

Providing Suitable Information Accesses for New Users of Digital Libraries – Case Study DMG-Lib



Sascha Falke

Rike Brecht, Torsten Brix, Ulf Döring, Michael Reeßing

International Workshop on Supporting Users' Exploration of Digital Libraries (SUEDL)

Agenda

Digital Mechanism and Gear Library (DMG-Lib)

Accessibility of Information

Information Accesses for New Users

Timeline

Virtual Museum

Hypervideo

Interactive e-books

History Maps

Conclusion



Digital Mechanism and Gear Library (DMG-Lib)

Main goal of the DMG-Lib project

Collecting, systemizing, preserving and presenting
the knowledge of mechanism and gear science

Main goal of the European project thinkMOTION – DMG-Lib goes Europeana

Implementation of the world's largest multilingual library of heterogeneous
sources in the field of motion systems accessible via Europeana (too)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

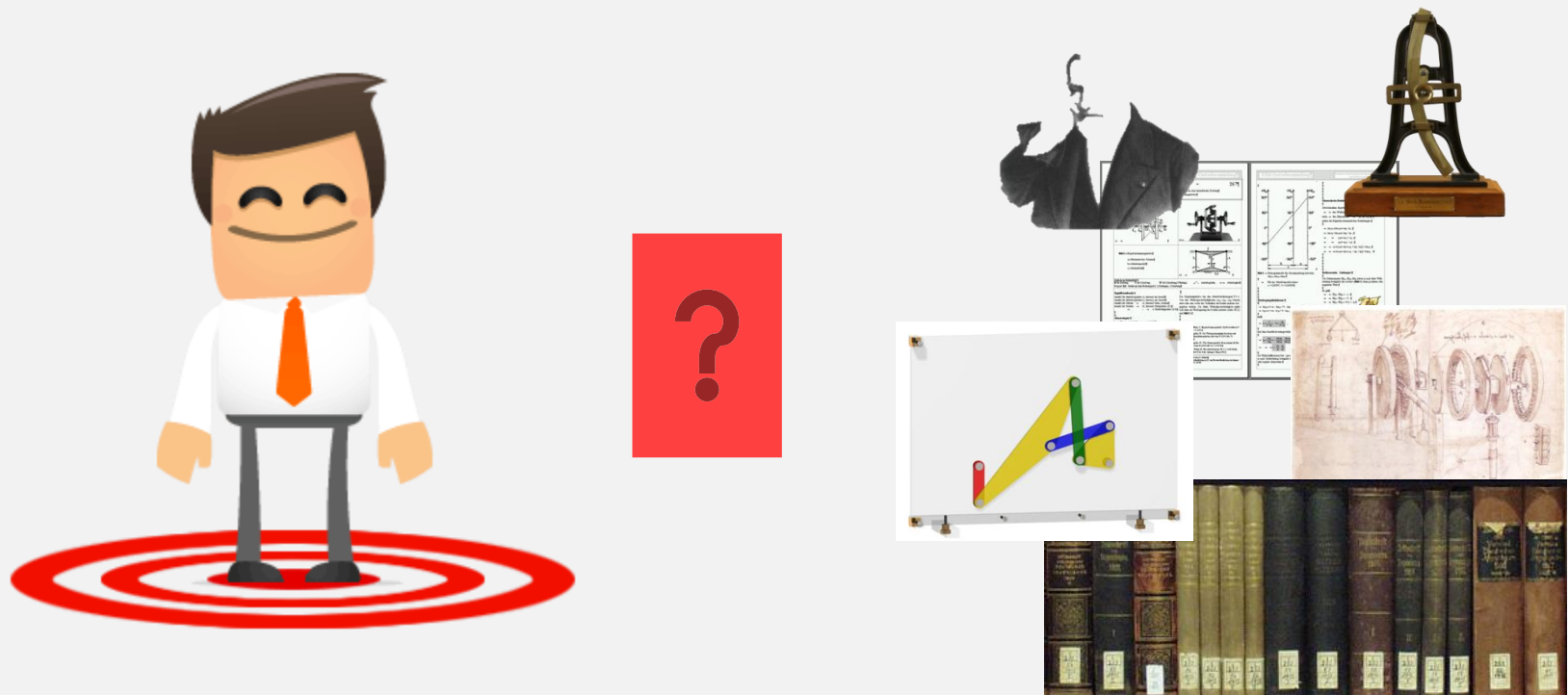
10

11

Heterogeneous sources of the DMG-Lib

12

Accessibility of Information



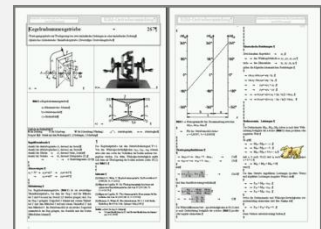
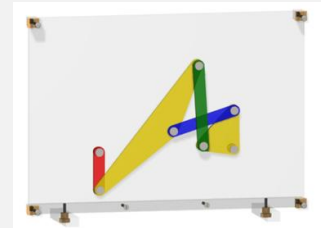
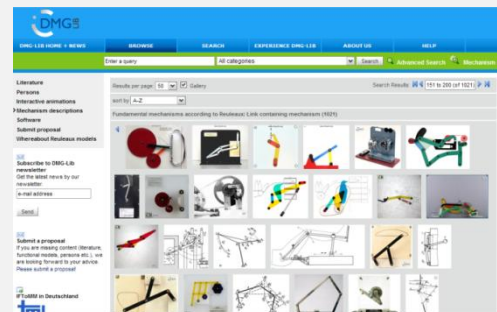
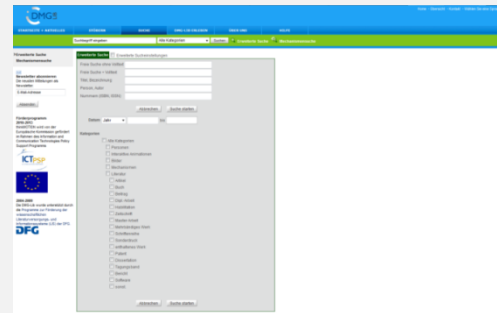
<http://images.wiro-consultants.com/uploads/pics/llu-User-Centered-Design.png>

Accessibility of Information

Keyword-based searches or browsing
for skilful users



Engineers, Scientists, Teachers
Students, Librarians, Historians



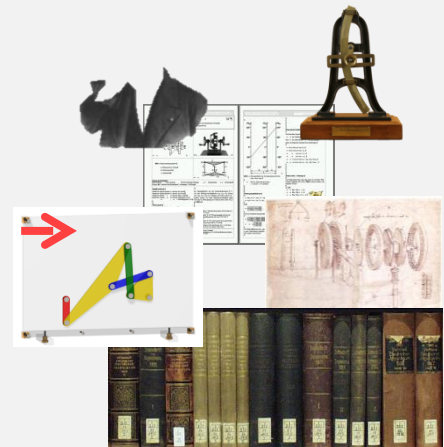
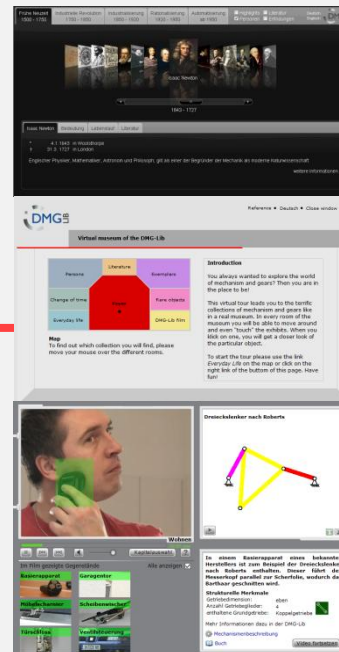
<http://images.wiro-consultants.com/uploads/pics/llu-User-Centered-Design.png>

Accessibility of Information

Timeline, Virtual Museum,
Hypervideos, etc. for new users

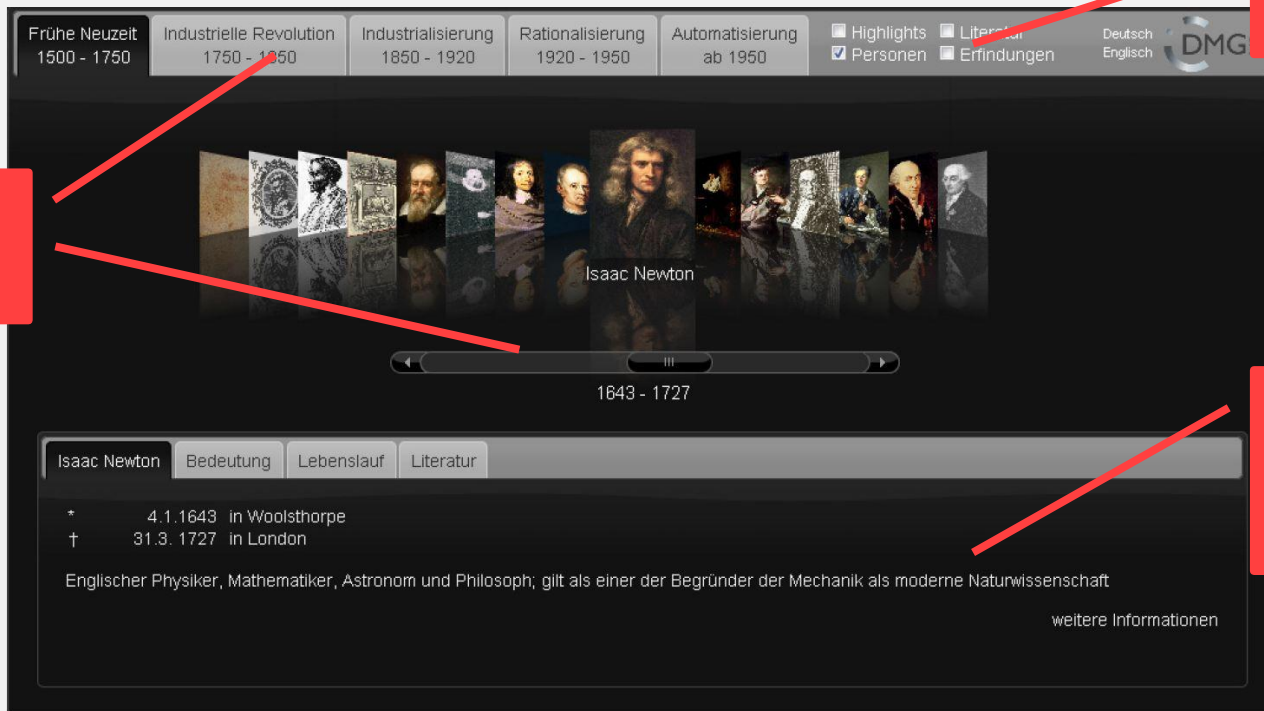


Engineers, Scientists, Teachers
Students, Librarians, Historians



<http://images.wiro-consultants.com/uploads/pics/llu-User-Centered-Design.png>

Information Access for New Users: Timeline



Frühe Neuzeit 1500 - 1750 | Industrielle Revolution 1750 - 1850 | Industrialisierung 1850 - 1920 | Rationalisierung 1920 - 1950 | Automatisierung ab 1950

Highlights ☐ Literatur ☐ Personen ☒ Erfindungen ☐

Deutsch Englisch DMG-Lib

Isaac Newton

1643 - 1727

Isaac Newton | Bedeutung | Lebenslauf | Literatur

* 4.1.1643 in Woolsthorpe
† 31.3.1727 in London

Englischer Physiker, Mathematiker, Astronom und Philosoph; gilt als einer der Begründer der Mechanik als moderne Naturwissenschaft

weitere Informationen

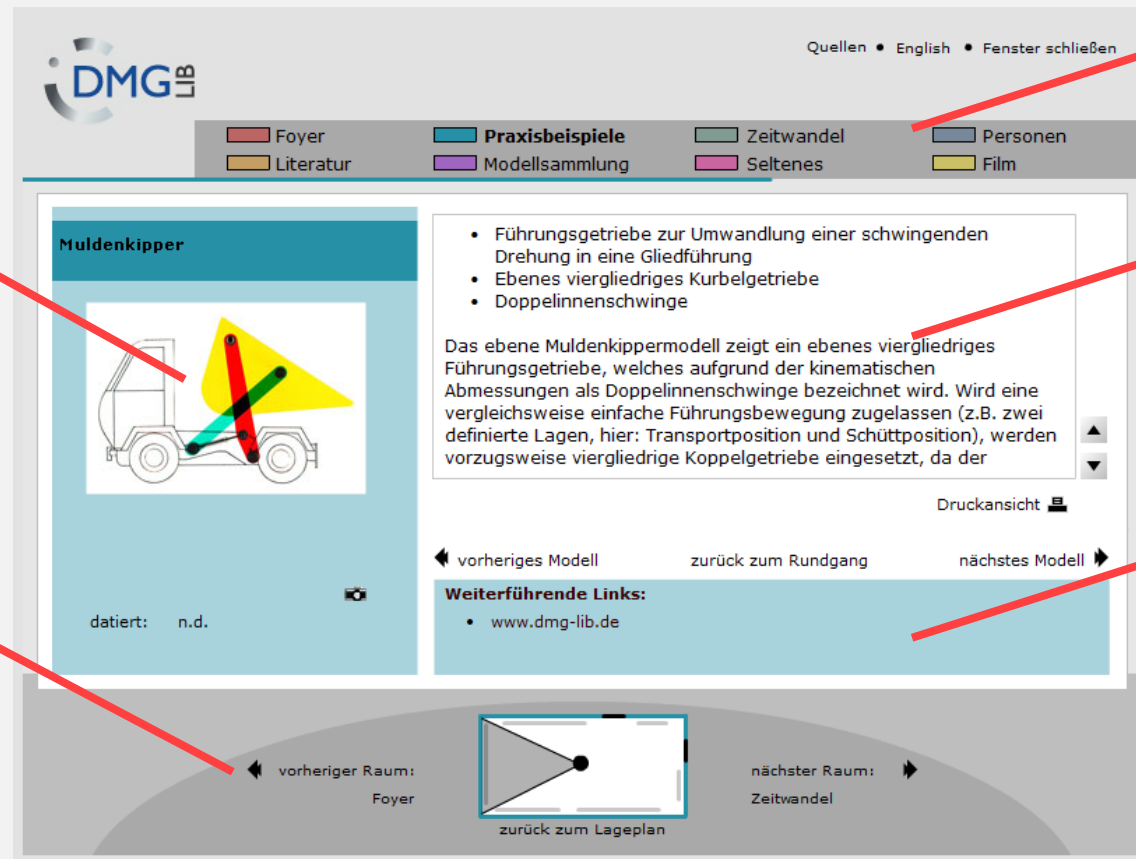
Timeline
navigation

Topics

Description
and further
information

Quicklink to the timeline in the DMG-Lib: <http://tiny.cc/dmglib-timeline>

Information Access for New Users: Virtual Museum



The screenshot shows the DMG-Lib Virtual Museum interface. At the top, there is a navigation bar with the DMG-Lib logo and a menu with categories: Foyer, Literatur, Praxisbeispiele, Modellsammlung, Zeitwandel, Seltenes, Personen, and Film. The main content area displays an exhibit titled "Muldenkipper" with a diagram of a truck mechanism. To the right of the diagram is a description in German. Below the description are navigation links: "vorheriges Modell", "zurück zum Rundgang", and "nächstes Modell". At the bottom, there is a "Room navigation" section with a map and links to "vorheriger Raum: Foyer" and "nächster Raum: Zeitwandel".

Quellen • English • Fenster schließen

Foyer Literatur Praxisbeispiele Modellsammlung Zeitwandel Seltenes Personen Film

Muldenkipper

- Führungsgetriebe zur Umwandlung einer schwingenden Drehung in eine Gliedführung
- Ebenes viergliedriges Kurbelgetriebe
- Doppelinnenschwinge

Das ebene Muldenkippermodell zeigt ein ebenes viergliedriges Führungsgetriebe, welches aufgrund der kinematischen Abmessungen als Doppelinnenschwinge bezeichnet wird. Wird eine vergleichsweise einfache Führungsbewegung zugelassen (z.B. zwei definierte Lagen, hier: Transportposition und Schüttposition), werden vorzugsweise viergliedrige Koppelgetriebe eingesetzt, da der

Druckansicht

vorheriges Modell zurück zum Rundgang nächstes Modell

Weiterführende Links:

- www.dmg-lib.de

datiert: n.d.

vorheriger Raum: Foyer zurück zum Lageplan nächster Raum: Zeitwandel

Rooms

Description

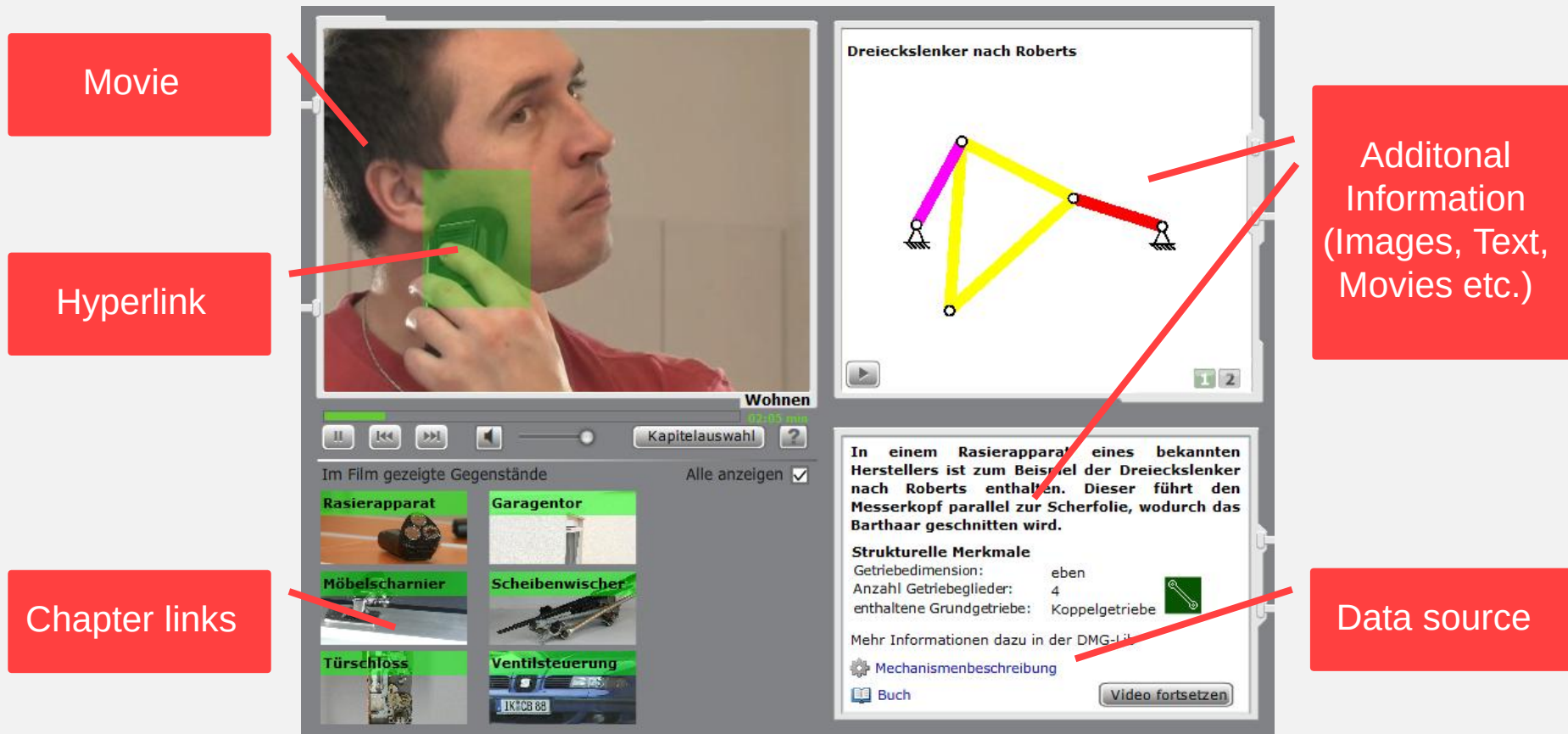
Additional links

Exhibit

Room navigation

Quicklink to the virtual museum in the DMG-Lib: <http://tiny.cc/dmglib-virtualmuseum>

Information Access for New Users: Hypervideo



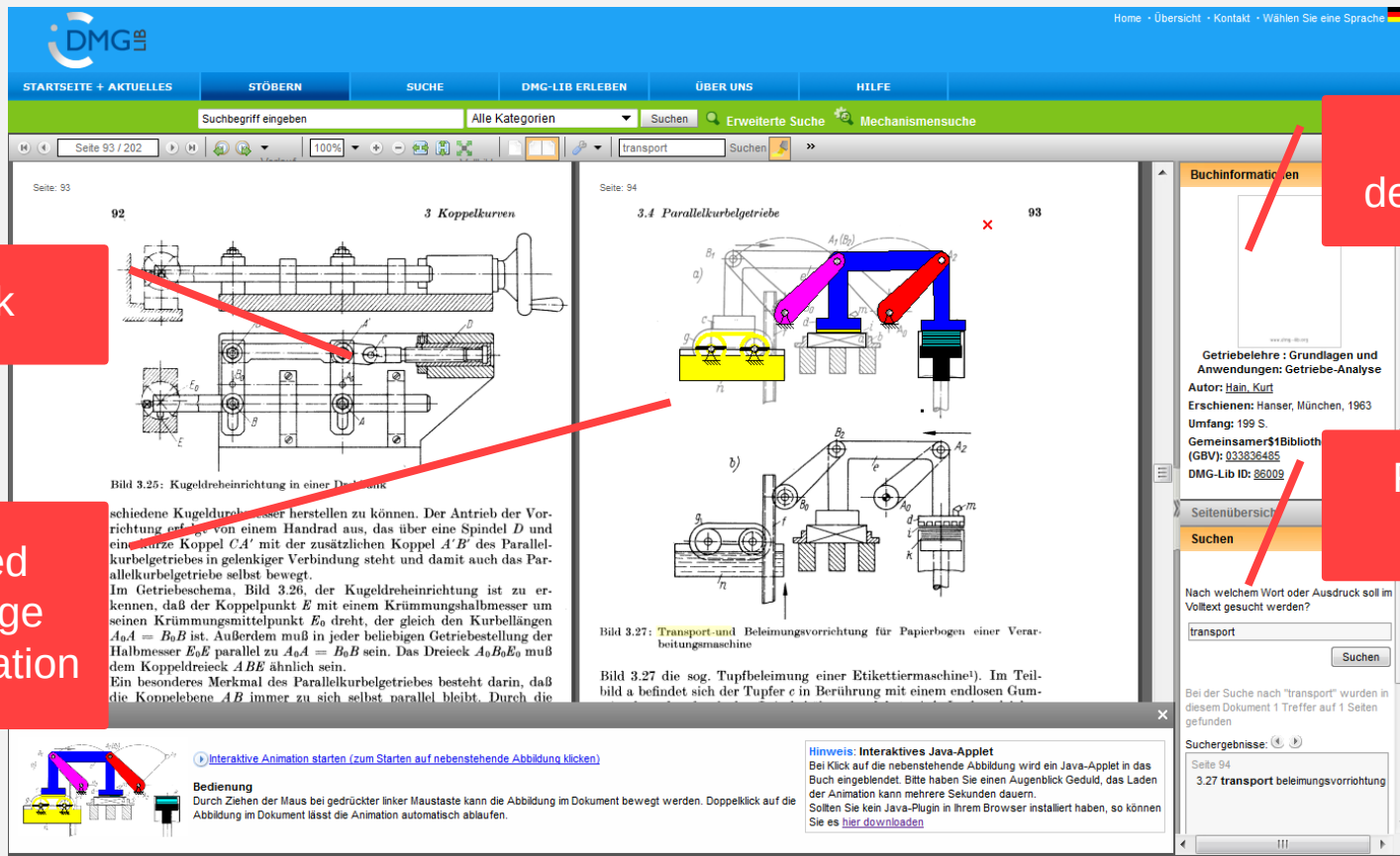
The screenshot shows a hypervideo player interface with several components and annotations:

- Movie:** A red box pointing to the video player window showing a man holding a green object.
- Hyperlink:** A red box pointing to a green square overlay on the video player.
- Chapter links:** A red box pointing to a grid of thumbnail images representing different chapters or topics.
- Additional Information (Images, Text, Movies etc.):** A red box pointing to a diagram of a triangular linkage mechanism.
- Data source:** A red box pointing to a text block describing the mechanism and its structural features.

The interface includes a video player with a progress bar and a 'Kapitelwahl' button. Below the video player is a grid of chapter links with thumbnails and labels: Rasierapparat, Garagentor, Möbelscharnier, Scheibenwischer, Türschloss, and Ventilsteuerung. To the right of the video player is a panel titled 'Dreieckslenker nach Roberts' showing a diagram of a triangular linkage mechanism. Below the diagram is a text block describing the mechanism and its structural features, including a table of structural features and a 'Video fortsetzen' button.

Quicklink to the hypervideos in the DMG-Lib: <http://tiny.cc/dmglib-hypervideos>

Information Access for New Users: Interactive e-books



The screenshot displays the DMG-Lib web interface. The top navigation bar includes links for 'Home', 'Übersicht', 'Kontakt', and 'Wählen Sie eine Sprache'. Below this, a search bar is present with options for 'Suchbegriff eingeben', 'Alle Kategorien', and 'Suchen'. The main content area shows two pages of technical diagrams. The left page, titled '3 Koppelkurven', features a diagram of a mechanism with a hand crank and a pin joint. The right page, titled '3.4 Parallelkurbelgetriebe', shows a diagram of a parallel crank mechanism. A red arrow points from the left page to the right page, indicating a transition or link. The right sidebar contains a 'Buchinformationen' section with details about the book 'Getriebelehre : Grundlagen und Anwendungen: Getriebe-Analyse' by Hain, Kurt. It also includes a 'Suchen' section with a search bar and a 'Suchergebnisse' section showing the current page (Seite 94) and the search results (3.27 transport beileimungsvorrichtung).

E-Book

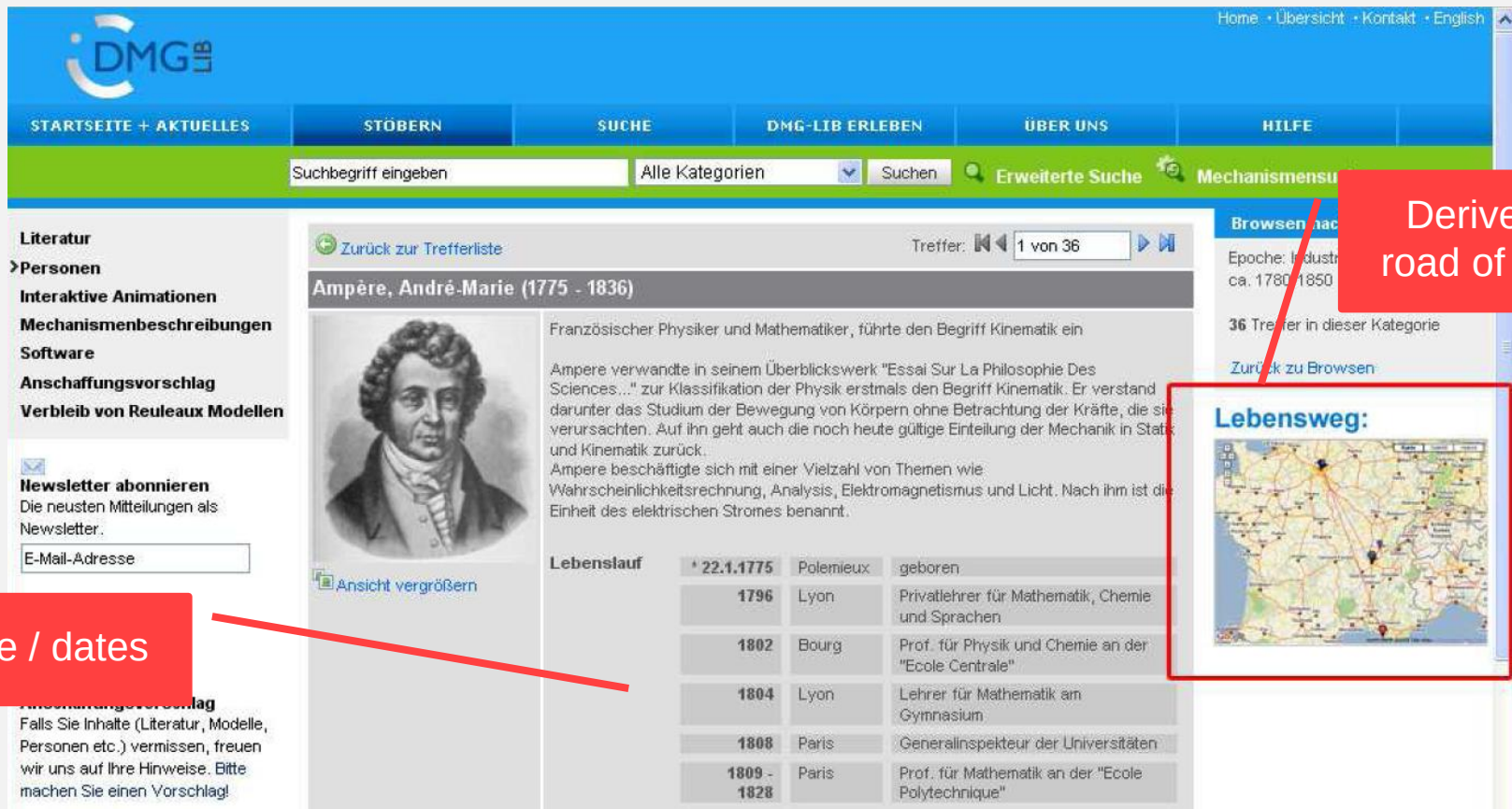
Enriched book page with animation

Book description

Full text search

Quicklink to an interactive e-book with animations in the DMG-Lib: <http://tiny.cc/dmglb-streambook>

Information Access for New Users: History Maps



DMG-Lib

Home · Übersicht · Kontakt · English

STARTSEITE + AKTUELLES STÖBERN SUCHE DMG-LIB ERLEBEN ÜBER UNS HILFE

Suchbegriff eingeben Alle Kategorien Suchen Erweiterte Suche Mechanismensuche

Literatur
Personen
Interaktive Animationen
Mechanismenbeschreibungen
Software
Anschaffungsvorschlag
Verbleib von Reuleaux Modellen

Newsletter abonnieren
Die neuesten Mitteilungen als Newsletter.
E-Mail-Adresse

Zurück zur Trefferliste Treffer: 1 von 36

Ampère, André-Marie (1775 - 1836)

Französischer Physiker und Mathematiker, führte den Begriff Kinematik ein.

Ampère verband in seinem Überblickswerk "Essai Sur La Philosophie Des Sciences..." zur Klassifikation der Physik erstmals den Begriff Kinematik. Er verstand darunter das Studium der Bewegung von Körpern ohne Betrachtung der Kräfte, die sie verursachen. Auf ihn geht auch die noch heute gültige Einteilung der Mechanik in Statik und Kinematik zurück.

Ampère beschäftigte sich mit einer Vielzahl von Themen wie: Wahrscheinlichkeitsrechnung, Analysis, Elektromagnetismus und Licht. Nach ihm ist die Einheit des elektrischen Stromes benannt.

Lebenslauf

	* 22.1.1775	Polemieux	geboren
1796	Lyon	Privatlehrer für Mathematik, Chemie und Sprachen	
1802	Bourg	Prof. für Physik und Chemie an der "Ecole Centrale"	
1804	Lyon	Lehrer für Mathematik am Gymnasium	
1808	Paris	Generalinspekteur der Universitäten	
1809 - 1828	Paris	Prof. für Mathematik an der "Ecole Polytechnique"	

Lebensweg:

Derived road of life

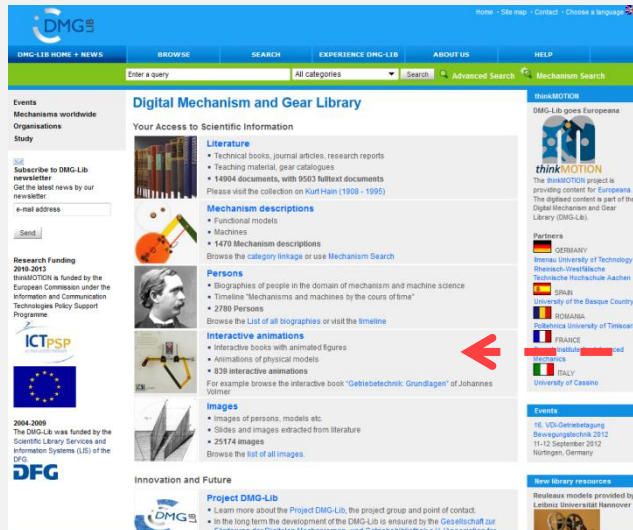
Vitae / dates

Screenshot of History Map illustrating a person's road of life in the DMG-Lib

Conclusion

Heterogeneous information resources,
Extensively enriched content

Effective information retrieval
Various utilization options

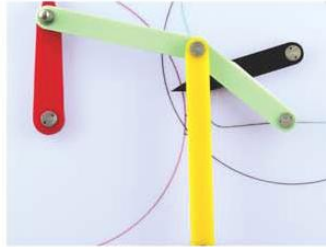


Alternative
Information
accesses

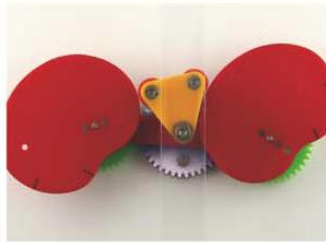


The DMG-Lib vision

A modern knowledge space satisfying user's needs for getting
an effective, efficient and custom-tailored access to required information

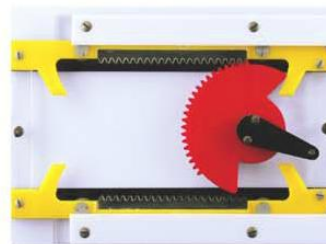
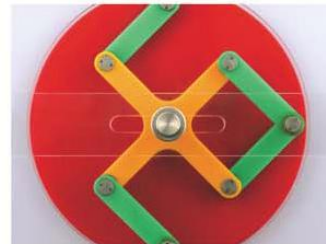


Many thanks.



Sascha Falke

sascha.falke@tu-ilmenau.de



KNOWLEDGE IN MOTION

www.dmg-lib.org

