten Sie bei der Analyse bestehender Prozesse, bei der Erarbeitung neuer Konzepte und bei der Einführung und Integration neuer Systeme, Methoden und Werkzeuge.



Karsten Schrempp

Gründer & Geschäftsführer

- Entwicklung und Umsetzung individueller und benutzerfreundlicher Lösungen für technische Kommunikation
- Konzeption von Informationsarchitekturen
- Optimierung von Informationsentwicklungs- und Publikationsprozessen
- Aufbau von Metadatenmodellen – Entwicklung von Wissensgraphen
- Auswahl und Implementierung passender Werkzeuge
- Scrum Master



Kunden und Projekte



VOITH

TRUMPF



STIEBEL ELTRON

Technik zum Wohlfühlen

SIEMENS
Healthineers



KAESER
KOMPRESSOREN®

 **resideo**

Honeywell

WDT 
Das Tierarztunternehmen.

RING
FOR **PEACE**

ReboPharm

KAVO
Dental Excellence

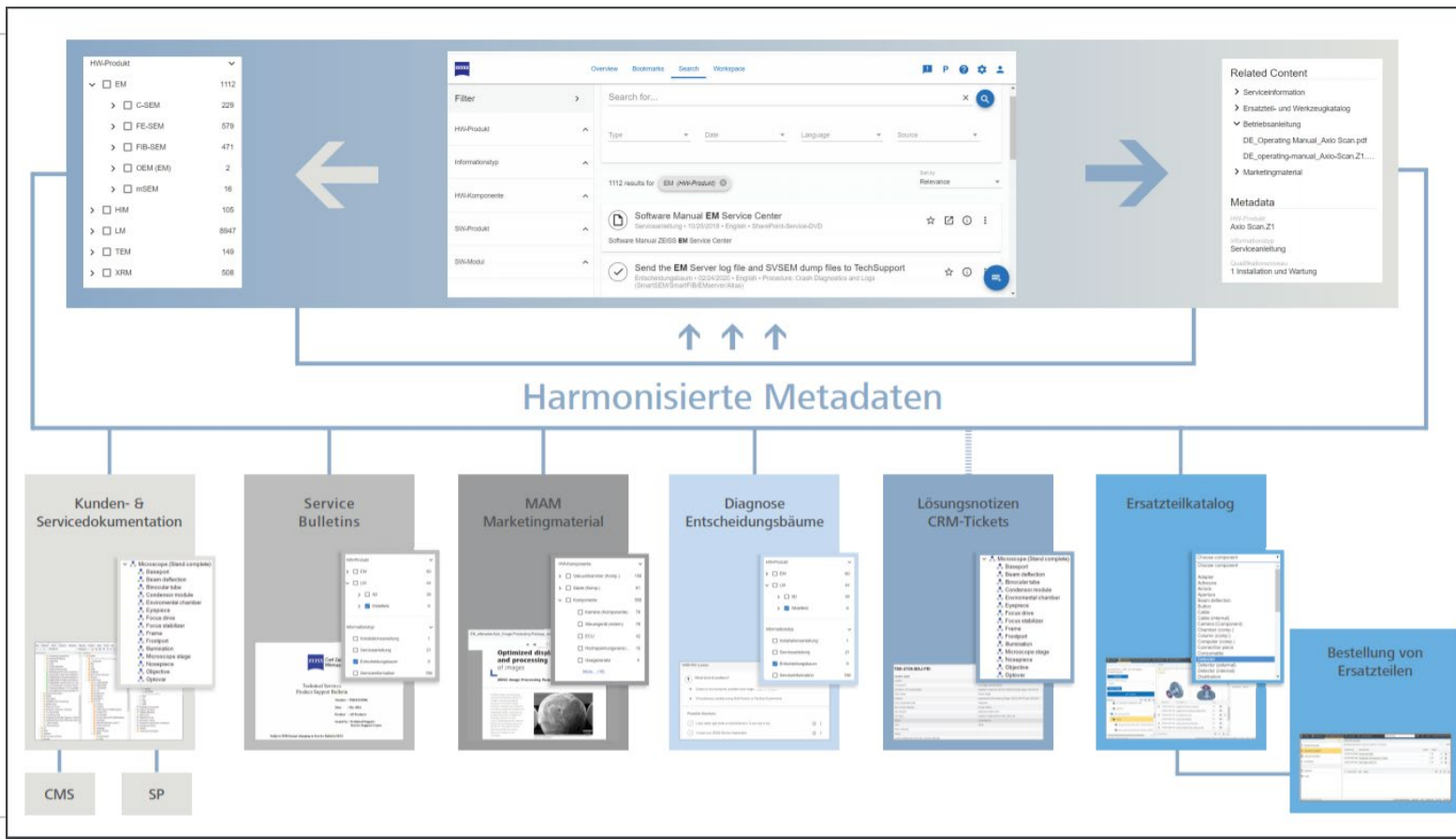
Streuli
pharma

SARTORIUS

 LINDAU
NOBEL LAUREATE
MEETINGS

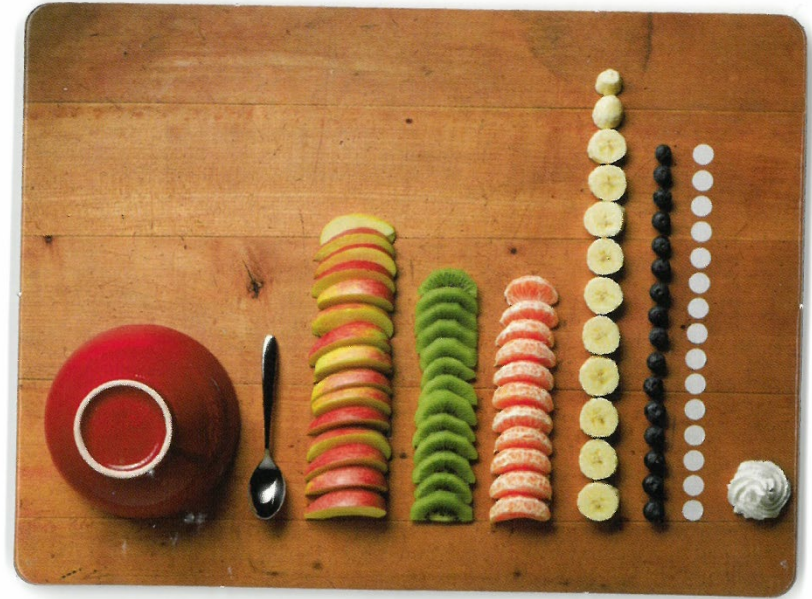
1. Kurze Vorstellung
- 2. Projektrahmen**
3. Vereinfachtes Modell für eine Komponentensicht
4. Beispiele aus der Welt von ZEISS Mikroskop-Systemen
5. Was haben wir erreicht
6. Lessons learned
7. Ausblick

MIRA – Der MIRA Information Retrieval Agent für den Service der Zeiss Microscopy



1. Kurze Vorstellung
2. Projektrahmen
- 3. Vereinfachtes Modell für eine Komponentensicht**
4. Beispiele aus der Welt von ZEISS Mikroskop-Systemen
5. Was haben wir erreicht
6. Lessons learned
7. Ausblick

Komponentensicht einer Schale mit Obstsalat



Bilder: Memospiel „Die Kunst Aufzuräumen“, Ursus Wehrli, Metermorphosen

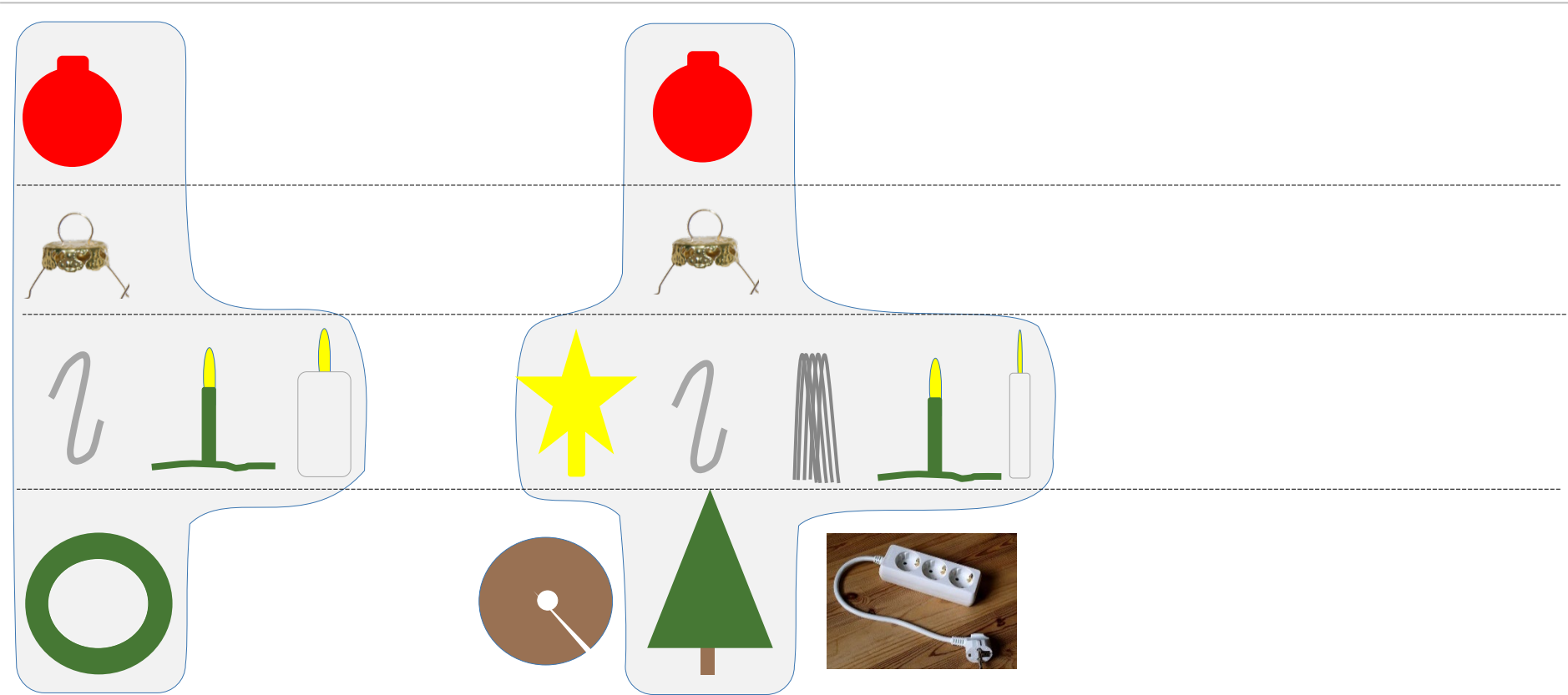
Hierarchie der Metadaten (Komponentensicht)



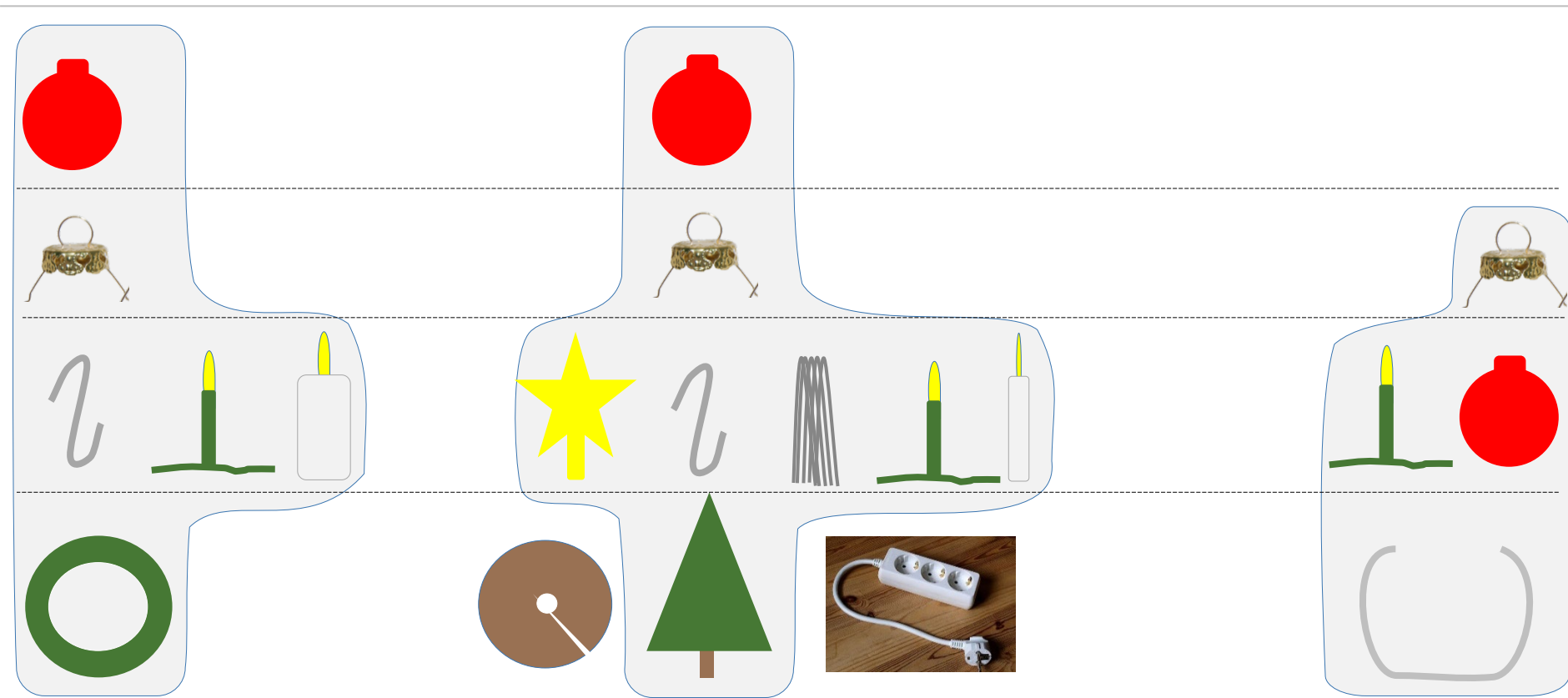
Bild: Memospiel „Die Kunst Aufzuräumen“,
Ursus Wehrli, Metemorphosen



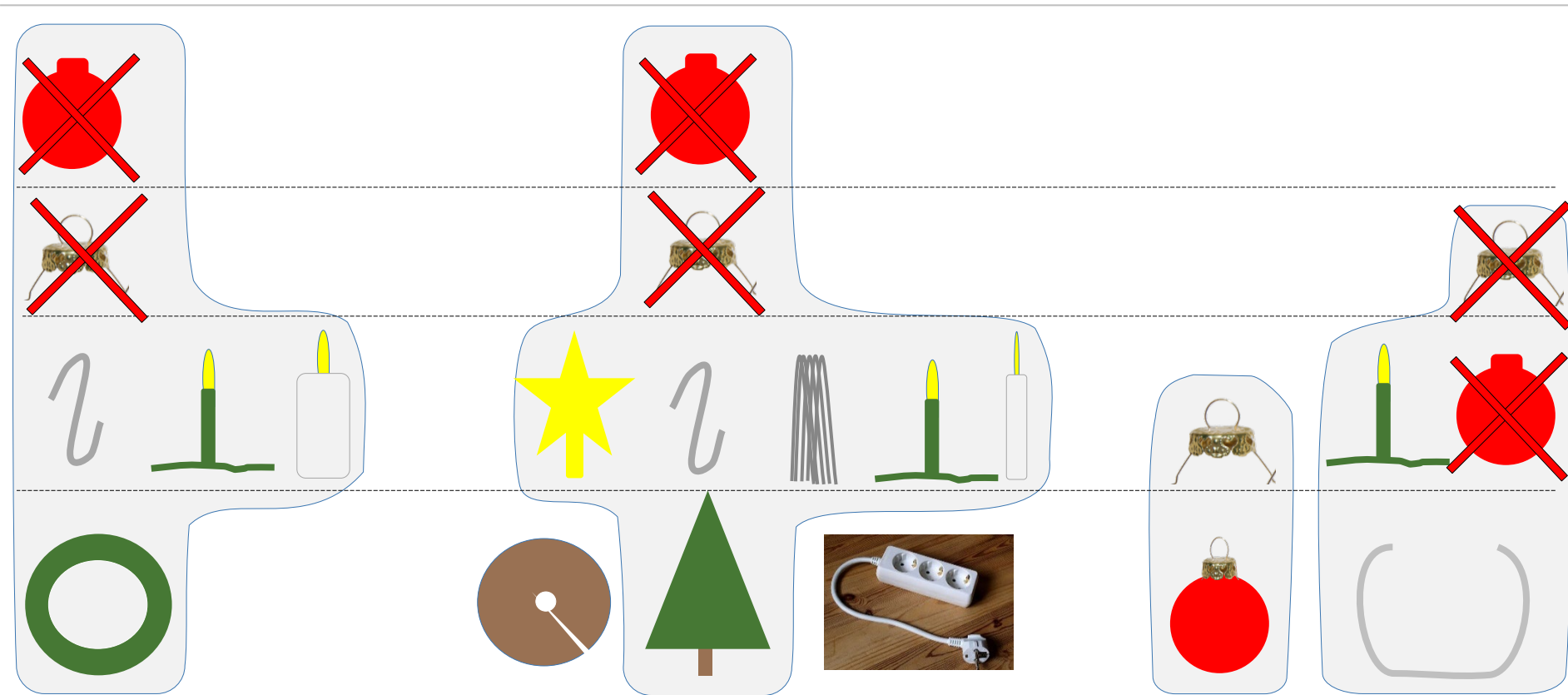
Hierarchie der Metadaten (Komponentensicht)



Hierarchie der Metadaten (Komponentensicht)



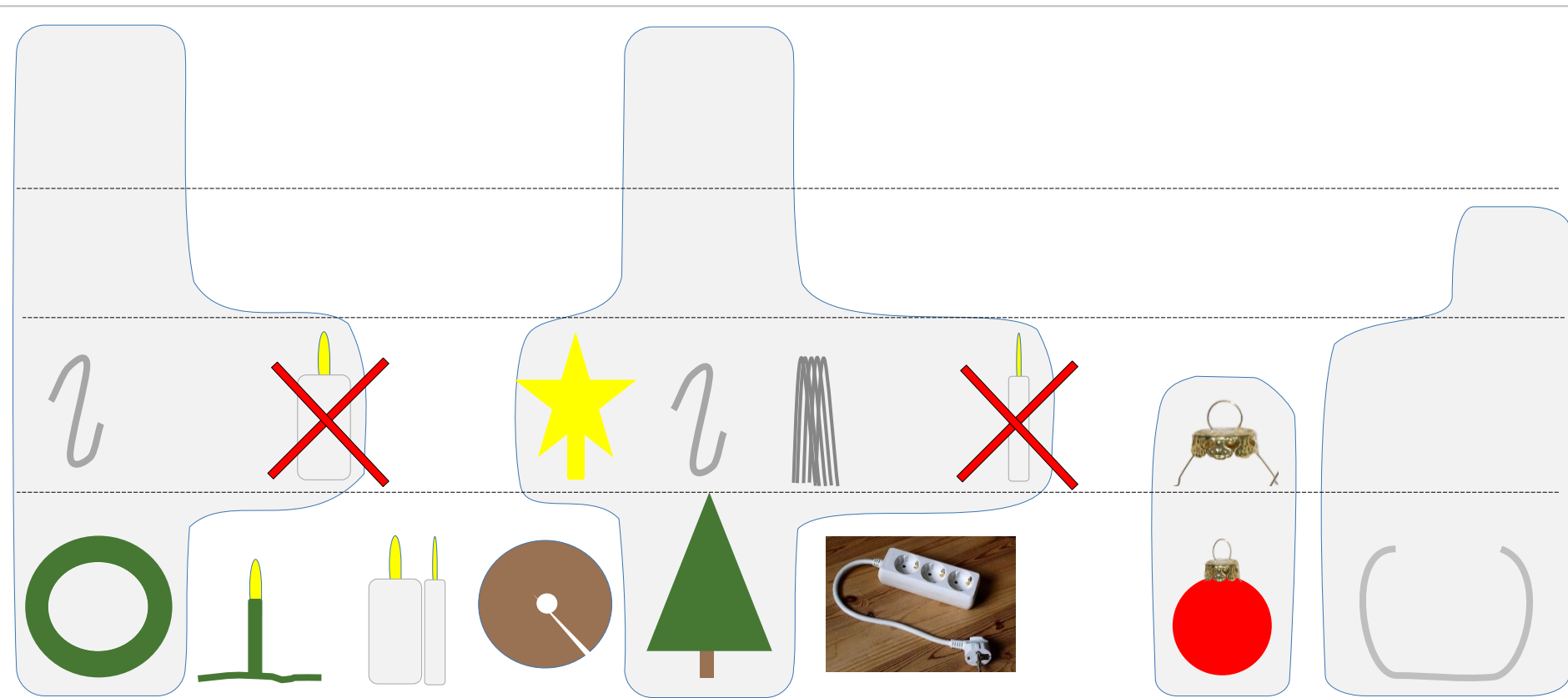
Doppelungen reduzieren



Doppelungen reduzieren



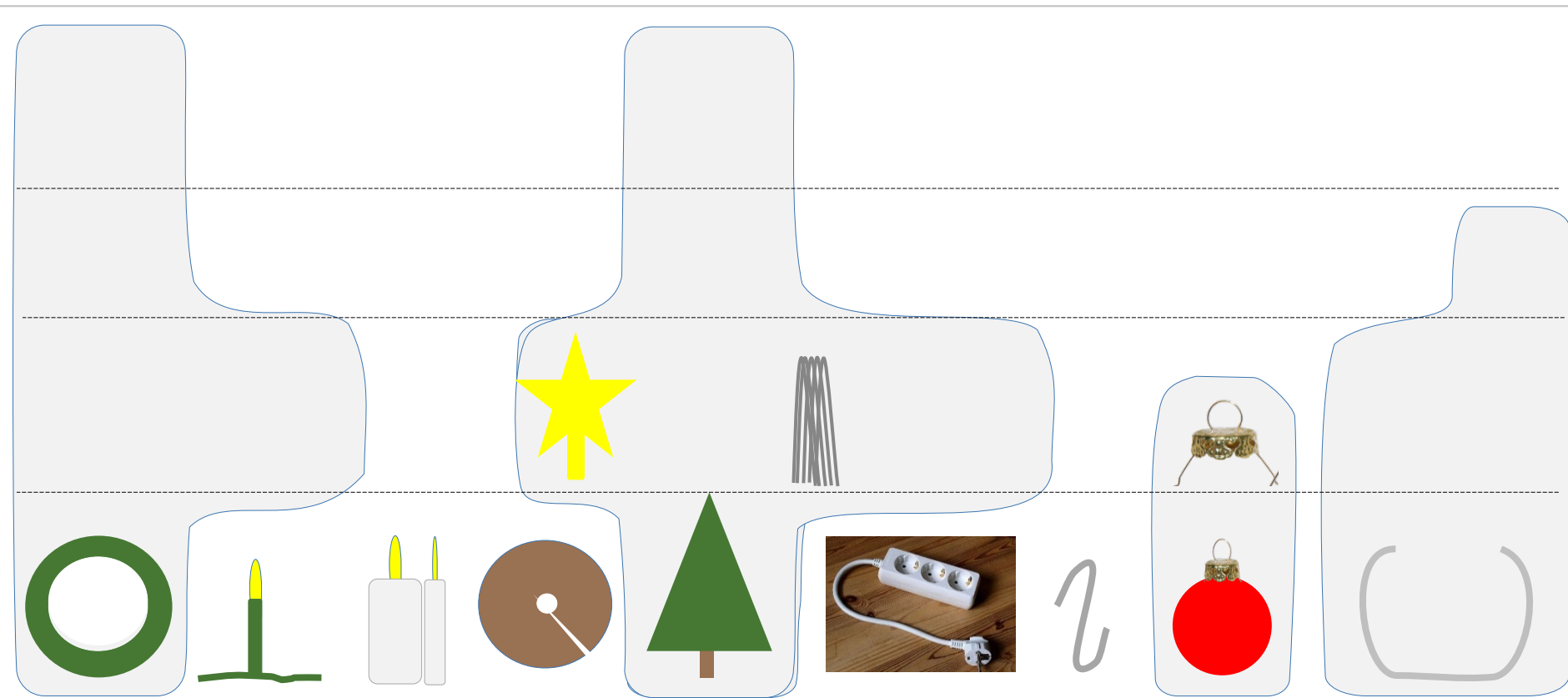
Doppelungen reduzieren



Doppelungen reduzieren

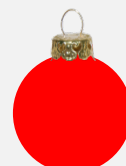
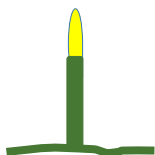
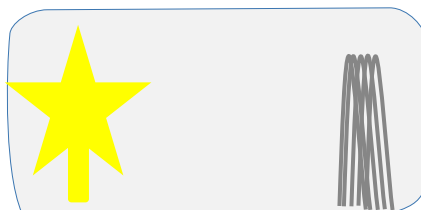


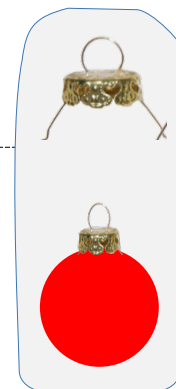
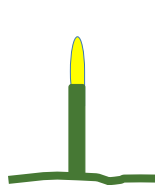
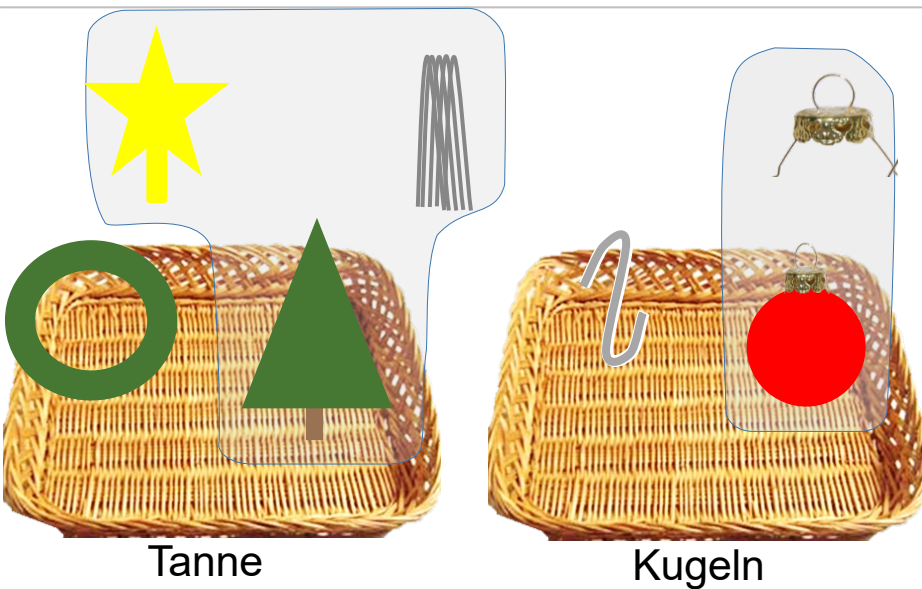
Doppelungen reduzieren





Tanne



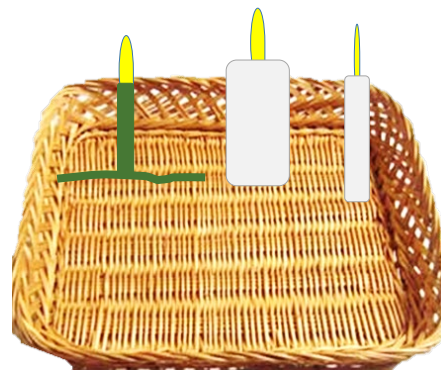




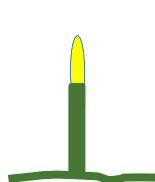
Tanne



Kugeln



Leuchten

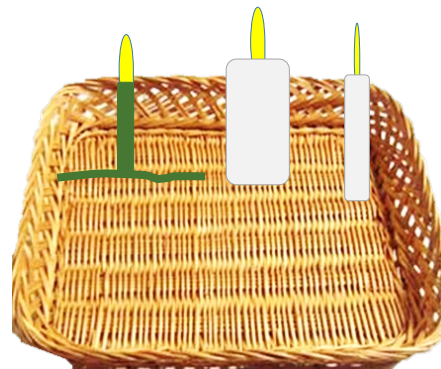




Tanne



Kugeln



Leuchten



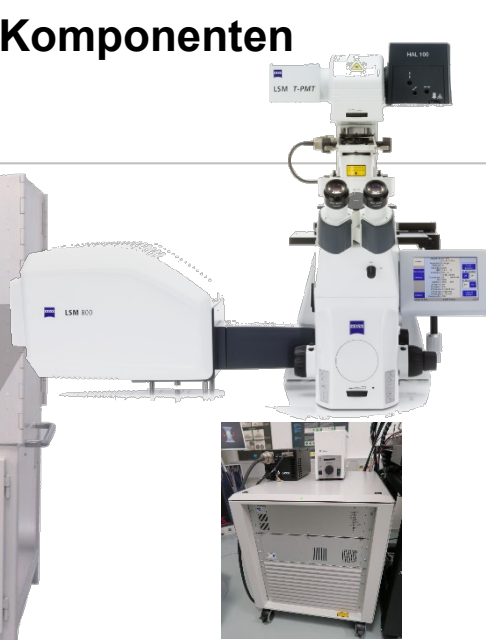
Komponenten



1. Kurze Vorstellung
2. Projektrahmen
3. Vereinfachtes Modell für eine Komponentensicht
- 4. Beispiele aus der Welt von ZEISS Mikroskop-Systemen**
5. Was haben wir erreicht
6. Lessons learned
7. Ausblick



Röntgenstrahl



Laserstrahl



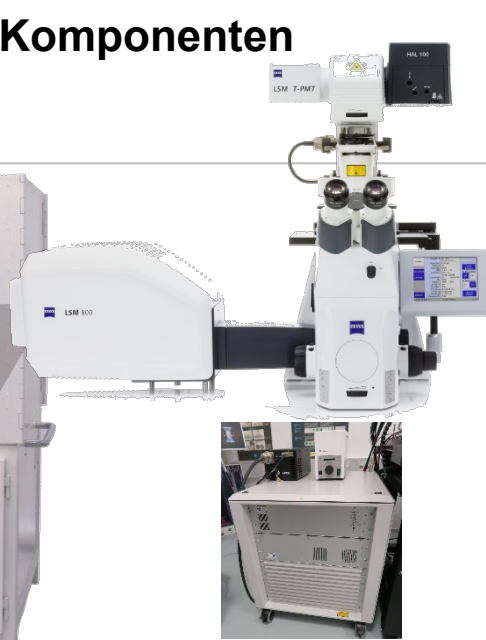
Elektronenstrahl



Licht (klassisch)



Röntgenstrahl



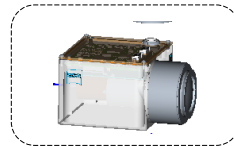
Laserstrahl



Elektronenstrahl



Licht (klassisch)



Referenz



EM

WF

XRM

3D



Signalleuchte



EM



XRM

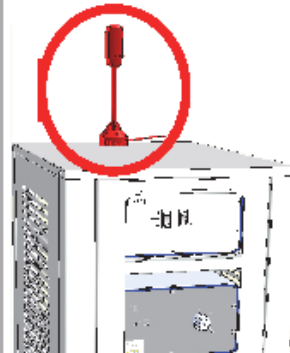


ZEISS

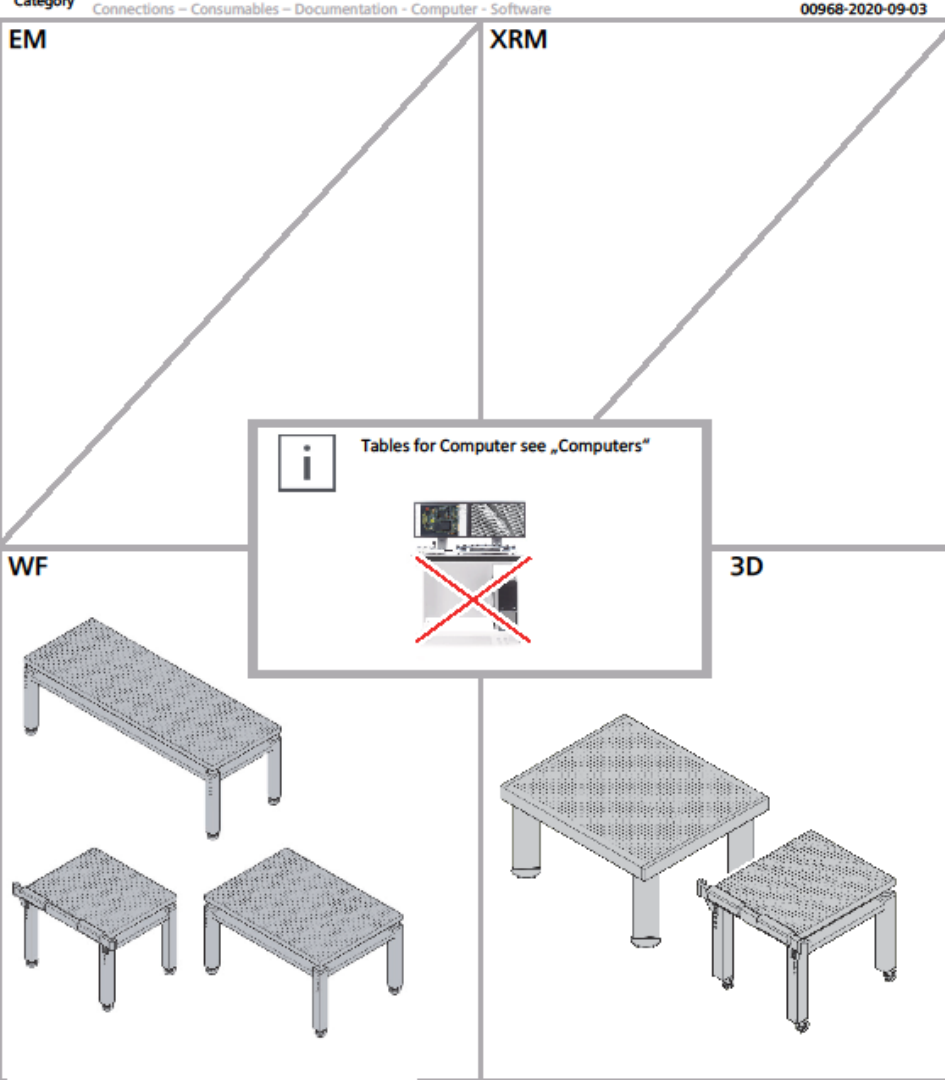
WF



3D



Systemtisch



Kammer



EM



XRM

WF



3D

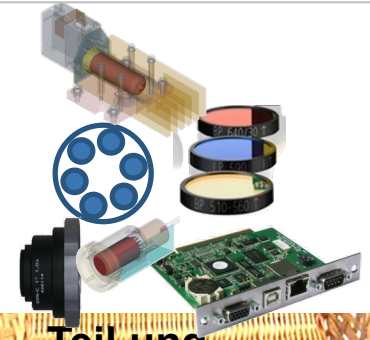




Hauptgerät



Anbaugerät



Teil und Baugruppe



Verbindung



Computer



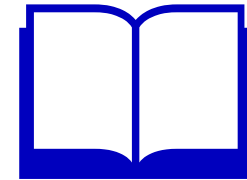
Werkzeug

011101011
011001 000
10 1100111
11 1111010
100111110

Software



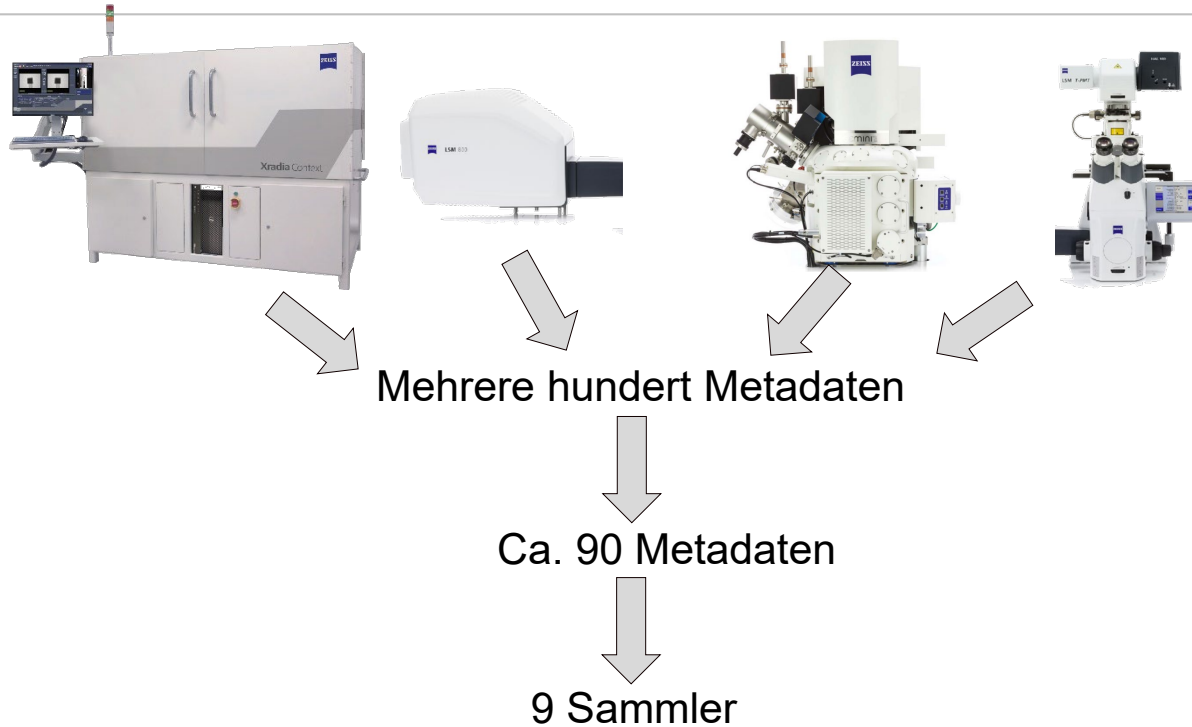
**Verbrauchs-
material**



Dokumente

1. Kurze Vorstellung
2. Projektrahmen
3. Vereinfachtes Modell für eine Komponentensicht
4. Beispiele aus der Welt von ZEISS Mikroskop-Systemen
- 5. Was haben wir erreicht**
6. Lessons learned
7. Ausblick

Organisation von Metadaten (Komponentensicht)



☞ *9 auf oberster Ebene*

Teil / Einbauort

- Objektivrevolver
- Kabel
- Kabel (intern)
- Kamera
- Kleber
- Komponentenrack
- Kondensor
- Laser (solo)
- Lasermodul
- Lasermodulator
- Lichtleiter**
- Lizenz
- Lüfter (Baugruppe)
- Magnet
- Mechanische Teile
- Mikroskop
- Mikroskoptisch
- Motor
- Nivellierungssystem
- Objektiv
- Objektivrevolver

Verbauort Wählen

- Verbauort Wählen
- Beleuchtungssystem
- Elektronik Rack
- Lasermodul**
- Scanmodul
- Unterbau

Suchen

Teil / Einbauort

Shutter Beleuchtung (Gerät) Suchen

Teilenummer	Bezeichnung ^	Einbauort
423731-9050-000	<u>Shutter AL</u>	Stativ / Axio Examiner VIS/NLO LSM 980 / Axio Examiner VIS/NLO LSM 880-GP (409000-8751-000)
423731-9060-000	<u>Shutter DL</u>	Axio Examiner VIS/NLO LSM 980 / Axio Examiner VIS/NLO LSM 880-GP / Unterteil mot m/Shutter Axio Examiner (430031-8232-000)
423622-9901-000	<u>Shutter high speed_Auflicht</u>	Stativ / Axio Imager VIS LSM 980 / Axio Imager VIS LSM 880-GP (409000-8700-000)
423622-9901-000	<u>Shutter high speed_Auflicht</u>	Stativ / Axio Imager NI O I SM 980 / Axio Imager NI O I SM 880-GP (409000-8711-000)

4 Element(e)

Schließen

Anzeige von related content im Ersatzteilkatalog



Navigation: HOME KATALOG WARENKORB SUCHE DOKUMENTE Schnellsuche Profil Abmelden [XGKSCHRE]

LSM 980 (Stativ vorläufig)

Herunterladen

Katalogsprache: Deutsch

Katalog wechseln

Vertriebsteile einblenden

Suche Teil / Einbauort

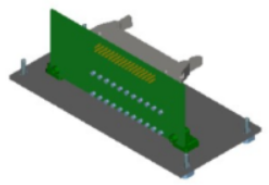
Navigation: Laser- und Elektronikrack 561 (000000-2183-230)

- Rack kpl. 488,543,640 (000000-2303-436)
 - Steuerung f/LSM 980 (000000-2192-687)
 - Netzeinschub Controller f/LSM 980 (000000-2192-687)
 - Verkabelung LSM 980 (000000-2208-469)
 - Rack kpl. 488,543,640,594 (000000-2303-437)

Steuerung f/LSM 980 (000000-2192-687)

Mikroskop LSM 980 KMAT > Komponenten > Lasermodul > Rack kpl. 488,543,640 > Steuerung f/LSM 980

Übersicht 2D 3D



000000-2192-687, LED-Steuerung

Teilenummer	Bezeichnung	Einheit
000000-0214-092	DIN 125-A4,3-A2	ST
000000-0082-638	DIN 6797-A4,3-A2	ST
000000-0082-513	DIN 7991-M3x10-A2-70	ST
000000-2196-609	ECU Extension	ST

17 Element(e)

Baugruppen-Details

Informationen

Teilenummer: 000000-2192-687

Bezeichnung: Steuerung f/LSM 980

Einheit: ST

Dokumente

- [Service Manual LSM 980_Overview_Safety, Installation, Repair, Upgrades, Schematics Including ECU \(Electronics Control Unit\), Laser Coupling Module LCM ...](#)
119.7 MB
- [Installation Requirements LSM 980 \(PDF, 28 pages\)](#)
4.15 MB
- [EN_instruction-manual_LSM-980.pdf](#)
21.61 MB
- [DE_instruction-manual_LSM-980.pdf](#)
21.4 MB

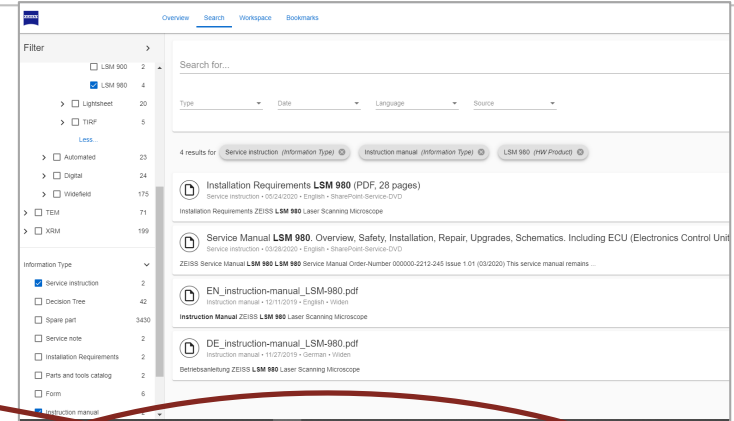
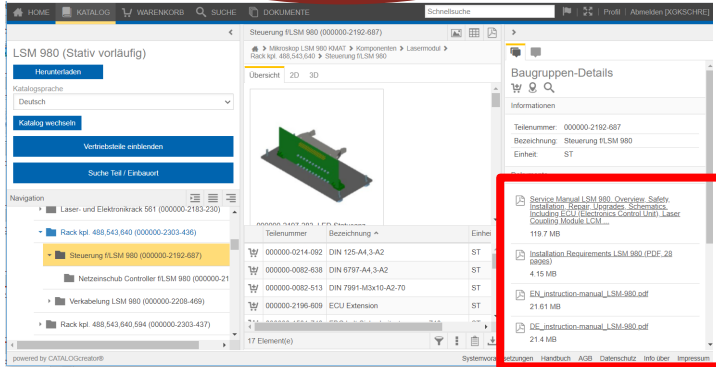
powered by CATALOGcreator®

Systemvoraussetzungen Handbuch AGB Datenschutz Info über Impressum

Was fragt der Katalog das Portal?



Gibt es zu dem
angezeigten Produkt
LSM 980 Inhalte vom
Typ *Service Manual*
oder vom Typ
Bedienungsanleitung?



Gibt es zu der
ausgewählten Komponente
besondere Informationen,
z. Bsp. ein Service Bulletin?

MIRA – Facettensuche

Mira Overview Search Workspace Bookmarks

HW Component

- > ☐ Components 1154
- > ☐ Computer 247
- > ☐ Connections 529
- > ☐ Consumables 253
- > ☐ Documentation 202
- > ☐ Modules 692
- > ☐ Assemblies 3084
- > ☐ Software 559
- > ☐ Tools 437

[Less...](#)

> ☐ Certificate 20

> ☐ Instructions 1199

> ☐ Rod and Tool 2000

Mira

Filter

HW Component

- > ☐ Components 1154
- > ☐ Computer 247
- ✓ ☐ Connections 529
 - ☐ Cables 313
 - ☐ Hoses 80
 - ☐ Laser fibers 27
- > ☐ Consumables 253
- > ☐ Documentation 202
- > ☐ Modules 692
- ✓ ☐ Assemblies 3084
 - ☐ Adapters 2
 - ☐ Alignment balls 2
 - ☐ Apertures 49
 - ☐ Baseports 5
 - ☐ Beam combiners 6
 - ☐ Beam deflections 23
 - ☐ Beam shift compens... 1
 - ☐ Binocular tubes 4

ZEISS

! P ? ⚙️ 👤



1. Kurze Vorstellung
2. Projektrahmen
3. Vereinfachtes Modell für eine Komponentensicht
4. Beispiele aus der Welt von ZEISS Mikroskop-Systemen
- 5. Lessons learned**
6. Ausblick

Weiterentwicklung der Metadaten-sicht Dashboard



Bild (Mischpult / verändert): Raimond Spekking, Lizenzbedingungen siehe

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Benefizkonzert_AhA!_%E2%80%9EAAppellhofplatz_hilft_Archiv%E2%80%9C7939.jpg?uselang=de

Bild (Lichtschalter /
verändert): 4028mdk09,
Lizenzbedingungen siehe
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lichtschalter_mechanisch.JPG?uselang=de

- Unterschätze nie die eingefahrenen Denkstrukturen!
- Abteilungsgrenzen sind stärker als Harmonisierungsbestrebungen!
- Effizienz ist nicht immer ein übergeordnetes Ziel – schon gar nicht, wenn sie einem nicht selber zu Gute kommt.
- Die Geschwindigkeiten auf den verschiedenen Hierarchieebenen sind sehr unterschiedlich – das erzeugt Reibung und Widerstand.
- Jeder ist der Wissende
- Digitalisierung hat Einfluss auf das Leben von jedem von uns. Nicht jedem fällt es leicht, die Digitalisierung seiner Arbeit mit voranzutreiben.
- Die Entwicklung einer standardisierten und harmonisierten Taxonomie ist ein kontinuierlicher Prozess.

1. Kurze Vorstellung
2. Projektrahmen
3. Vereinfachtes Modell für eine Komponentensicht
4. Beispiele aus der Welt von ZEISS Mikroskop-Systemen
5. Was haben wir erreicht
6. Lessons learned
- 7. Ausblick**

Annotation & Anbindung weiterer Quellen



Bild (Holz / verändert): Chmee2, Lizenzbedingungen siehe https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%C5%A0palek_na_%C5%A1t%C3%ADp%C3%A1n%C3%AD.jpg



Bild rechts (verändert): Sascha Grosser, Lizenzbedingungen siehe https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Festgemacht_-_Fixed_-_Stahlseil_-_Sascha_Grosser.jpg

Danke!





Danke!