



**Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin**

University of Applied Sciences

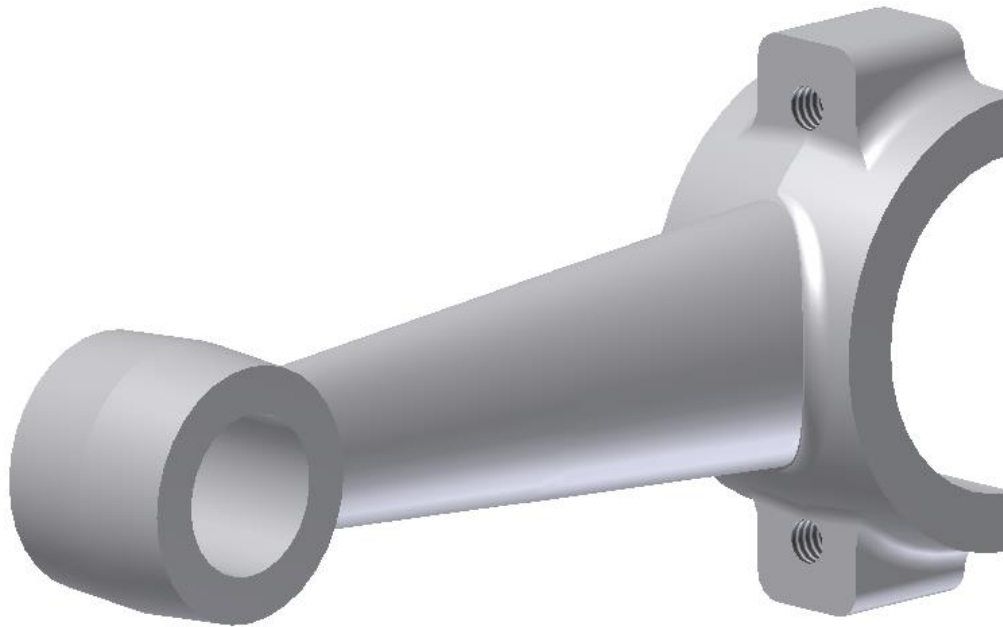
**Innovativ und vielfältig: die Hochschule
für Technik und Wirtschaft Berlin**

ACHTUNG

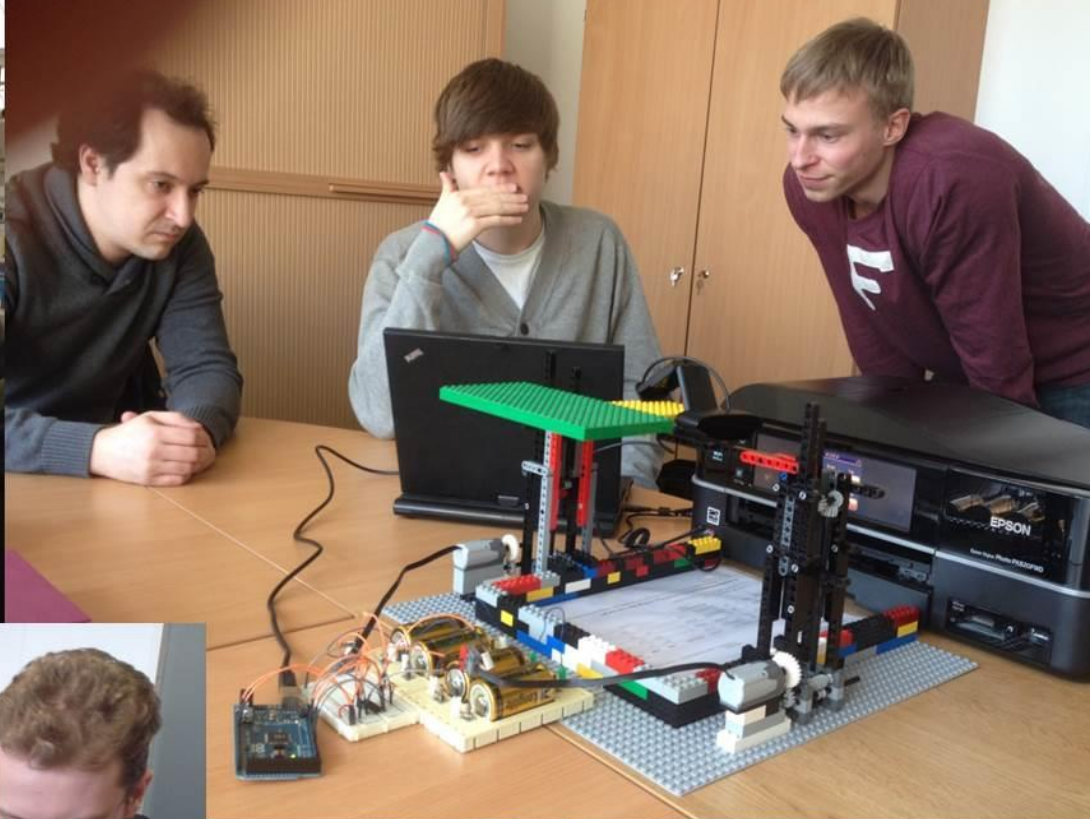
- Sie brauchen nicht alles mitschreiben, diese Folien finden Sie auf

<http://abuosba.f2.htw-berlin.de>

- Dort finden Sie unter dem Reiter Service auch die aktuelle Studienordnung und ein Dokument mit allen wichtigen Adressen und Links für Ihr erstes Semester (und darüber hinaus)



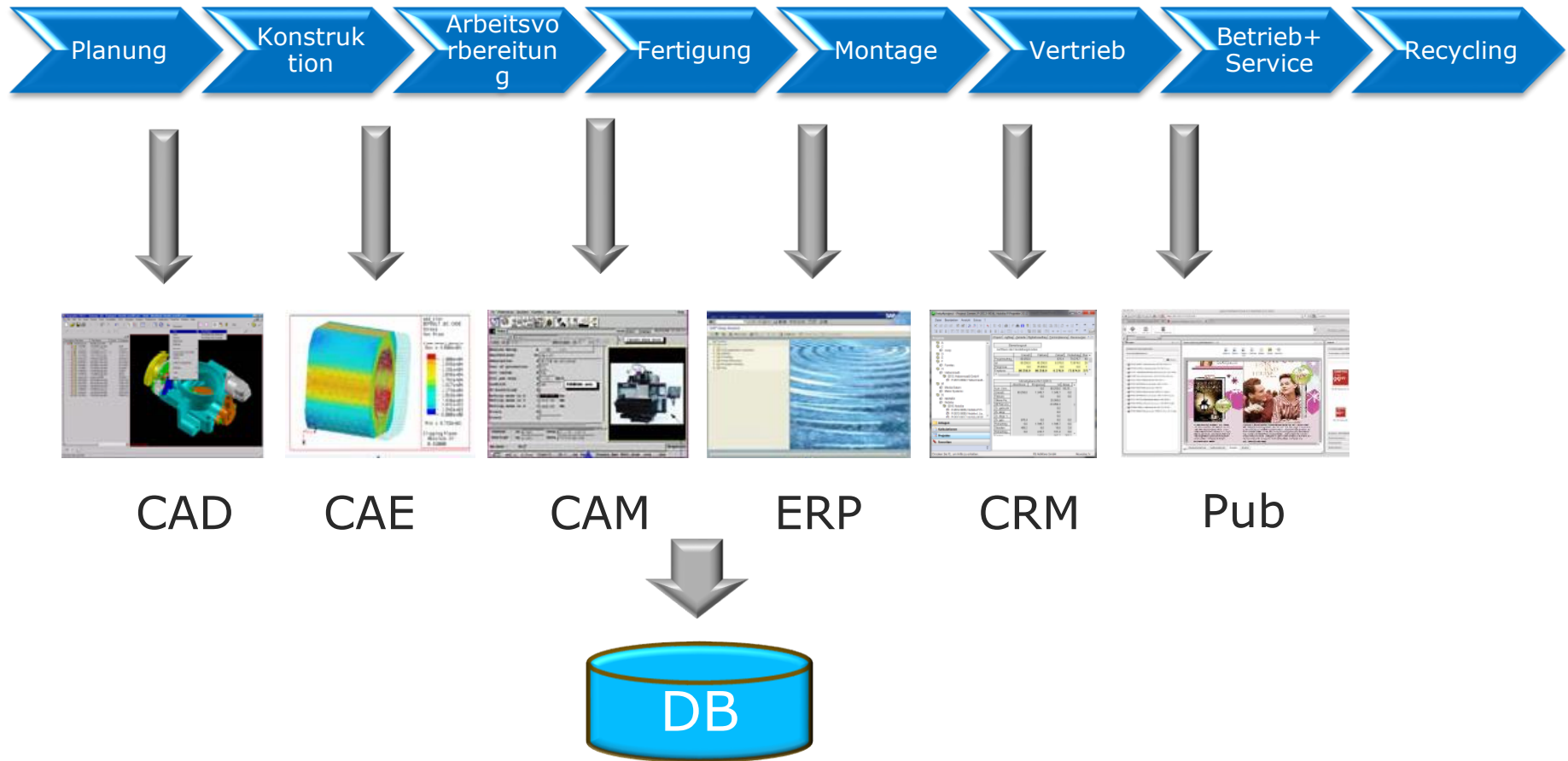
Was ist Ingenieurinformatik?



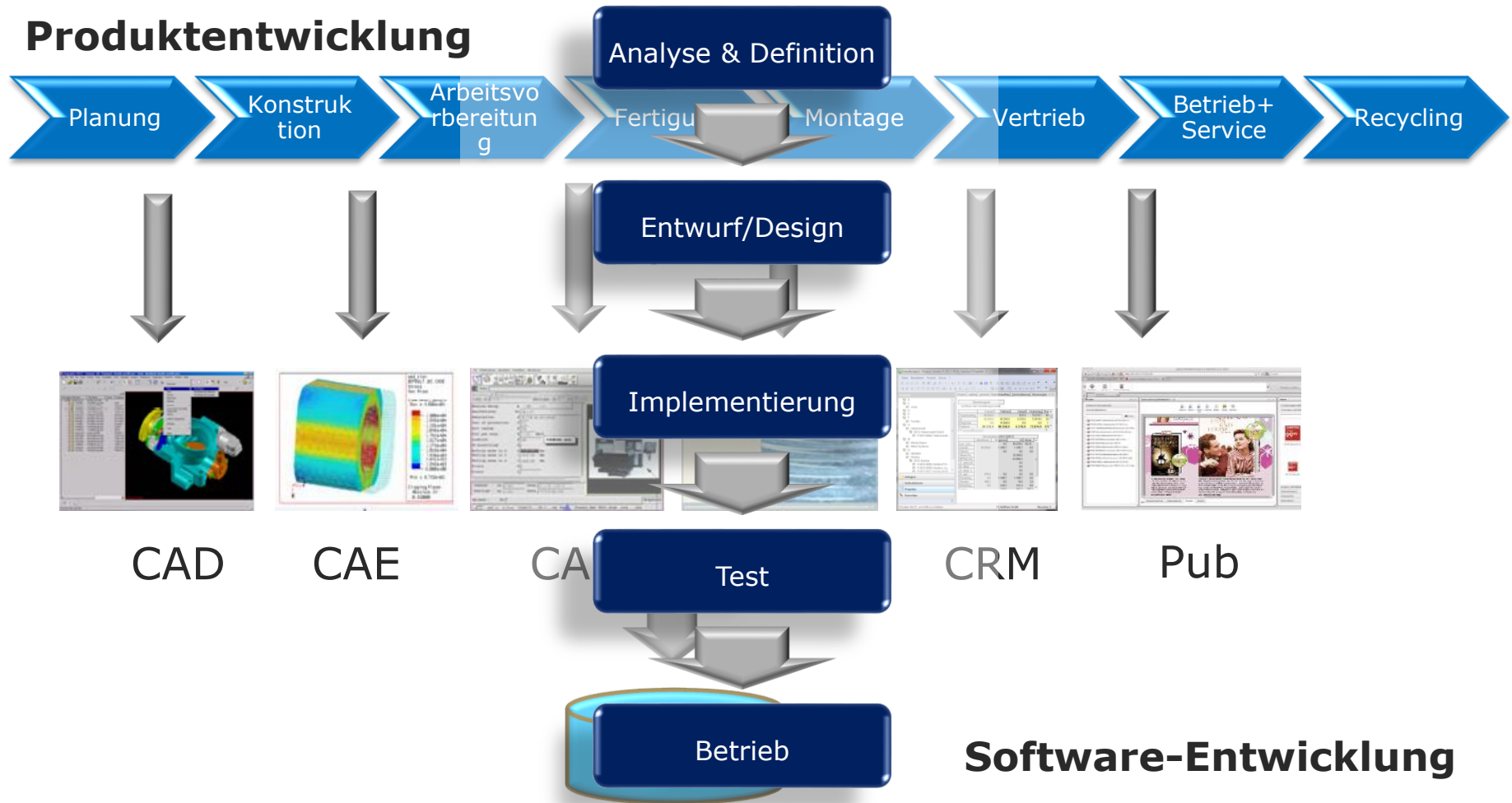
Video unter: <https://www.youtube.com/watch?v=12s7TEY4yUQ>

Schnittpunkt zwischen Ingenieurwesen und Informatik

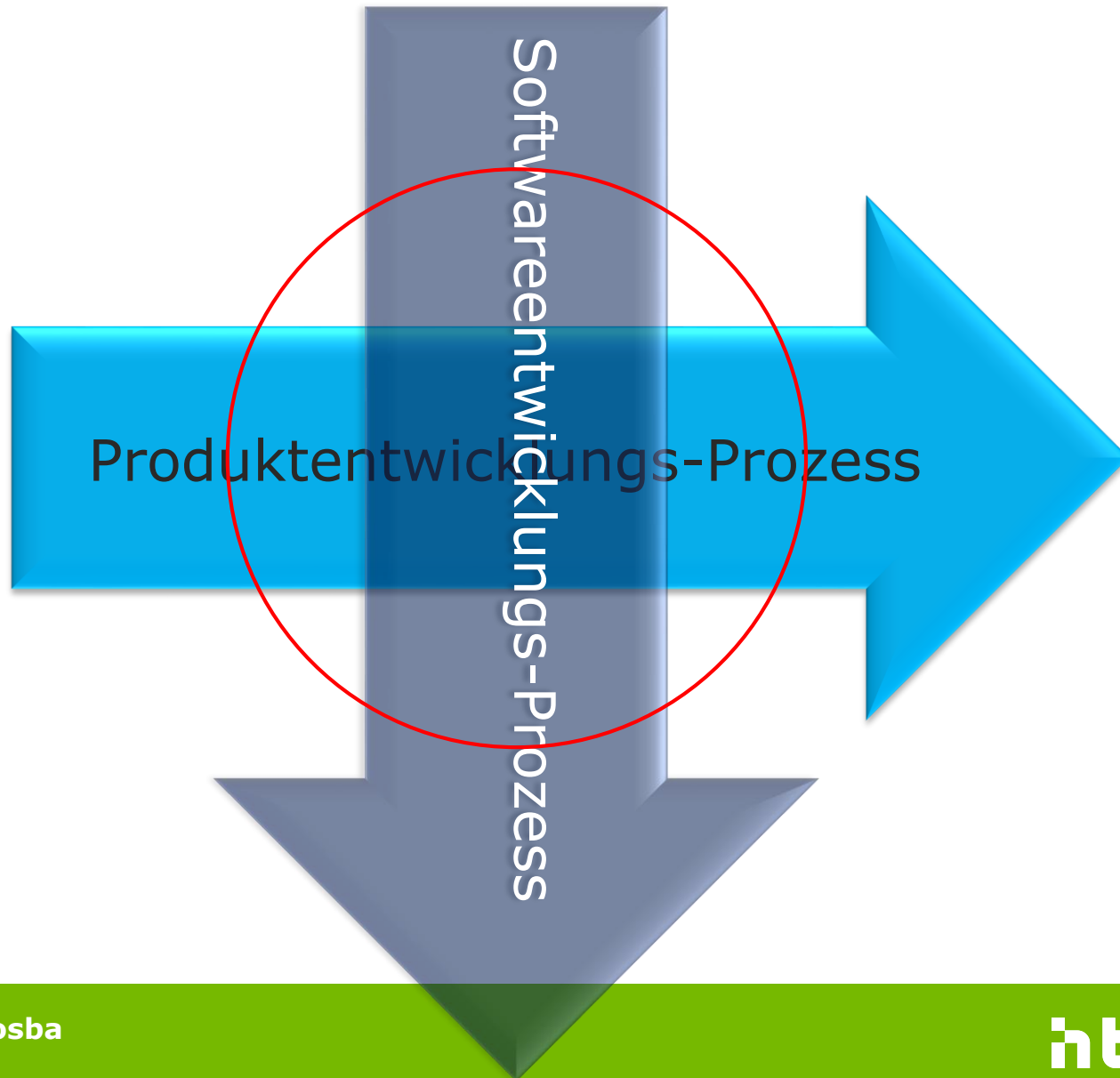
Produktentwicklung



Schnittpunkt zwischen Ingenieurwesen und Informatik



Ihr Standort im Ingenieurinformatik

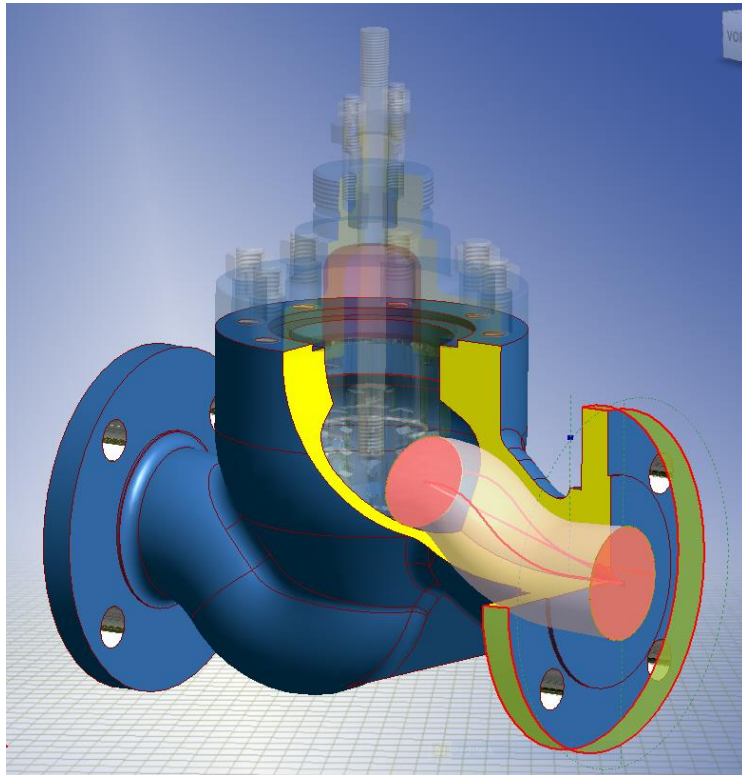


Erstellung eines Bauteils in einem CAD-System

- Erzeugen einer Skizze
- Rotieren des Skizzenprofils
- Ansetzen einer weiteren Skizze
- Extrusion des Skizzenprofils
- Anwenden weiterer Optionen wie Verrunden
- Das Entfernen von Geometrie erfolgt hier ebenfalls mit Skizze und Rotation
- Mit Verrundungen und anderer Flächenfarbe am Boden kommt das Ergebnis dem Vorbild schon sehr nahe



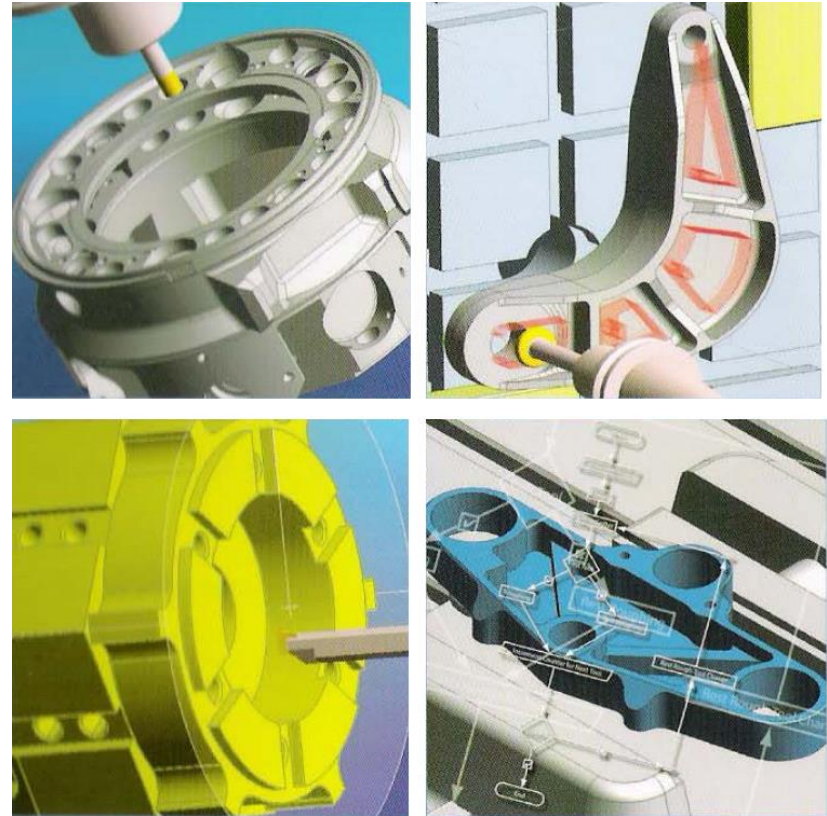
... damit lassen sich fotorealistische
Darstellungen erstellen



Quelle: Autodesk

... oder die Fertigung der Bauteile planen

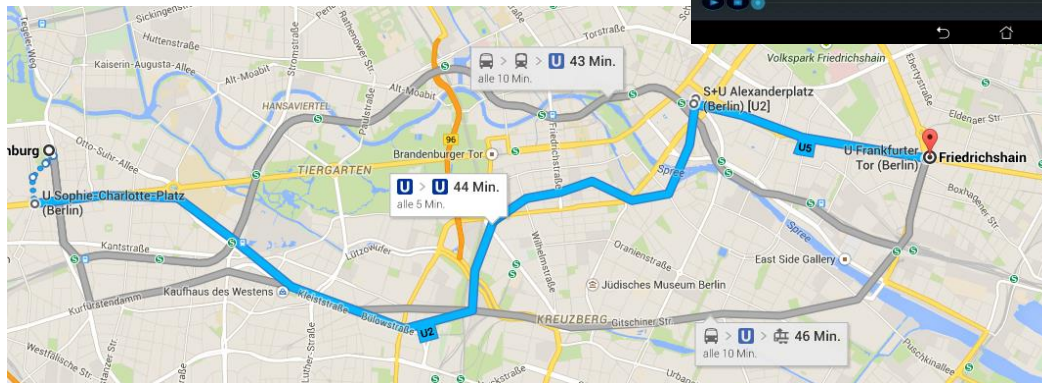
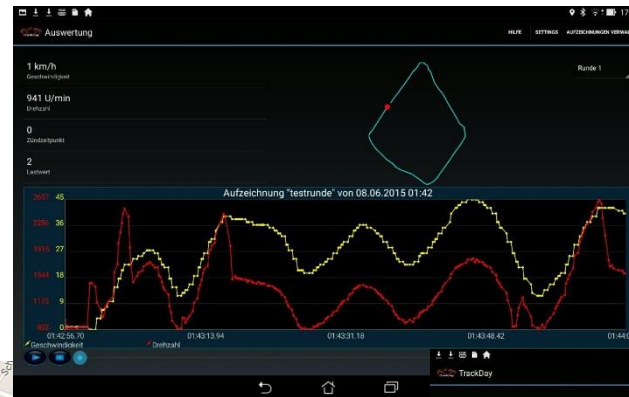
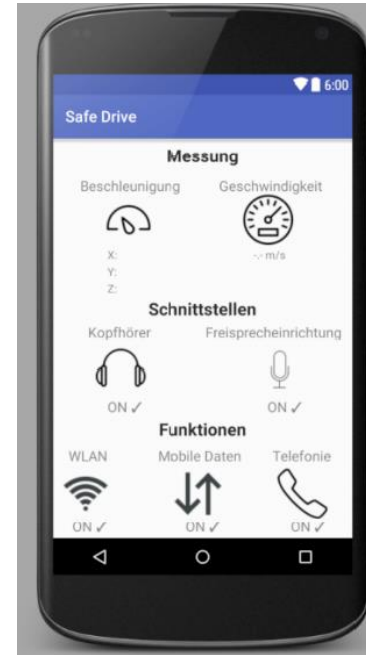
- Mit CAM-Software können die 3D-CAD-Modelle zur Programmierung einer Werkzeugmaschine herangezogen werden
- Hier wird die Notwendigkeit der Kombination von Maschinenbau und Informatik sofort erkennbar



Quelle: edgecam

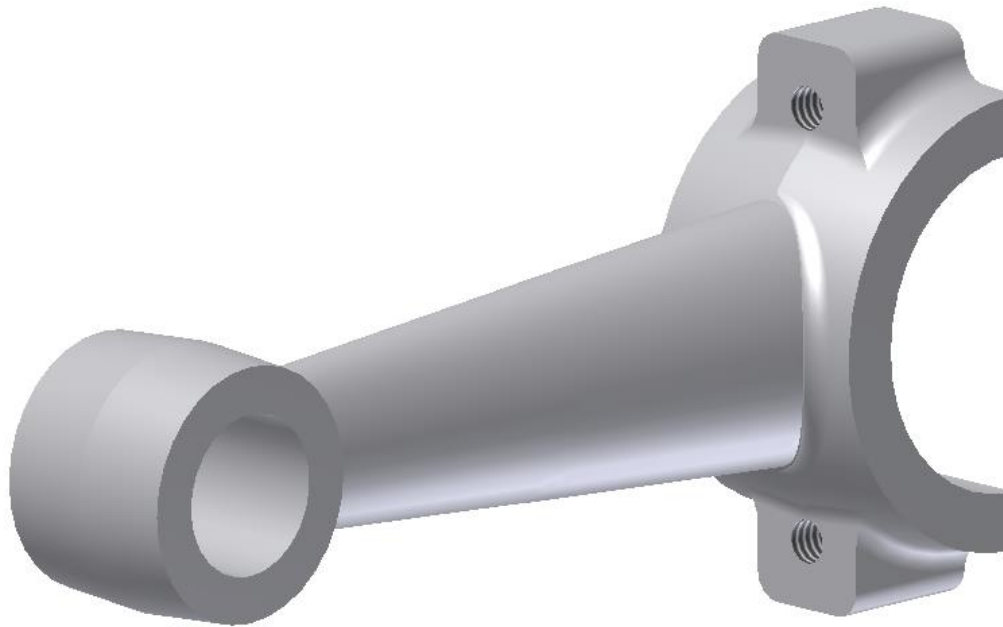
... oder in der App Entwicklung

- Kundenanforderungen ermitteln
- SW entwerfen, entwickeln, anpassen und betreiben



Ingenieurinformatik – Arbeitsgebiete der Absolventen

- Absolventen der Ingenieurinformatik sollen IT-Systeme für Ingenieurdisziplinen:
 - entwerfen,
 - entwickeln,
 - anpassen,
 - erweitern und
 - betreiben
- Absolventen können sich für Jobs in kleinen und mittelständischen Unternehmen (es gibt allein mehr als 100 ERP-System-Hersteller in Deutschland) bis hin zu Großkonzernen mit ihren IT-Fachabteilungen bewerben

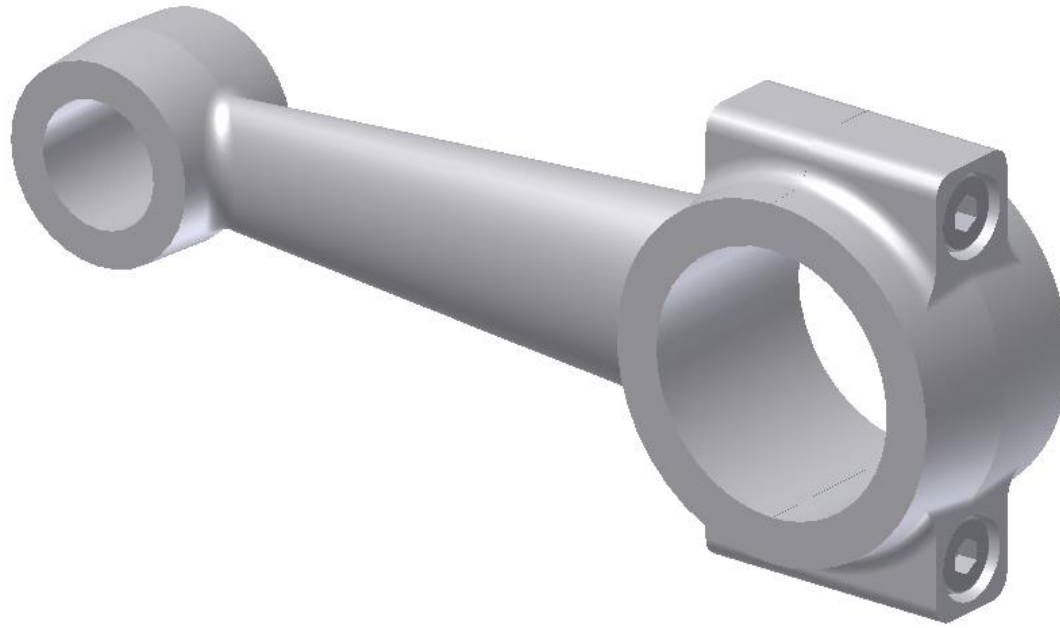


**Wer sind die neuen Studierenden der
Ingenieurinformatik?**

Wer sind die neuen Studierenden der Ingenieurinformatik?

- **pingo.coactum.de → 673834**





Ingenieurinformatik – ein Überblick über das Studium

Das erste Semester

Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP
Mathematik 1	P	SL/BÜ	4/2	5
Technische Mechanik 1	P	SL	4	5
Einführung Werkstoff- und Fertigungstechnik	P	SL	4	5
Einführung in die Informatik	P	SL/PCÜ	2/2	5
Programmierung 1	P	SL/PCÜ	2/2	5
Tech. Zeichnen (2D-CAD)	P	SL/PCÜ	2/2	5
Summe			18/8	30

Form der Lehrveranstaltung

- SL = Seminaristischer Lehrvortrag
- BÜ = Begleitübung
- PÜ = Praktische Übung
- PCÜ = PC-Übung
- LPr = Laborpraktikum
- PS = (Projekt -)Seminar
- SWS = Semesterwochenstunden
- LP = Leistungspunkte (ECTS)
- NSt = Niveaustufe (1a = voraussetzungsfrei/1b = voraussetzungsbehaftet)
- NV = notwendige Voraussetzungen (Module mit notwendig bestandener Prüfungsleistung)
- EV = empfohlene Voraussetzungen (Module mit empfohlen bestandener Prüfungsleistung)

Das zweite Semester

Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP
Mathematik 2	P	SL/BÜ	4/2	5
Technische Mechanik 2	P	SL	4	5
Konstruktionsgrundlagen und 3D-CAD	P	SL/PCÜ	2/2	5
Mechatronik 1	P	SL/LPr	3/1	5
Modellierung in der Informatik	P	SL/PCÜ	2/2	5
Programmierung 2	P	SL/PCÜ	2/2	5
Summe			17/9	30

Das dritte Semester

Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP
Algorithmen	P	SL/PCÜ	3/1	5
Konstruktion	P	SL	2/2	5
Thermodynamik	P	SL/LPr	3/1	5
Mechatronik 2	P	PCÜ	2/2	5
1. Fremdsprache	WP	PÜ	4	4
Programmierprojekt	WP	PS	4	6
Summe			10/14	30

Das vierte Semester

Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP
Strömungsmechanik	P	SL/LPr	3/1	5
Datenbanksysteme	P	SL/PCÜ	2/2	5
Mechatronik 3	P	SL	1/2	5
Projektmanagement	P	SL/PCÜ	3/1	5
1. Fremdsprache	WP	PÜ	4	4
Softwareentwicklungsprojekt	WP	PS	4	6
Summe			9/14	30

Das fünfte Semester

Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP
Fachübergreifendes Projekt	WP	PS	4	6
Wahlpflichtmodul 1	WP	PÜ	4	5
Wahlpflichtmodul 2	WP	PÜ	4	5
Wahlpflichtmodul 3	WP	PÜ	4	5
Wissenschaftliches Arbeiten	P	SL	2	5
1. Fremdsprache oder AWE 1 + 2	WP	PÜ	4	4
Praxisphase: Fachpraktikum (Beginn)	P	PÜ	1	3
Summe			2/ 21	33

Das sechste Semester

Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP
Praxisphase: Fachpraktikum (Ende)	P	PÜ	1	15
Bachelorarbeit und Kolloquium	P			12
Summe			0/1	27

Summe: 180

Wahlpflichtmodule

- CAD-Anwendungsprogrammierung
- Betriebliche Informationssysteme
- CAM-Systeme
- Web-Anwendungen im Ingenieurwesen
- Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung
- Interdisziplinäres Projekt Ingenieurinformatik
- Wissens- und KI-basierte Systeme
- Vertiefung Datenbanksysteme und Big Data
- Vertiefung Programmierung
-
- Computergrafik und Bildverarbeitung
- Produktdatenmanagement
- Berechnungssoftware im Ingenieurwesen
- Grundlagen der Betriebswirtschaft
- IT-Sicherheit
- Rechner- und Softwarebetrieb
- Mobile Anwendungen im Ingenieurwesen
- Software-Architekturen
- Office-Integration in ingenieurwissenschaftliche Anwendungssysteme
- Requirement Management
- Embedded Systems

Was kommt nach dem Bachelorabschluss im Fach Ingenieurinformatik

- Eintritt in das Arbeitsleben z.B. bei
 - IT-Dienstleistern als EntwicklerIn, ApplikationsingenieurIn, BeraterIn
 - Industrieunternehmen oder Behörden in der technischen IT
- Masterstudium zur
 - Vertiefung maschinenbaulichen Wissens
 - Ergänzung betriebswirtschaftlicher Inhalte
 - Stärkeren Fokussierung auf die Informatik
 - Mögliche Master SG an der HTW: Master Ingenieurinformatik in Vorbereitung, Angewandte Informatik, Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Umweltinformatik, Medieninformatik



Ingenieurinformatik – wichtige Ansprechpartner, Termine

Ihre Ansprechpartner im Studiengang

- **Prof. Dr.-Ing. Frank Neumann**
 - *BAföG-Beauftragter*
 - Programmierung, CAD 2D/3D, Software-Entwicklungsprojekt, Mobile Anwendungen, Produktdatenmanagement
- **Prof. Dr.-Ing. Jörg Schlingheider**
 - *Praktikumsbeauftragter*
 - Programmierung, Programmierprojekt, Konstruktion
- **Prof. Dr. Nils Siebel**
 - *Im Forschungssemester*
 - Mechatronik, Algorithmen, IT-Sicherheit, Bildverarbeitung
- **Prof. Dr. Frank Burghardt**
 - Einf. Informatik, Mechatronik 3
- **Prof. Dr.-Ing. Mohammad Abuosba**
 - *Studiengangsprecher, Studienfachberater*
 - Modellierung, Datenbanksysteme, Projektmanagement, Fachübergreifendes Projekt
- *Und viele weitere Dozenten und Lehrbeauftragte*

Wichtige Hinweise - I

- Belegung von Fächer, Prüfungsanmeldung, Noten oder einfach Ihr Stundenplan finden Sie in **LSF** unter <https://lsf.htw-berlin.de>
- Sie haben alle eine neue **HTW-Email** Adresse erhalten. Bitte mindestens täglich abrufen!
- Dafür binden Sie Ihre **HTW-Email** Adresse bitte in Ihr Smartphone ein: (https://anleitungen.rz.htw-berlin.de/de/email/e-mail_programm/)
- Sinnvolle Zusatzinformationen zum Studiengang finden Sie auch im **II-Forum** unter <https://iiforum.f2.htw-berlin.de/>
- Spätestens zum 3. Semester benötigen Sie ein **eigenes Notebook**, um bei Projekten adäquat mitarbeiten zu können
- Sie können auch den **Studentischen Arbeitsraum F210** nutzen. Kontakt ist Herr Manuel Christel

Wichtige Hinweise - II

- Alle relevanten Termine finden Sie auf der **HTW-Homepage** unter Semestertermine oder im **LSF**
- Wichtige Termine sind insbesondere:
 - **Belegungstermine** für die Veranstaltungen (in den nächsten Semestern)
 - **Anmeldetermine** für die Prüfungen
 - **Prüfungszeiträume**: es gibt immer zwei, einen am Ende des Semesters, den anderen zu Beginn des Folgesemesters. Planen Sie Ihre Prüfungen entsprechend ein!
- Die jeweilige Festlegung der **Prüfungsmodalitäten** und Termine erfolgt mit den Dozenten zu Beginn des Semesters
- Bitte unbedingt auch die Rahmen-**Prüfungsordnung** lesen (<http://www.htw-berlin.de/hochschule/dokumente/rahmenordnungen/#c6065>).
- Beachten Sie bitte hier auch die Angaben zu zum Thema Wiederholbarkeitsfrist (<https://youtu.be/wNn8FFjxO8>)

Noch ein paar Tipps zum Stundenplan

- Der Stundenplan am FB 2 wird von Frau Unger (C 101) gemacht. Hier laufen auch die Anmeldungen für Veranstaltungen zusammen.
- **Hinweis:** Neuaufteilung der Übungsgruppen für 2D-CAD und Prog 1 – neue Termine für 3. Übungsgruppe
- Sind Veranstaltungen überbucht (viele Erstsemester-Studierende und Wiederholer) gilt die Regel wer zuerst kommt...
Daher: Bitte IMMER im ersten Belegungszeitraum Veranstaltungen belegen. Nur dann haben Sie Vorzugsrecht und bekommen den Platz sicher
- Das heißt: Wenn Sie ein Fach wiederholen müssen, bekommen Sie den Platz nur nach Maßgabe verfügbarer Plätze oder auf Nachfrage bei dem betreffenden Dozenten (Handzulassung)
- Bei Übungen und Veranstaltungen in anderen Studiengängen ist Genehmigung vom Studienfachberater und dem Prüfungsausschuss vorab erforderlich

Noch Fragen???

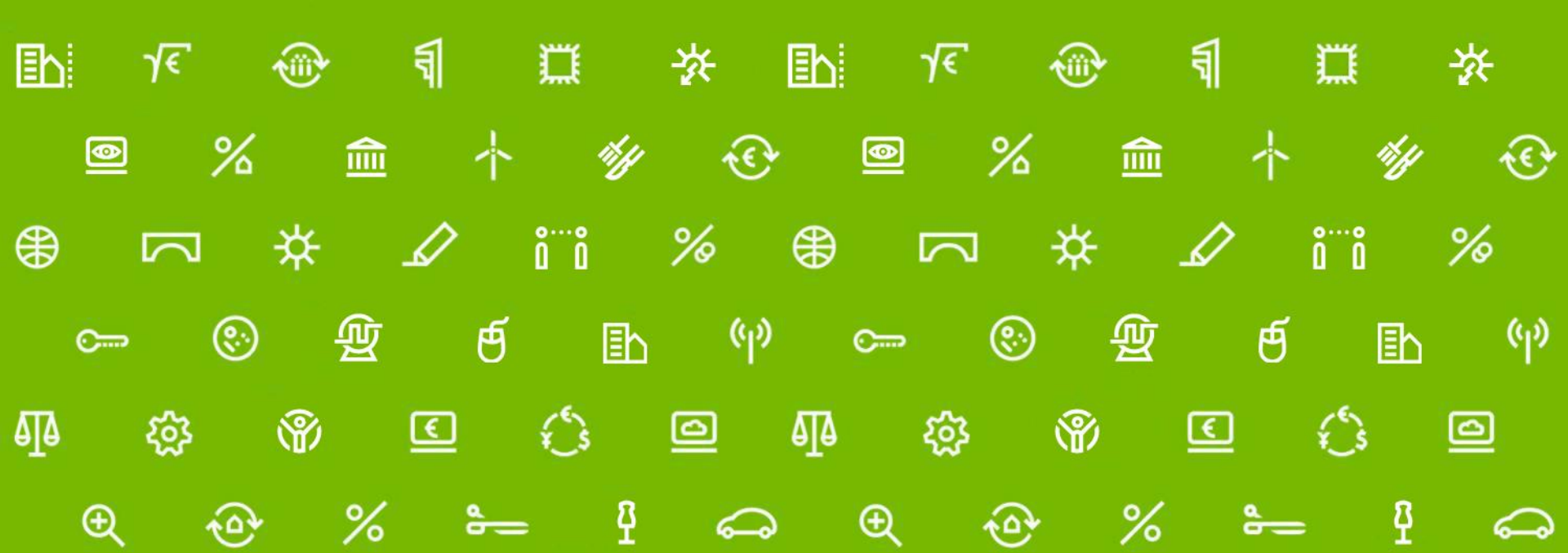


Eins habe ich noch [II Imagevideo 2017 hoch.mp4](#)

oder

https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=4eu1dPw0pTA





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin**

University of Applied Sciences

