PROFESSUR MEDIENINFORMATIK

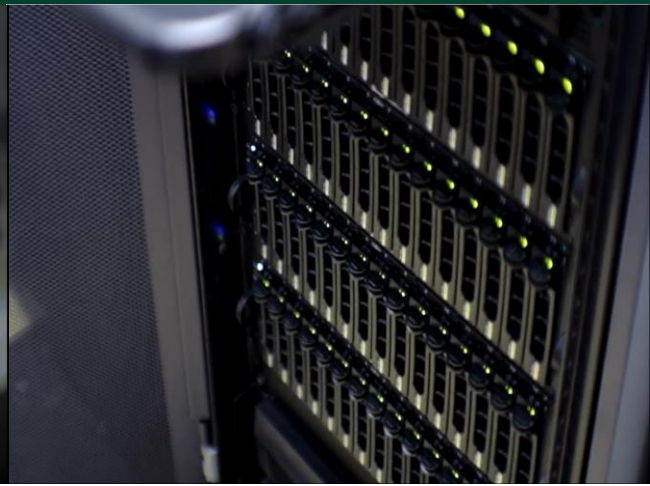
FILM VERBAND SACHSEN

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Strategy for the Digitalization of the Local Television Program Archives in Saxony

Dr. Markus Rickert
Professur Medieninformatik +49 371 531-37717
Technische Universität Chemnitz markus.rickert@informatik.tu-chemnitz.de

SPONSORED BY THE
Federal Ministry of Education and Research



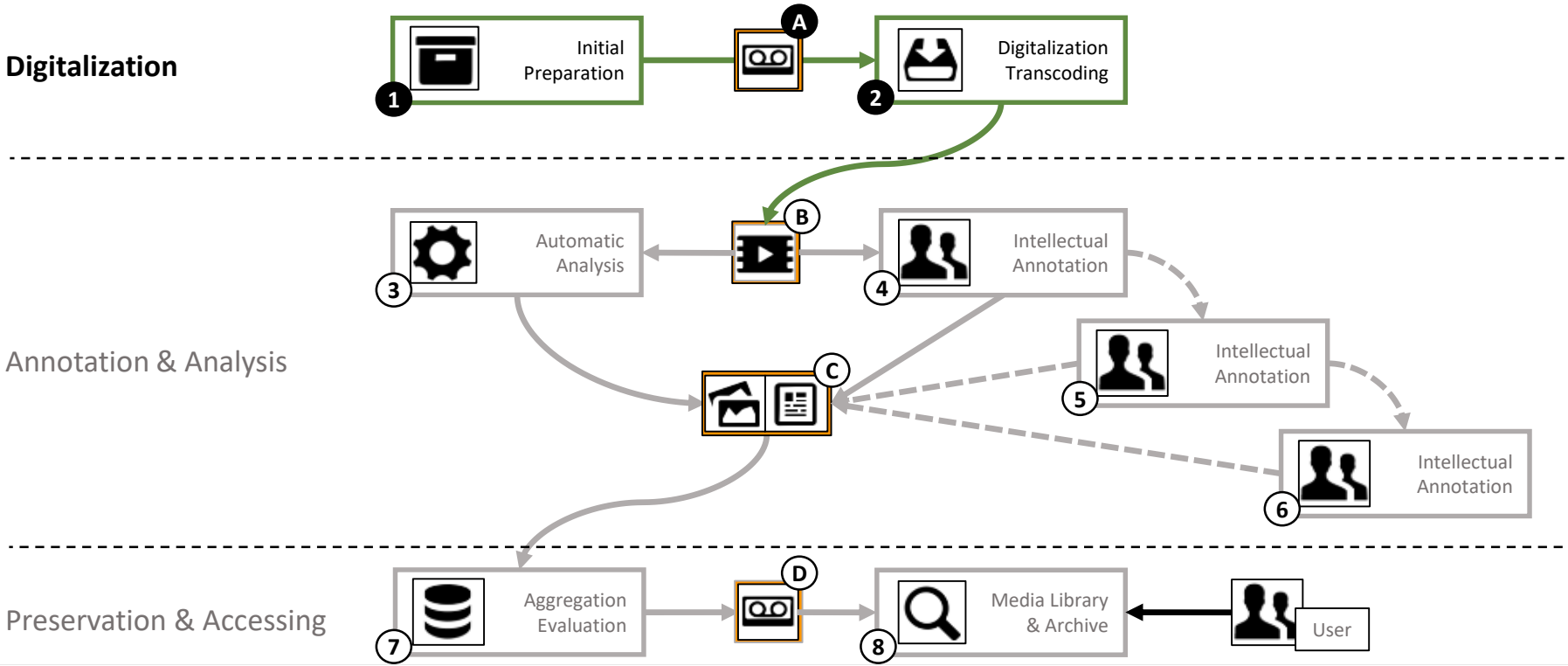
AXID

TU-Chemnitz - 2015

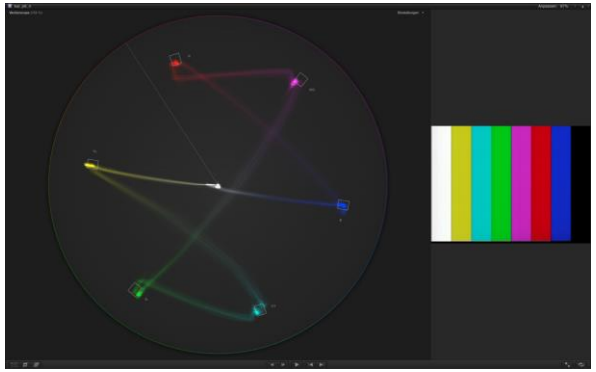
Medieninformatik

http://axid.sachsmedia.tv/
0000-0075-0000-007F-5

Workflow of the Digitalization and Annotation

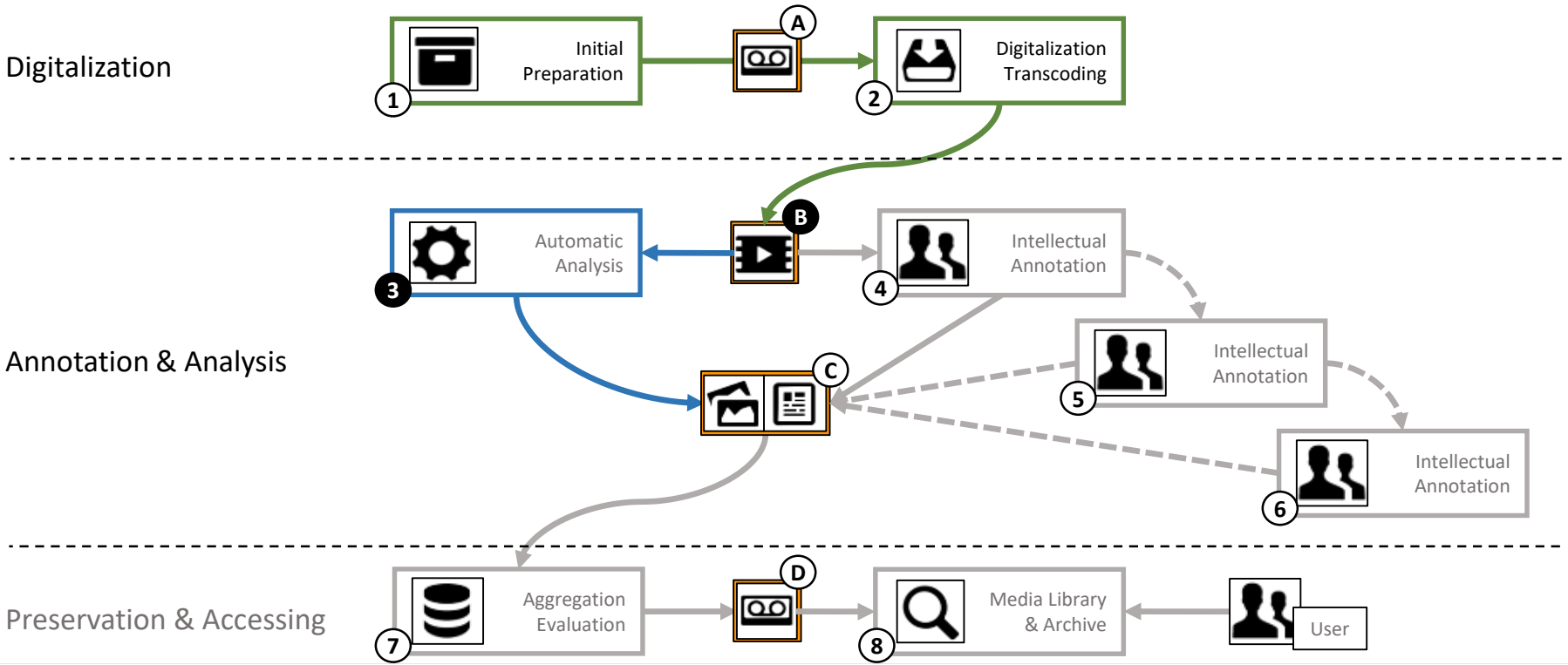


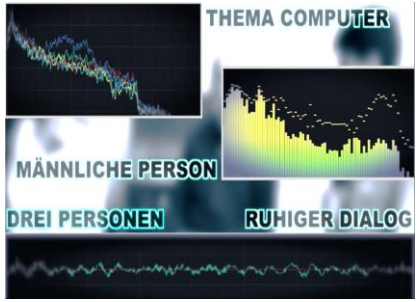
Container & Codecs

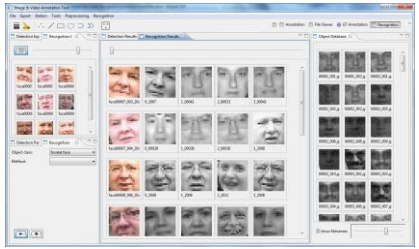


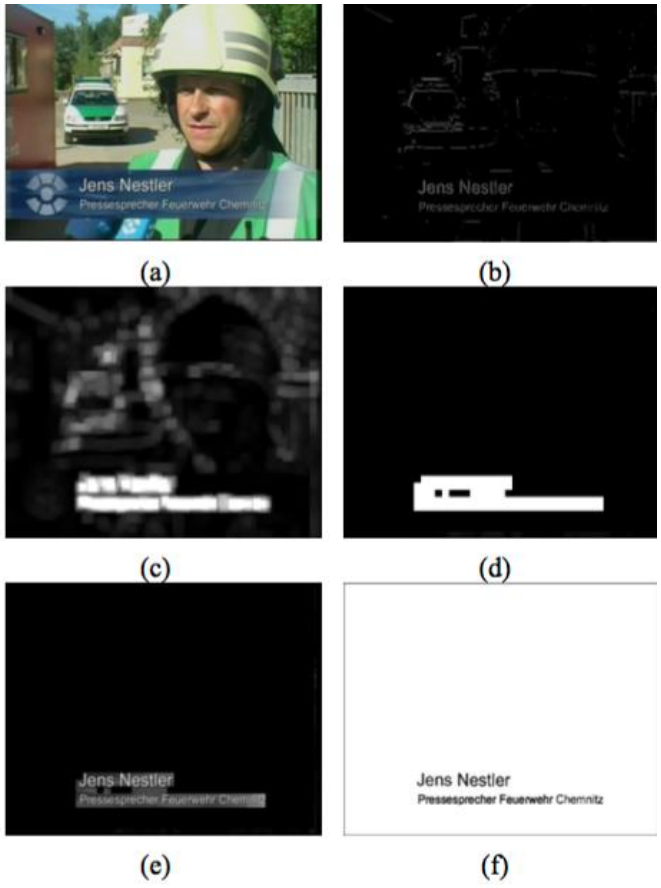
	MXF Master File		FFV1 Master File		Proxy File
Container	MXF (OP-1a)		MKV		MP4
Video Codec	IMX 30 MPEG-2	IMX 50 MPEG-2	FFmpeg FFV1v3		AVC High@L4.1
Group of Pictures	I-Frame only		I-Frame only		GOP
Compression Loss	lossy		lossless		lossy
Chroma-Subsampling	4:2:2		4:4:4	4:2:2	4:2:0
Resolution	720 x 608 / 768 x 576				720 x 576
Bitrate	30 Mb/s	50 Mb/s	N/A		1.6 Mb/s
Colordepth	8 Bit		10 Bit	8 Bit	8 Bit
Scantyp	Interlaced				Progressive
Framerate	25 FPS				
Audio Codec	PCM				AAC LC
Samplingsize	~ 1563 Kb/s		N/A		128 Kb/s
Samplingrate	48 kHz				
Bittiefe	24 Bit				N/A
Channels	8				2
Overall Bitrate per second	~ 42.6 Mb/s	~ 62.6 Mb/s	~ 64.5 Mb/s	~ 33.5 Mb/s	~ 1,7 Mb/s
File size for 1 hour	~ 19.2 GB	~ 28.2 GB	~ 29.0 GB	~ 15.1 GB	~ 0.76 GB
Filesize for a VHS 240 tape	~ 79.9 GB	~ 117.4 GB	~ 120.9 GB	~ 62.8 GB	~ 3.18 GB

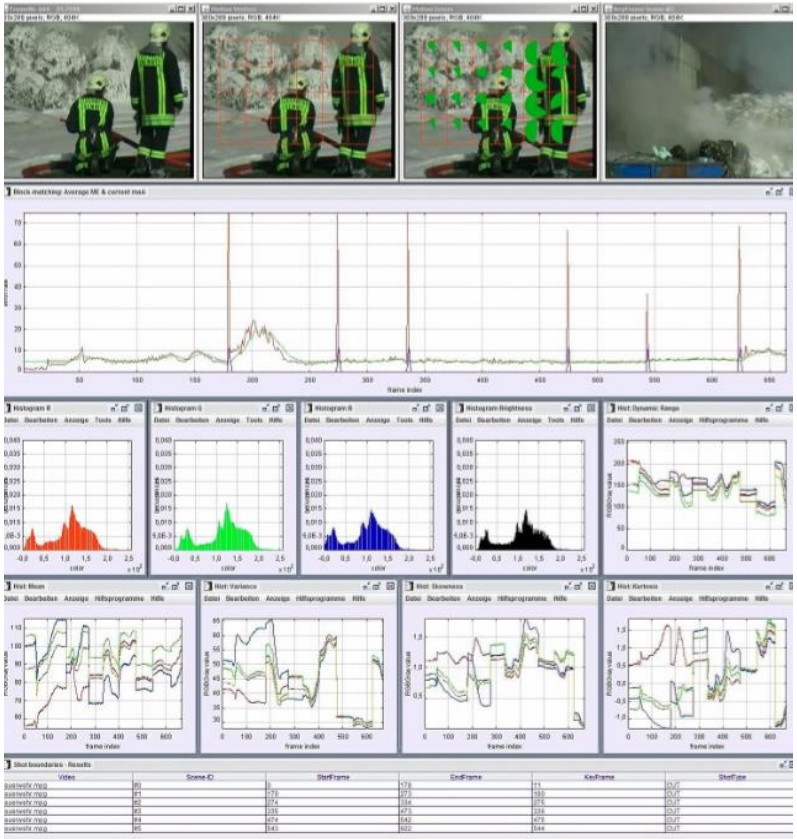
Workflow of the Digitalization and Annotation



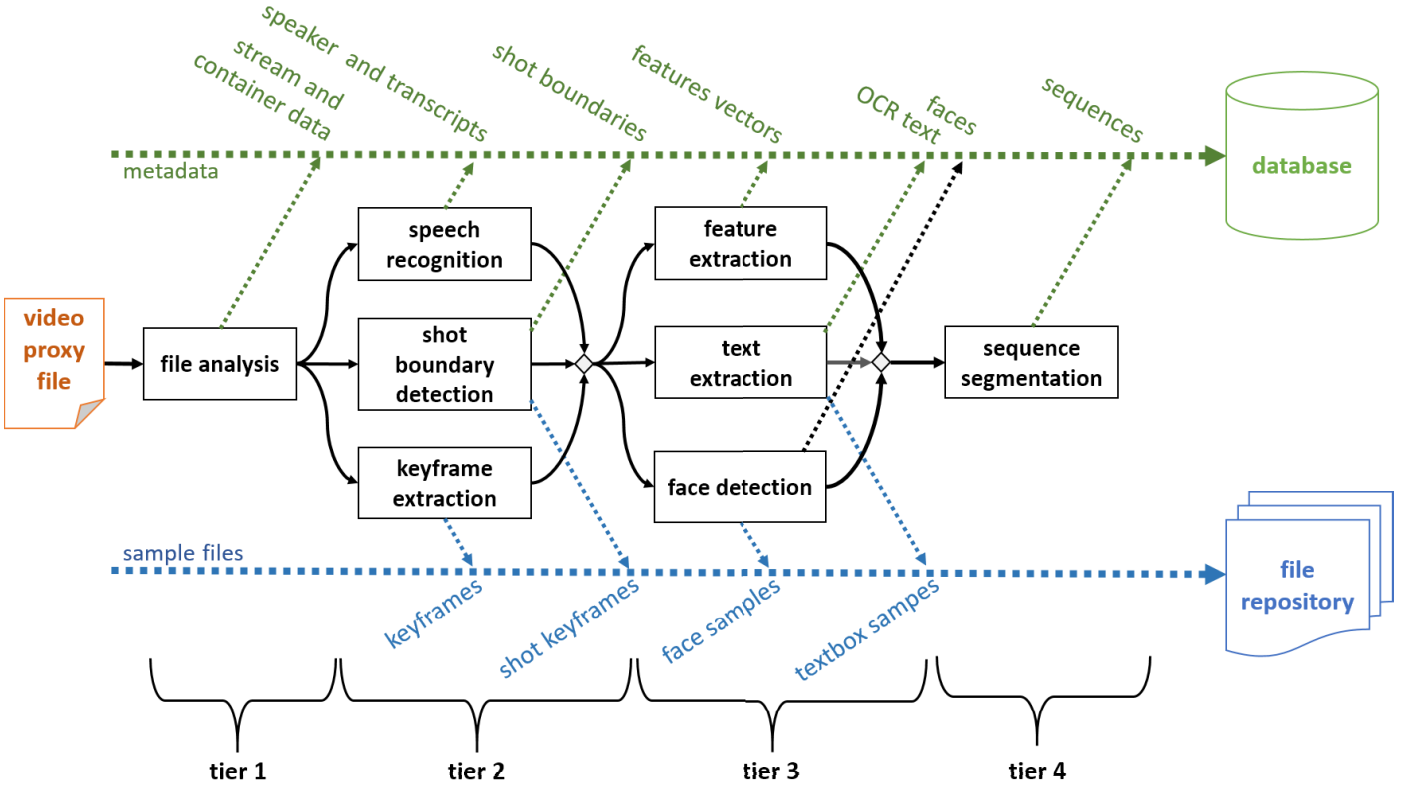

THEMA COMPUTER
MÄNNLICHE PERSON
DREI PERSONEN
RUHIGER DIALOG



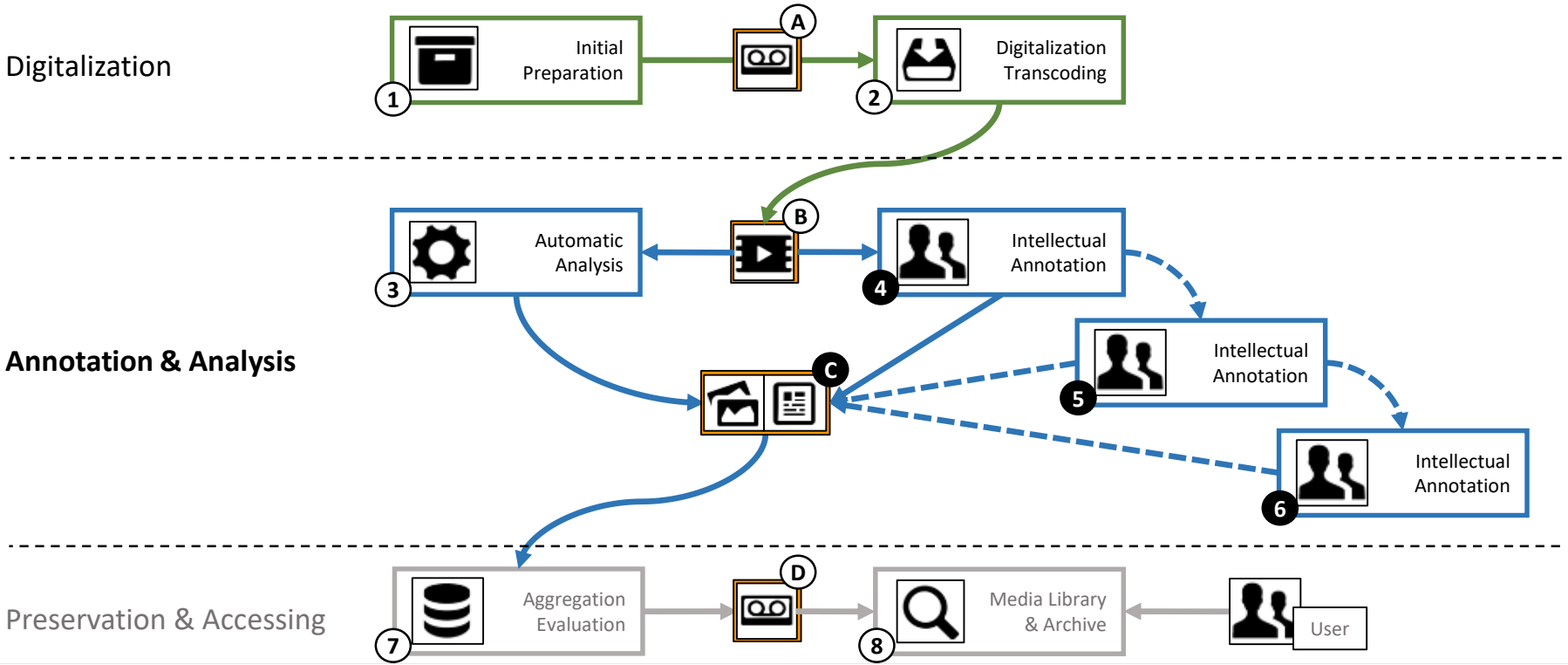

Jens Nestler
Pressesprecher Feuerwehr Chemnitz
(a)
(b)
(c)
(d)
(e)
(f)



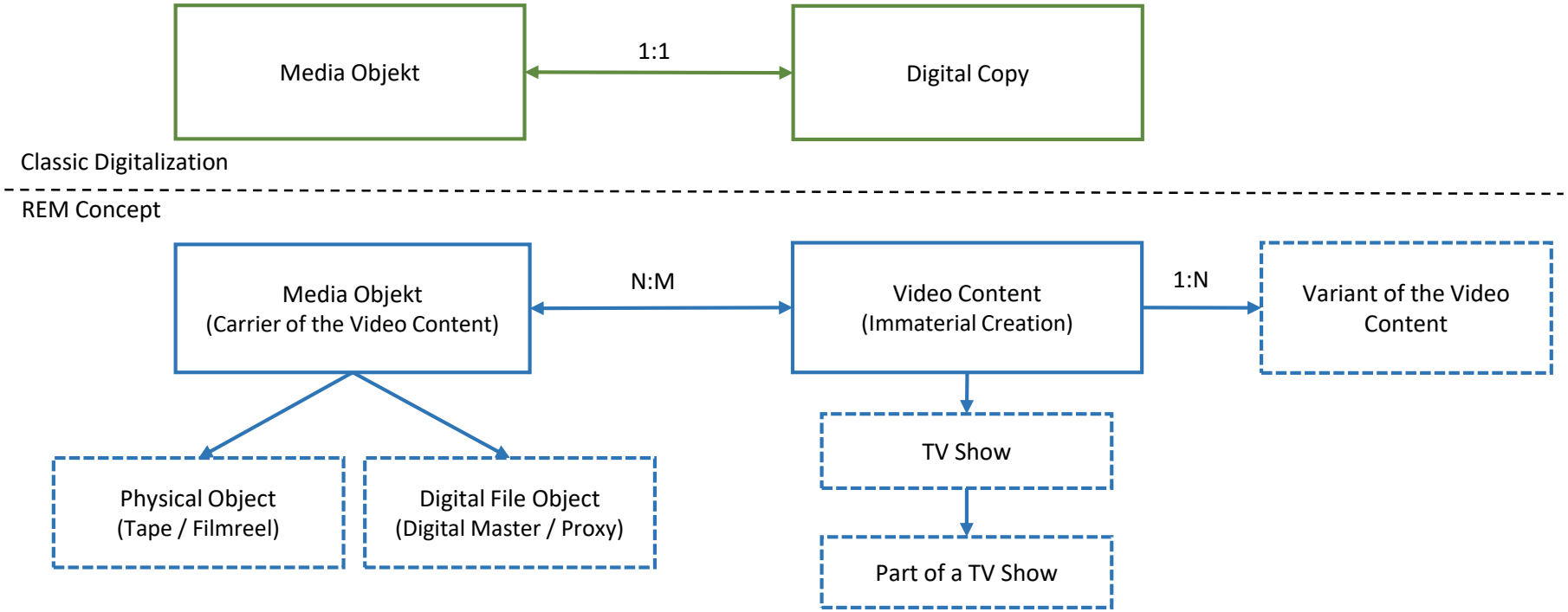
Automatic Content-based Videoanalysis



Workflow of the Digitalization and Annotation

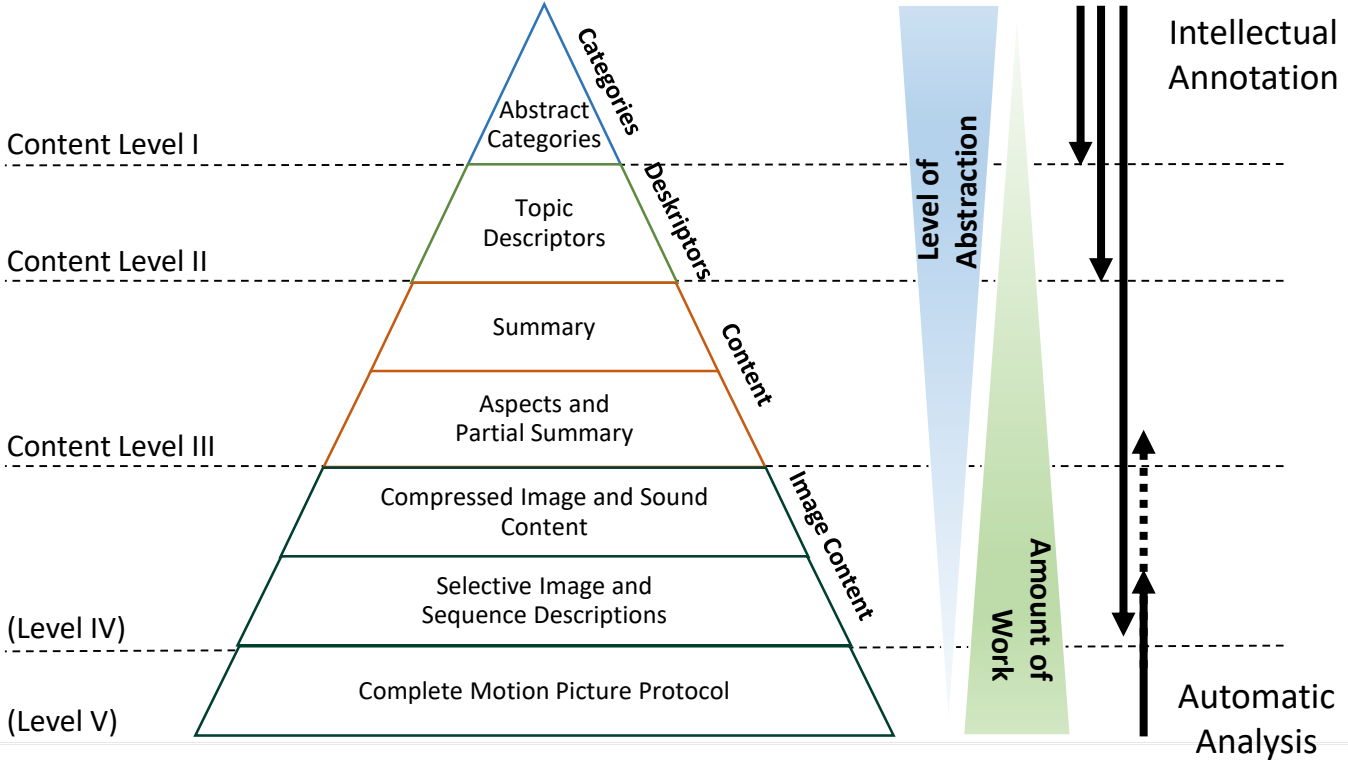


Content Annotation and Indexing

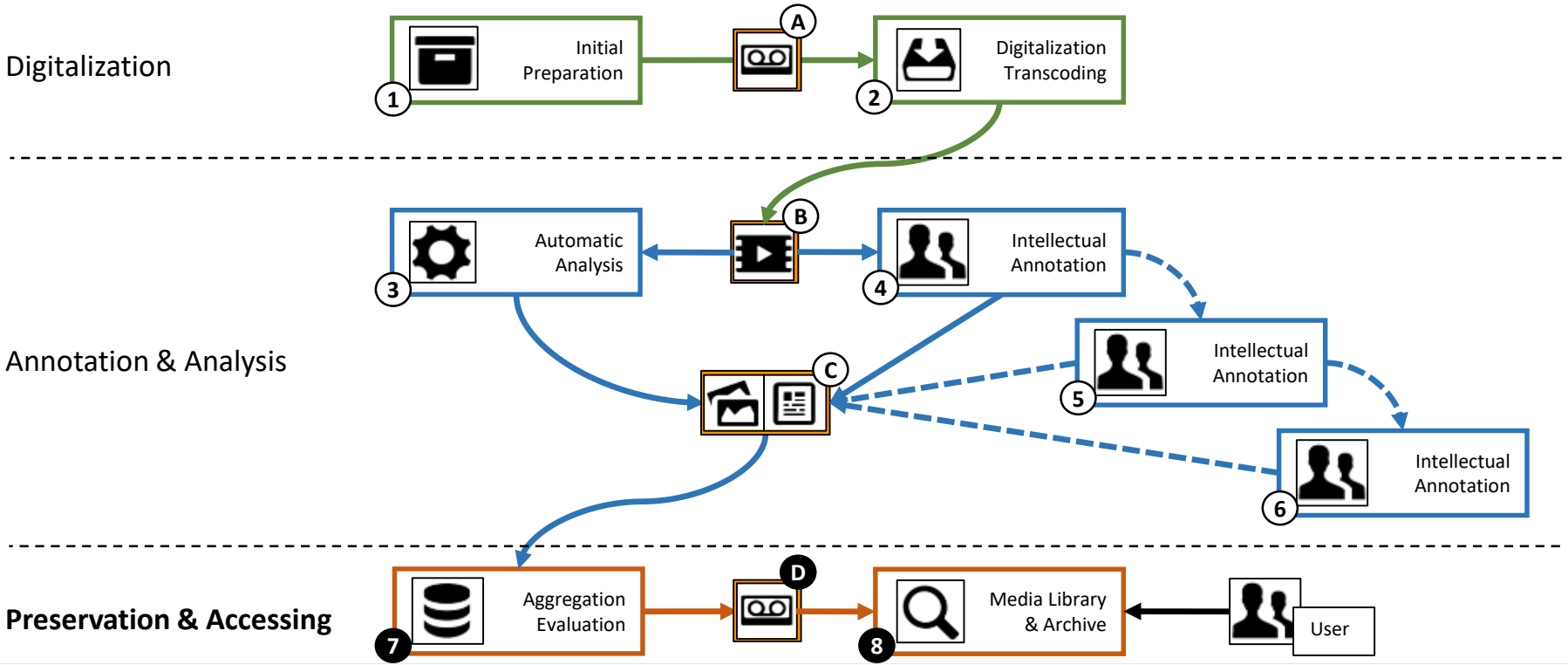


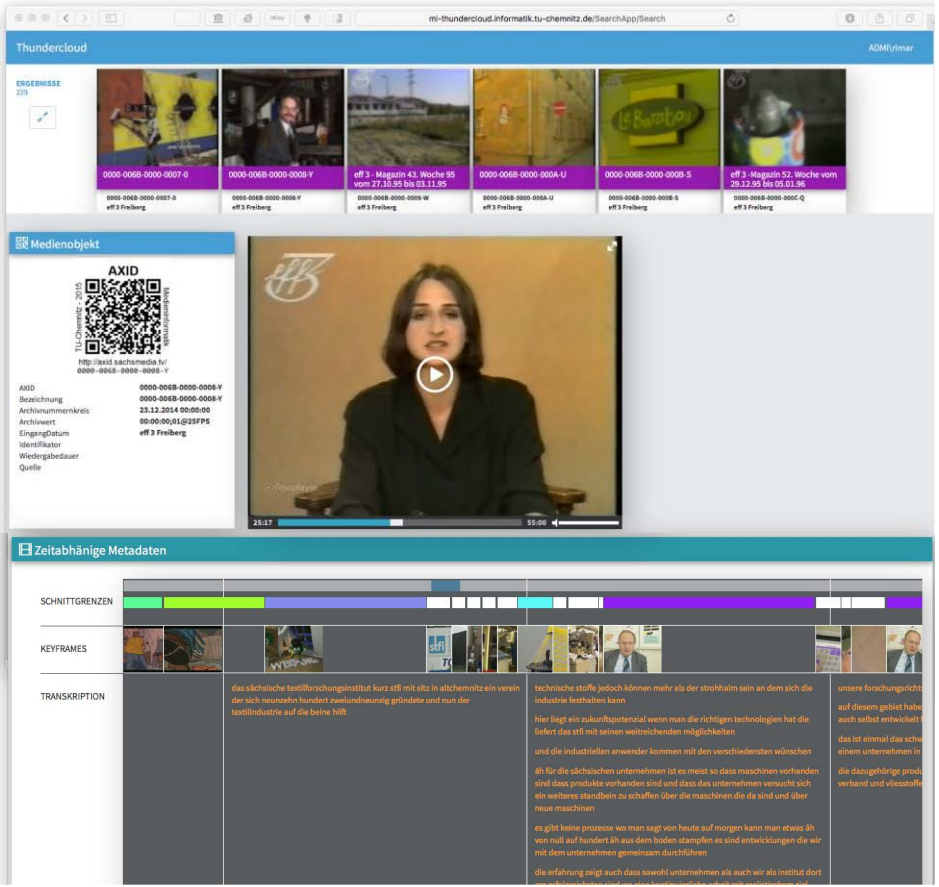
Content Description and Indexing

REM: Regelwerk Mediendokumentation

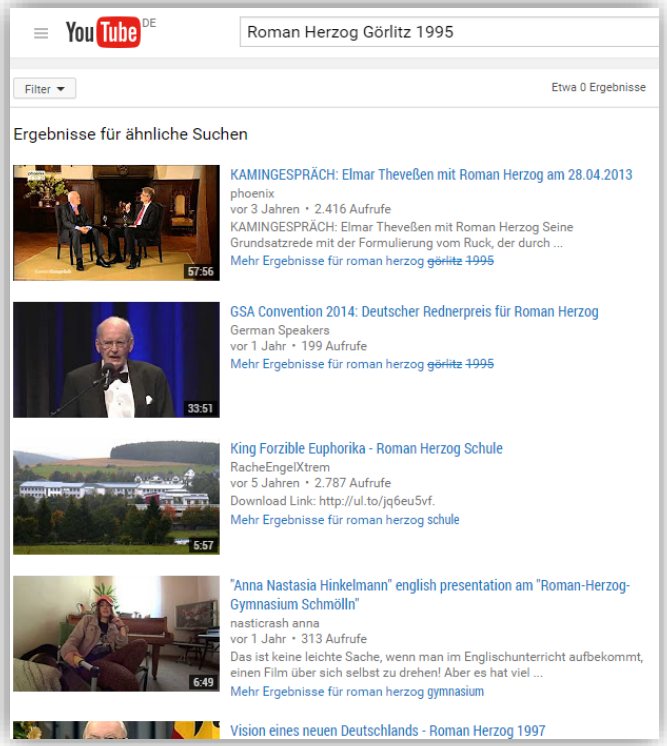


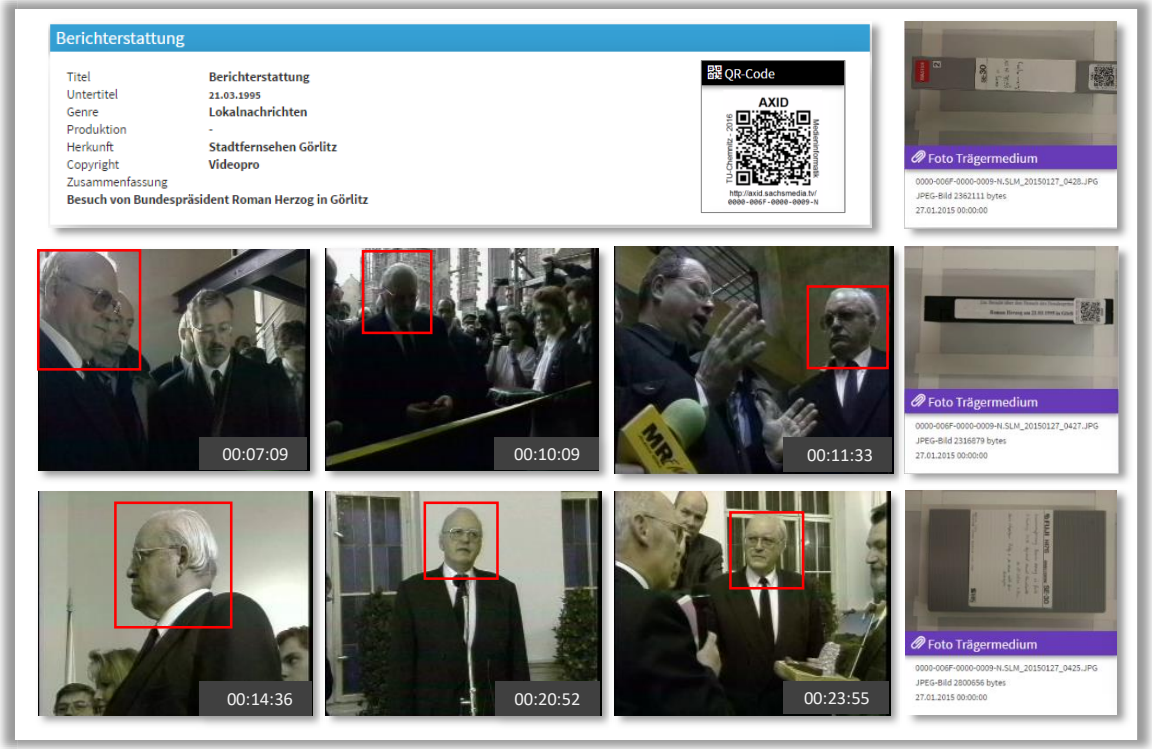
Workflow of the Digitalization and Annotation




mi-thundercloud.informatik.tu-chemnitz.de/SearchApp/Search
Thundercloud
ADMI(rlmar
ERGEBNISSE
229
0000-006B-0000-0007-0
0000-006B-0000-0008-Y
eff 3 - Magazin 43. Woche 95 vom 27.10.95 bis 03.11.95
0000-006B-0000-000A-U
0000-006B-0000-000B-S
eff 3 - Magazin 52. Woche vom 29.12.95 bis 05.01.96
Medienobjekt
AXID
http://axid.sachsmedia.tv/
0000-006B-0000-0008-Y
AXID 0000-006B-0000-0008-Y
Bezeichnung 0000-006B-0000-0008-Y
Archivnummernkreis 23.12.2014 00:00:00
Archivwert 00:00:00;01@25FPS
EingangDatum eff 3 Freiberg
Identifikator
Wiedergabedauer
Quelle
25:17
55:00
Zeitabhänige Metadaten
SCHNITTGRENZEN
KEYFRAMES
TRANSKRIPTION
das sächsische textilforschungsinstitut kurz stfi mit sitz in altchemnitz ein verein der sich neunzehn hundert zweiundneunzig gründete und nun der textilindustrie auf die beine hilft
technische stoffe jedoch können mehr als der strohhalm sein an dem sich die industrie festhalten kann
hier liegt ein zukunftspotenzial wenn man die richtigen technologien hat die liefert das stfi mit seinen weitreichenden möglichkeiten
und die industriellen anwender kommen mit den verschiedensten wünschen
äh für die sächsischen unternehmen ist es meist so dass maschinen vorhanden sind dass produkte vorhanden sind und dass das unternehmen versucht sich ein weiteres standbein zu schaffen über die maschinen die da sind und über neue maschinen
es gibt keine prozesse wo man sagt von heute auf morgen kann man etwas äh von null auf hundert äh aus dem boden stampfen es sind entwicklungen die wir mit dem unternehmen gemeinsam durchführen
die erfahrung zeigt auch dass sowohl unternehmen als auch wir als institut dort

Suche … Roman Herzog Görlitz 1995





Conclusion

- Our strategy is to digitize and archive as much material as possible, as quickly as possible. We have no more time to lose. Not to act now is the worst of all solutions.
- Change of Principles:
  - Exploration of the content AFTER the digitalization process
  - Exploration combined with description, indexing and annotation
  - Annotation with an adaptive multilevel approach
  - Support of the manual annotation by state of the art content-based video analysis
- Longterm preservation on LTO tapes
- Public access with a web-based media library and an advanced content retrieval system

SPONSORED BY THE
Federal Ministry of Education and Research