

Ingenieur

Fachrichtung Maschinenbau

Anforderungen, Tätigkeiten, Perspektiven

Markus Kaiser, selbständiger Ingenieur

- **Berufsfeld Ingenieur (Maschinenbau)**
 - Konstrukteur
 - Ingenieur Luft- und Raumfahrttechnik
 - Ingenieur Produktionstechnik
 - Ingenieur Werkstofftechnik
- **Entscheidung für ein Ingenieurstudium**
- **Voraussetzungen für ein Ingenieurstudium**
- **Welche Studienform ist die Richtige?**
- **Berufschancen als Ingenieur**

Produkte realisiert durch Ingenieure

Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

Studienform

Berufschancen



Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

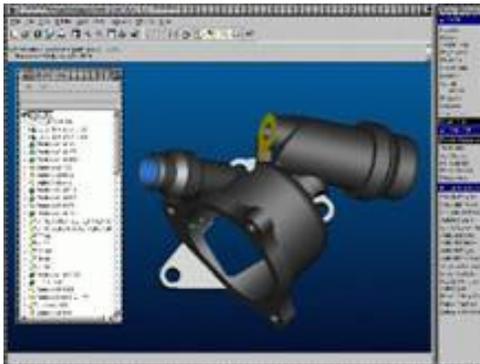
Studienform

Berufschancen

Produkte

Dienstleistungen

- Dienstleistungen
- Software
- etc.



Sachgüter

Konsumgüter

- Automobil
- Staubsauger
- Bekleidung
- Kosmetik
- etc.



Investitionsgüter

- Roboter
- Werkzeugmaschinen
- Elektrizitätswerke
- Maschinenelemente
- etc.



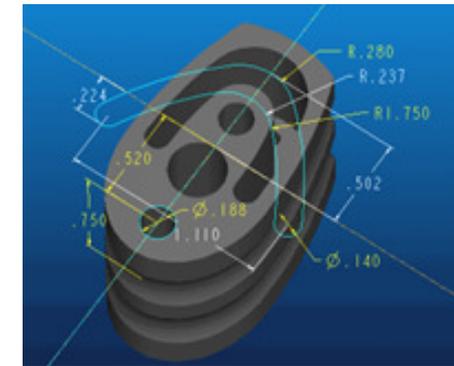
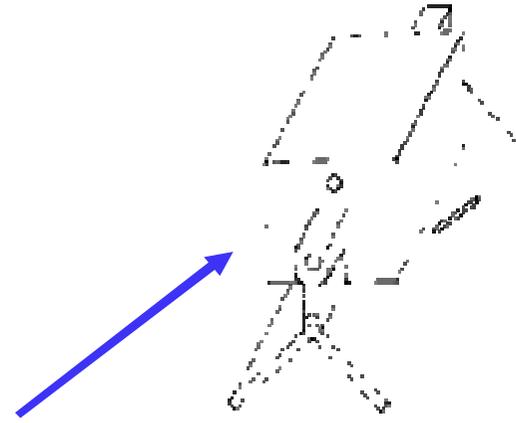
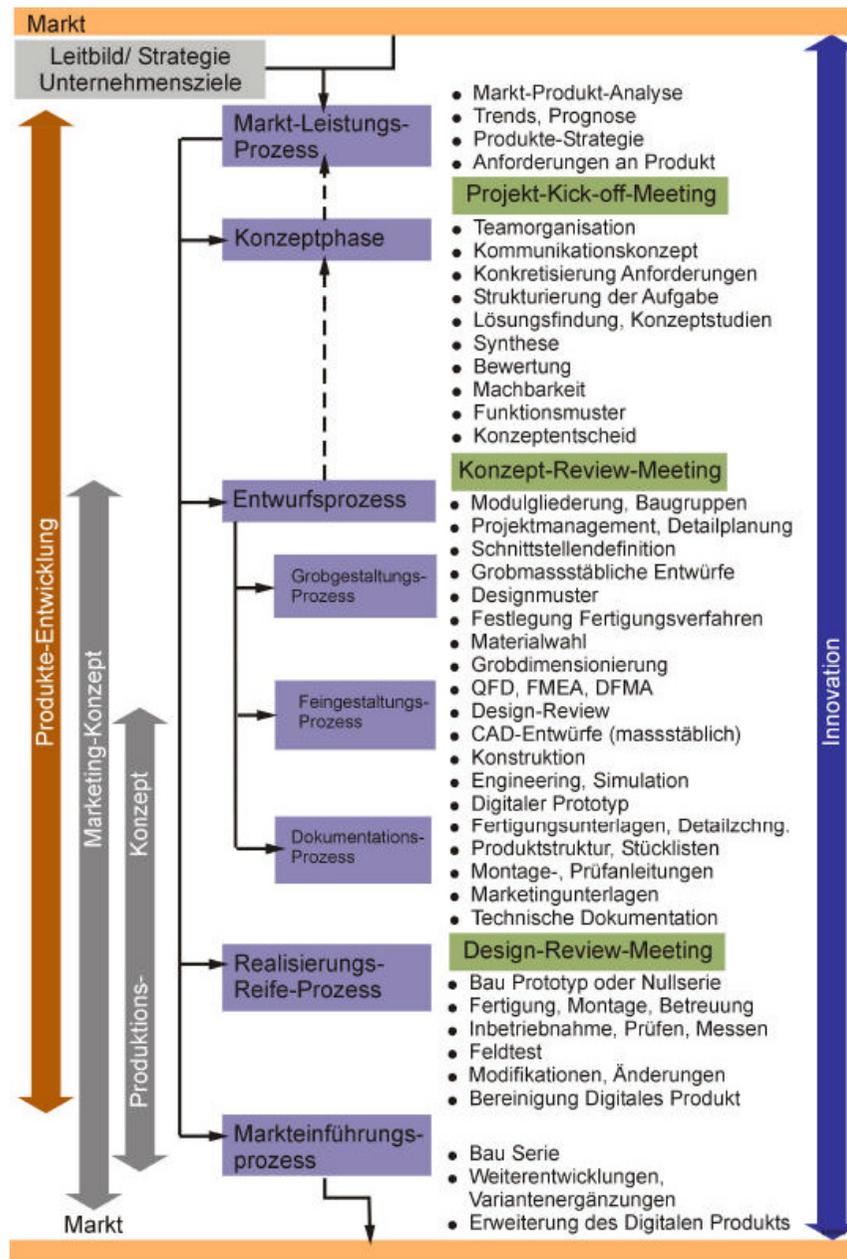
Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

Studienform

Berufschancen



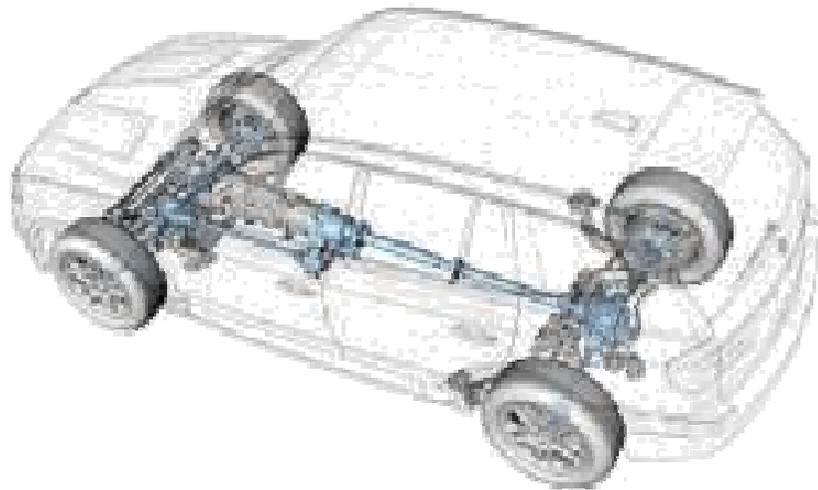
Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

Studienform

Berufschancen



Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

Studienform

Berufschancen



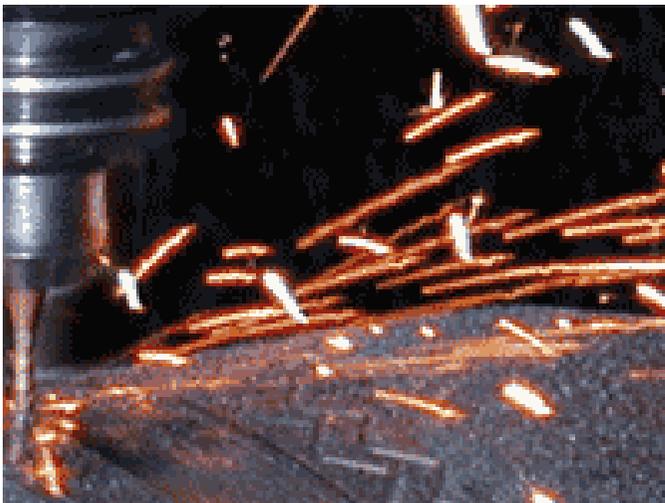
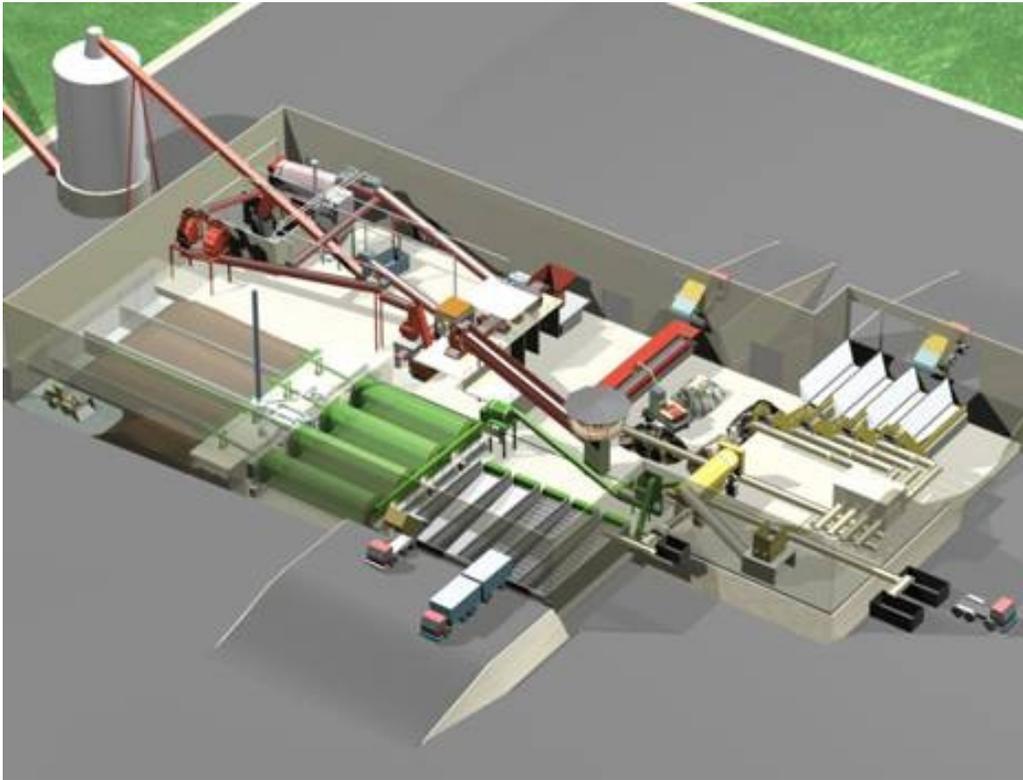
Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

Studienform

Berufschancen



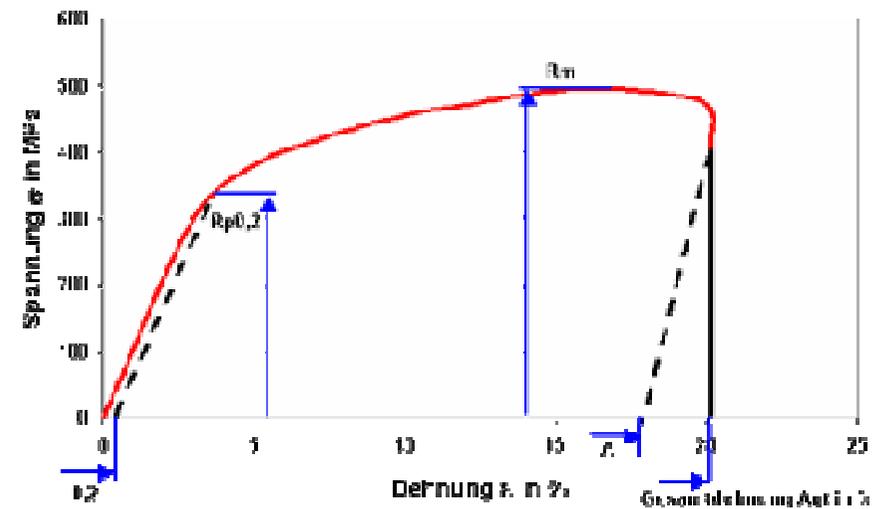
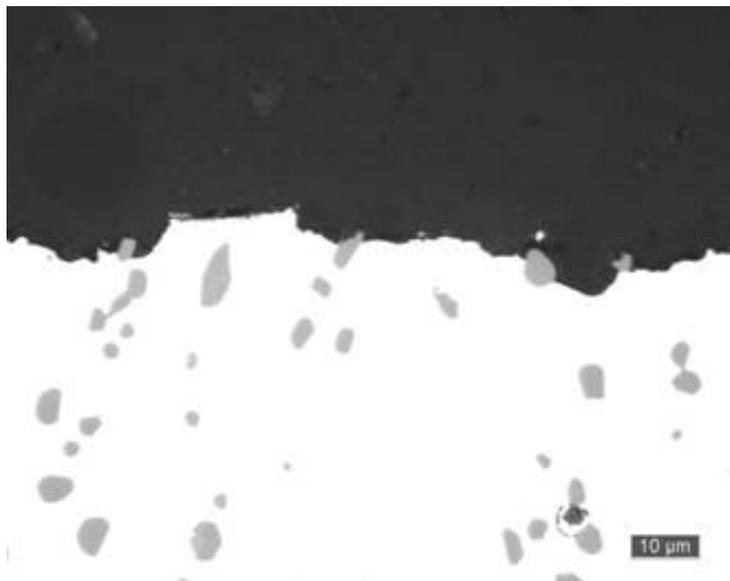
Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

Studienform

Berufschancen



Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

Studienform

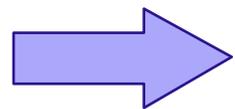
Berufschancen

Aussagen von Abiturienten zu Ihren Berufswünschen (VDI):

...irgend etwas mit Technik, vielleicht Maschinenbau...

...Computer sind meine Leidenschaft, vielleicht Informatik...

Problem: Berufsmöglichkeiten bei Ingenieuren sind riesig und nur schwer zu überschauen



Jeder Schüler sollte für sich persönlich herausfinden, welches Fachgebiet seinen Neigungen und Fähigkeiten am meisten entspricht

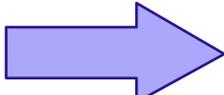
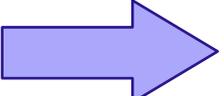
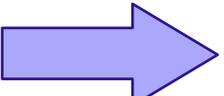
Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

Studienform

Berufschancen

1. Ingenieurwissenschaften sind präzise Wissenschaften  **Interesse an Mathematik**
2. Ingenieurwissenschaften sind konstruktive Wissenschaften  **Kreativität und schöpferisches Interesse**
3. Ingenieurwissenschaften sind technologische Wissenschaften  **Interesse an Maschinen
Computerprogrammen
Kommunikationsnetzen**

Berufsfeld

Entscheidung

Voraussetzung

Studienform

Berufschancen

1. Interesse an Naturwissenschaft und Technik
2. Entsprechende schulische Qualifikation
(Allg. Hochschulreife, Fach- oder fachgebundene Hochschulreife)
3. Praktikum

Hilfreich für das Vorgespräch an der Uni:

- Technische Hobbies / Ferienjobs
- Gutes mathematisches Verständnis
- Fremdsprachen (Englisch ist ein Muss)

Welche Studienformen gibt es ?



Schulabschluss (Abitur, Fachabitur, etc.)	Diplom Studiengang (4,5 – 5 Jahre)		Promotion (3 – 5 Jahre)		Beruf		
	Bachelor 3 – 4 Jahre	BSc.	Beruf				
	Bachelor 3 – 4 Jahre	BSc.	Master 2 Jahre	Msc.	Beruf		
	Bachelor 3 – 4 Jahre	BSc.	Beruf	Master 2 Jahre	Msc.	Beruf	
	Bachelor 3 – 4 Jahre	BSc.	Master 2 Jahre	Msc.	Promotion (2 – 3 Jahre)	Dr.-Ing.	Beruf
	Bachelor 3 – 4 Jahre	BSc.	Beruf Bewerbung bis zu 18 Monate vor Ausbildungsbeginn				

Besonders besorgniserregend ist die Zahl der offene Ingenieurstellen

April 2006: 18.000

Dezember 2006: 22.000

Die wirtschaftlichen Folgen sind enorm:

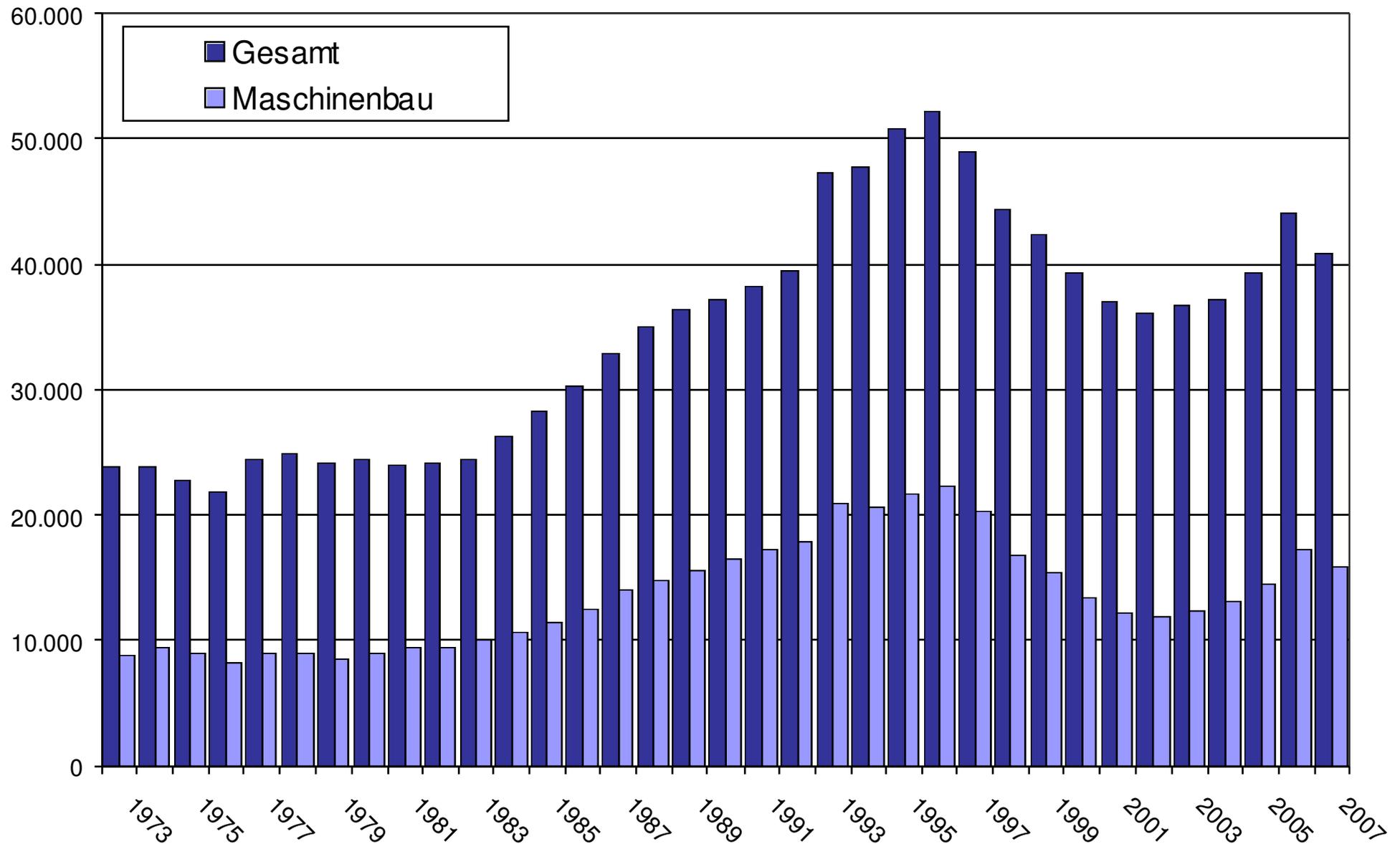
So ziehe jede nichtbesetzte Ingenieursstelle zwei, drei nicht besetzte andere Arbeitsplätze nach sich, beispielsweise in Forschung oder Handel.

Letztlich summiere sich der Schaden auf knapp vier Milliarden Euro entgangene Wertschöpfung.

(Quelle: VDI 2007)

Die aktuelle wirtschaftliche Lage sollte kein Grund sein, seine Berufswahl davon abhängig zu machen, da die Ausbildung mindestens 3 bis 5 Jahre in Anspruch nehmen wird und niemand für diesen Zeitraum eine seriöse Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung abgeben kann.

Studienabschlüsse: Maschinenbau und Ingenieurwissenschaften allgemein



- Ingenieurberuf ist vielseitig, vielschichtig und international
- Ingenieure werden in allen Bereichen gesucht
- Informieren Sie sich so umfassend wie möglich, z.B.
 - Internet unter www.VDI.de / www.think-ing.de
 - Informationstage: **TU Darmstadt HOBIT 27.01.-29.01.2009**
RWTH Aachen (26.-28.01.2009)
Universität Karlsruhe (29.01.2009)
etc.
 - Schülerinformationen bei Unternehmen: z.B. www.be-lufthansa.com oder bei **Merck / Opel / Freudenberg / Heidelberger / BASF / etc.**
 - Jobmessen, z.B. **Konaktiva** TU Darmstadt 5. bis 7. Mai 2009