

Anlagenzentrum  
Sensation 16  
18-Sep-2002  
CT



R

A

# "Sensation" aus Erlangen

Quelle: Siemens / Reinhardt



# Technik - die geistige Herausforderung unserer Zeit

Festveranstaltung „Forschungsverbände in Bayern“  
zu Ehren von Herrn Prof. Dr. Bernd Radig  
München, 16. Juli 2007

---

Prof. Manfred Geiger  
Dr.-Ing. Oliver Kreis  
Ingrid Gaus

- **Leben in einer technischen Welt**
- **Technik und Technikwissenschaft**
- **Produktionswissenschaft heute**
- **Resümee und Ausblick**

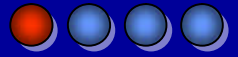


## ● **Leben in einer technischen Welt**

● Technik und Technikwissenschaft

● Produktionswissenschaft heute

● Resümee und Ausblick



# Faszination Technik

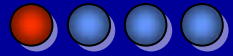


Öresundbrücke  
Dänemark-Schweden



Pont du Gard (Frankreich)

Wikipedia



## Mobilität

ca. 1750



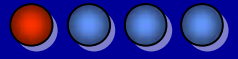
Wilhelmine von Bayreuth  
1709-1758



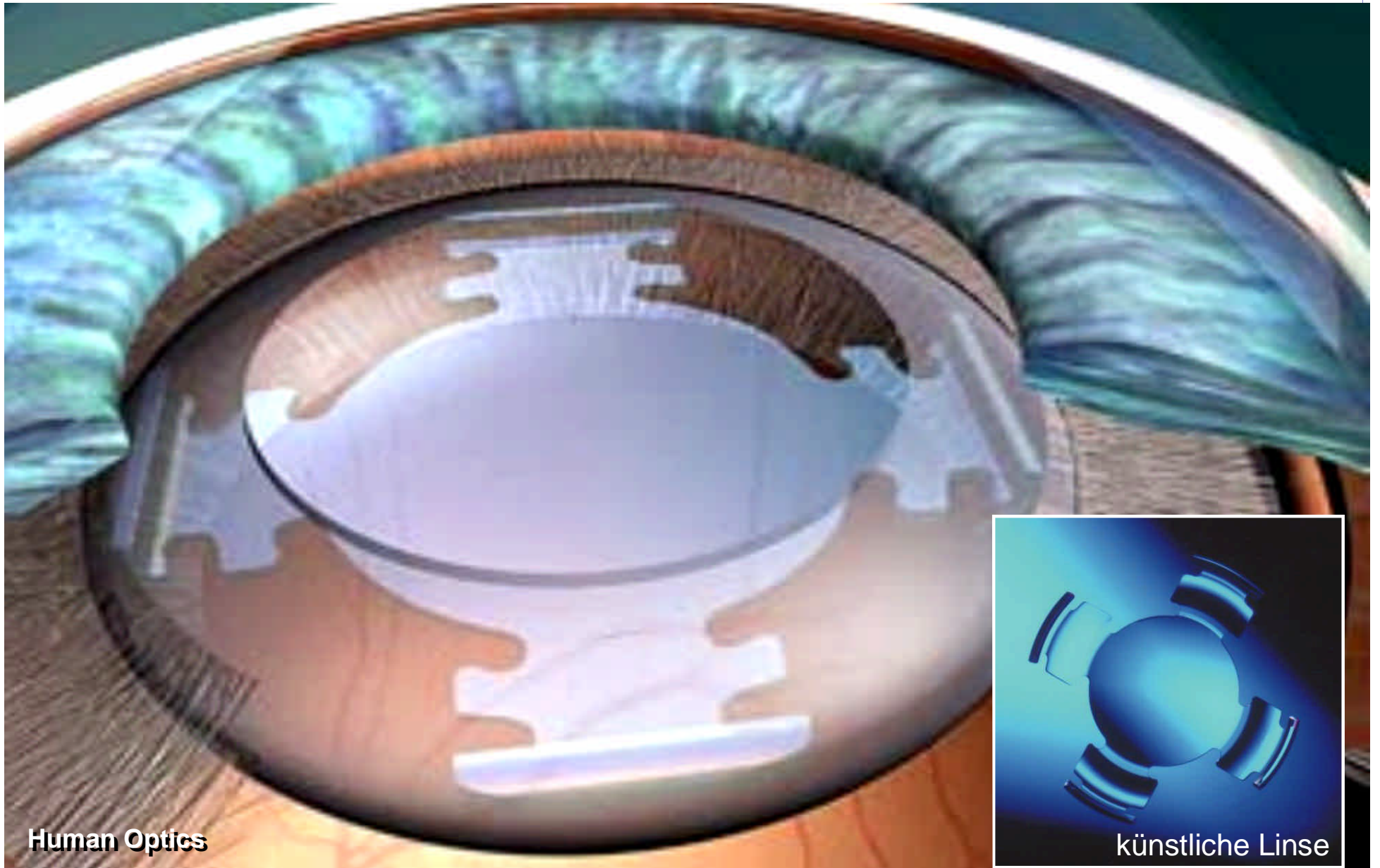
heute



Quelle: BMW

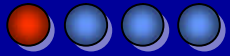


# Faszination Technik



Human Optics

künstliche Linse



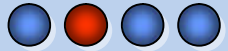
# "Technik ist Auslöser und Wandler des Fortschritts in unserer kulturellen Entwicklung...."

Günter Spur

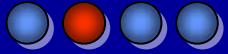


nach Spur





- Leben in einer technischen Welt
- **Technik und Technikwissenschaft**
- Produktionswissenschaft heute
- Resümee und Ausblick



## Technik

(altgriechisch τεχνη [techné]) : Fähigkeit, Kunstfertigkeit, Handwerk

Johann Beckmann (1777)

Lehrstuhl für Ökonomie und Kameralwissenschaften:



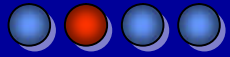
„**Technologie** ist diejenige Wissenschaft, welche die Grundsätze und Mittel lehrt, nach welchen und durch welche all diejenigen Naturalien auf die beste Weise dergestalt verarbeitet werden, als es zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse verschiedener Art erforderlich ist.“

„Anleitung zur Technologie, zur Kenntnis der Handwerke, Fabriken und Manufakturen“ (1777)

Duden: **Technologie**: Wissenschaft von der Umwandlung von Roh- u. Werkstoffen in fertige Produkte u. Gebrauchsartikel, indem naturwissenschaftliche u. technische Erkenntnisse angewendet werden.

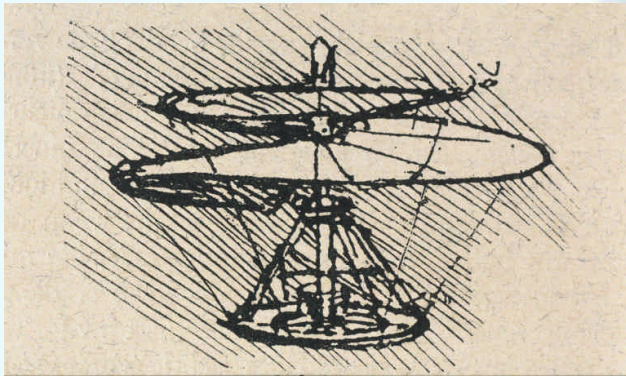
## Ingenieur

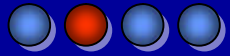
(lat. In|ge|ni:um): natürl. Begabung, schöpferische Geistesanlage, Erfindungskraft; Genie



„Studiere zunächst Wissenschaft,  
erst dann folgt die Praxis daraus“

Leonardo da Vinci



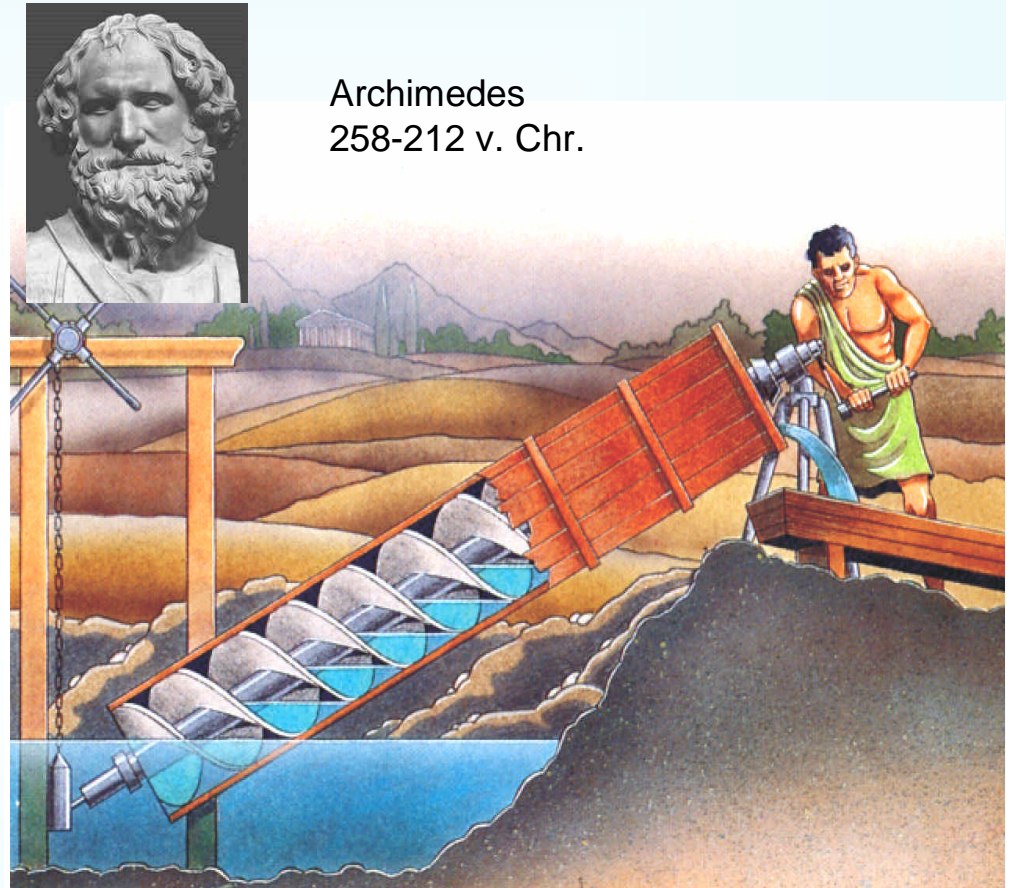


# Technik in der Antike



Schmiede im 6. Jahrhundert v. Chr.

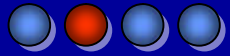
Quelle: SPUR



Archimedes  
258-212 v. Chr.

Archimedische Schraube 210 v. Chr.

Quelle: Litric /  
Archimedes: Elsevier  
12309-12



## Vom Machen zum Wissen



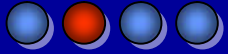
Ägyptischer  
Amun-Tempel  
2000 v. Chr.



Palladios Villen ca. 1540



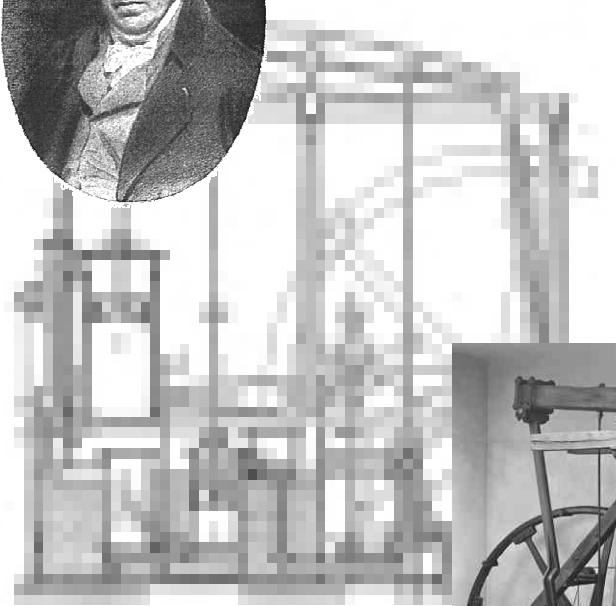
Dom zu Florenz 1368



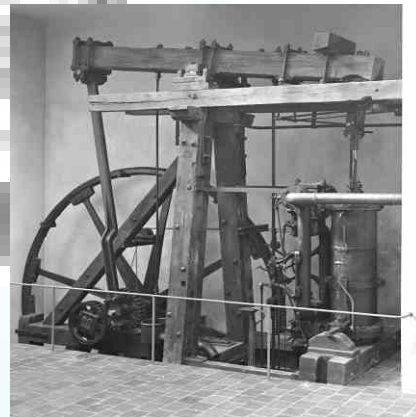
# Vom Machen zum Wissen



James Watt (1736-1819)  
schottischer Erfinder



1769 patentiert:  
erste durch Dampf  
angetriebene Kolbenmaschine



Deutsches Museum  
München

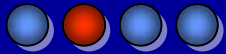
George Stephenson (1781-1848)  
englischer Ingenieur



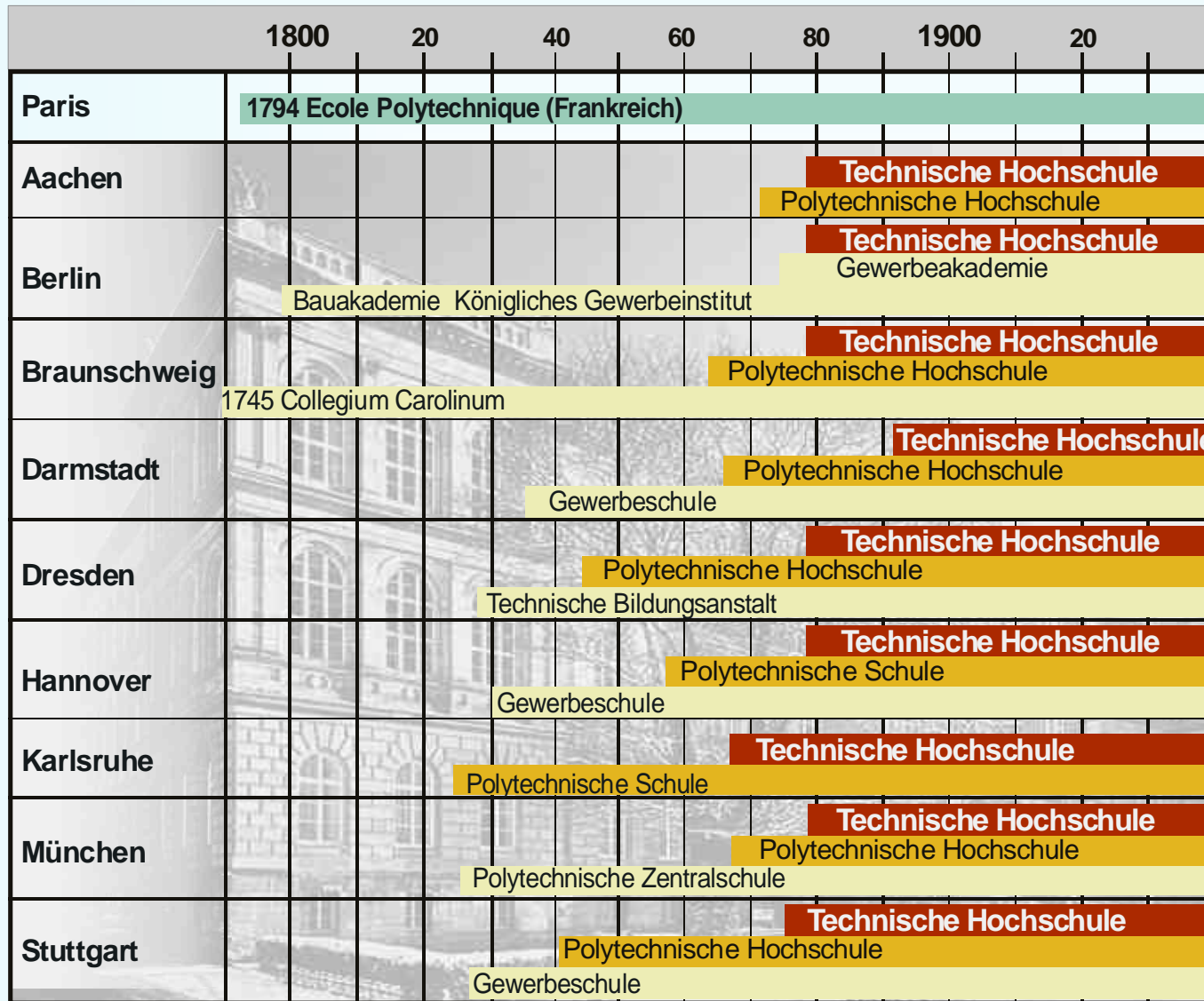
1814 erste brauchbare Lokomotive

Wikipedia-Enzyklopädie

12309-14



# Technische Hochschulen formieren sich



**11. Okt. 1899**

Verleihung des Promotionsrechts an die Technischen Hochschulen Preußens

**Erlangen**

**1928**

Naturwissenschaftliche Fakultät

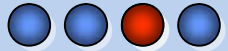
**1966**

Technische Fakultät

**1982**

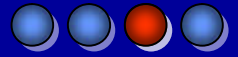
Institut für Fertigungstechnik (heute Maschinenbau)

nach Spur



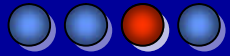
- Leben in einer technischen Welt
- Technik und Technikwissenschaft
- **Produktionswissenschaft heute**
- Resümee und Ausblick



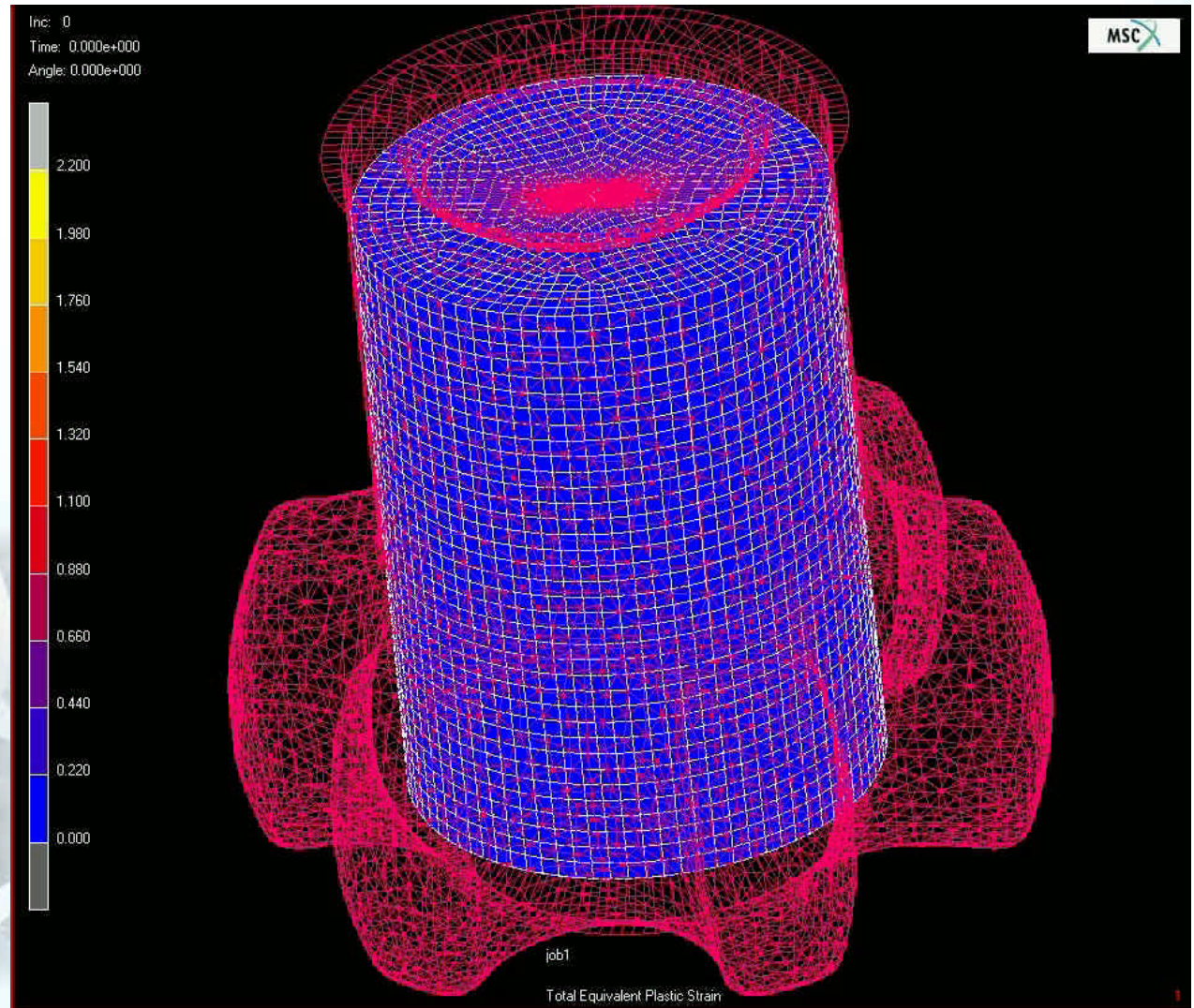
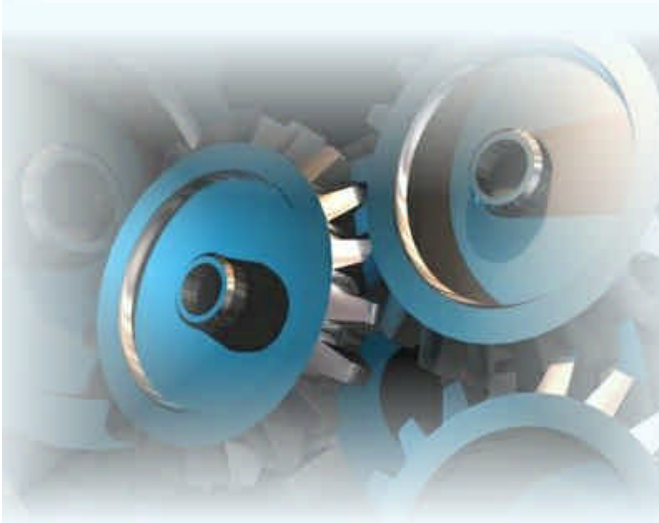
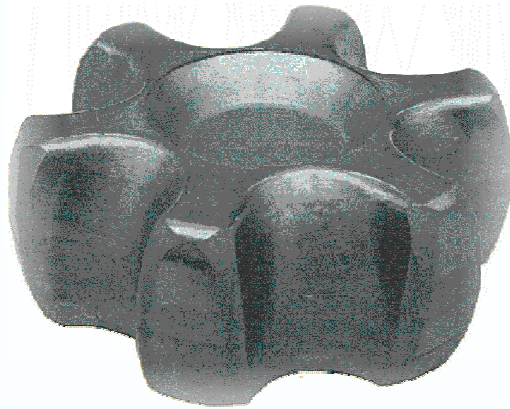


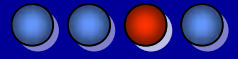
## Produktionswissenschaft: Lasertechnik



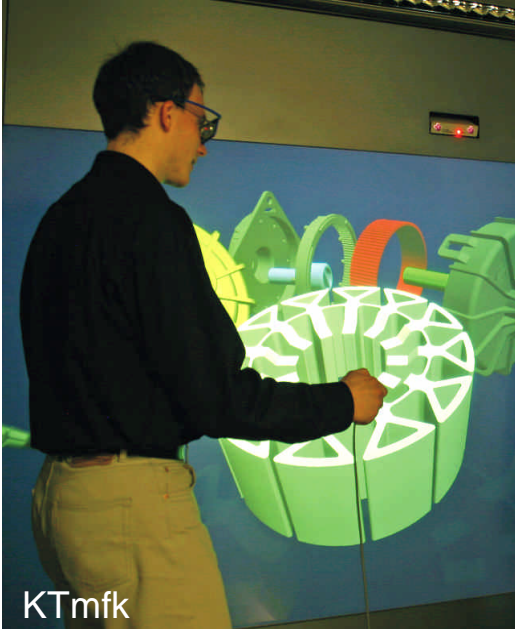
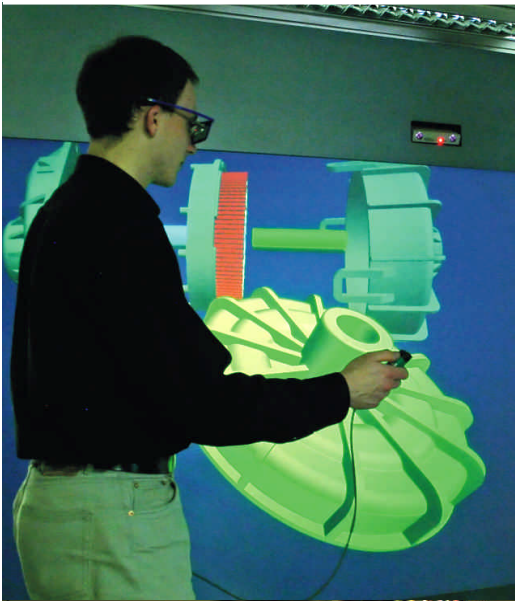


# Umformtechnik – alles fließt

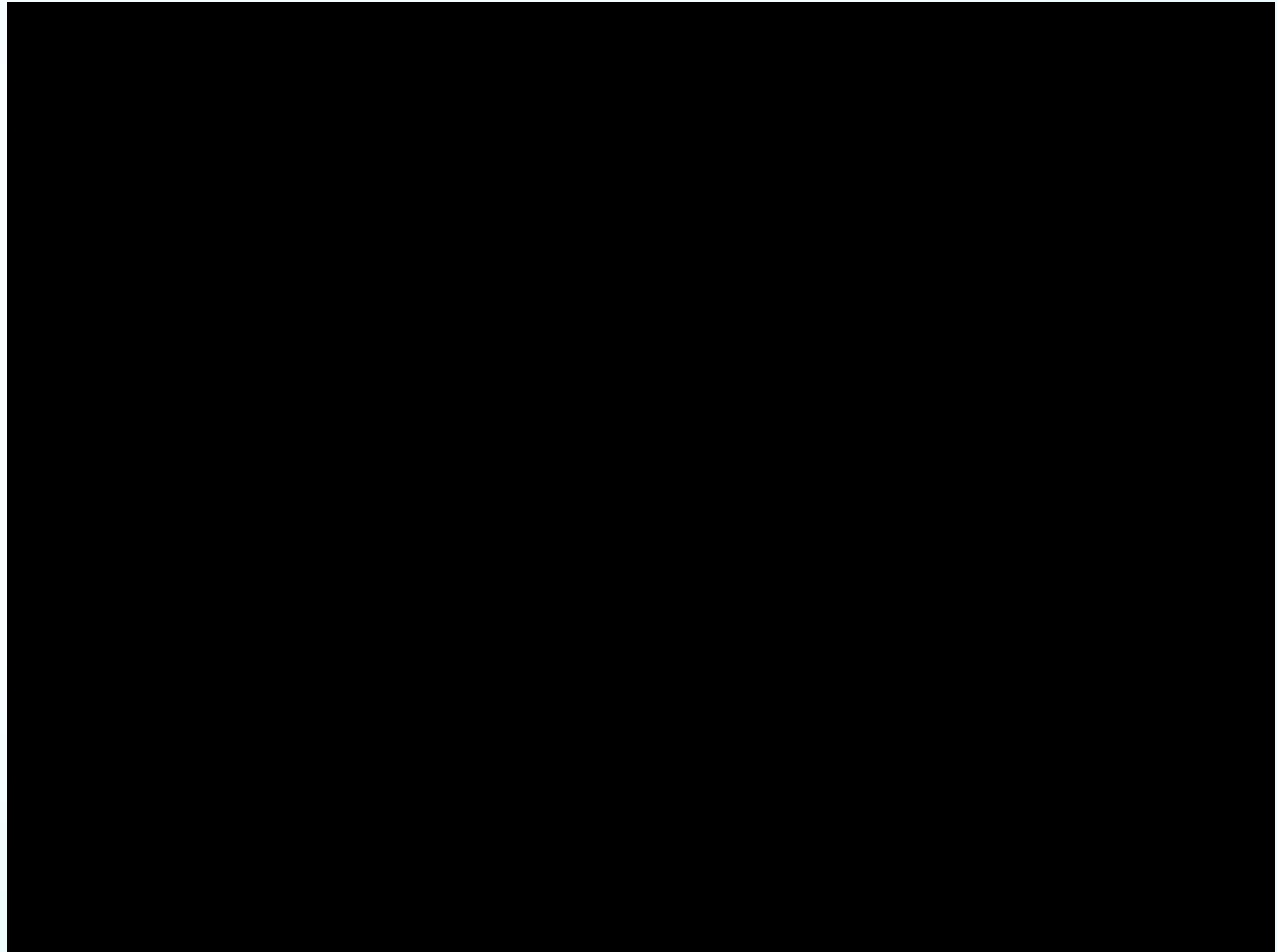




# Virtual Reality

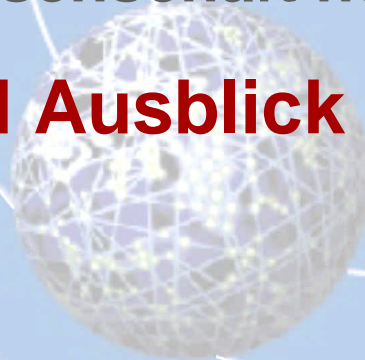


KTmfk





- Leben in einer technischen Welt
- Technik und Technikwissenschaft
- Produktionswissenschaft heute
- **Resümee und Ausblick**



# Die großen Herausforderungen unserer Gesellschaft



**Welt der Kultur**



**Energie**



**Welt der Materie**



**Mobilität**



**Welt des Lebens**

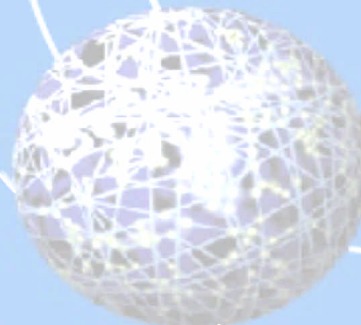


**Kommunikation**

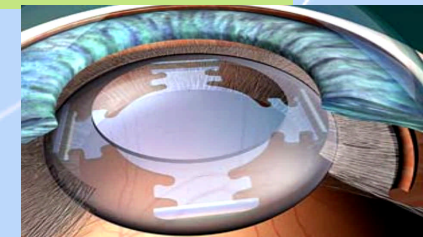


Microchip

**Welt der Information**



**Gesundheit**



**Technik im 21. Jahrhundert ist eine besondere geistige Herausforderung unserer Zeit**

**In dieser Welt muss auch der Philosoph etwas von der Technik verstehen, und der Techniker etwas von der Philosophie.  
Ansonsten lebten wir in einer halbierten Kultur, die ihre eigene kulturelle Form selbst nicht mehr verstünde.**

nach Mittelstraß



"Der Denker" (1880)  
Auguste Rodin

**Technik im 21. Jahrhundert ist eine besondere geistige Herausforderung unserer Zeit**

**- und dieser Herausforderung hat sich abayfor unter der Leitung von Prof. Radig in den letzten 14 Jahren mit großem Erfolg gestellt.**

