

Usability und User-Centered Design im Kontext einer wissenschaftlichen Bibliothek

Margret Plank und Steffen Weichert
Symposium zur Vorstellung des Sammelbands "Benutzerfreundliche Bibliotheken im Web"
November 2011

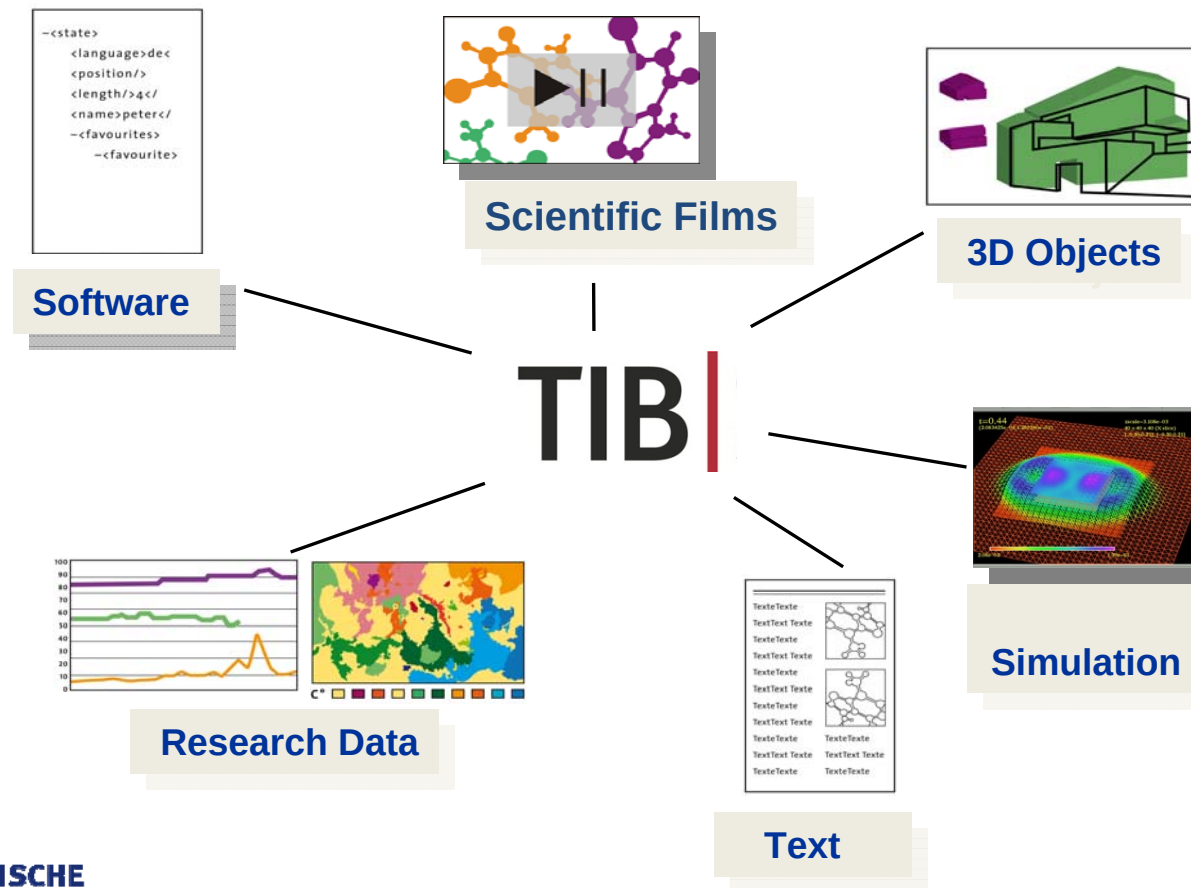


Die Technische Informationsbibliothek

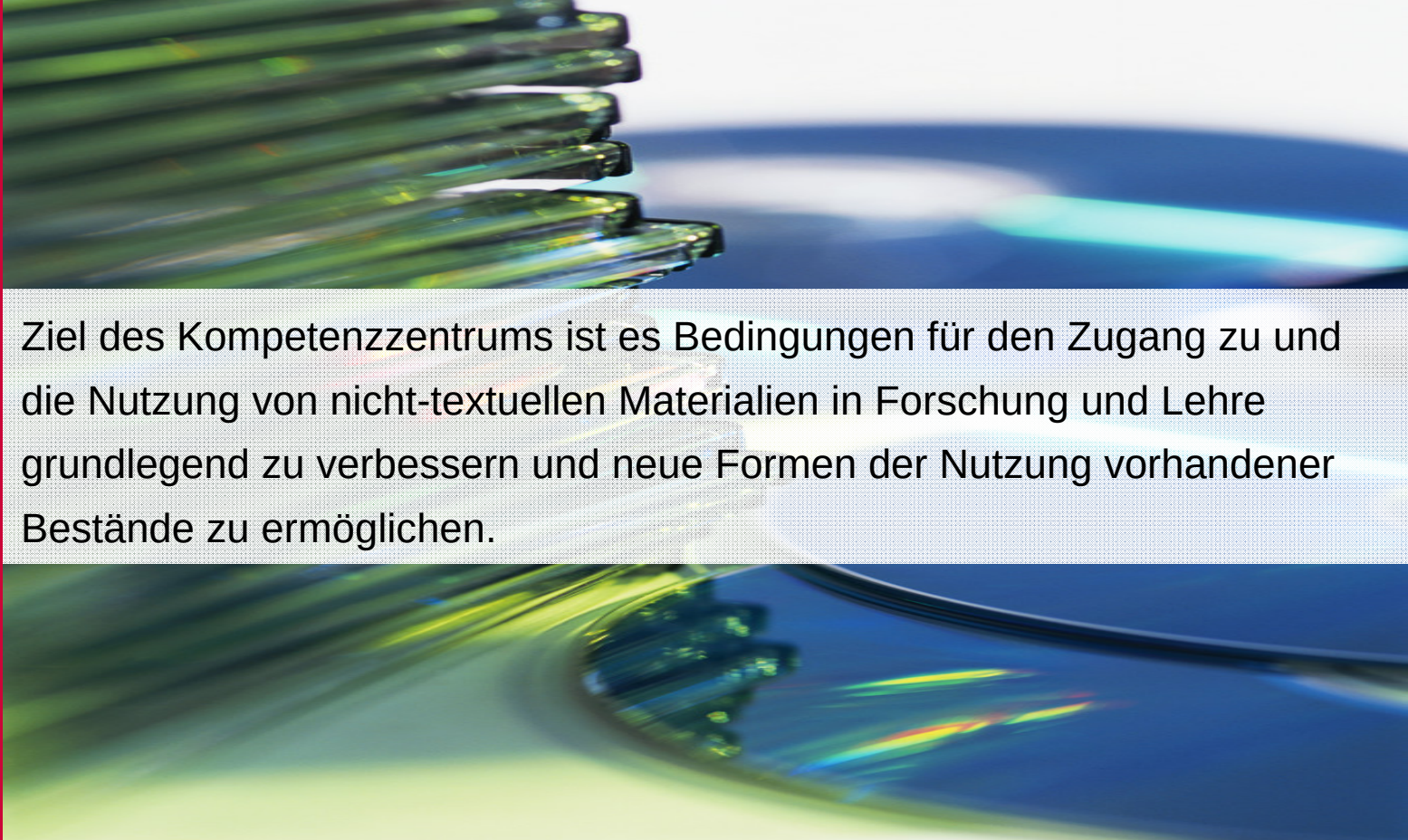
Die TIB ist die Deutsche Zentrale Fachbibliothek für Technik sowie Architektur, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik.



TIB Strategie: Verknüpfung und Suche über alle Typen digitaler Dokumente



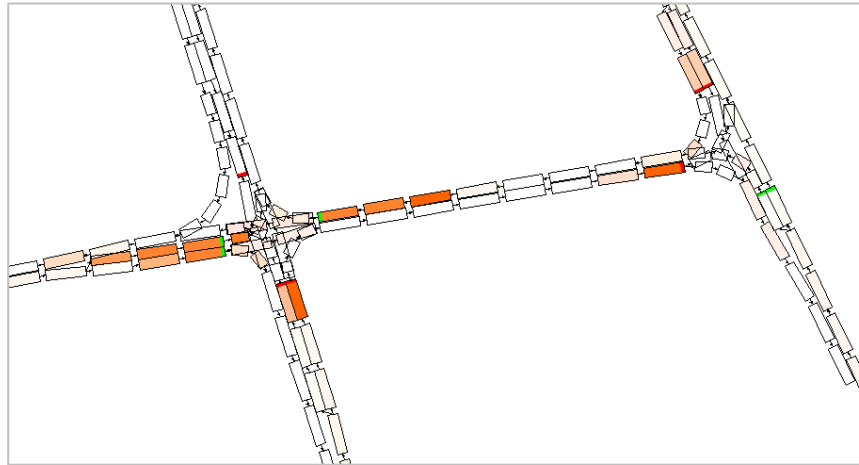
Kompetenzzentrum für nicht-textuelle Materialien



Ziel des Kompetenzzentrums ist es Bedingungen für den Zugang zu und die Nutzung von nicht-textuellen Materialien in Forschung und Lehre grundlegend zu verbessern und neue Formen der Nutzung vorhandener Bestände zu ermöglichen.

Kompetenzzentrum für nicht-textuelle Materialien

Objektyp AV



Dr. Tobias Pohlmann, Animation des Cell Transmission Models nach Daganzo (1994, 1995), 2010

Guided-Tours
Forschungsprimärdaten
Simulationen
Konferenzaufzeichnungen
Vorlesungsaufzeichnungen
Imagefilme
Usabilitytestaufzeichnungen
Tutorials
Animationen
Interviews

Projekt „Entwicklung eines AV-Portals“

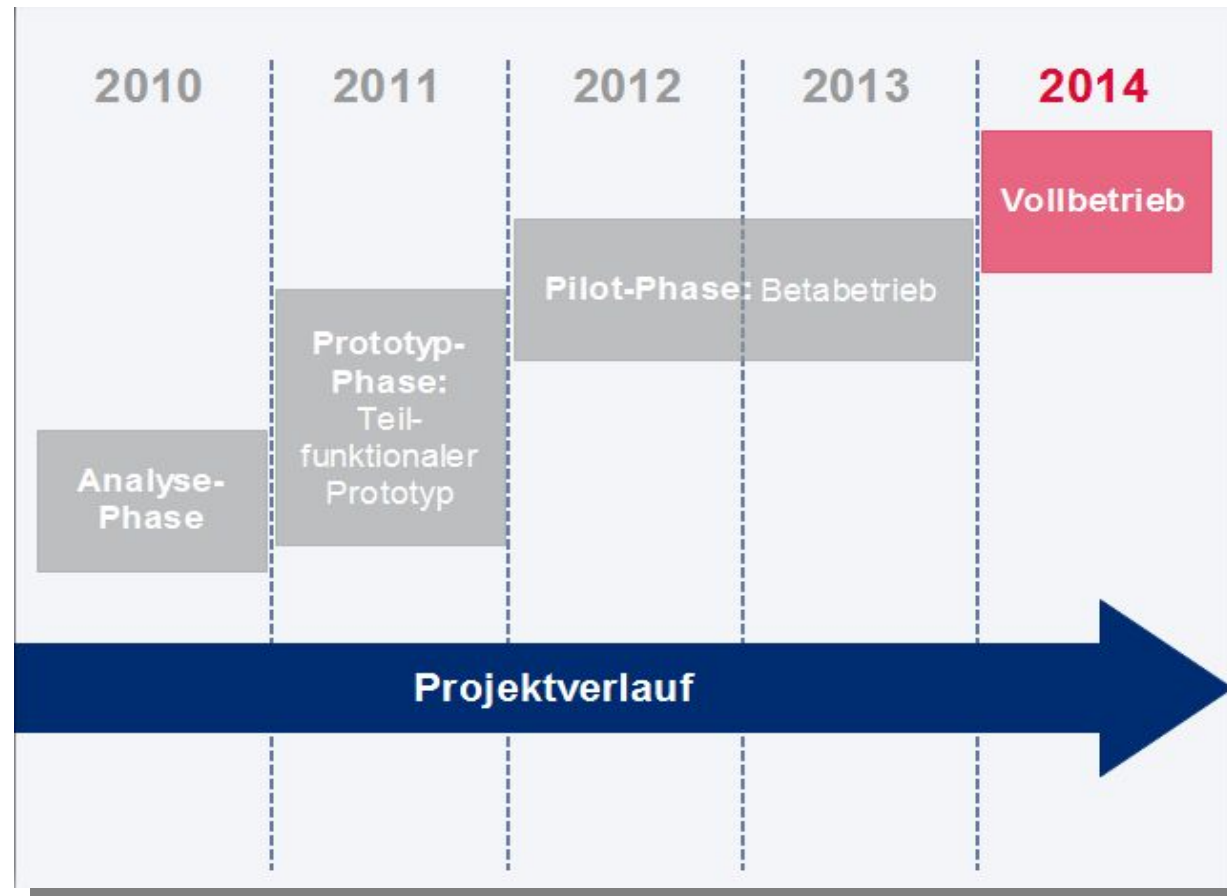
Projektorganisation



Projekt:	Entwicklung eines AV-Portals
Ziel:	Verbesserung der Recherchierbarkeit von AV-Medien
Laufzeit:	01.07.2011 – 31.12.2013
Partner:	Hasso-Plattner Institut für Softwaresystemtechnik GmbH

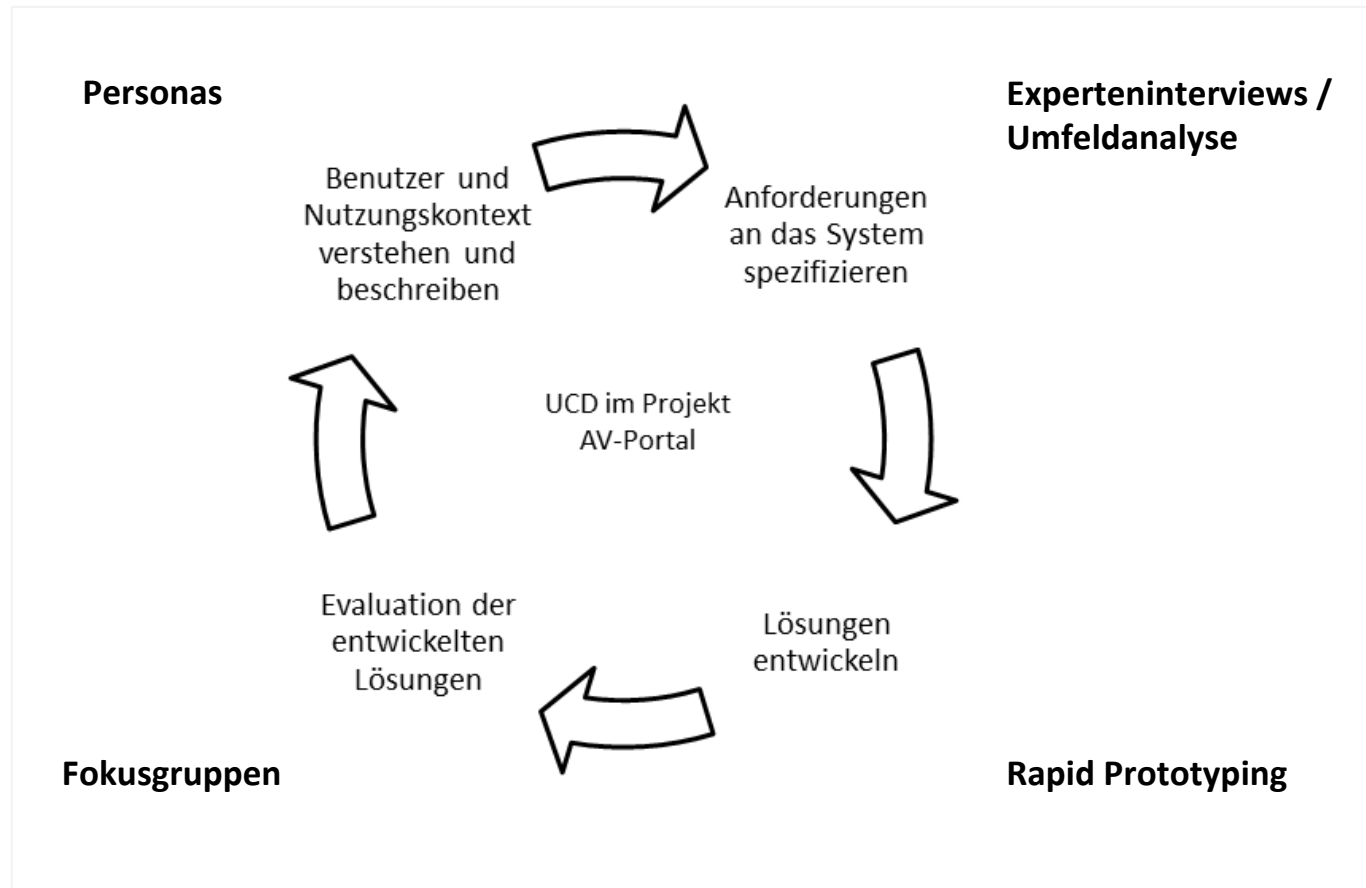
Projekt „Entwicklung eines AV-Portals“

Projektphasen



User-Centered Design im Projekt AV-Portal

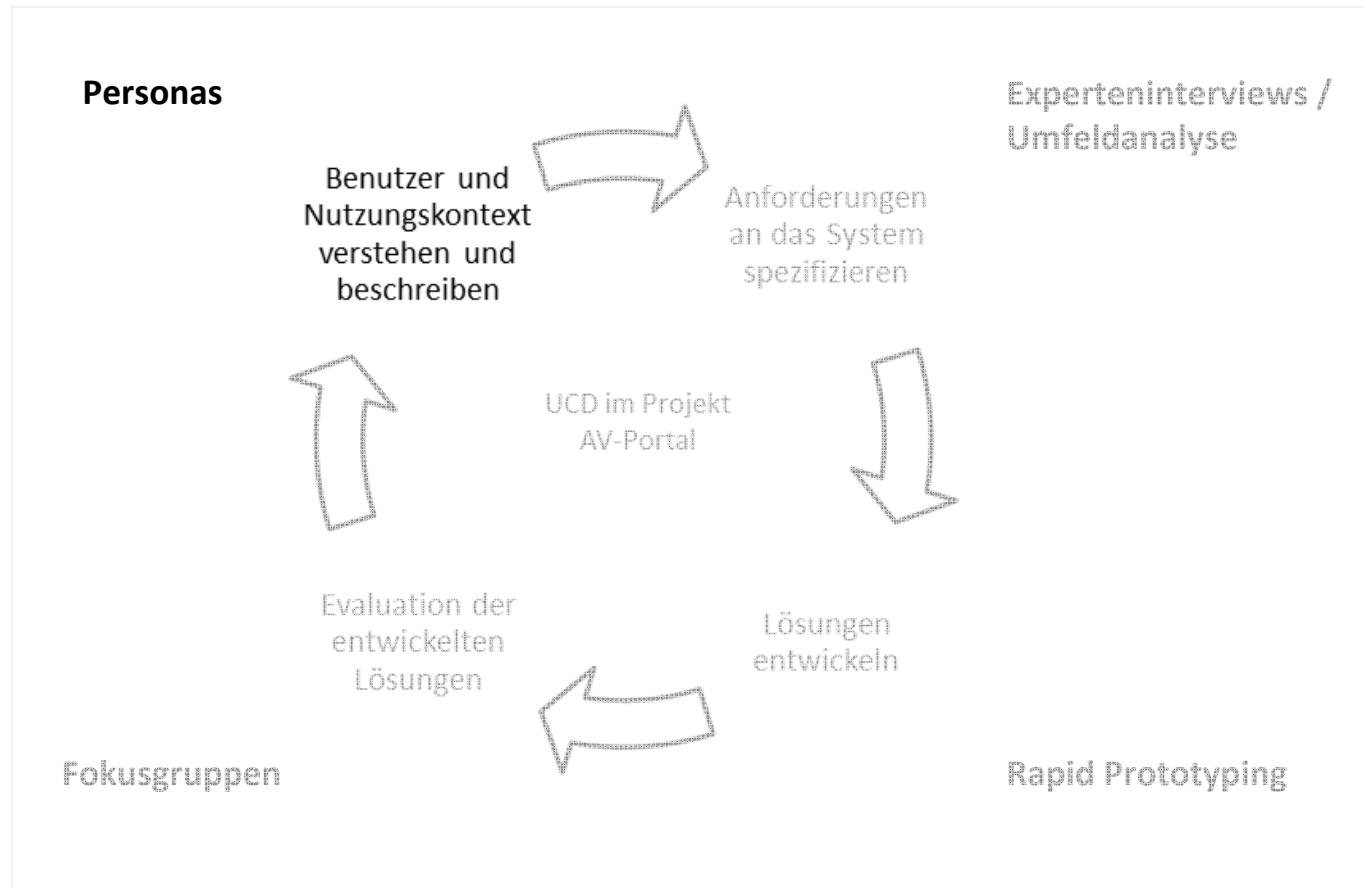
Überblick



User-Centered-Design Prozess im Projekt AV-Portal (angelehnt an ISO 9241-210)

User-Centered Design im Projekt AV-Portal

Beispiel 1: Personas



User-Centered-Design Prozess im Projekt AV-Portal (angelehnt an ISO 9241-210)

Beispiel 1: Personas Persona-Silhouetten



Quelle: Taha 2011

Beispiel 1: Personas

Persona *Markus Brügge*



Persönlicher Hintergrund

Beruf: Wissenschaftsjournalist
Ort: München, Singapur
Ausbildung: European Studies (MA)

Bedürfnisse

- Aktualität: Keine Zeit für veraltete Informationen
- Orientierung: Wo bin ich, wo komme ich her, wo kann ich hin?
- Kontrolle: Wissen, was vor sich geht und Unsicherheiten vermeiden

„Wenn ich nach Footage für eine Reportage recherchiere, werde ich schnell ungeduldig.“

Situation

- Rechercheiert für seine nächste Reportage, die Anfang nächsten Jahres im ZDF ausgestrahlt wird. Arbeitstitel „Eisbären in Gefahr? Neueste Erkenntnisse über die Polschmelze.“
- Möchte zunächst eine Sammlung von verschiedenen Videos (Footage) anlegen, in denen das Thema vorkommt.
- Rechercheiert hierfür auch im AV-Portal.

Benutzung des AV-Portals und ideale Funktionen

- Markus verwendet die Suche nach Farben und schaut nach Videos, die viel Weiß-Anteil enthalten.
- Videos, die er für relevant hält möchte er sich in einer persönlichen Sammlung abspeichern.
- Für einen Ankündigungstext für seine Reportage sucht Markus nach einem geeigneten Bild. Am einfachsten fände er, ein Bild direkt aus einem Video entnehmen zu können.

Nutzungsverhalten



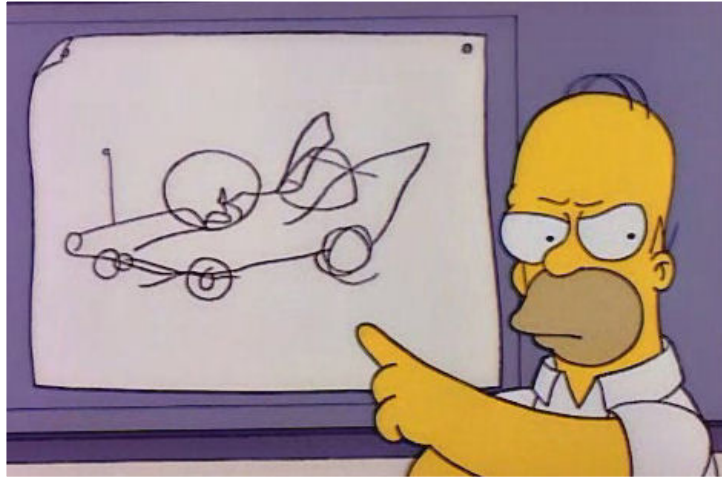
Websites, Journale, Bücher



Quelle: usability.de/TIB

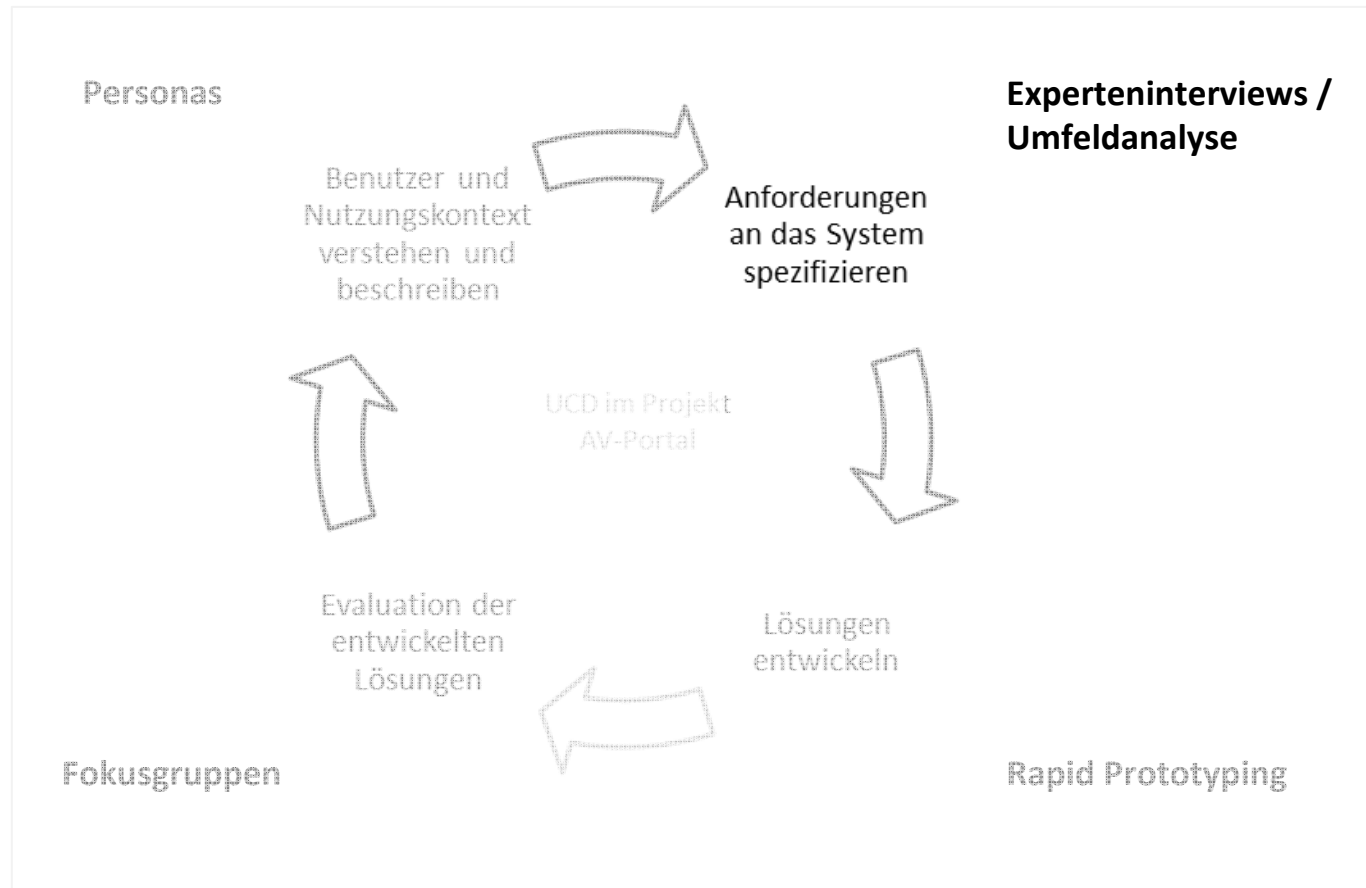
Beispiel 1: Personas

Was hätte ohne Personas passieren können?



User-Centered Design im Projekt AV-Portal

Beispiel 2: Experteninterviews



User-Centered-Design Prozess im Projekt AV-Portal (angelehnt an ISO 9241-210)

Beispiel 2: Experteninterviews

Expertenbefragung → Leitfadeninterview, telefonisch, ca. 60 min
→ 6 TeilnehmerInnen aus Hochschulen,
wissenschaftlichen Instituten, Bibliotheken,
Filminstituten

Design an YouTube
orientieren

Filter

Shotdetection

Ähnlichkeitssuche



Medienüber-
greifende Suche

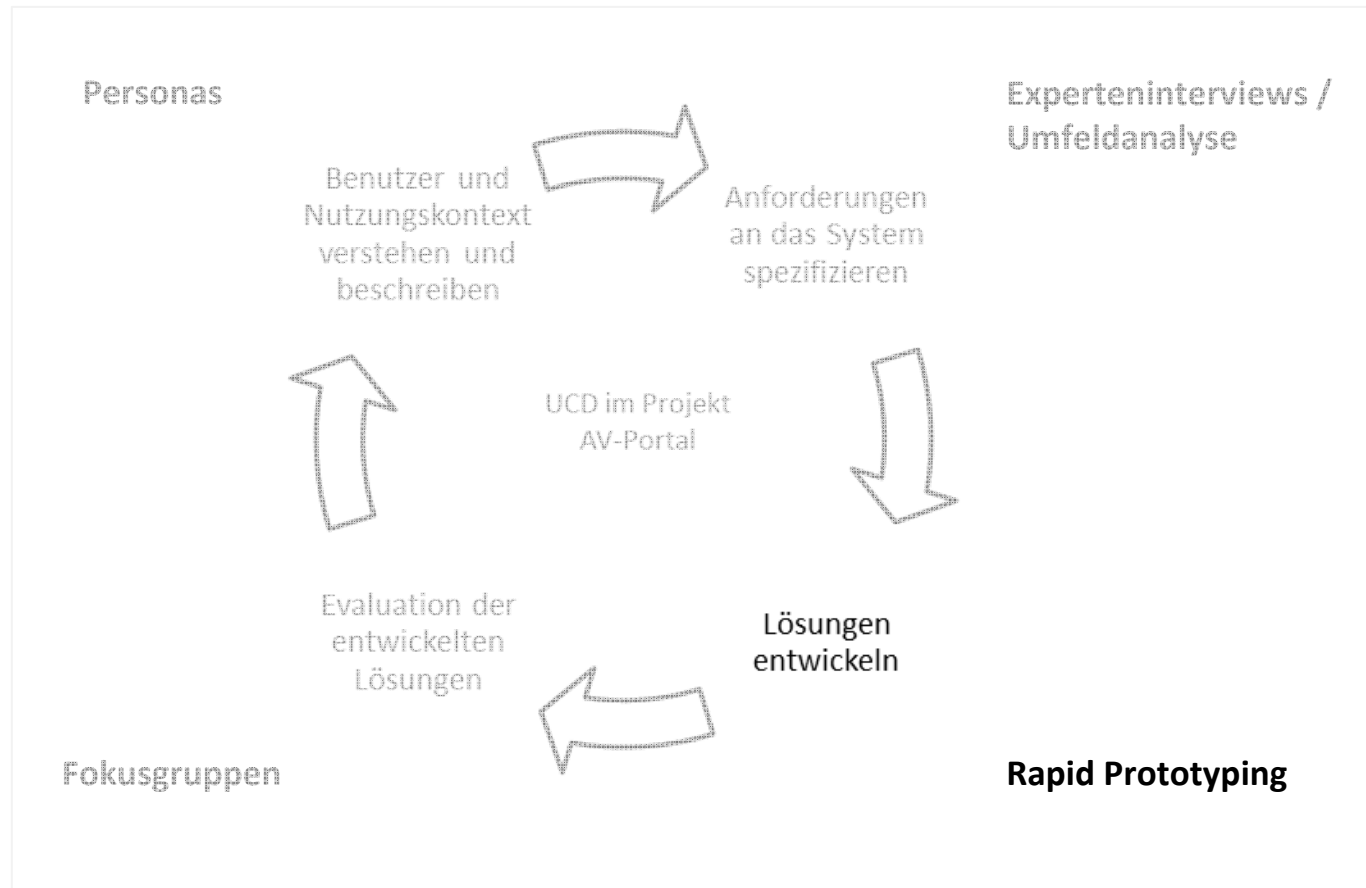
Semantische
Suche

Spracherkennung

(v.l.o. Prof. Dr. Christa Womser-Hacker, Prof. Dr. Otthein Herzog,
Georg Eckes, Prof. Dr. Christian Wolff)

User-Centered Design im Projekt AV-Portal

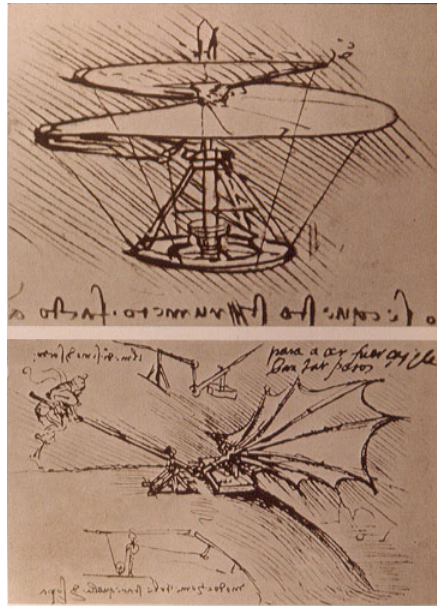
Beispiel 3: Rapid Prototyping



User-Centered-Design Prozess im Projekt AV-Portal (angelehnt an ISO 9241-210)

Beispiel 3: Rapid Prototyping

Das Rapid Prototyping Prinzip



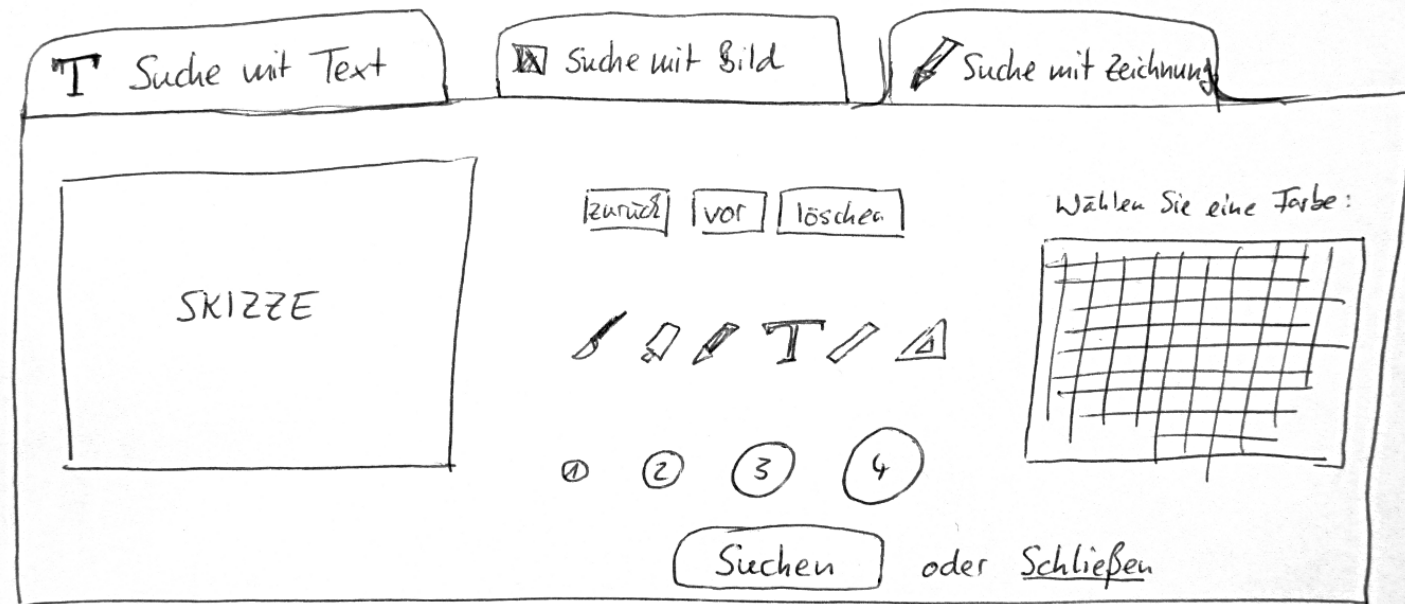
Einfache Korrektur



Schwere Korrektur

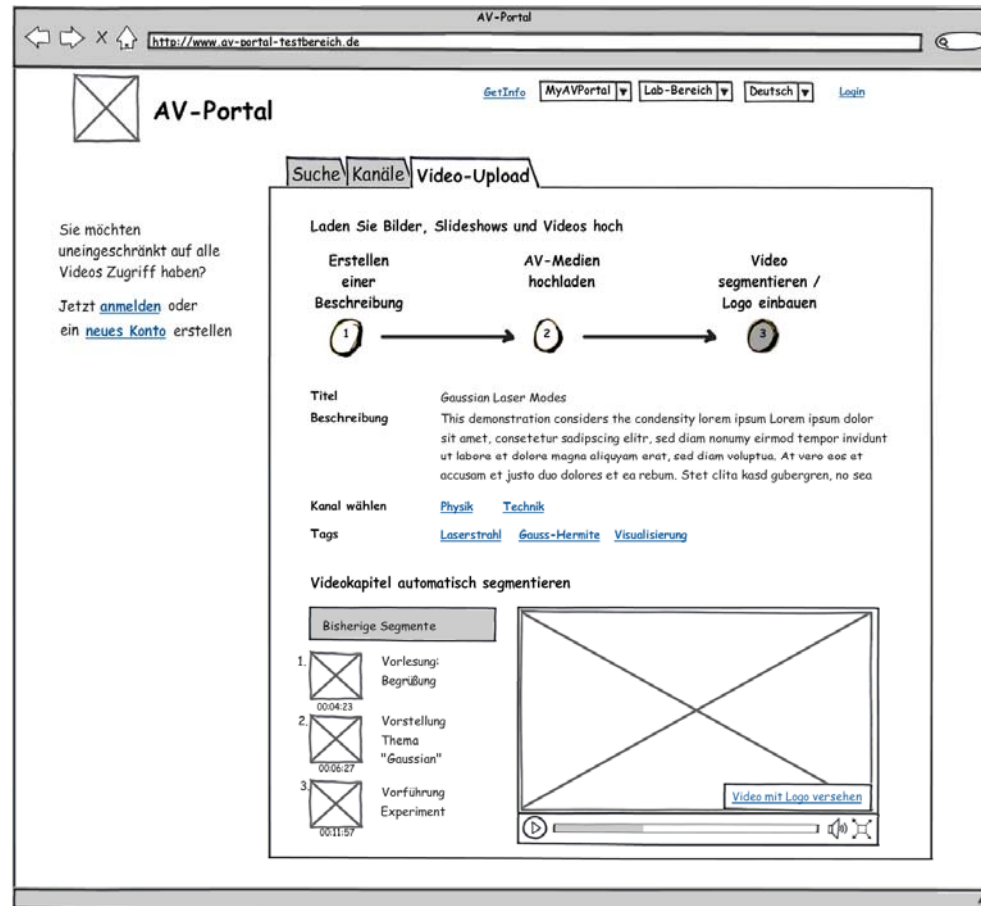
Beispiel 3: Rapid Prototyping

Papierprototyp: *Suche mit Zeichnung*



Quelle: usability.de/TIB

Beispiel 3: Rapid Prototyping Wireframe: Video-Upload



Quelle: usability.de/TIB

Beispiel 3: Rapid Prototyping

Teilfunktionaler Prototyp: *Ergebnisliste*

GetInfo AV-Portal [My AV-Portal](#) [Lab-Bereich](#) [Deutsch](#) [Logi](#)

Suche Kanäle Upload

T

Ergebnisse in: ☒ allen Sprachen ☒ Deutsch ☐ English

[+ Erweiterte Textsuche](#) [+ und/oder mit Bild suchen?](#) [+ und/oder mit Zeichnung suchen?](#)

Ihre Suche ergab: **33** Treffer, davon gerade angezeigt: **1-10** [146 Treffer im Fachportal GetInfo](#) [GetInfo](#)

Ihre aktuelle Suche: laser resonator

Sortieren nach: **Anzeigen:**

Suche weiter eingrenzen:

Medientyp

- ☒ Video (33)
- ☐ Animation (67)
- ☐ Simulation (25)
- ☐ Interaktiv (11)

Videoformat

Thema

Sprache

Erscheinungsjahr

Institution

Bewertung

Autor

Datenbank

Verlag

Verwandte Themengebiete:

- Atomuhr
- Laserkühlung
- Optische Faser
- La ser-Doppler-Anemometrie
- Puls
- Modulation
- Verstärker
- Femtosekunde
- VCSEL

Video 1: **Above-threshold Ionization of Atoms and Ions by Long and by Short Pulses**
Nam vel odio a arcu consectetur fringilla. Vivamus eget arcu eget nisi adipiscing egestas. Donec venenatis pretium sem. Etiam nec sapien.
Wihelm Becker
Laserpuls, Ionisierung, SFA Theorie, Quanten-Orbit-Theorie
13. Mai 2003
Merken Ähnliche finden

Video 2: **Gaussian Laser Modes**
Nam vel odio a arcu consectetur fringilla. Vivamus eget arcu eget nisi adipiscing egestas. Donec venenatis pretium sem. Etiam nec sapien.
Antoine Weiss
Laserstrahl, Gauss-Hermite Mode, Visualisierung
21. Mai 2008
Merken Ähnliche finden

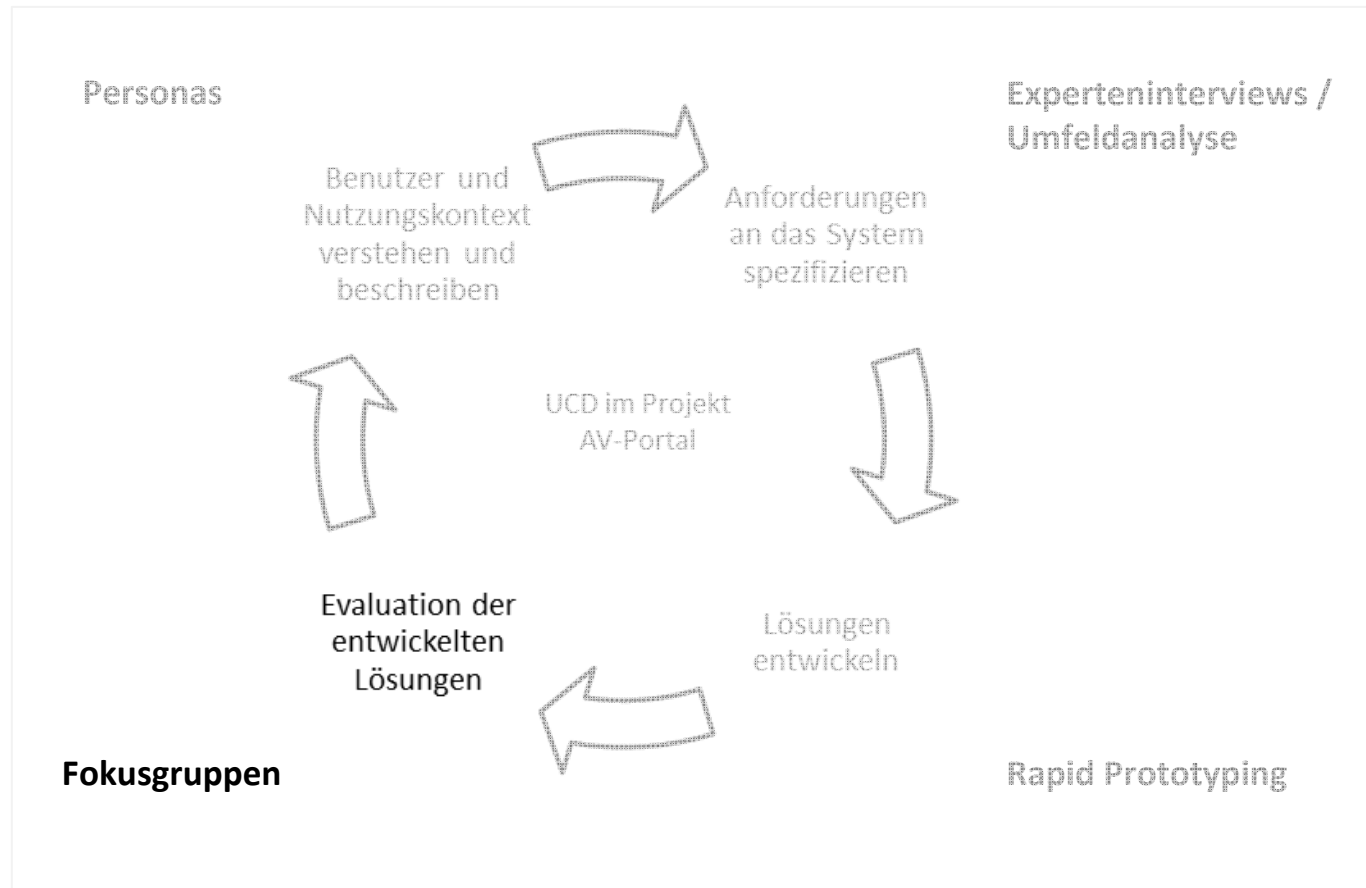
Video 3: **Lasers**
Nam vel odio a arcu consectetur fringilla. Vivamus eget arcu eget nisi adipiscing egestas. Donec venenatis pretium sem. Etiam nec sapien.
Ron Letmaster
Laser, Energiezustand, Pumpprozess
13. Mai 2003
Merken Ähnliche finden

Video 4: **Flow in an artificial heart assist system**
anonym

Quelle: usability.de/TIB

User-Centered Design im Projekt AV-Portal

Beispiel 4: Fokusgruppen



User-Centered-Design Prozess im Projekt AV-Portal (angelehnt an ISO 9241-210)

Beispiel 4: Fokusgruppe

Evaluation der Prototypen durch Benutzer

Was wollen die Nutzer?

→ 2 Fokusgruppen à 2 Stunden mit insgesamt 15 Teilnehmern



Beispiel 4: Fokusgruppe

Anpassung des Prototypen



Harry nickte. Er war ein paar Zentimeter tiefer in seinen Stuhl gesunken, richtete sich dann aber wieder abrupt auf. »Wir müssen neu denken. Was haben wir? Nichts? Gut, ich liebe unbeschriebene Blätter.«

Halvorsen erinnerte sich daran, dass Harry einmal doziert hatte, einen guten Ermittler unterscheide von einem mittelmäßigen vor allem die Fähigkeit zu vergessen. Ein guter Ermittler vergisst die zahlreichen Male, bei denen ihm das Gefühl im Bauch einen Streich gespielt hat, und all die Spuren, auf die er vertraut hat, die ihn aber nur in die Irre geführt haben. Ein guter Ermittler fängt naiv und verdrängend, aber mit unvermindertem Enthusiasmus noch einmal ganz von vorne an.

Das Telefon klingelte. Harry riss den Hörer von der Gabel: »Harr-« Aber die Stimme am anderen Ende redete bereits.

Harry stand hinter seinem Schreibtisch auf, und Halvorsen konnte sehen, wie die Fingerknöchel der Hand, die den Hörer umklammerte, weiß wurden. »Wait, Alex. Halvorsen muss das auf-

Jo Nesbo: Die Fährte

User-Centered Design im Projekt AV-Portal

Optimierung: Suche



Sie möchten uneingeschränkt auf alle Videos Zugriff haben?
Jetzt [anmelden](#) oder ein [neues Konto](#) erstellen!

Was gibts Neues?
Kanäle per RSS-Feed abonnieren
[> mehr dazu](#)
AV-Portal bmbf-gefördert
[> mehr dazu](#)

Beliebte Kanäle
[Elektrotechnik](#)
[Physik](#)
[mpi-berlin](#)
[iis.fraunhofer](#)
[Heinrich-Hertz-Institut](#)
[Maschinenbau](#)

GetInfo [GetInfo](#) [My AVPortal](#) [Lab-Bereich](#) [Deutsch](#) [Login](#)
FACHINFORMATIONEN FÜR TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN

Suche **Kanäle** **Video-Upload**

T
Suche: ☒ alles ☐ im Titel ☐ in der Beschreibung
Ergebnisse in: ☒ alle Sprachen ☐ Deutsch ☐ Englisch
[und/oder mit einem Bild suchen?](#) [Erweiterte Textsuche](#)
[und/oder mit einer Zeichnung suchen?](#)

Fachgebiete

Experimentalphysik (51)	Bauingenieurwesen (34)
Elektrodynamik (33)	Elektrotechnik (132)
Nachrichtentechnik (21)	Maschinenbau (119)
Strömungslehre (91)	Mechatronik (76)

Neu eingestellte Inhalte:



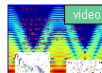
[Above-threshold Ionization of Atoms and Ions by Long and by Short Pulses](#)
[Wilhelm Becker](#)
[Laserpuls, Ionisierung, SFA Theorie](#)
★★★★★
27. April 2010

Video der Woche:



[Solvent-mediated repair and patterning of surfaces by AFM](#)
[S. Elhadi, Alexander A. Chemov](#)
[KDP Kristall, Oberfläche, Laserinduzierter Defekt](#)
★★★★★
11. April 2010

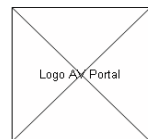
Diesen Monat meistgesehen AV-Medien:
Medientyp: **Video**



[Above-threshold Ionization of Atoms and Ions by Long and by Short Pulses](#)
[Wilhelm Becker](#)
[Laserpuls, Ionisierung, SFA Theorie](#)
★★★★★
13. Mai 2003

AV-Portal

Optimierung: Treffer



GetInfo
FACHINFORMATIONEN FÜR TECHNIK
UND NATURWISSENSCHAFTEN

[GetInfo](#)

[My AVPortal](#)

[Lab-Bereich](#)

[Deutsch](#)

[Login](#)

T

Was suchen Sie? In Stichworten, als Satz oder auch als Frage formuliert

Suche: ☒ alles ☐ im Titel ☐ in der Beschreibung

Ergebnisse in: ☒ alle Sprachen ☐ Deutsch ☐ Englisch ☐ weitere Sprachen

[Erweiterte Textsuche](#)



[und/oder mit einem Bild suchen?](#)



[und/oder mit einer Zeichnung suchen?](#)

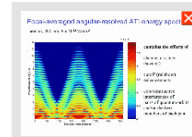
suchen

Ihre Suche ergab: **256** Ergebnisse, davon gerade angezeigt: **1-10**

[146 Treffer zu Ihrer Suchanfrage auf GetInfo](#)



Ihre aktuelle Suche:



Medientyp



Videoformat



Thema



Sprache



Erscheinungsjahr



Institution

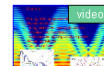


Bewertung



Sortieren nach:

Anzeige



Videoformat .wmv

Above-threshold Ionization of Atoms and Ions by Long and by Short Pulses

[Wilhelm Becker](#)

Nam vel odio a arcu consectetur fringilla. Vivamus eget arcu eget nisi adipiscing egestas. Donec venenatis pretium sem. Etiam nec sapien.

[Laserpuls](#), [Ionisierung](#), [SFA-Theorie](#), [Quanten-Orbit-Theorie](#)

Inhalt:
Video-Qualität:

13. Mai 2003
[Merken](#)
[Ähnliche finden](#)

Verwandte Themengebiete:

[Atomuhr](#) [Laserkühlung](#)

[Optische Faser](#)

[Laser-Doppler-Anemometrie](#)

[Puls](#) [ultrakurz](#)

[Modulation](#) [Verstärker](#)

[Femtosekunde](#) [VCSEL](#)



Visualisierung

Gaussian Laser Modes

[Antoine Weis](#)

Nam vel odio a arcu consectetur fringilla. Vivamus eget arcu eget nisi adipiscing egestas. Donec venenatis pretium sem. Etiam nec sapien.

[Laserstrahl](#), [Gauss-Hermite Mode](#), [Visualisierung](#)

Inhalt:
Video-Qualität:

Datum
[Merken](#)
[Ähnliche finden](#)



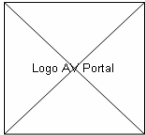
simulation

Lasers

Inhalt:

User-Centered Design im Projekt AV-Portal

Optimierung: Detailanzeige



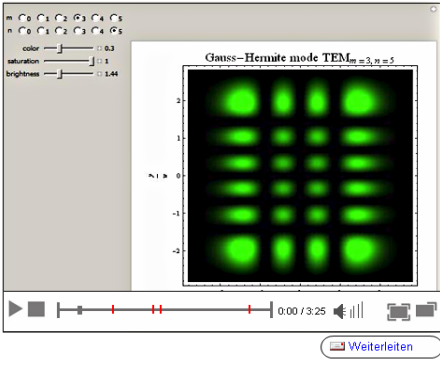
GetInfo
FACHINFORMATIONEN FÜR TECHNIK
UND NATURWISSENSCHAFTEN

[GetInfo](#) [My AVPortal](#) [Lab-Bereich](#) [Deutsch](#) [Login](#)

[← zurück zur Ergebnisliste](#) 1 von 256 [>](#)

 **Gaussian Laser Modes** [SHARE](#) 

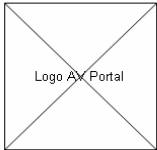
Autor: [Antoine Weis](#)
Erstellt am: 21. Mai 2008
Beschreibung: This Demonstration considers the intensity distribution of Hermite-Gaussian transverse electromagnetic (TEM) modes produced by a laser. These modes are solutions of the paraxial wave equation in Cartesian coordinates. They represent the transverse (x-y) intensity distribution of a laser beam propagating in the z-direction.



Video-Details **Video-Kapitel** **Einteilung in Zeiteinheiten** **Suche im Audiotext**
Navigieren Sie mit Hilfe der Thumbnails direkt an die Stelle ihres Interesses im Video
    
00:00:00 00:01:12 00:01:58 00:02:13 00:02:27
  
00:04:19 00:04:31 00:05:51

User-Centered Design im Projekt AV-Portal

Optimierung: Navigation über Sprechertext



GetInfo
FACHINFORMATIONEN FÜR TECHNIK
UND NATURWISSENSCHAFTEN

[GetInfo](#) [My AVPortal](#) [Lab-Bereich](#) [Deutsch](#) [Login](#)

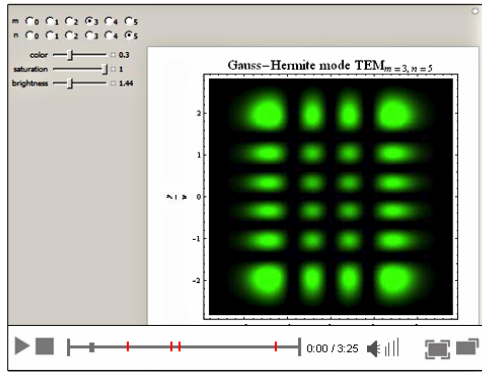
[← zurück zur Ergebnisliste](#) 1 von 256 [>](#)

 **Gaussian Laser Modes** [SHARE](#) 

Autor: [Antoine Weis](#)

Erstellt am: 21. Mai 2008

Beschreibung: This Demonstration considers the intensity distribution of Hermite-Gaussian transverse electromagnetic (TEM) modes produced by a laser. These modes are solutions of the paraxial wave equation in Cartesian coordinates. They represent the transverse (x-y) intensity distribution of a laser beam propagating in the z-direction.



Video-Details **Video-Kapitel** **Einteilung in Zeiteinheiten** **Suche im Audiotext**

Ihre Suchworte: ☒ laser*

Ähnliche Schlagworte in diesem Video: [accumsan](#) [penatibus](#) [aliquam](#) [Lorem ipsum](#) [Donec](#)

Klicken sie auf eine Stelle im Text und navigieren Sie direkt an die Stelle ihres Interesses im Video:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam interdum pulvinar nibh. Maecenas eget nunc in justo rhoncus [aliquam](#). Phasellus nisl mi, convallis ut, lacinia vel, sodales tempus, ante. Praesent eros. Aenean feugiat fringilla odio. Donec porttitor volutpat elit. Proin metus justo, [Implantat](#) vitae, egestas nec, porttitor nec, felis. [Bone](#) am vel odio a arcu consectetur fringilla. Vivamus eget arcu eget nisi adipiscing egestas. Donec venenatis pretium sem. Etiam nec sapien. Cras mauris. Maecenas vitae dui quis nisl tincidunt faucibus. Curabitur ut elit. Pellentesque vel lacus vulputate [Implantat](#) mauris sodales imperdiet. Donec vitae ipsum. Duis volutpat tincidunt velit. Nulla facilisi. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Suspendisse molestie varius mi.

User-Centered Design im Projekt AV-Portal

Optimierung: Content Upload

Logo AV Portal

Sie möchten uneingeschränkt auf alle Videos Zugriff haben?
Jetzt [anmelden](#) oder ein [neues Konto](#) erstellen!

Was gibts Neues?
Kanäle per RSS-Feed abonnieren
[> mehr dazu](#)
AV-Portal bmbf-gefördert
[> mehr dazu](#)

GetInfo
FACHINFORMATIONEN FÜR TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN

[GetInfo](#) [My AVPortal](#) [Lab-Bereich](#) [Deutsch](#) [Login](#)

Suche **Kanäle** **Video-Upload**

Laden Sie Bilder, Slideshows und Videos hoch

Erstellen einer Beschreibung
1

→

AV-Medien hochladen
2

→

Video Segmentieren / Logo einbauen
3

Titel: Gaussian Laser Modes
Beschreibung: This Demonstration considers the intensity distribution of Hermite-Gaussian transverse electromagnetic (TEM) modes produced.
Tags: [Laserstrahl](#), [Gauss-Hermite](#), [Visualisierung](#)
Kanal wählen: [Physik](#), [E-Technik](#)
Freigabe: Öffentlich
[Videokapitel automatisch segmentieren](#)

Bisherige Segmente:
1. Beginn Vorlesung
00:04:23
2. lorem ipse
00:07:23
3. Schwierige Stelle der Vorlesung
00:07:23

[Versehen Sie Ihr Video mit Ihrem Logo](#)

Springe zu Timecode:

Video

Nur drei Schritte:
1. Erstellen einer Beschreibung
2. AV-Medien hochladen
3. **AV Medien segmentieren und mit Logo versehen**

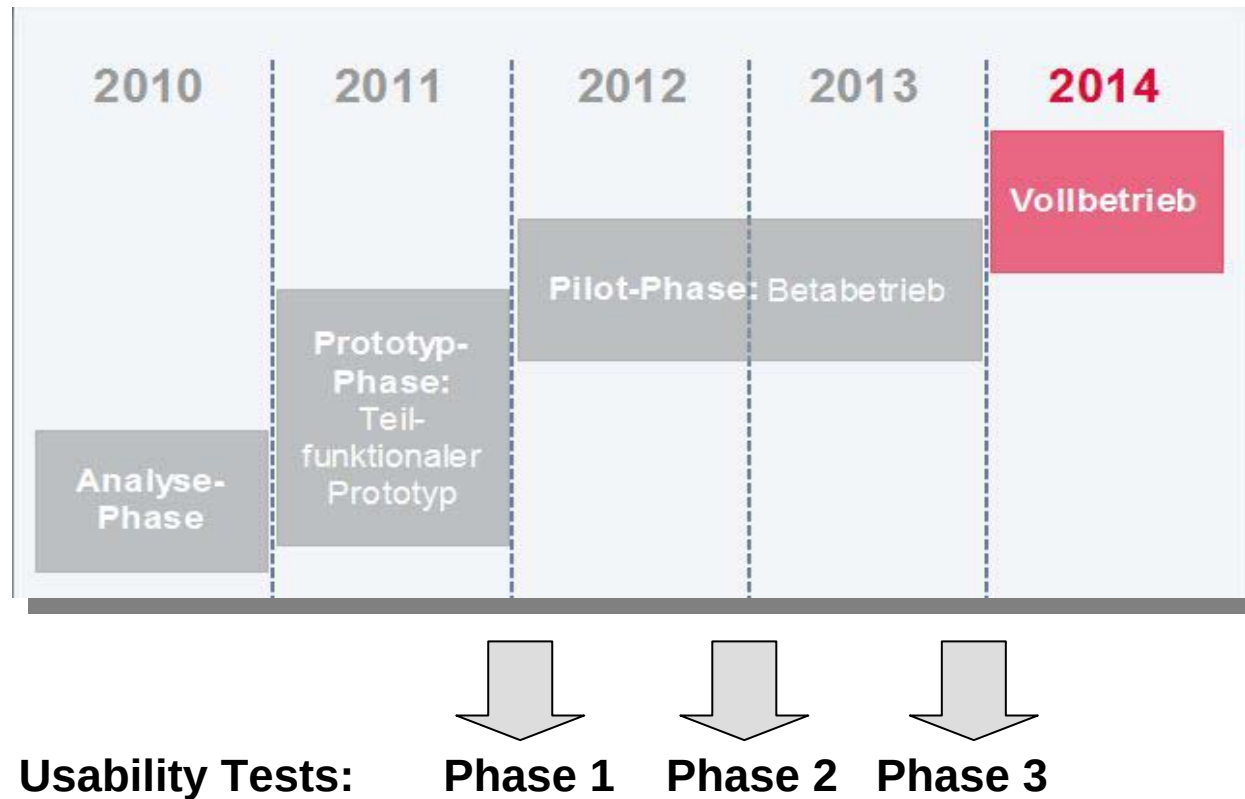
Wie segmentieren?
1. Bildinhalt suchen
2. Einen Kommentar zur Stelle des Videos schreiben
3. "Segment benennen" - Button drücken
4. Videoausschnitt erscheint in "Bisherige Segmente"

Wie verseehe ich mein Video mit einem Logo?
Klicken Sie den Link im Video an oder binden Sie ihr persönliches Logo über den untenstehenden Button in Ihr Video ein:
[Logo einbinden](#)

Wie funktioniert die

Projekt „Entwicklung eines AV-Portals“

Ausblick



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

