

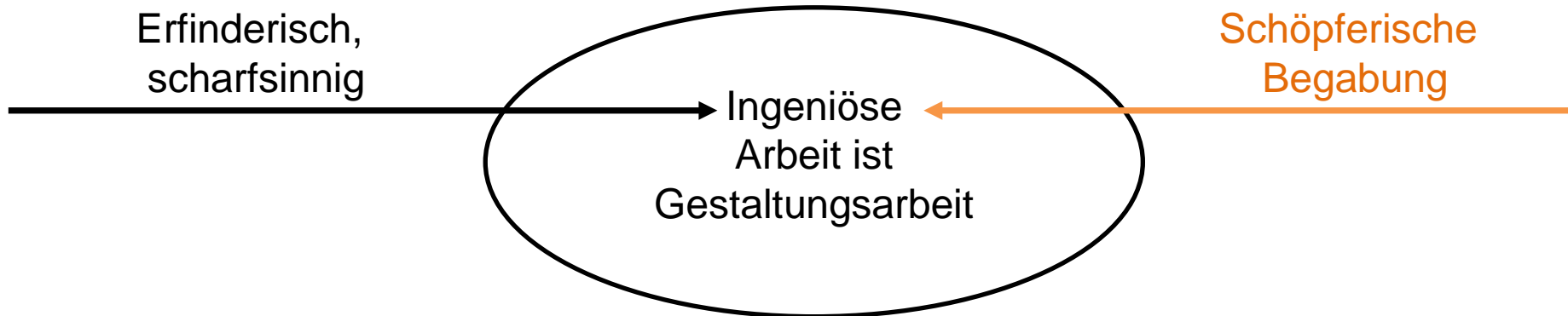
Prof. Dr. Ralph Dreher

Gestaltungskompetenz als curriculares Richtziel bei der hochschulischen Ingenieurausbildung

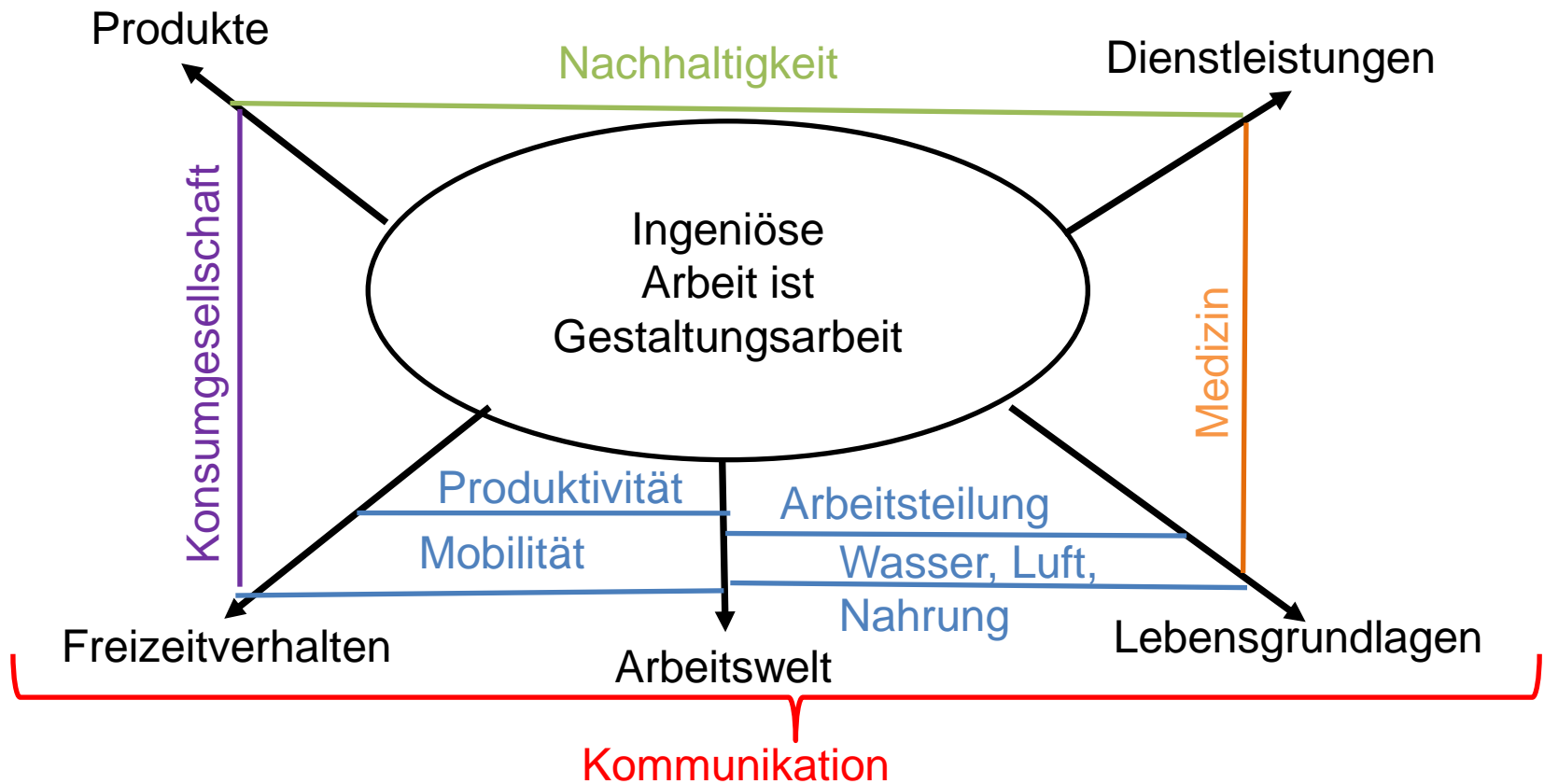
-

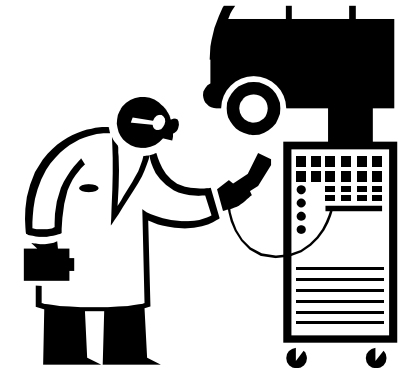
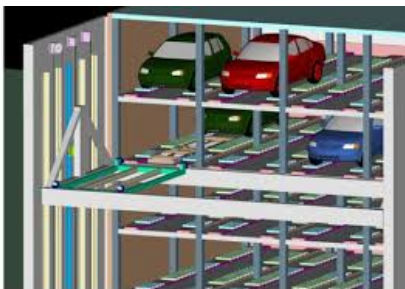
Idee eines „Leonardischen Eides“

**ASIIN Gremien- und Mitgliedertagung 2014
Siegburg, 14. November 2014**



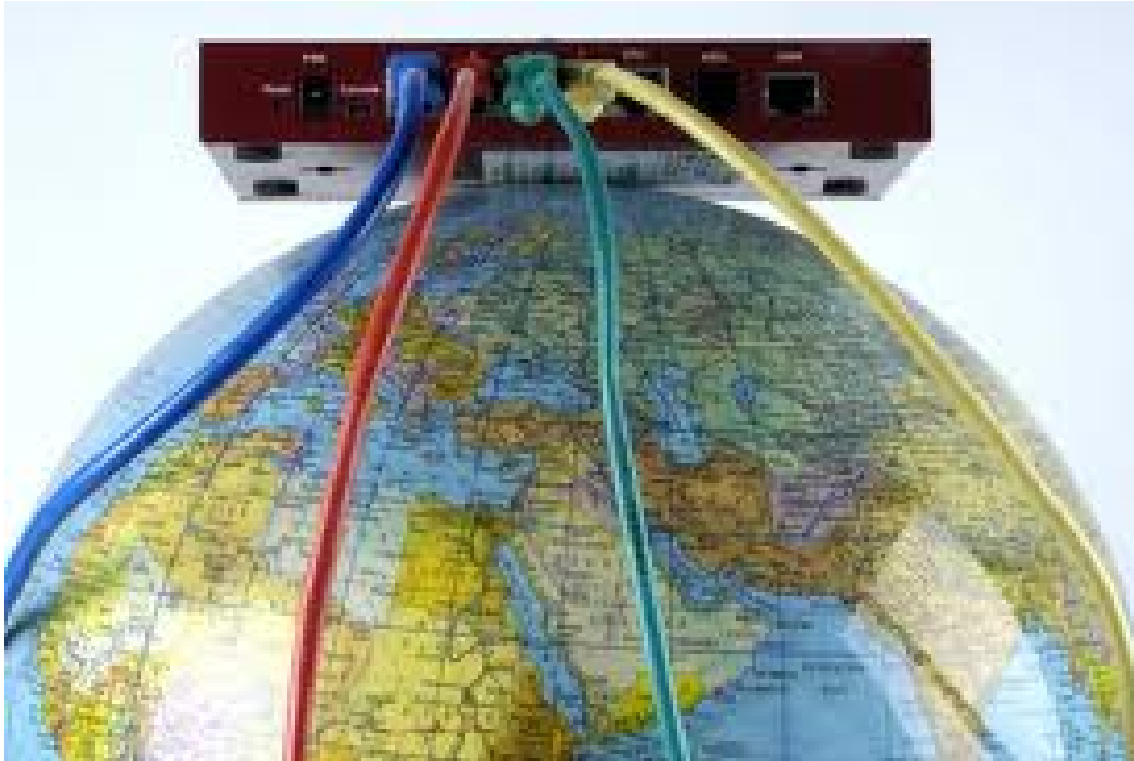
**Ingenieurwissenschaft organisiert den Transfer von Technologie in Technik.
Durch diese Anwendungsorientierung wirkt sie determinierend auf die Gesellschaft.**





Der Weg in die Enttechnisierung ist nicht möglich:

„[...] die Abhängigkeit von funktionierender Technik hat zugenommen mit der Folge, dass ein Zusammenbruch der Technik [...] auch zu einem Zusammenbruch der uns vertrauten Gesellschaft führen würde“. (Luhmann 1997, Kap.3, IX)



Die vernetzte Welt als eine (!) Voraussetzung für globalisierte Problemlösearbeit.

Obsoleszenzakzeptanz / - euphorie durch Technikgestaltung



? Innovation ?

Quelle: www.apfeltalk.de

Quelle: prgramm.orf.at

Der Weg in die Enttechnisierung ist nicht möglich:

„[...] die Abhängigkeit von funktionierender Technik hat zugenommen mit der Folge, dass ein Zusammenbruch der Technik [...] auch zu einem Zusammenbruch der uns vertrauten Gesellschaft führen würde“. (Luhmann 1997, Kap.3, IX))

Technikentwicklung und Techniknutzung als soziale Prozesse:

„Neue technische Produkte werden in marktwirtschaftlich verfassten Gesellschaften nicht aus purer Erfindergier bis zur Marktreife entwickelt, sondern weil Unternehmen glauben, sich hierdurch Absatzchancen zu eröffnen. Hersteller technischer Geräte nehmen also einerseits zukünftiges Nutzverhalten vorweg, das sie andererseits, haben sie einmal auf diese Produktlinie gesetzt, auch mit allen Mitteln zu stabilisieren trachten.“ (Lutz, 1986, 569)

Technik als sozialer Prozess:

„Technologien (hier i.S. von „Technik dieses Vortrags gemeint, d.V.) sind das Ergebnis einer Reihe spezifischer Entscheidungen, die von einer bestimmten Gruppe von Menschen an bestimmten Orten zu bestimmten Zeitpunkten zu ihrem eigene Zwecke getroffen wurden.“ (Wajcman 1994, 40f)

Wer, wenn nicht die bestimmte Gruppe, die sich darin professionalisiert hat, technologische Entscheidungen zu treffen, muss hierzu befähigt werden ?

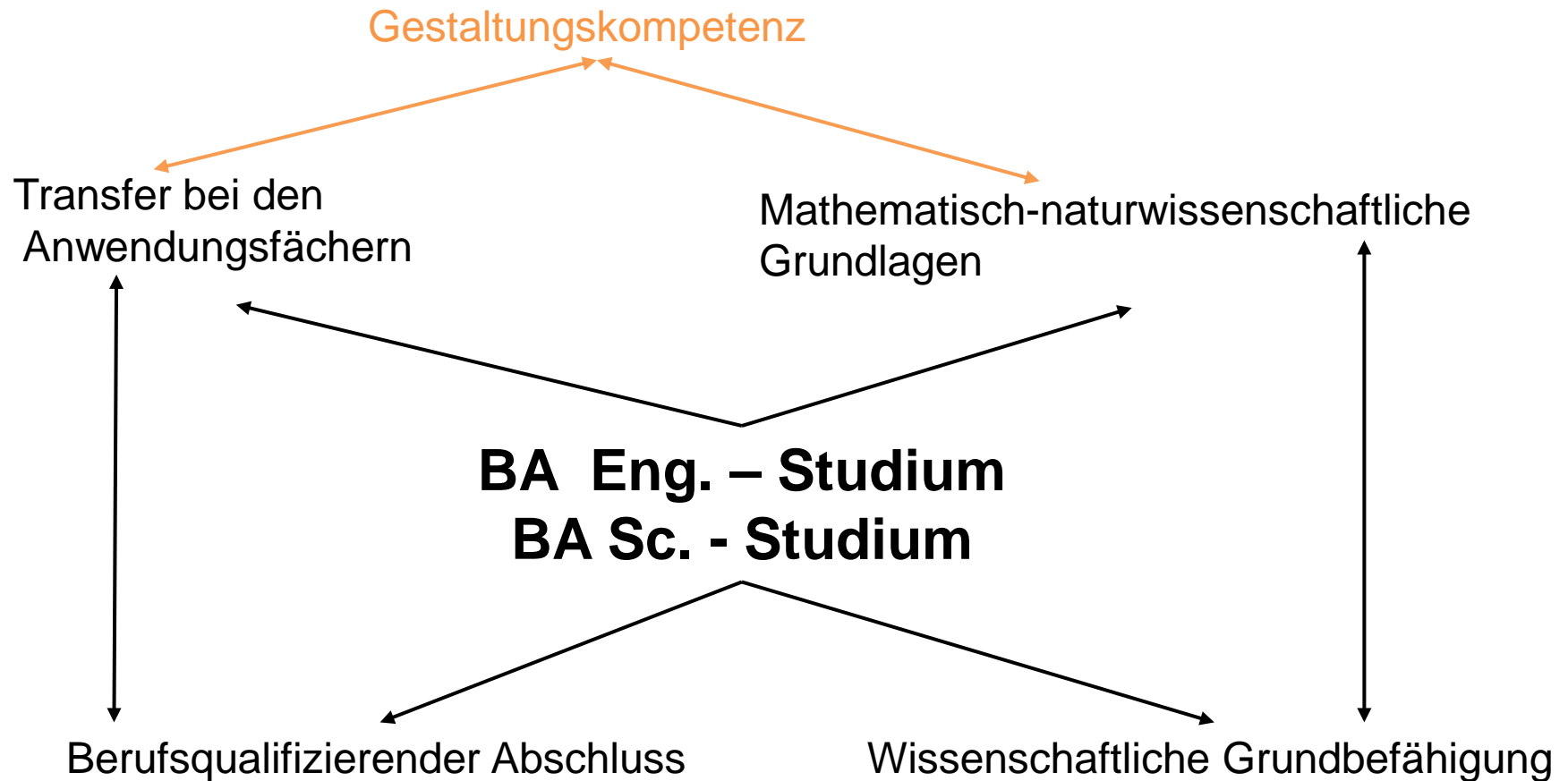
**Diese Notwendigkeit soll über einen
„Leonardische Eid“
für Ingenieur-Curricula nachhaltig verankert werden.**

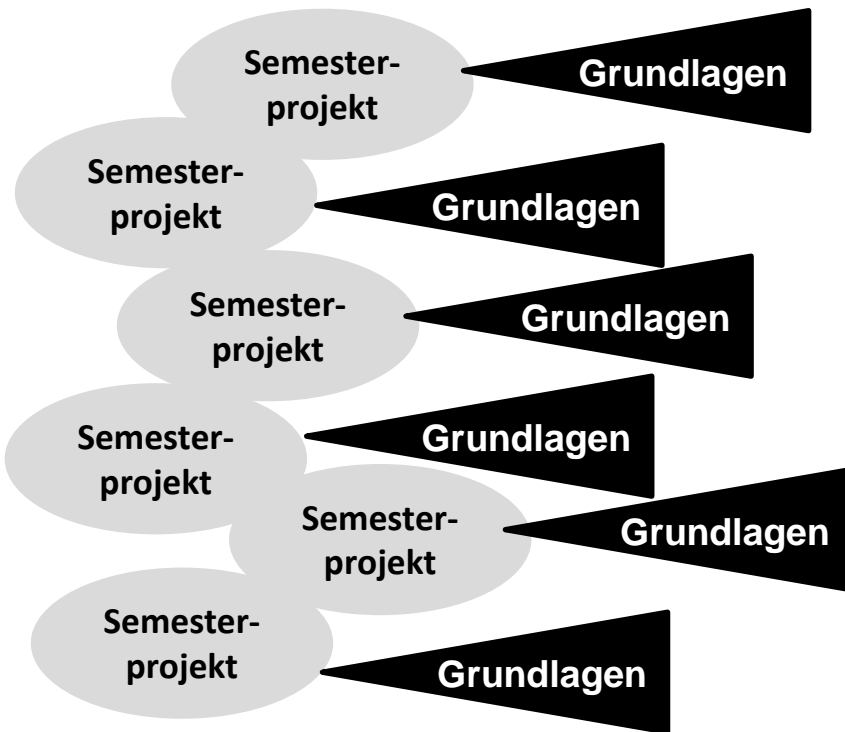
„Leonardischer Eid“

**Eine jede Ingenieurausbildung muss sicherstellen,
dass Ingenieurinnen und Ingenieure darin gebildet werden,
ihre hohe Gestaltungsverantwortung anzuerkennen,
diese an den Prinzipien**

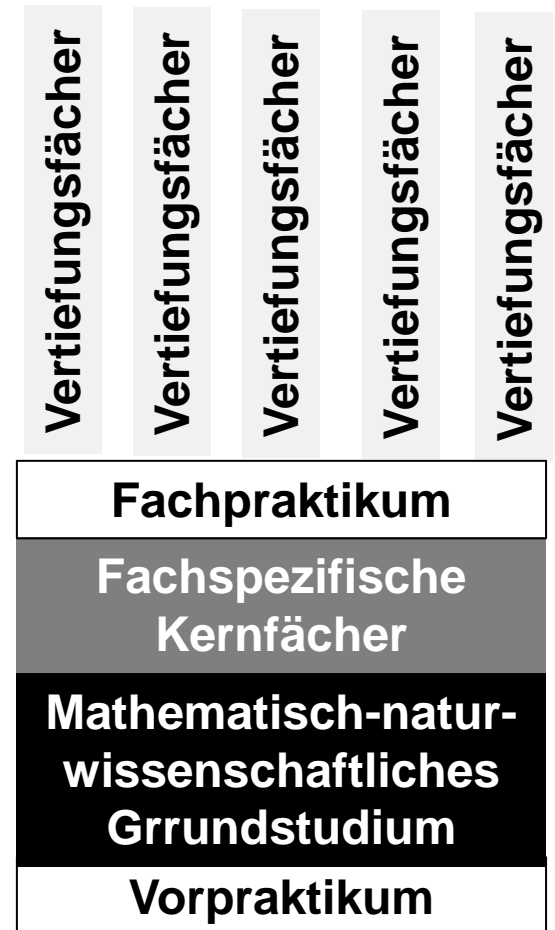
- **der ethischen Legitimierbarkeit,**
- **der Nachhaltigkeit und**
- **der gesellschaftlichen Kontrollierbarkeit**
auszurichten.

Die Frage ist nur: Wie?

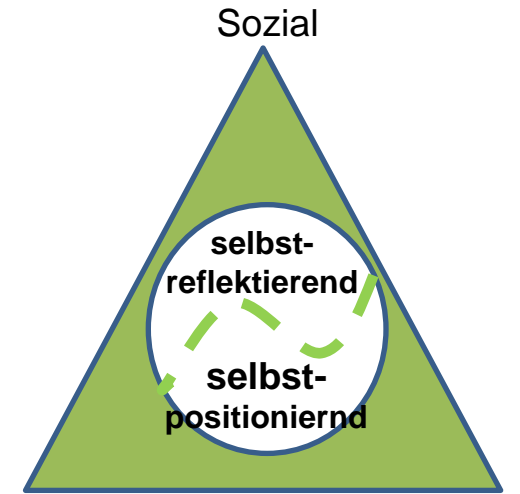
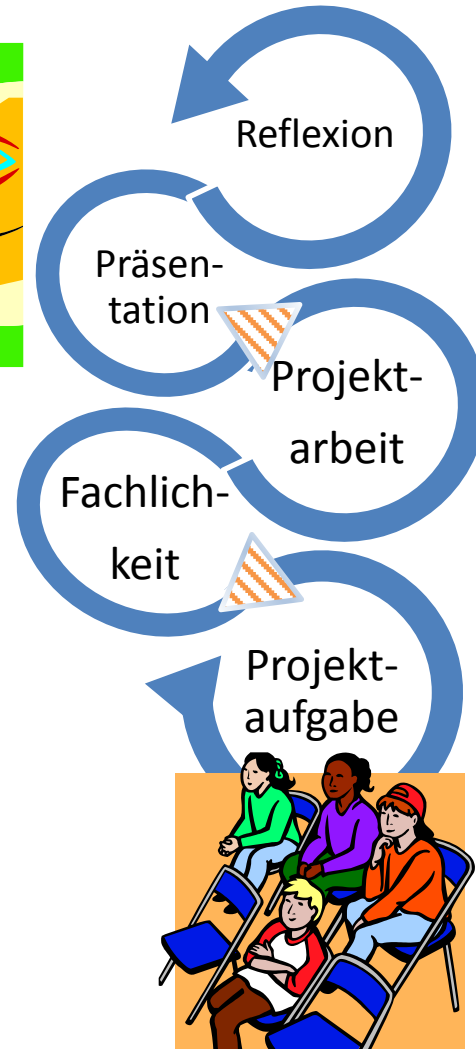
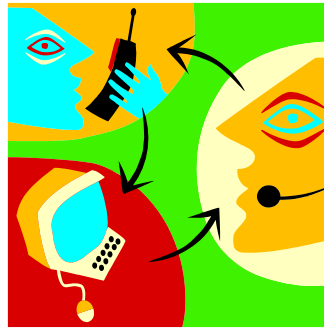




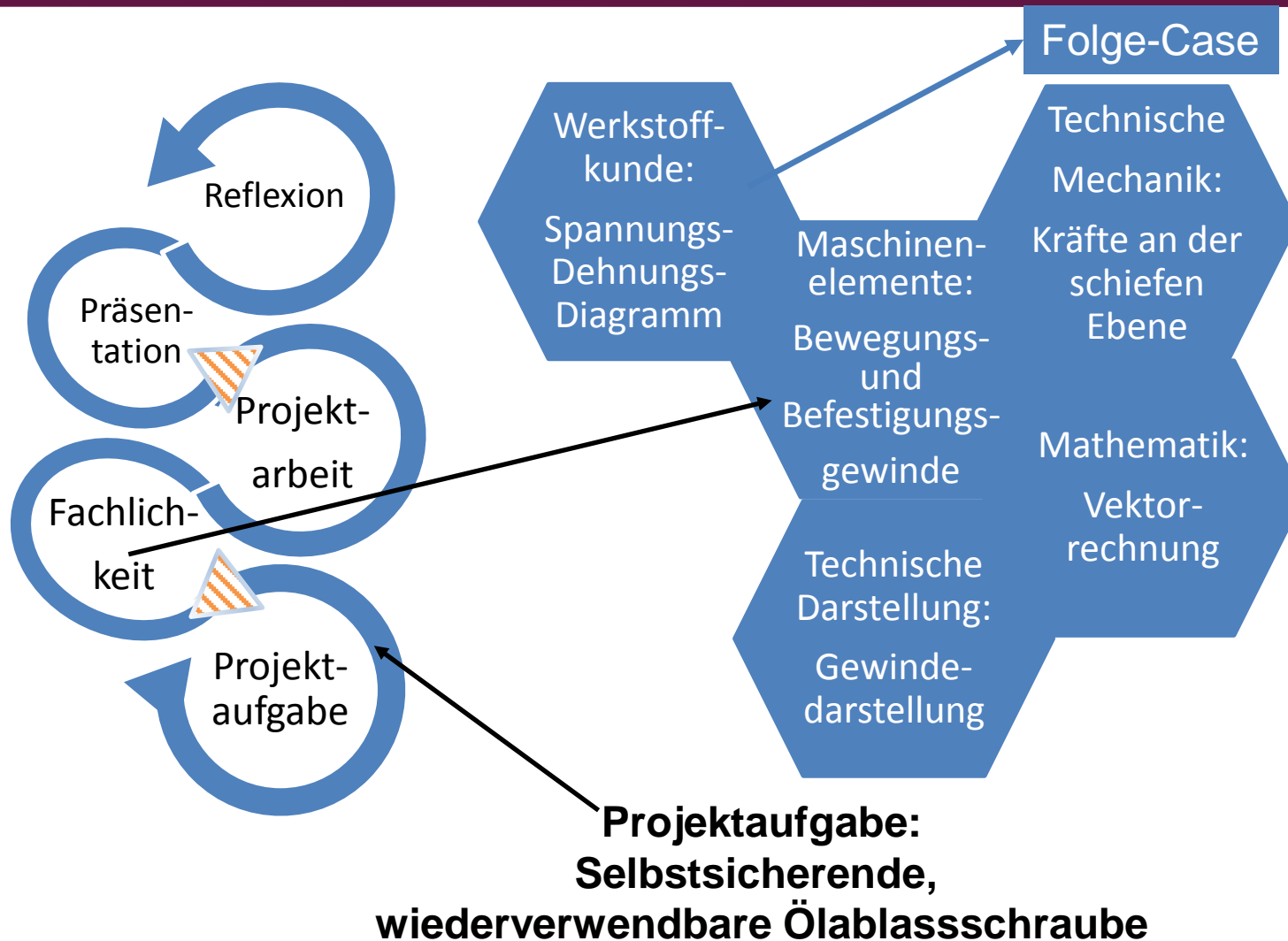
„PBL-strukturiertes BA-Studium“

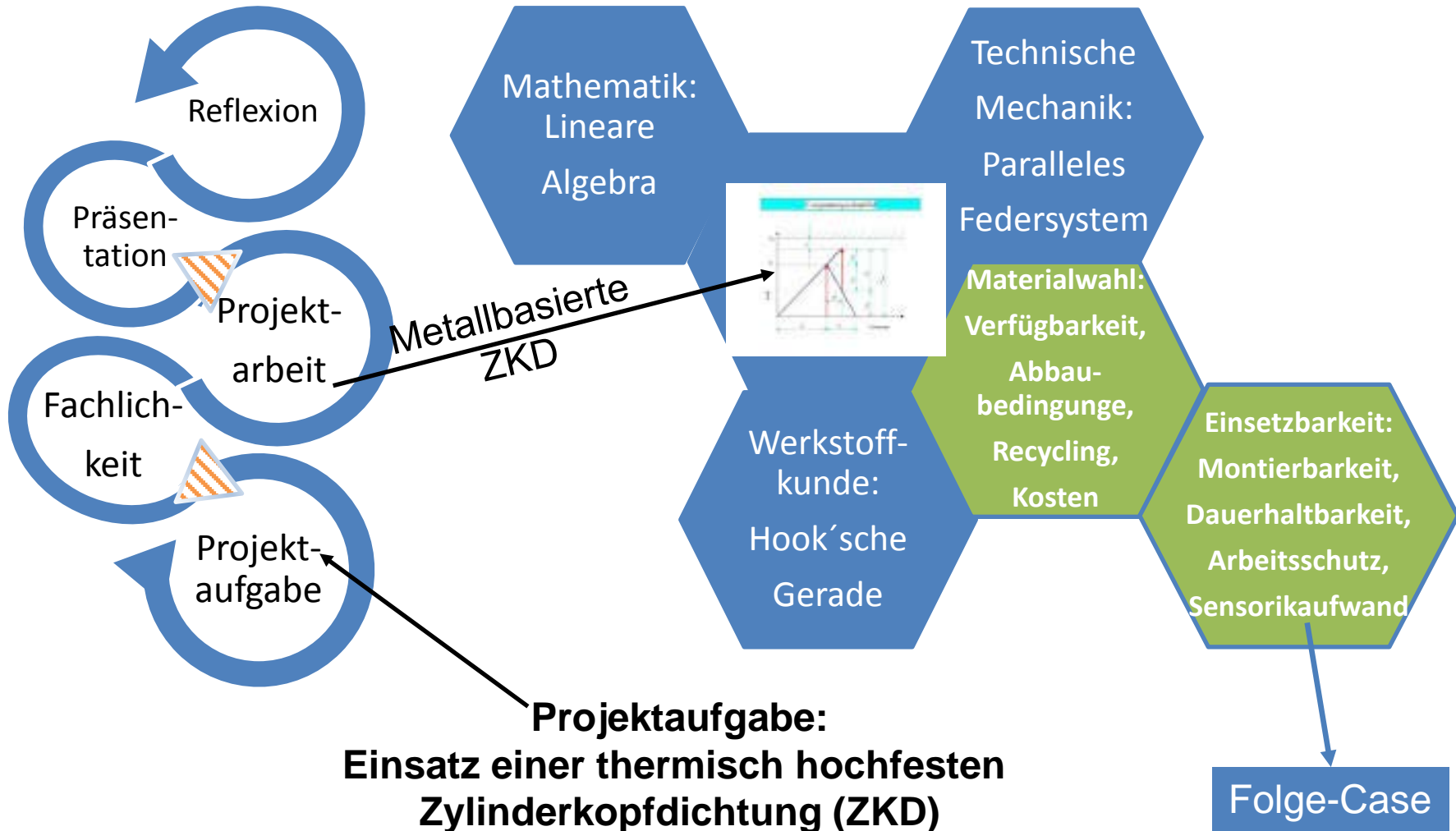


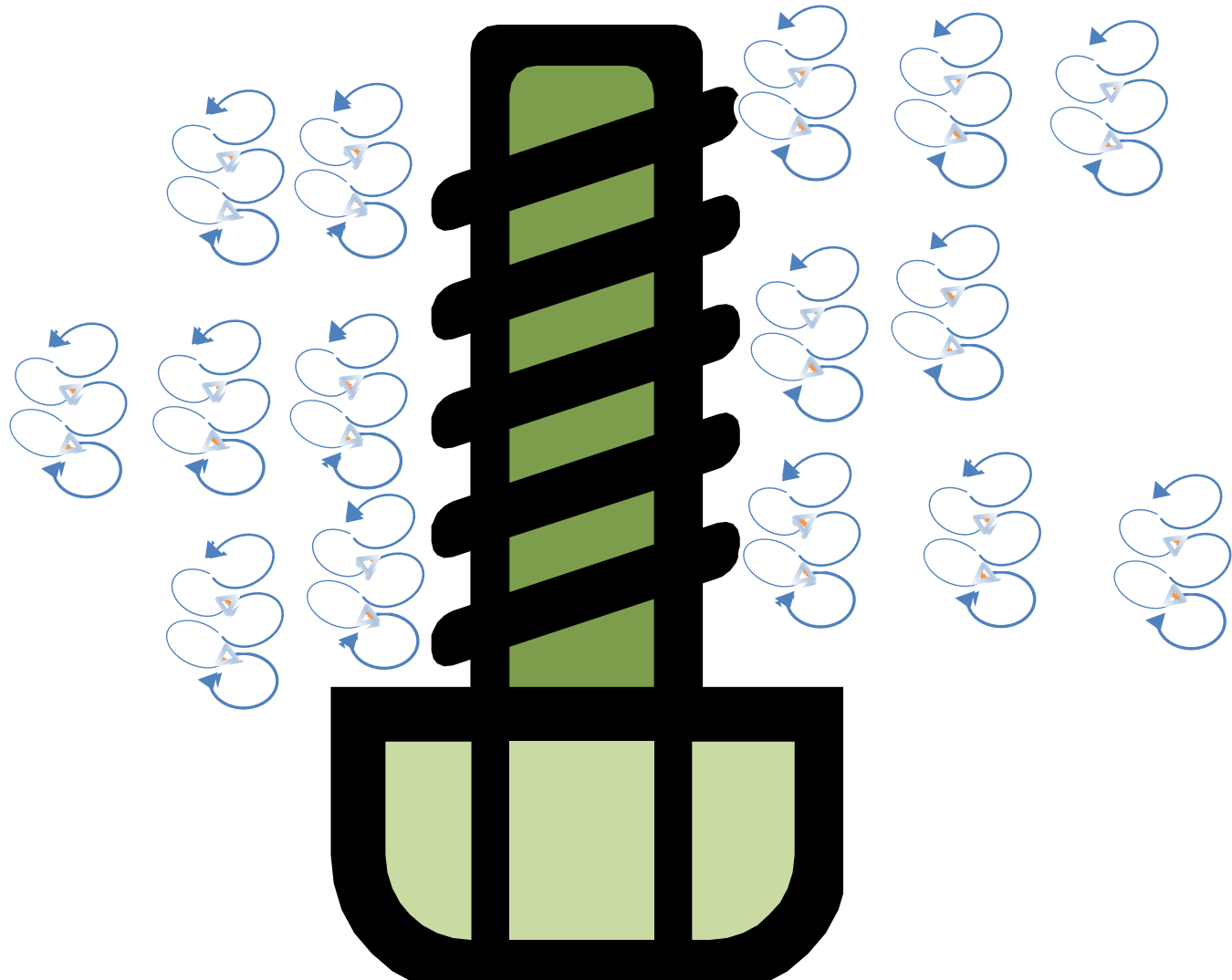
„Fachsystematisches BA-Studium“



erweitert nach: Rauner 2002







Was wird dazu benötigt ?

- **(Weitere) Verzahnung mit der jeweiligen Branche zur permanenten Sicherstellung realer Cases;**
- **Bereitschaft, hochschulcurriculare Entwicklung als ständigen Prozess zu akzeptieren („panta rhei“);**
- **Ingenieurdidaktisch gebildetes Personal an den Hochschulen („StudiengangskonzeptlerInnen“);**
- **Mentoring als Team zwischen Hochschullehrkraft und Case-Begleitung zur Analyse des jeweiligen Case-Verlaufs, der Entscheidung über Iterationen zwischen Fachlichkeit und Projektarbeit und zur Gestaltung der Reflexion mit didaktischer Schlußfolgerung für den Folgecase.**

