

Studiengang-spezifisches Assessment trotz Großveranstaltungen

Mirjam S. Gleßmer und Christian Seifert



Smart Teaching – Better Learning, Berlin, 29.10.2015

Ist-Situation

Wir betrachten folgende Lehrsituation:

- Großveranstaltung mit mehreren Hundert Teilnehmenden
- heterogenes Publikum (Vorkenntnisse, Motivation, Lernbereitschaft,...)
- verschiedenste Studiengänge in gemeinsamer Veranstaltung (bräuchten unterschiedliche Inhalte)
- zu lehrendes Fach kein Kernfach für die Studiengänge
- knapp bemessene Veranstaltungszeit
- knapp bemessene personelle Ressourcen

Typisches Szenario für **Mathematik für Ingenieure**.

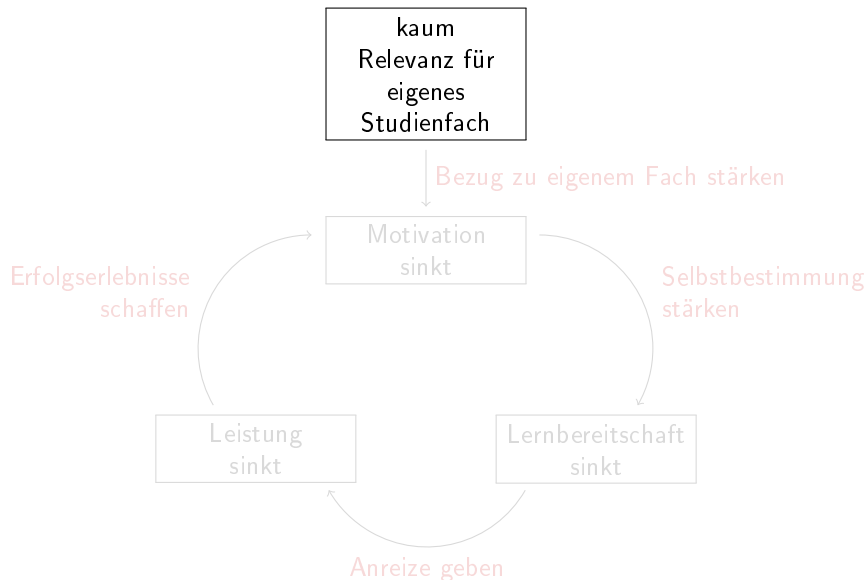
Ist-Situation

Wir betrachten folgende Lehrsituation:

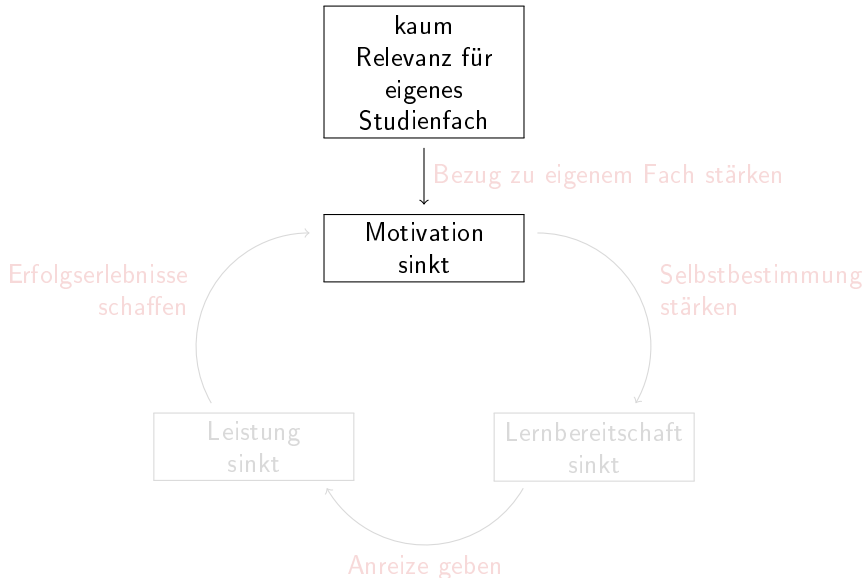
- Großveranstaltung mit mehreren Hundert Teilnehmenden
- heterogenes Publikum (Vorkenntnisse, Motivation, Lernbereitschaft,...)
- verschiedenste Studiengänge in gemeinsamer Veranstaltung (bräuchten unterschiedliche Inhalte)
- zu lehrendes Fach kein Kernfach für die Studiengänge
- knapp bemessene Veranstaltungszeit
- knapp bemessene personelle Ressourcen

Typisches Szenario für **Mathematik für Ingenieure**.

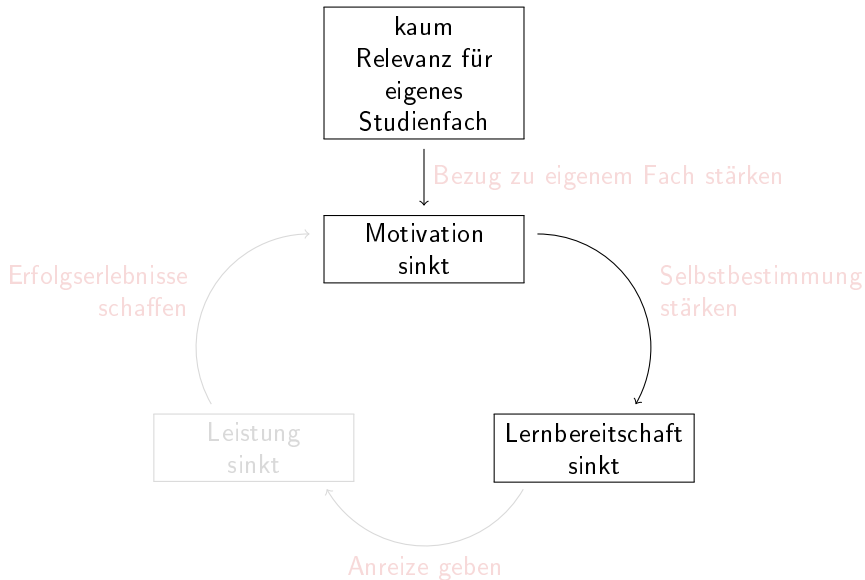
Typische Reaktion der Studierenden



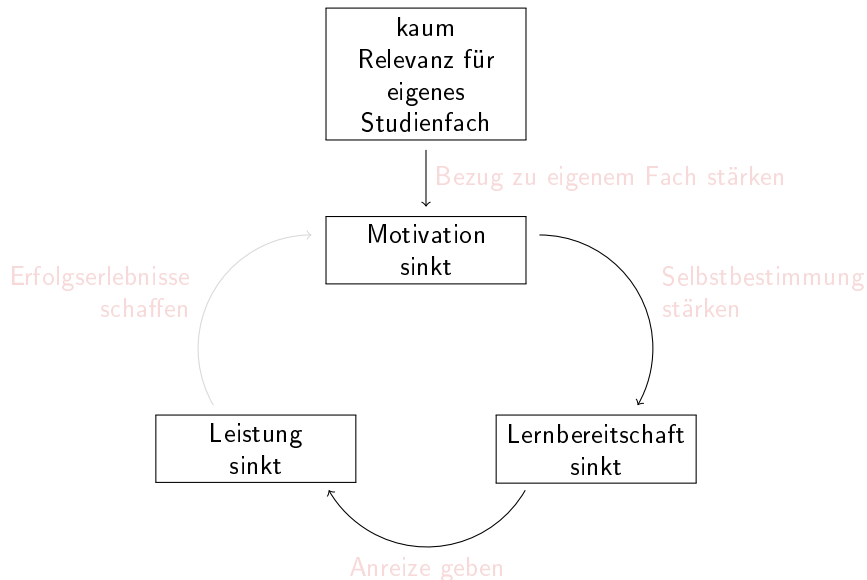
Typische Reaktion der Studierenden



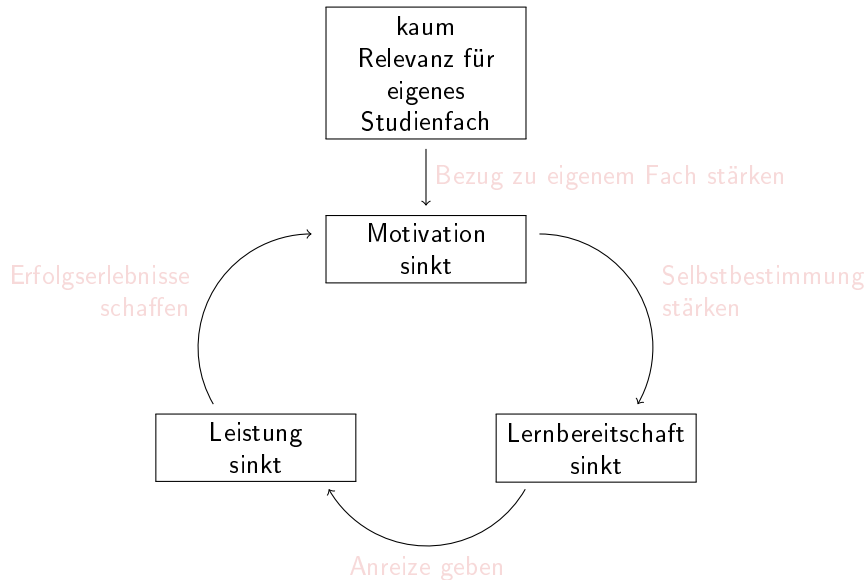
Typische Reaktion der Studierenden



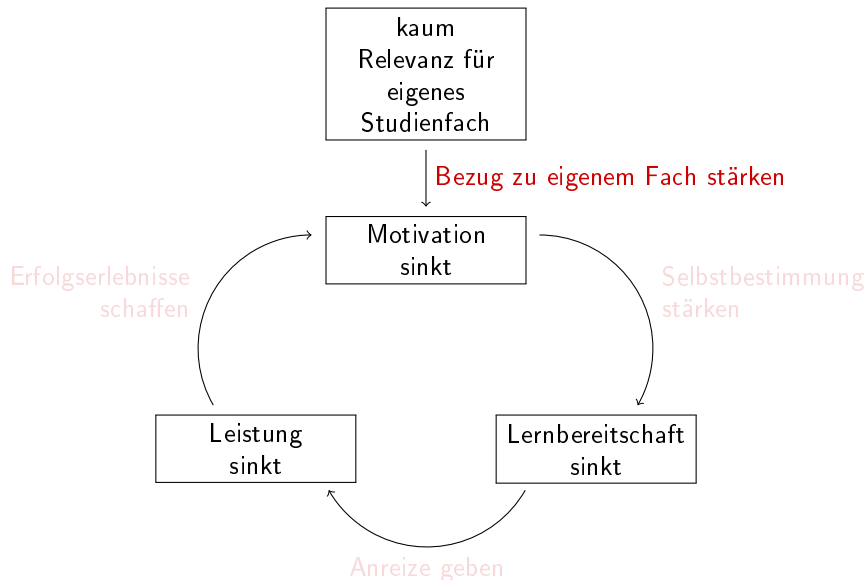
Typische Reaktion der Studierenden

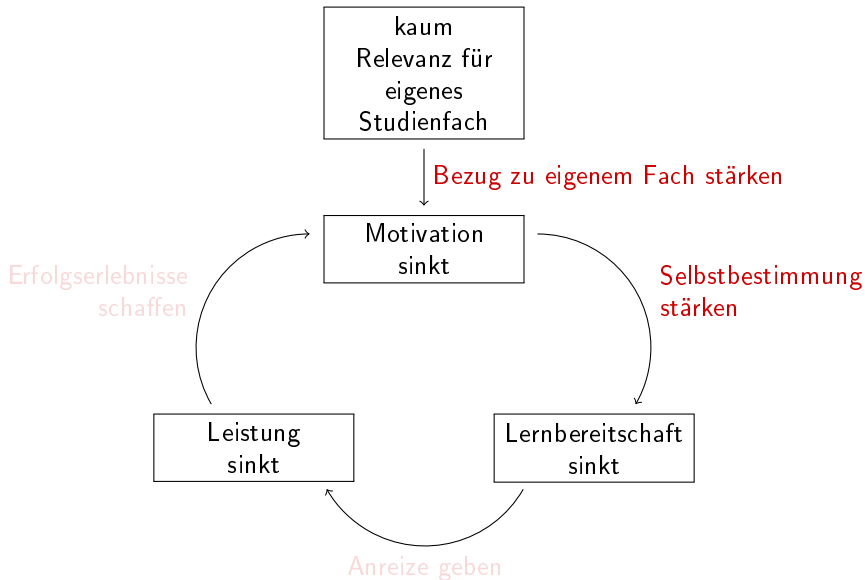


Typische Reaktion der Studierenden

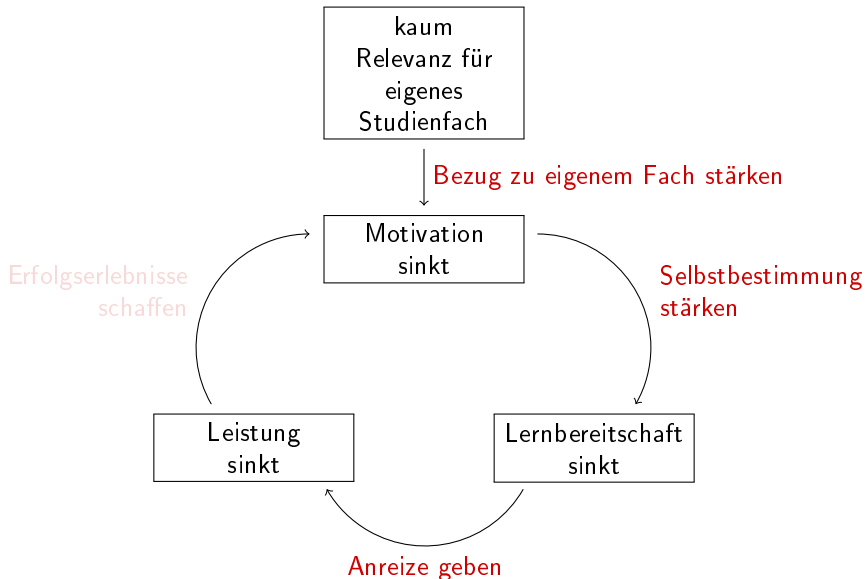


Typische Reaktion der Studierenden und **Maßnahmen**

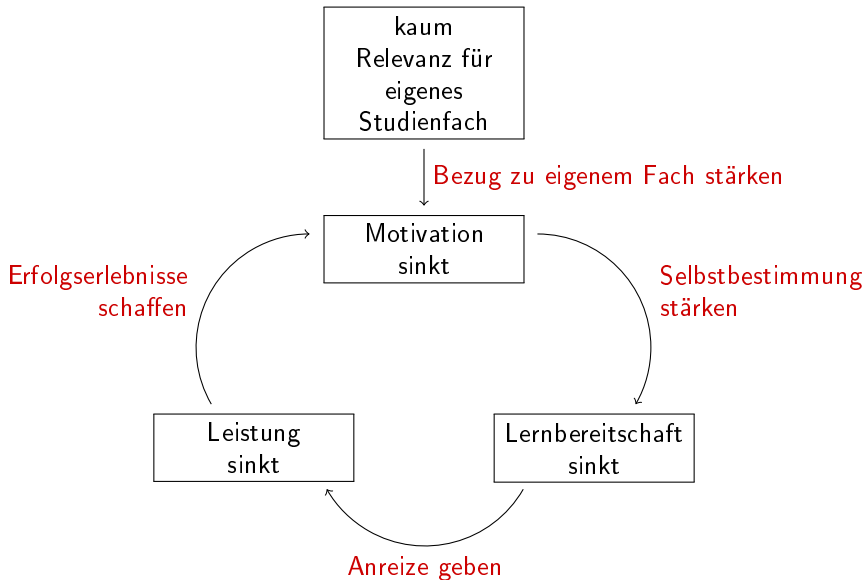


Typische Reaktion der Studierenden und **Maßnahmen**

Typische Reaktion der Studierenden und **Maßnahmen**



Typische Reaktion der Studierenden und **Maßnahmen**



Pilotprojekt **Verknüpfung von Mathematik und Mechanik**:

- formatives semesterbegleitendes E-Assessment mit automatischer Korrektur und sofortigem Feedback
- randomisierte Aufgaben, damit individualisierte Tests
- studiengang-spezifische Aufgabenstellungen
- adaptive Tests hinsichtlich Schwierigkeitsstufen

Gibt's das denn noch nicht?

Jaein!

- TU Dresden, Mathematik für Elektrotechniker
- Lehreⁿ – Mathematik in der Ingenieurausbildung
- Aber: bislang keine Veranstaltungen, die mehrere Studiengänge gleichzeitig bedienen

Gibt's das denn noch nicht?

Jaein!

- TU Dresden, Mathematik für Elektrotechniker
- Lehreⁿ – Mathematik in der Ingenieurausbildung
- Aber: bislang keine Veranstaltungen, die mehrere Studiengänge gleichzeitig bedienen

Vorteile

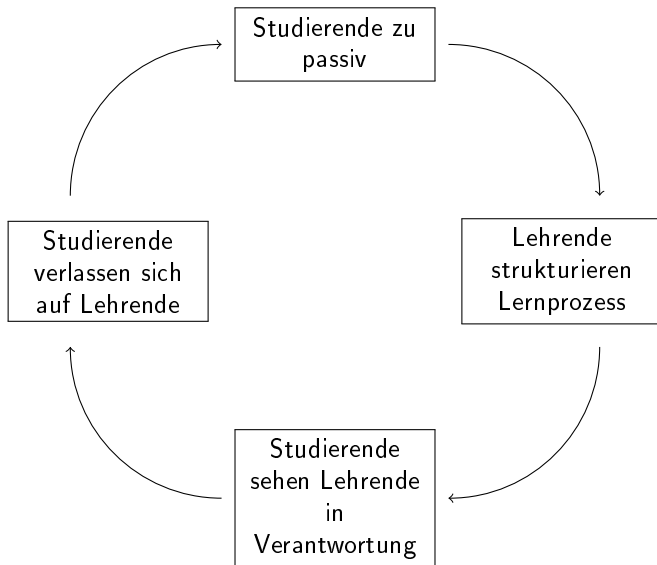
Für die Lehrenden:

- Studierende aktivieren
- Feedback geben mit minimalem Aufwand
- begleitende Lernstandskontrolle

Für die Studierenden:

- 93 % der Studierenden finden kontinuierliches Lernen für Erfolg wichtig
 - 94 % geben an, dass E-Assessment dabei unterstützt
 - nur 52 % geben an, bislang kontinuierlich zu lernen
- (N=113, 2. Semester, 11 Studiengänge, 8./9.2015)

Risiken und Nebenwirkungen



Zusammengefasst:

Individualisierung der Lehre in studiengangübergreifender Großveranstaltung durch:

- studiengang-spezifische Aufgaben
- Darstellung der Relevanz für das jeweilige Studienfach
- erweiterte E-Übungsangebote
- Anreizsystem
- Erfolgserlebnisse