

RIB - ein webbasiertes Techniklehrmittel

Konzeption und Entwurf eines webbasierten Lehrmittels, in Zusammenarbeit mit der LerNetz AG und der Hochschule der Künste Bern. MA Art Education 2012.

RIB - ein webbasiertes Techniklehrmittel wurde im Rahmen des Minor-Projekts «Medienbasierte Vermittlung» von Kathrin Flück, Studentin des Master of Art Education an der Hochschule der Künste Bern, entwickelt und als Prototyp umgesetzt. Die Arbeit umfasst primär die Konzeption und Gestaltung der Website sowie die Erstellung eines Lernfilms. Das webbasierte Techniklehrmittel mit Unterrichtsmaterial zum Downloaden richtet sich an Lehrpersonen der Unter- und Mittelstufe die Technisches Gestalten unterrichten.

Ausgangslage

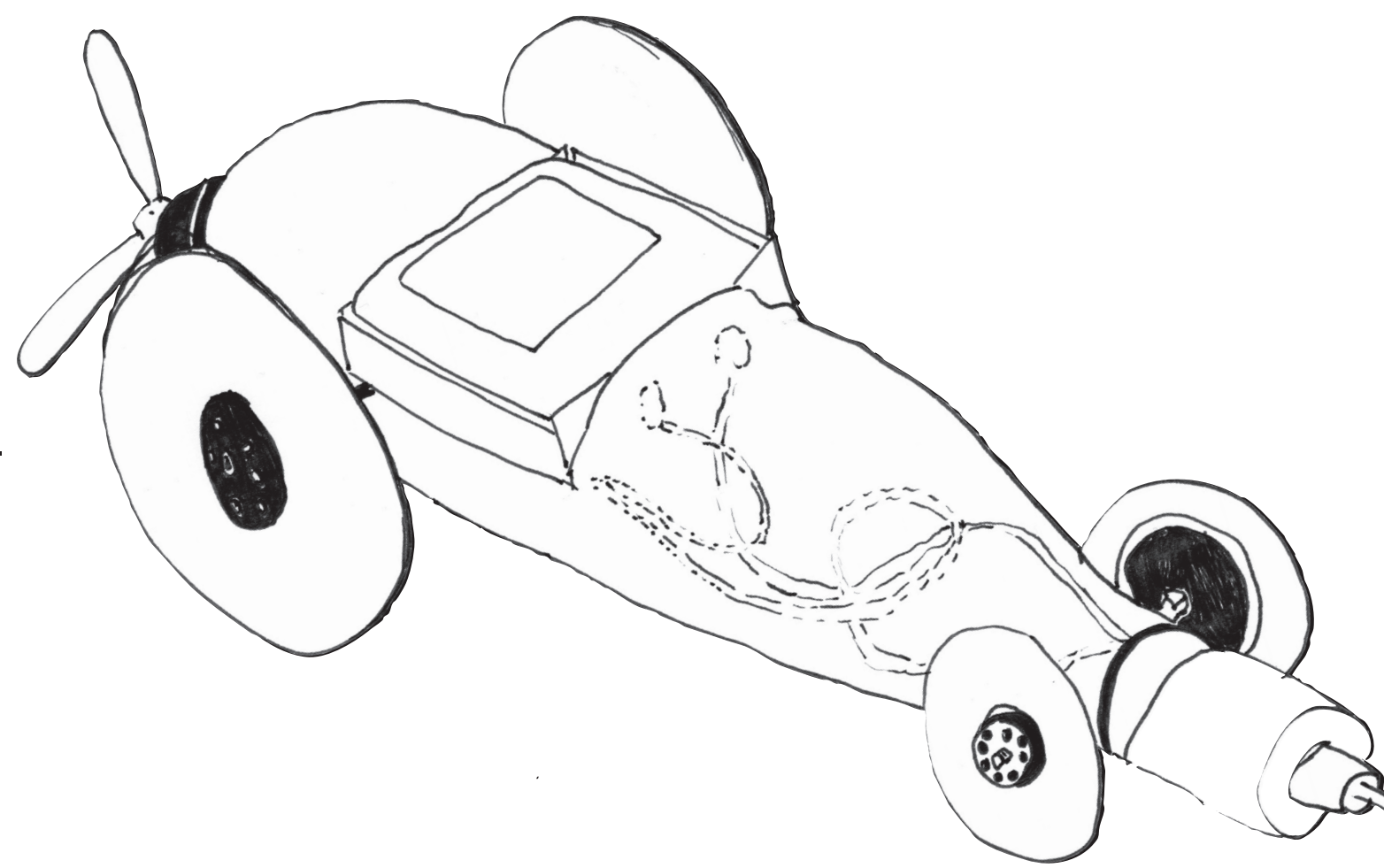
Motivation für mein medienbasiertes Minor-Projekt ist die Anstellung als Assistentin beim Forschungs- und Entwicklungsprojekt Räder in Bewegung (RIB) an der PH Bern. Ein Lehrmittelprojekt im Technischen Gestalten zur Förderung des Technikverständnisses. RIB ist auf dem Lehrplan 21 aufgebaut und wird parallel dazu geschrieben. Lehrmittel sind oftmals schon beim Druck veraltet. Dies ist Anlass für mein Konzept eines webbasierten Lehrmittels, welches bezüglich Fachwissen, Daten und Links auf dem aktuellen Stand ist und einen attraktiven Unterricht ermöglicht.

Ziele

- Präzise Analyse der momentanen Situation, der Bilder und Filme
- Prototyp Lernfilm Rad-Achsmontage
- Konzept, Entwurf und Realisierung einer funktionierenden Website als Prototyp, gemäss zeitlicher und technischer Machbarkeit

Einsatzszenarien

Lehrpersonen nutzen das webbasierte Techniklehrmittel zur Planung des Unterrichts. Die Unterrichtsmaterialien zum Downloaden sind für den unmittelbaren Einsatz im Unterricht aufbereitet und erleichtern die Arbeit. Die RIB-Lehrmaterialien zielen darauf, dass die Lernenden Handlungskompetenz erlangen. Im Rahmen des sogenannten selbstorganisierten Lernens können Schülerinnen und Schüler (SuS) während dem Arbeitsprozess im Technischen Gestalten Informationen wie z. B. Lernfilme am Computer oder mobilen Endgeräten aufrufen. Im Gegensatz zum klassischen Präsenzunterricht kann hier das Tempo individuell bestimmt und schwierige Situationen wiederholt angesehen werden.



Struktur der Website

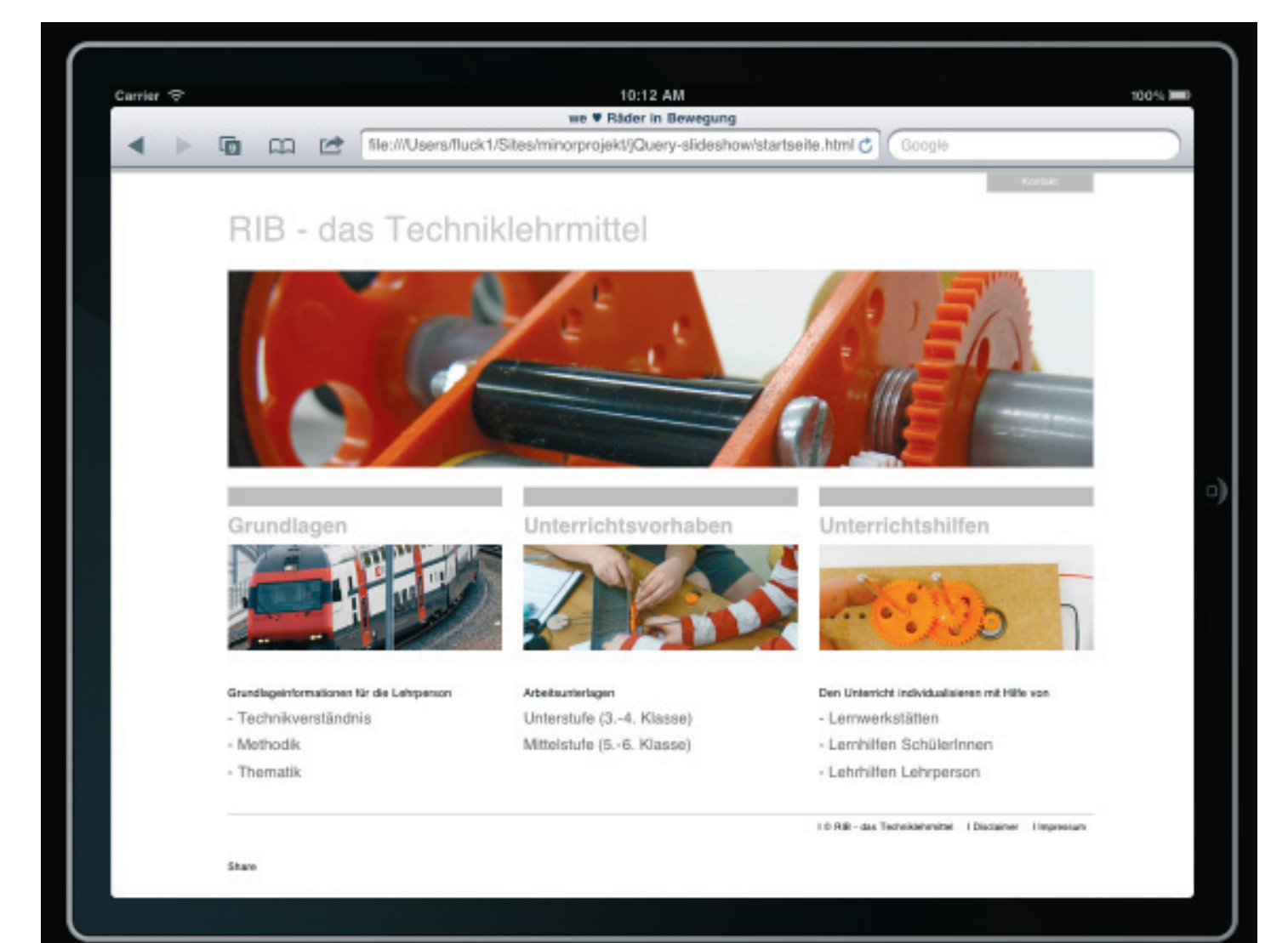
Die Navigation ist ausgeglichen, einfach und kann systematisch oder intuitiv erfolgen. Sie ist auch für nicht geübte Lehrpersonen und SuS geeignet. Das Layoutraster ist möglichst einfach und klar gehalten. Die dreispaltige Gliederung entspricht den drei Kapiteln des Print-Lehrmittels: Grundlagen, Unterrichtsvorhaben und Unterrichtshilfen. Die Gliederung weist drei Hierarchiestufen auf: Hauptnavigation, Kapiteleiten, Dokumentenseiten.

Inhalt

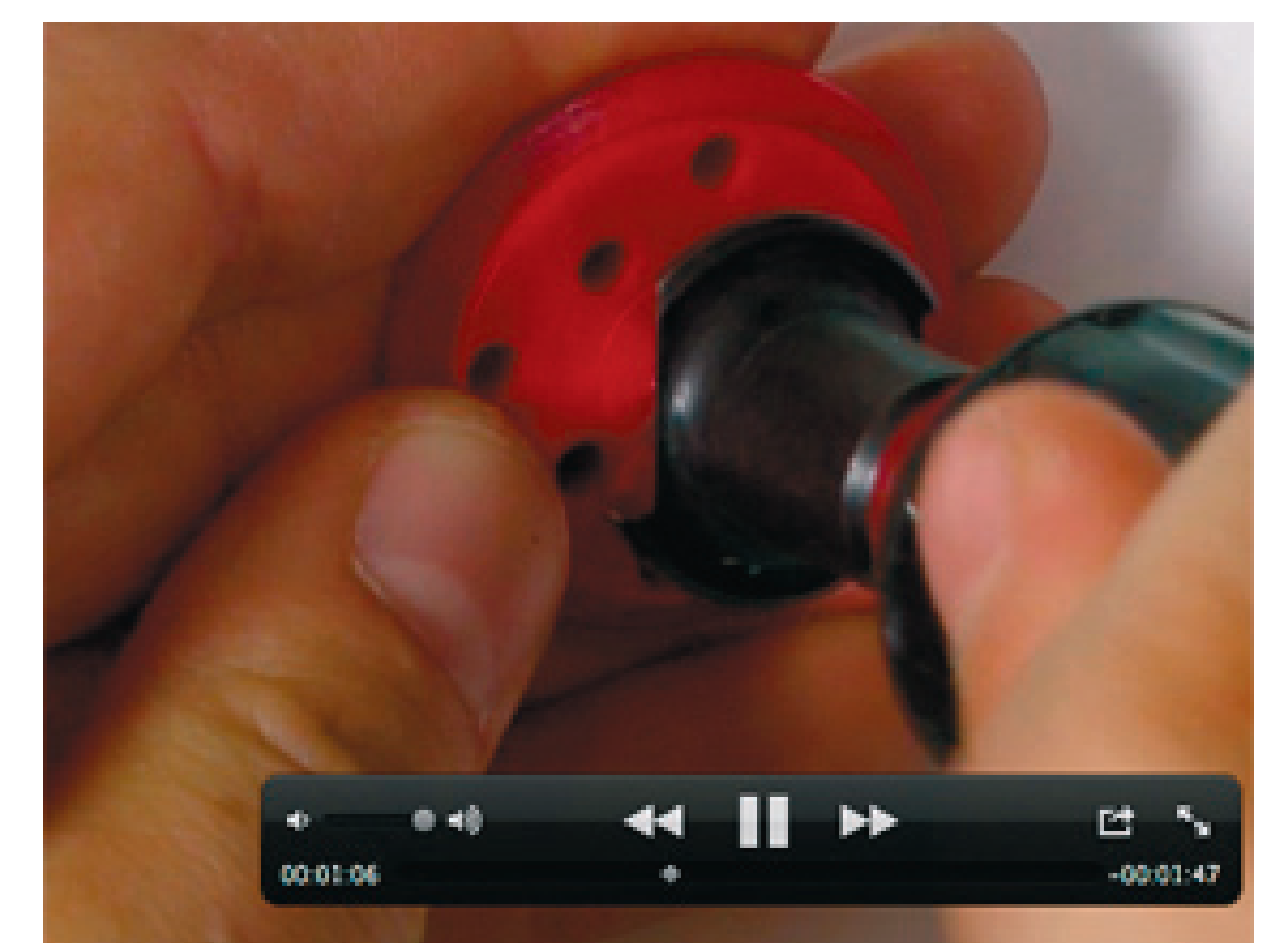
Für mein Projekt RIB - ein webbasiertes Techniklehrmittel - verwende ich die bestehenden Inhalte des Projekts RIB. Es gehört nicht zum Projekt die Inhalte zu verändern. Im Grundlagenkapitel erhalten Lehrpersonen fachliche Grundlagen für den Unterrichtsteil. Dieser besteht voraussichtlich aus zwölf grösseren Unterrichtsvorhaben zu den Themen technische Spielzeuge und Maschinen. Im umfangreichen, dritten Teil der Unterrichtshilfen stehen den Lehrpersonen praxisorientierte Unterlagen für die Umsetzung der vorgeschlagenen Inhalte zur Auswahl. Neuentwickelte, zielgruppenorientierte Lehr- und Lernhilfen stehen sowohl für den Grundlagen- wie auch für den Unterrichtsteil zur Verfügung.

Bibliografie

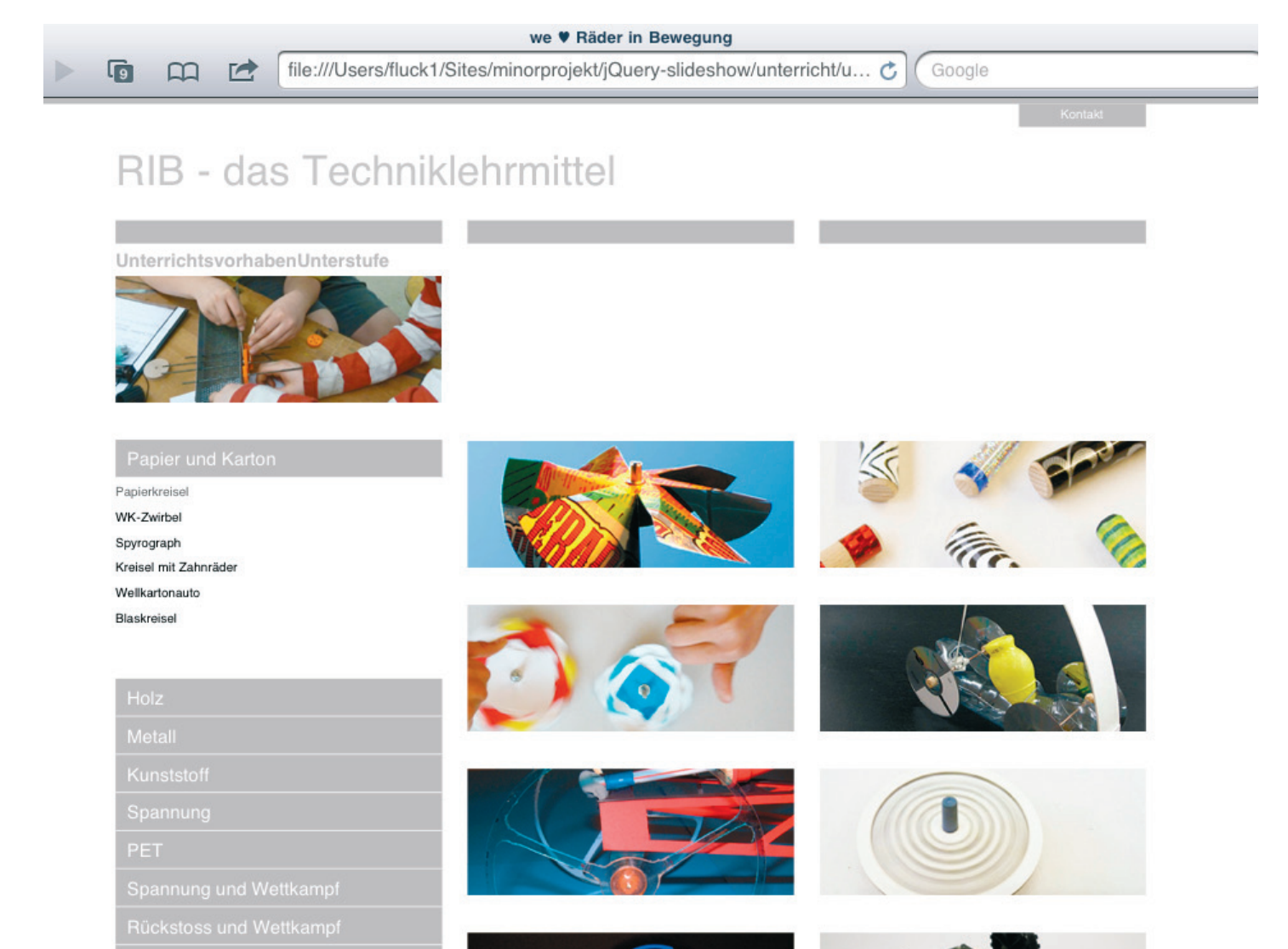
- Ott 2011
- Oliver Ott, Lehrmittel bald nur noch digital?. Flexbooks setzen sich durch, PH Bern, 2011 (http://www.kibs.ch/wiki/images/a/a8/Factsheet_flexbooks.pdf, 03.10.2012).
- Stapelkamp 2010
- Web X.0. Erfolgreiches Webdesign und professionelle Webkonzepte, hrsg. von Torsten Stapelkamp, Berlin: Springer, 2010.
- Streiff 2010
- Andreas Streiff, Mobiles Lernen. Handy und Smartphones im Unterricht, educa.ch 2010, (<http://guides.educa.ch/de/mobile-learning>, 03.10.2012).



1 Startseite: Die Slideshow ermöglicht mit attraktiven Bildern einen visuellen Eindruck der Unterrichtsvorhaben.



2 Ausschnitt Lernfilm Rad-Achsmontage



3 Kapiteleite Unterrichtsvorhaben

Idee / Konzept: Kathrin Flück
Kontakt: fluck1@hkb.bfh.ch
Durchführung: FS 2012, Minor Medienbasierte Vermittlung
Mentor: B. Probst, LerNetz AG Bern



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Hochschule der Künste Bern
Haute école des arts de Berne