

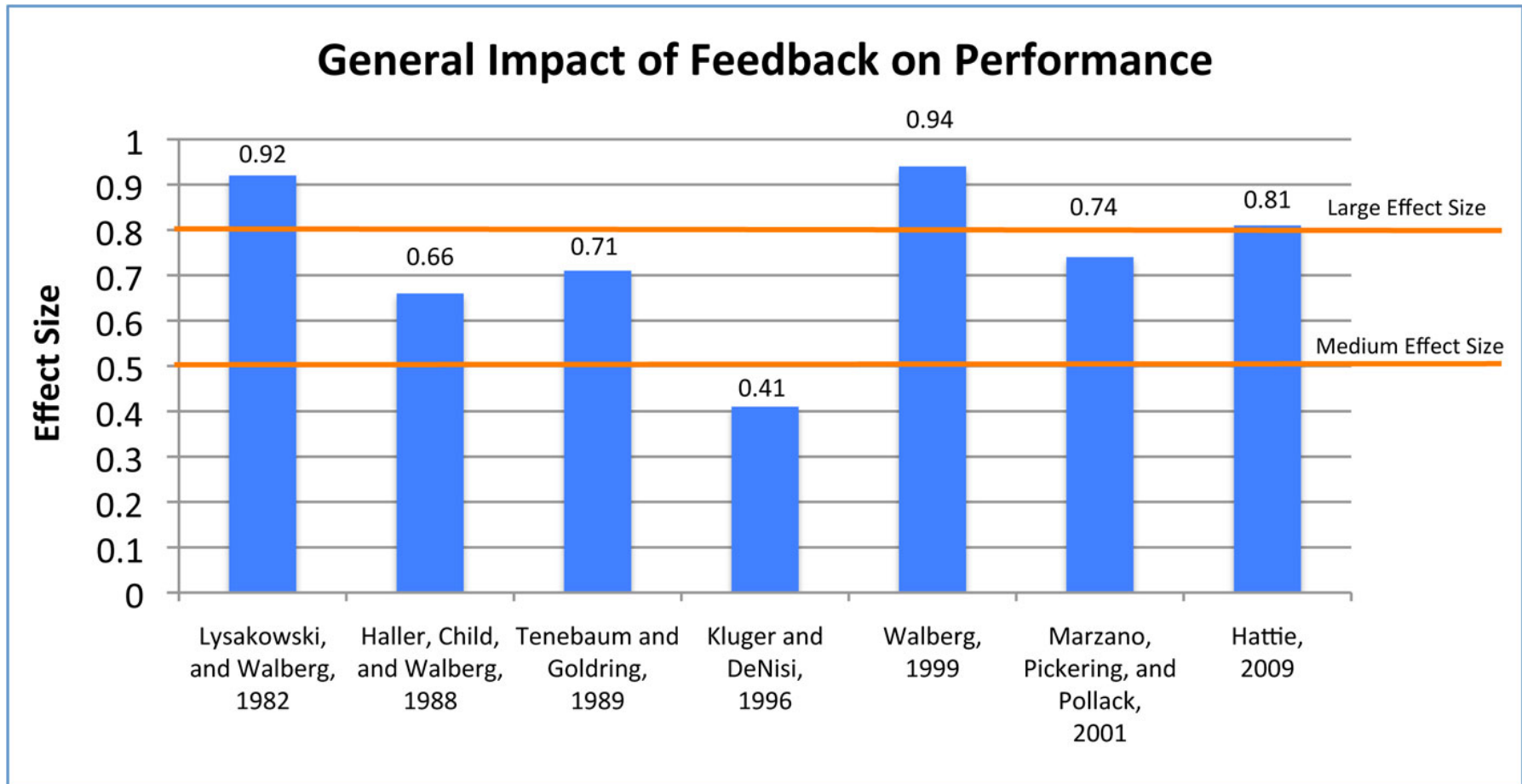


# Monitoring zur Erhöhung des Studienerfolgs? Herausforderungen und Perspektiven aus der Sicht einer Feedback-Expertin

- **Feedback in Lehr-Lernsituationen:**
  - ▶ Zusammenfassung Befunde aus Meta-Analysen
  - ▶ Meta-Analyse von Kluger & DeNisi (1996)
  - ▶ Feedback-Intervention-Theory (Kluger & DeNisi, 1996)
  
- **Interaktives Tutorielles Feedbackmodell**
  - ▶ Begriffsreflexion Feedback
  - ▶ Grundannahmen des ITF-Modells (Narciss, 2006, 2017)
  - ▶ Prinzipien für kompetenzförderliches Feedback
  
- **Herausforderungen und Implikationen**

# Feedback in Lehr-Lernsituationen

## Zusammenfassung Befunde aus Meta-Analysen



<http://www.winginstitute.org/uploadedImages/Graphs/Mindmap/feedback.jpg>

# Feedback in Lehr-Lernsituationen

## Meta-Analyse Kluger & DeNisi (1996)

- **131 Artikel mit 607 Effektstärken**
  - ▶ Mittlere korrigierte und gewichtete Effektstärke .47
  - ▶ Varianz der Effektstärken .92
  - ▶ **Ein Drittel der Effekte war negativ**
  - ▶ **Moderatorenanalyse**
    - ◆ Negative Effekte vor allem dann, wenn Feedback zu Reflexionen über die eigene Person und ihre Fähigkeiten führt

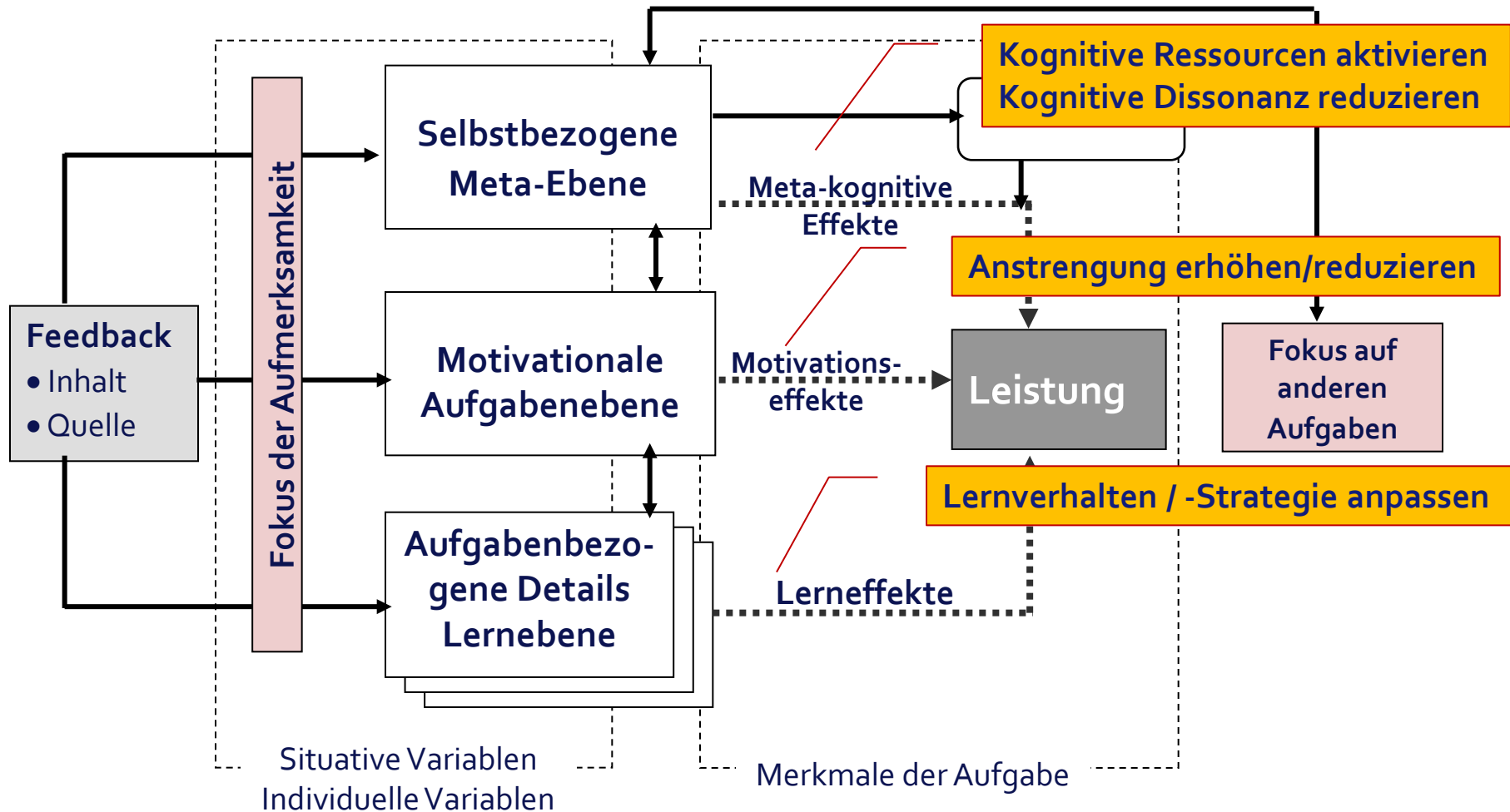
Table 2  
*Feedback Intervention (FI) Effects by Levels of Significant FI Moderators After All Exclusions*

Moderator	<i>K</i>	$\bar{d}$	$\sigma_d$
Correct solution (P2)			
Yes	114	.43	.38
No	197	.25	.44
Velocity (P2)			
Yes	50	.55	.46
No	380	.28	.40
Discouraging FI (P1)			
Yes	49	-.14	.52
No	388	.33	.37
Praise (P1)			
Yes	80	.09	.38
No	358	.34	.39
Verbal FI (P1)			
Yes	194	.23	.40
No	221	.37	.42
Computer FI (P2)			
Yes	87	.41	.40
No	337	.23	.42
FI frequency			
Top quartile	97	.32	.31
Bottom quartile	171	.39	.34
Task complexity (P3)			
Top quartile	107	.03	.46
Bottom quartile	114	.55	.39
Physical task			
Yes	65	-.11	.39
No	378	.36	.38
Memory task			
Yes	43	.69	.54
No	357	.30	.39
Following rules			
Yes	100	.19	.52
No	320	.36	.37
Goal setting (P4)			
Yes	37	.51	.40
No	373	.30	.45
Threat to self-esteem (P1)			
Top quartile	102	.08	.30
Bottom quartile	170	.47	.48

*Note.* Levels of dichotomous moderators are presented only for effects for which both judges agreed on the ratings. Levels for continuous moderators are presented for the approximate extreme quartile groups, where the categorization was done at the closest available point to the quartile value. *K* = number of effect sizes;  $\bar{d}$  = *N*-weighted mean effect size;  $\sigma_d$  = variances; P# = propositions.

# Feedback in Lehr-Lernsituationen

Kluger & DeNisi (1996, 1998) – Feedback-Intervention-Theorie



# Feedback in Lehr-Lernsituationen

Kluger & DeNisi (1996) – Feedback-Intervention-Theorie

## ■ Mögliche Reaktionen auf Feedback zur Diskrepanz-Reduktion

Reaktion	Feedback zeigt an, dass Leistung angestrebten Standard	
	übertrifft	nicht erreicht
Verhalten anpassen	Anstrengung reduzieren	Anstrengung erhöhen
	Strategie-Einsatz ändern	Strategie-Einsatz ändern
Ziel / Standard anpassen	Anspruchsniveau erhöhen	Anspruchsniveau senken
Ziel / Standard aufgeben	Standard nicht herausfordernd	Standard zu schwierig
Feedbackinhalt ablehnen	Feedback ignorieren	Feedback ignorieren
Feedbackquelle abwerten	Feedback ignorieren	Feedback ignorieren
Feedbackinhalt umdeuten	Feedback ignorieren	Feedback ignorieren
Situation verlassen		Flucht- /Vermeidungsverhalten

# Feedback in Lehr-Lernsituationen

## Zwischenfazit I

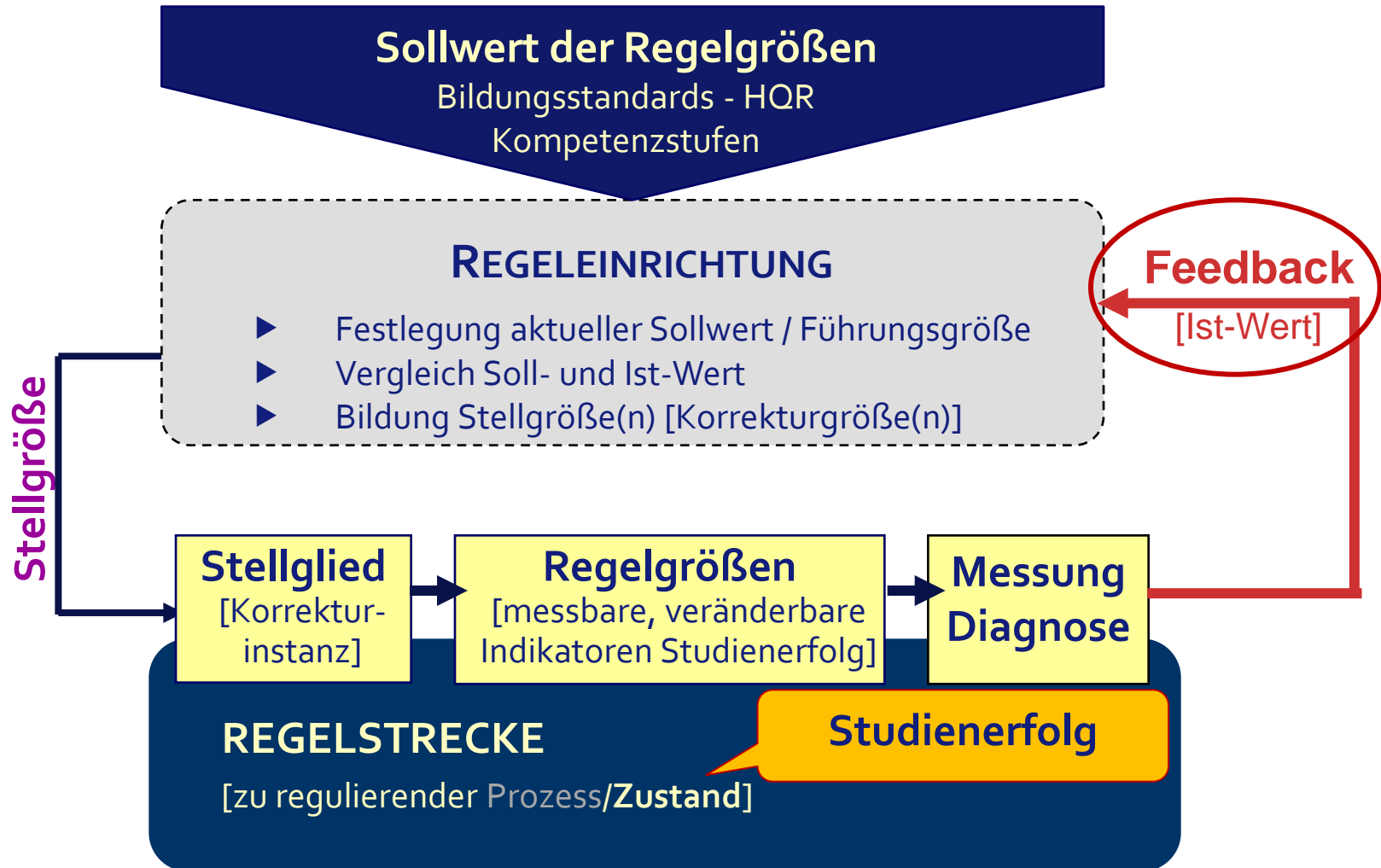
- Feedback-Effekte sind nicht immer positiv
- Reaktionen auf Feedback können vielfältig sein
- Feedback hat vor allem dann negative Effekte, wenn es zu Reflexionen über die eigene Person und ihre Fähigkeiten führt
- Feedbackstrategien sollten so gestaltet sein, dass sie die Aufmerksamkeit auf aufgabenbezogene Aspekte lenken
- **Fragen:**
  - ▶ Wie gelingt das?
  - ▶ Welche Faktoren muss man dabei beachten?

- **Feedback in Lehr-Lernsituationen:**
  - ▶ Zusammenfassung Befunde aus Meta-Analysen
  - ▶ Meta-Analyse von Kluger & DeNisi (1996)
  - ▶ Feedback-Intervention-Theory (Kluger & DeNisi, 1996)
  
- **Interaktives Tutorielles Feedbackmodell**
  - ▶ Begriffsreflexion Feedback
  - ▶ Grundannahmen des ITF-Modells (Narciss, 2006, 2017)
  - ▶ Prinzipien für kompetenzförderliches Feedback
  
- **Herausforderungen und Implikationen**



# Feedback - Begriffsreflexion

Schema eines Regelkreises (vgl. Narciss, 2006)

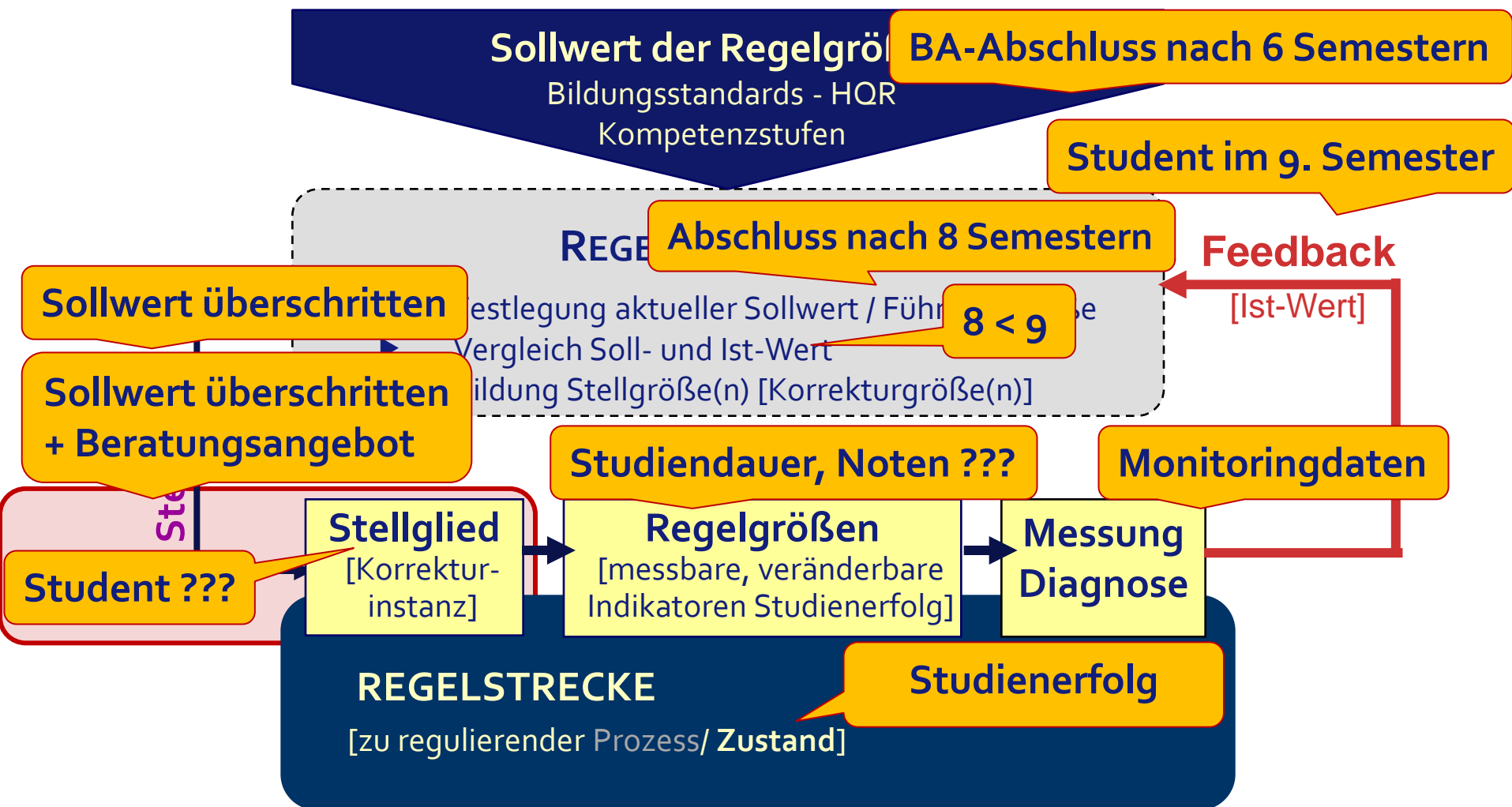


### ■ **Verschiedene Begriffsverständnisse => Indikatoren**

- ▶ Erfolgreicher Abschluss eines Studiengangs
- ▶ Studiendauer bis zu einem erfolgreichen Abschluss
- ▶ Noten – Prädikate für Studienabschluss unabhängig von Studiendauer
- ▶ Noten – Prädikate für Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit
- ▶ Noten – Prädikate für Studienabschluss + Studiendauer
  
- ▶ Anzahl Studienabbrüche
- ▶ Anzahl Studienfachwechsel
- ▶ Anzahl Studienortwechsel

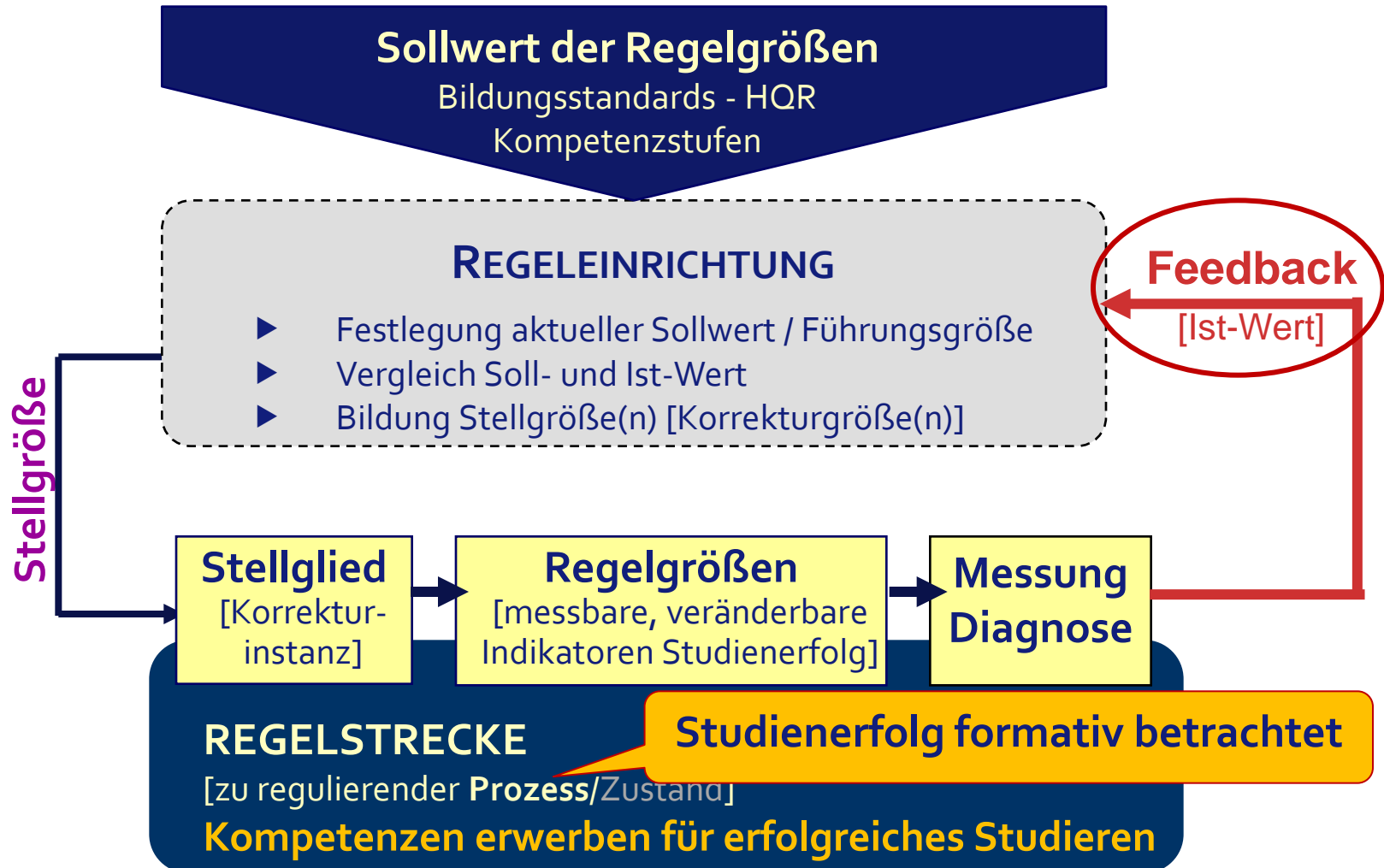
# Feedback - Begriffsreflexion

## Regelkreis – Beispiel: Feedback zu Studiendauer



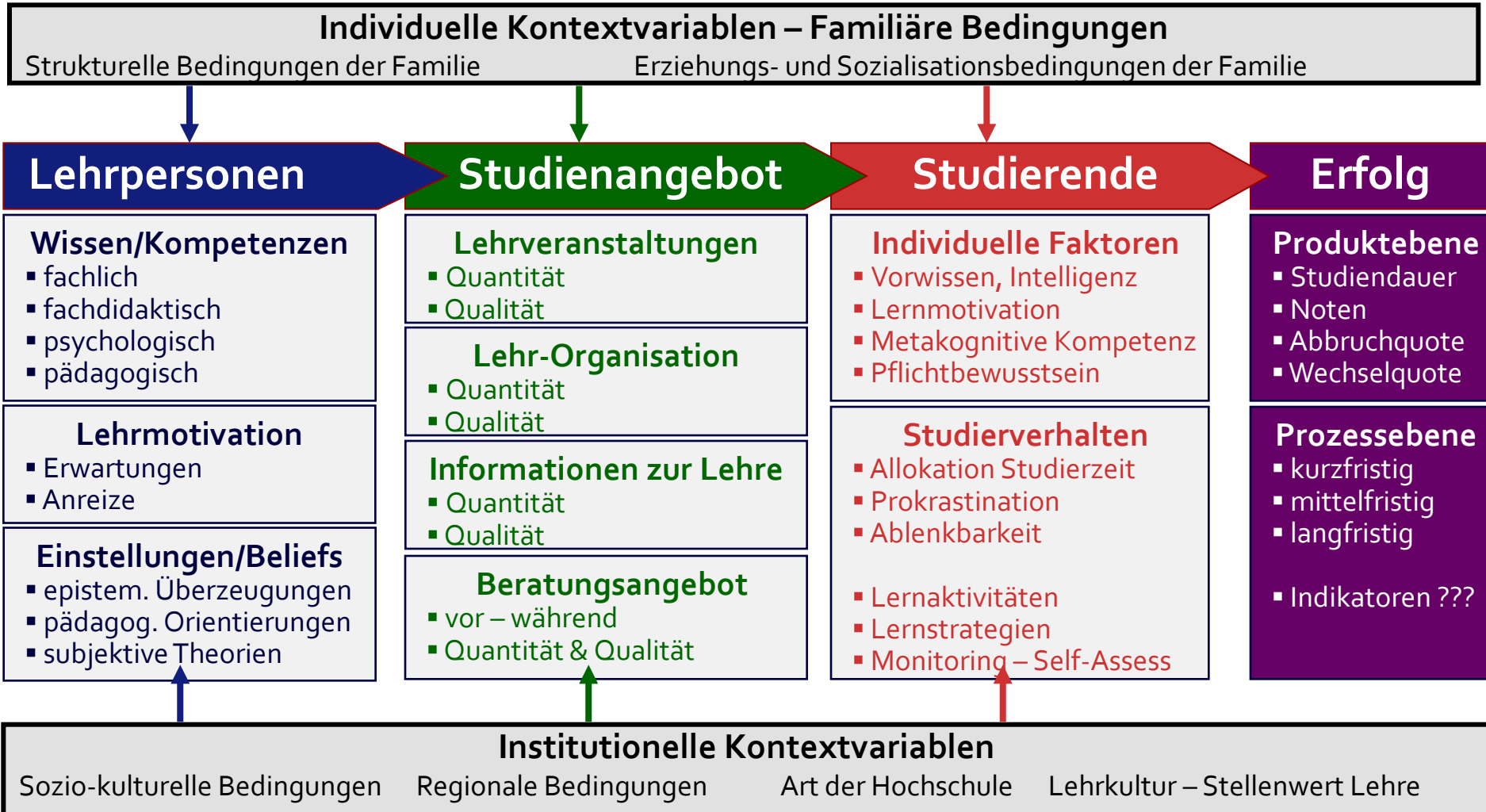
# Feedback - Begriffsreflexion

Schema eines Regelkreises (vgl. Narciss, 2006)



# Studienerfolg – zentrale Faktoren

in Anlehnung an Angebots-Nutzungs-Modelle (z.B. Helmke, 2009)



# Feedback - Begriffsreflexion

Schema eines Regelkreises (vgl. Narciss, 2006)

## Sollwert der Regelgrößen

Bildungsstandards - HQR

### Instruktionspsychologisches Begriffsverständnis:

Informationen [formativ oder summativ] über aktuellen(s)

- Bearbeitungsstand, Performanz bei Lernaufgaben,
- Lernstand, Kompetenzniveau,
- Lernverhalten, Lernstrategien

**Ziel:** Bearbeitungsprozess so zu optimieren, dass die Aufgaben aktuell oder künftig erfolgreich bearbeitet werden können – also Kompetenzen erworben werden

**! 2 Quellen von Feedback –extern – intern !**

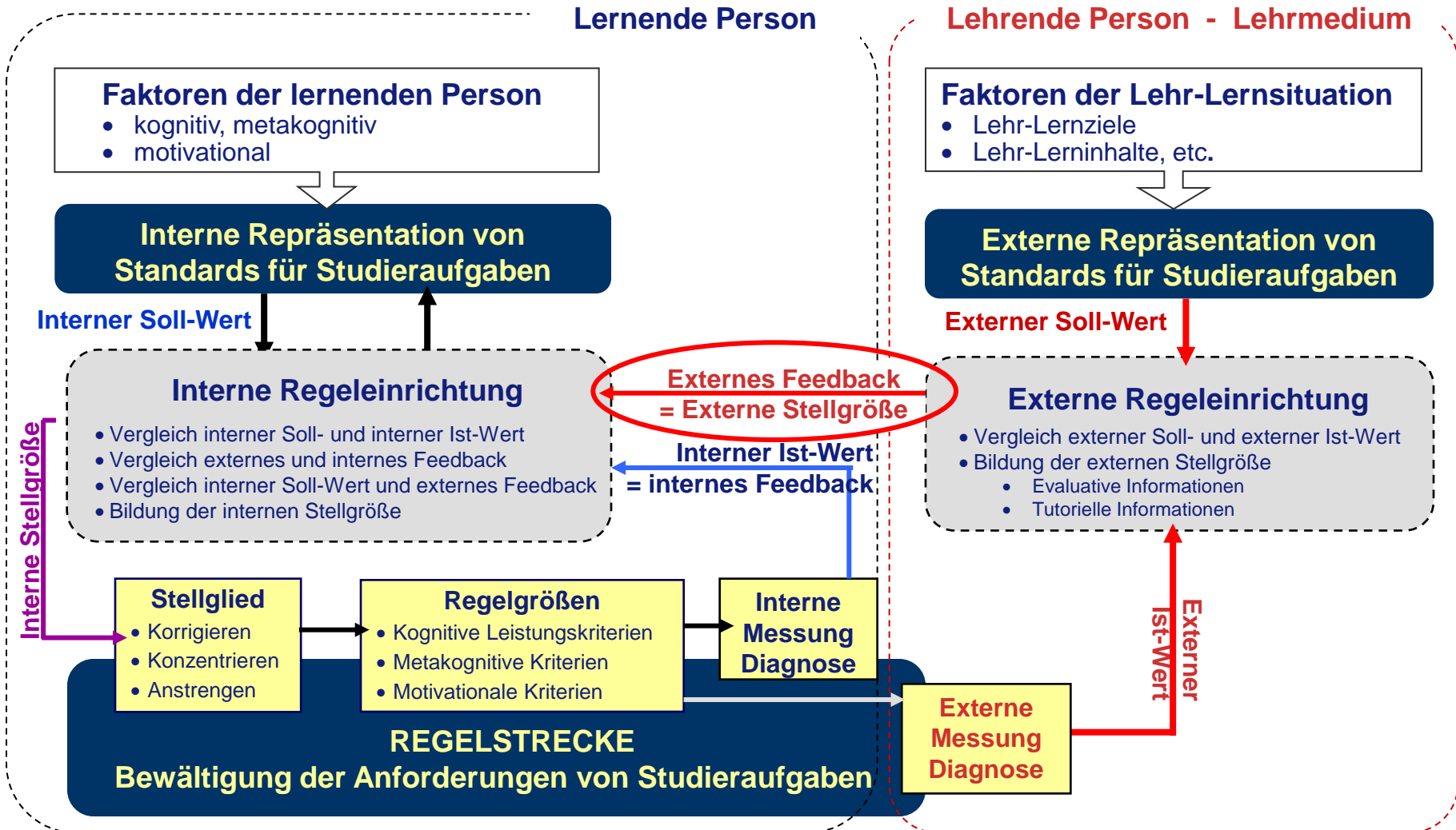
Stellgröße

Feedback

[Ist-Wert]

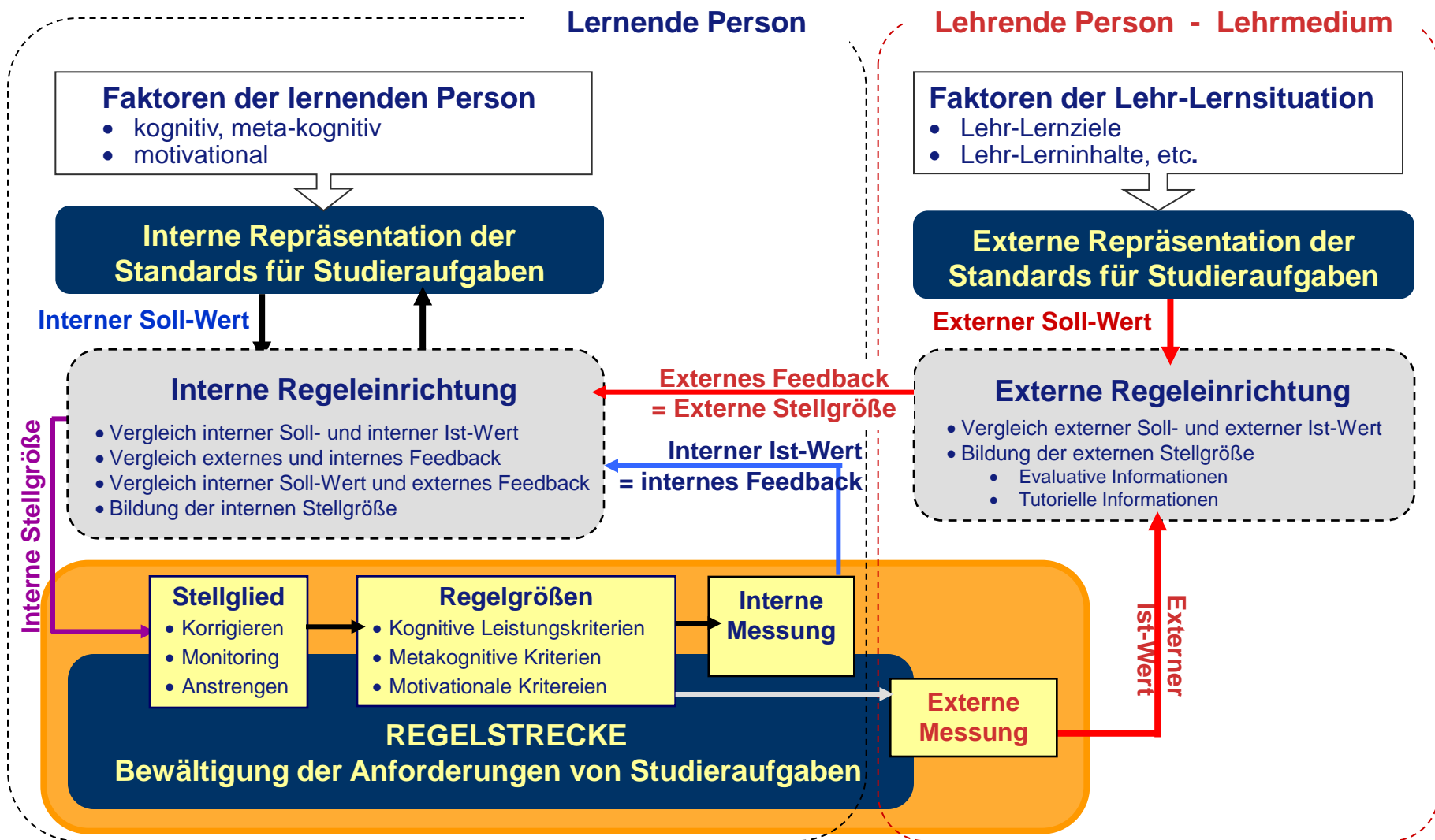
# Interaktives Tutorielles Feedback

ITF-Modell – (vgl. Narciss, 2006; 2013)



# Interaktives Tutorielles Feedback-Modell

Faktoren - Feedbackwirksamkeit (vgl. Narciss, 2006; 2013)





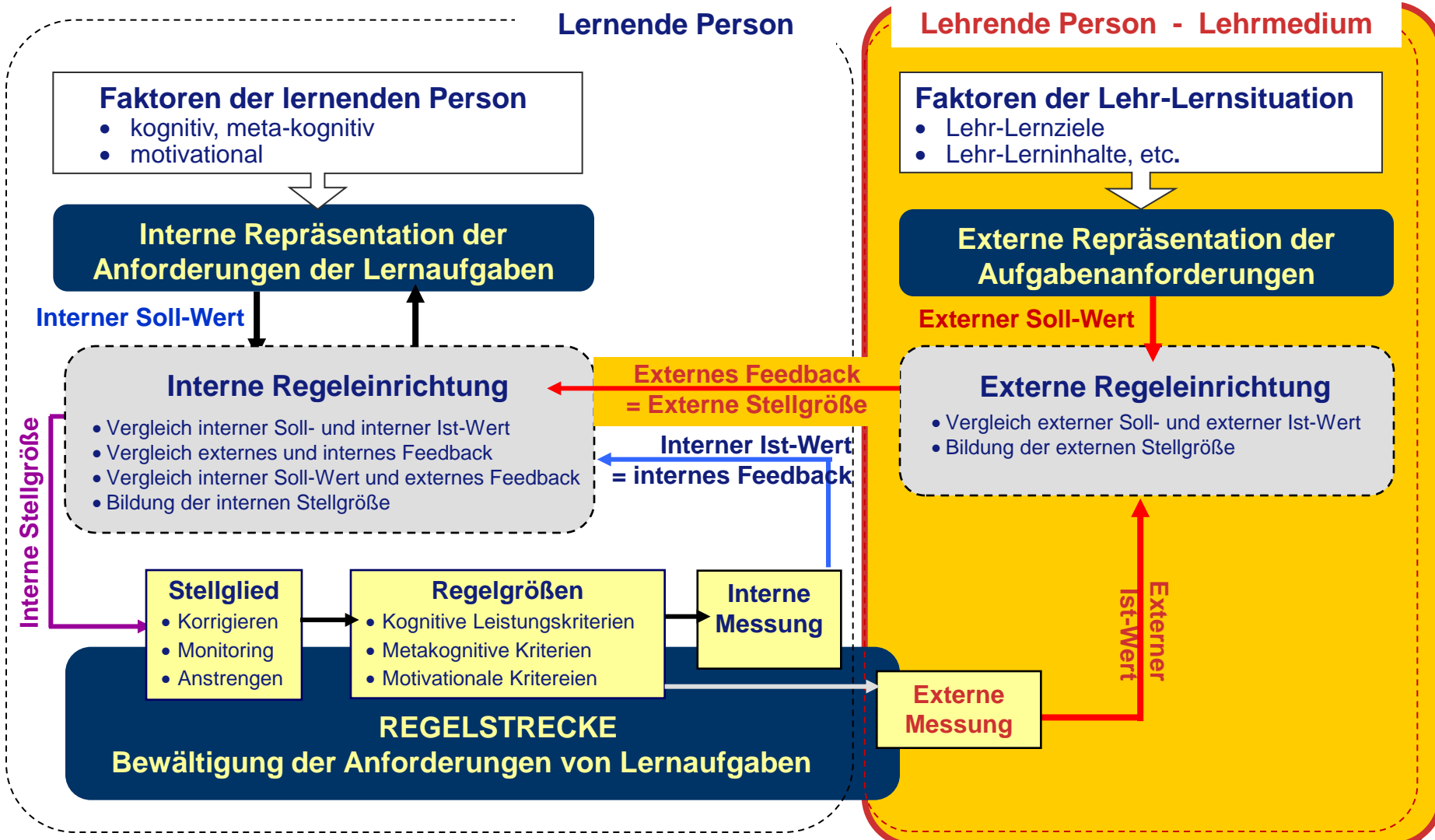
### ■ Anforderungen - erforderliche Kompetenzen

- ▶ Identifizieren, Spezifizieren und Kommunizieren
  - ◆ Relevante Regelgrößen (messbar, veränderbar)
  - ◆ Sollwerte/Kompetenzstufen für die Regelgrößen
  - ◆ Korrektur- bzw. Regulationsmaßnahmen

**Transparenz**  
Studienanforderungen  
Prüfungsanforderungen  
Studienablaufpläne

# Interaktives Tutorielles Feedback-Modell

Faktoren - Feedbackwirksamkeit (vgl. Narciss, 2006; 2013)



### ■ Aufgabenanforderungen - Kompetenzen

- ▶ Regelgrößen
- ▶ Sollwerte für die Regelgrößen
- ▶ Regulationsmaßnahmen

**Transparenz**  
Studienanforderungen  
Prüfungsanforderungen  
Studienablaufpläne

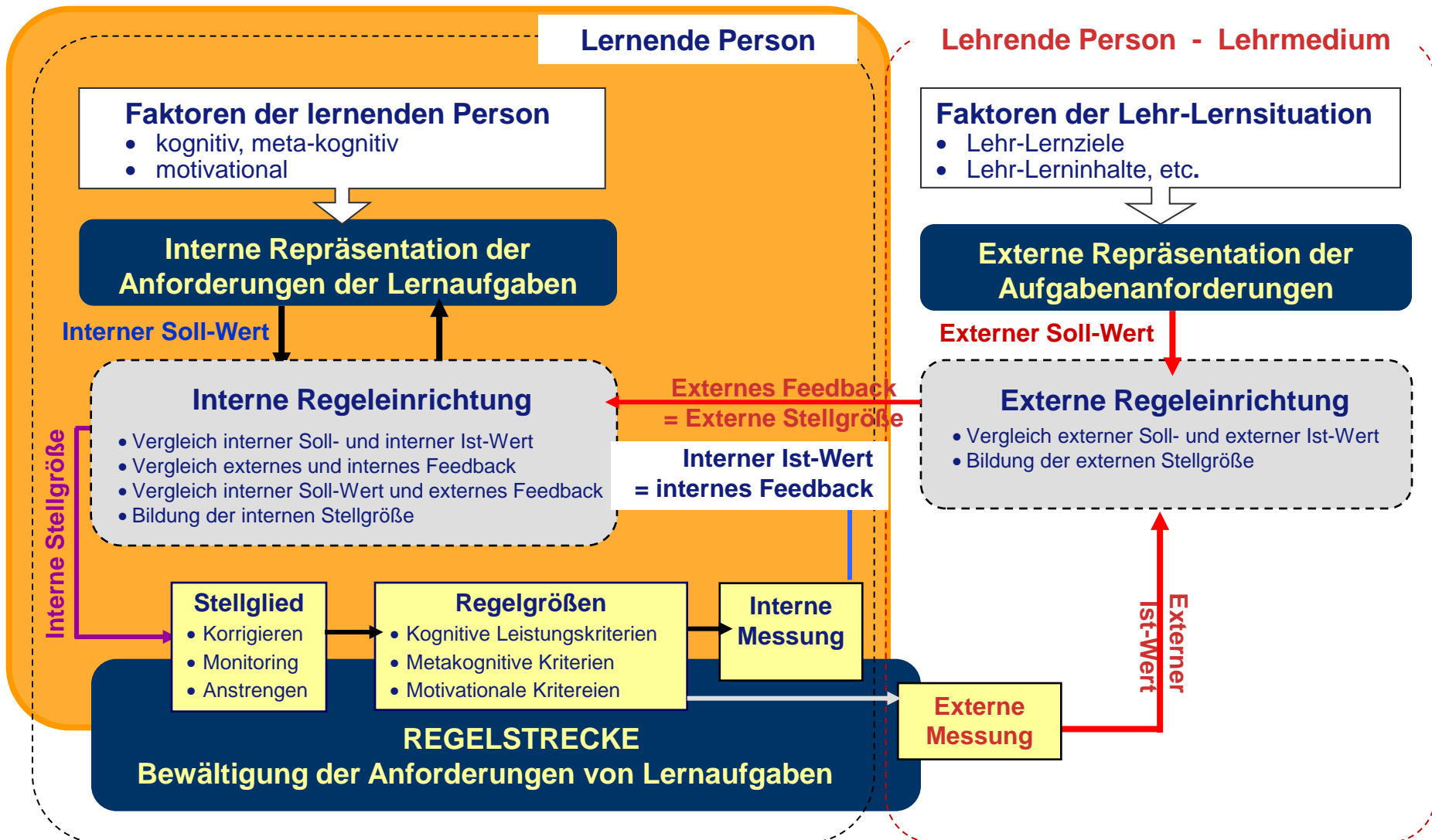
### ■ Externe Faktoren:

- ▶ Externe Repräsentation der Anforderungen, Ziele, Kompetenzen
- ▶ Externe Messung - Qualität der diagnostischen Verfahren
- ▶ Externe Regeleinrichtung - Qualität der externen Daten
- ▶ **Externe Qualität der Feedbackgestaltung**

**Externes Feedback**  
Bezug zu Standards  
Grad der Erfüllung  
Vorschläge Verbesserung

# Interaktives Tutorielles Feedback-Modell

## Faktoren - Feedbackwirksamkeit (vgl. Narciss, 2006; 2013)



# Feedback in Lehr-Lernsituationen

Faktoren - Feedbackgestaltung (vgl. Narciss, 2006)

## ■ Aufgabenanforderungen - Kompetenzen

- ▶ Regelgrößen
- ▶ Sollwerte für die Regelgrößen
- ▶ Regulationsmaßnahmen

**Transparenz**  
Studienanforderungen  
Prüfungsanforderungen  
Studienablaufpläne

## ■ Externe Faktoren:

- ▶ Externe Repräsentation der Anforderungen, Ziele, Kompetenzen
- ▶ Externe Messung - Qualität der diagnostischen Verfahren
- ▶ Externe Regeleinrichtung - Qualität der externen Daten
- ▶ **Externe Qualität der Feedbackgestaltung**

**Externes Feedback**  
Bezug zu Standards  
Grad der Erfüllung  
Vorschläge Verbesserung

## ■ Individuelle Faktoren:

- ▶ Subjektive Repräsentation der Standards und Anforderungen
- ▶ Messung - Selbstevaluations-Skills
- ▶ Informationsverarbeitungs-Strategien
- ▶ Motivation und Willen zur Verbesserung

- Monitoring anregen  
- Klare Kriterien  
- Motivationsförderung  
**Internes Feedback**  
Monitoring anregen  
Self-assessment anregen

# Internes Feedback – Self-Assessment anregen

## Beispiele – Studienwahl (Uni Aachen); Berufskompass (AT)

Warum die RWTH Aachen?

Schnupperangebote & Infotage

Studienentscheidung

**SelfAssessments**

Guter Studienstart im Ingenieurbereich

Studienangebot

Zugangsvoraussetzungen

Bewerbung

Vergabeverfahren

Einschreibung

Zweithörer, Gasthörer, Seniorenstudium

Vorkurse

Wohnen in Aachen

Internationale Studierende

## SelfAssessments

Mit den SelfAssessments der RWTH Aachen zur Entscheidung fürs richtige Studienfach - wie da Ganz einfach: Bearbeiten Sie online Fragen und Aufgaben aus bestimmten Studienfeldern. Das Sie in 90 bis 120 Minuten. Anschließend werden Ihre Ergebnisse individuell ausgewertet und ih online zur Verfügung gestellt. Die Teilnahme ist kostenlos und anonym.

Es lohnt sich, am SelfAssessment teilzunehmen

Die Frage nach dem passenden Studium ist nicht einfach zu beantworten: Zu viele eigene Interessen oder Talente, ein zu vielfältiges Studiengangangebot oder ungenaue Vorstellungen von einem Studienfach können die Entscheidung erschweren. Die RWTH Aachen bietet Studieninteressierten mit den zur Einschreibung verpflichtenden SelfAssessments, kurz SAM, eine

**MACHEN SIE MIT!**

Starten Sie jetzt ihr SelfAssessment

AMS

## Berufskompass

KARRIERE KOMPASS

–A +A | Mobile Version | AMS | Impressum | Feedback

Fragebogen Ergebnis Information

So funktioniert es

Bitte entscheiden Sie, wie sehr oder wie wenig Ihnen die unten angeführten Tätigkeiten zusagen.

Wie sehr sagen Ihnen diese Tätigkeiten zu?

Das interessiert mich...	sehr	ziemlich	wenig	gar nicht
verkaufen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
organisieren, verwalten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bedienen, benutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
konstruieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lagern, sammeln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
testen, überprüfen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
entwickeln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
unterrichten, anleiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Später fortsetzen

Email Adresse

Senden

Beantwortungsfortschritt 15%

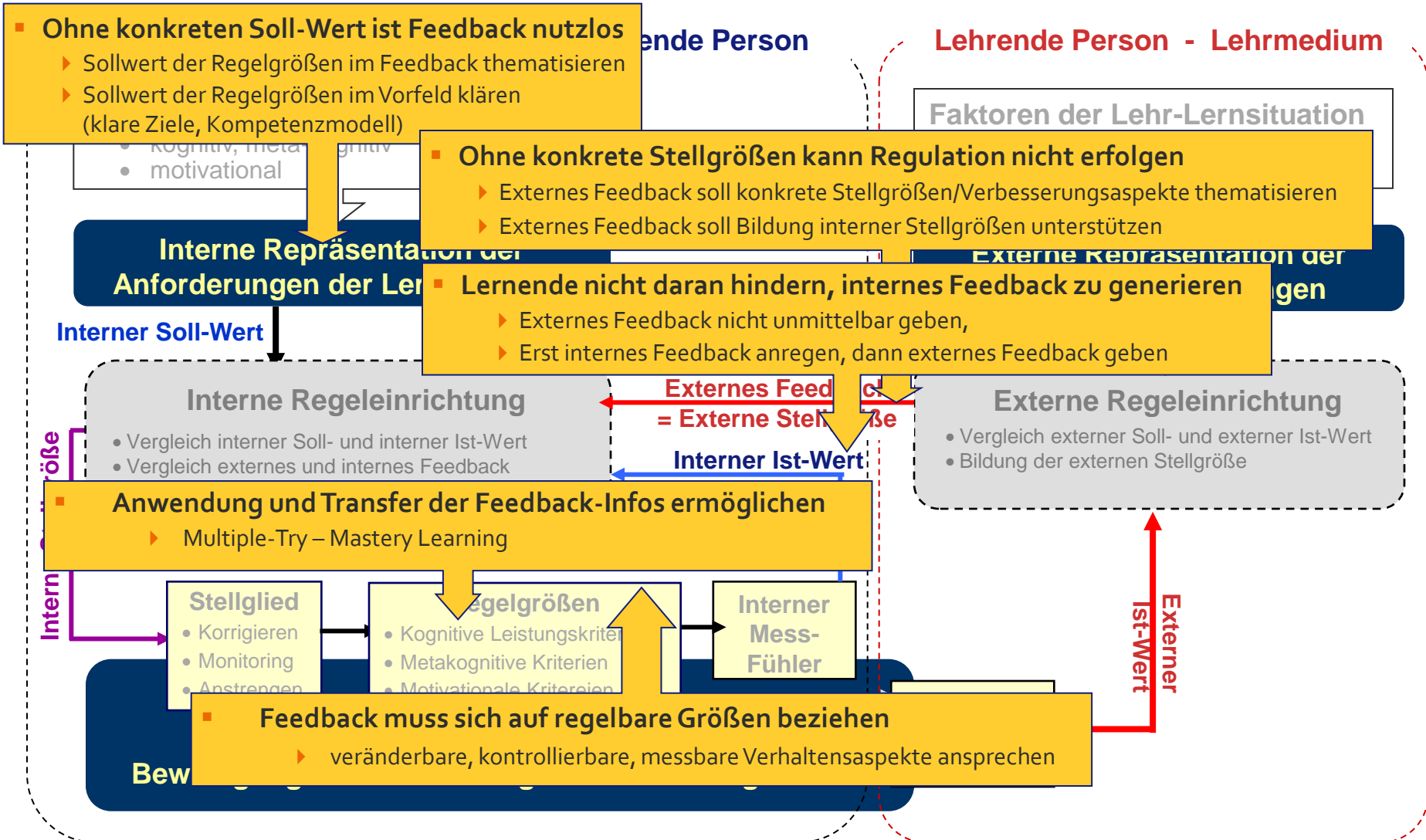
weiter

<http://www.berufskompass.at/berufskompass-desktop/#questionnaire>

# Feedback in Lehr-Lernsituationen

## Zwischenfazit II

- **Wirkungen von externem Feedback hängen von unterschiedlichen individuellen und situativen Faktoren ab**
  
- **Situative Faktoren:**
  - ▶ Klarheit und Transparenz der in der Lehr-Lernsituation relevanten Standards, Anforderungen und notwendigen Kompetenzen
  - ▶ Qualität der diagnostischen Prozesse – Reliabilität, Validität
  - ▶ Qualität der extern angebotenen Feedback-Komponenten
  
- **Individuelle Faktoren der lernenden Person**
  - ▶ Verständnis der Standards und Anforderungen
  - ▶ Selbstevaluations-Skills - Metakognition
  - ▶ Informationsverarbeitungs-Strategien - Kognition
  - ▶ Motivation und Willen zur Verbesserung





- **Feedback in Lehr-Lernsituationen:**
  - ▶ Zusammenfassung Befunde aus Meta-Analysen
  - ▶ Meta-Analyse von Kluger & DeNisi (1996)
  - ▶ Feedback-Intervention-Theory (Kluger & DeNisi, 1996)
  
- **Interaktives Tutorielles Feedbackmodell**
  - ▶ Begriffsreflexion Feedback
  - ▶ Grundannahmen des ITF-Modells (Narciss, 2006, 2017)
  - ▶ Prinzipien für kompetenzförderliches Feedback
  
- **Herausforderungen und Implikationen**

- **Studienerfolg – Begriffsbestimmung ??**

### ■ Jean Piaget

- ▶ „Das vornehmlichste Erziehungsziel ist, Menschen zu schaffen, die fähig sind, neue Dinge zu tun, nicht einfach das zu wiederholen, was andere Generationen taten – Menschen, die schöpferisch, erfinderisch, die Entdecker sind.
- ▶ Das zweitwichtigste Erziehungsziel ist, Geister heranzubilden, die kritisch sind, verifizieren können und nicht alles hinnehmen, was man ihnen anbietet." "
- ◆ <http://www.piaget-institute.org/philosophie.html>, accessed 1.10.2017

### ■ Dublin Descriptors (Kohler, 2004)

#### ▶ fünf Qualifikationsbereiche:

- ◆ Wissen und Verstehen;
- ◆ Anwendung von Wissen und Verstehen;
- ◆ Informiertes Urteilen;
- ◆ Kommunikation von Wissen, Erkenntnissen und deren Implikationen;
- ◆ Selbstlernfähigkeit

## ■ 4 Qualifikationsbereiche:

- ▶ Wissen und Verstehen
  - ◆ Verbreiterung – Vertiefung – Verständnis
- ▶ Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen und Verstehen
  - ◆ Nutzung und Transfer – Wissenschaftliche Innovation
- ▶ Kommunikation und Kooperation
  - ◆ Fachlich & sachliche Problemlösungen formulieren
  - ◆ im Diskurs mit Fachvertretern und Fachfremden theoretisch und methodisch begründet argumentieren
  - ◆ Kommunizieren und kooperieren, um eine Aufgabe verantwortungsvoll zu lösen
  - ◆ Reflexion unterschiedlicher Sichtweisen und Interessen
- ▶ Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität
  - ◆ Entwicklung eines beruflichen Selbstbildes
  - ◆ Reflektiertes berufliches Handeln auf der Grundlage wiss. Erkenntnisse
  - ◆ Realistische Selbsteinschätzung eigener Fähigkeiten

<http://www.akkreditierungsrat.de/index.php?id=qualifikationsrahmen>

## The 21<sup>st</sup> C Learner is . . .

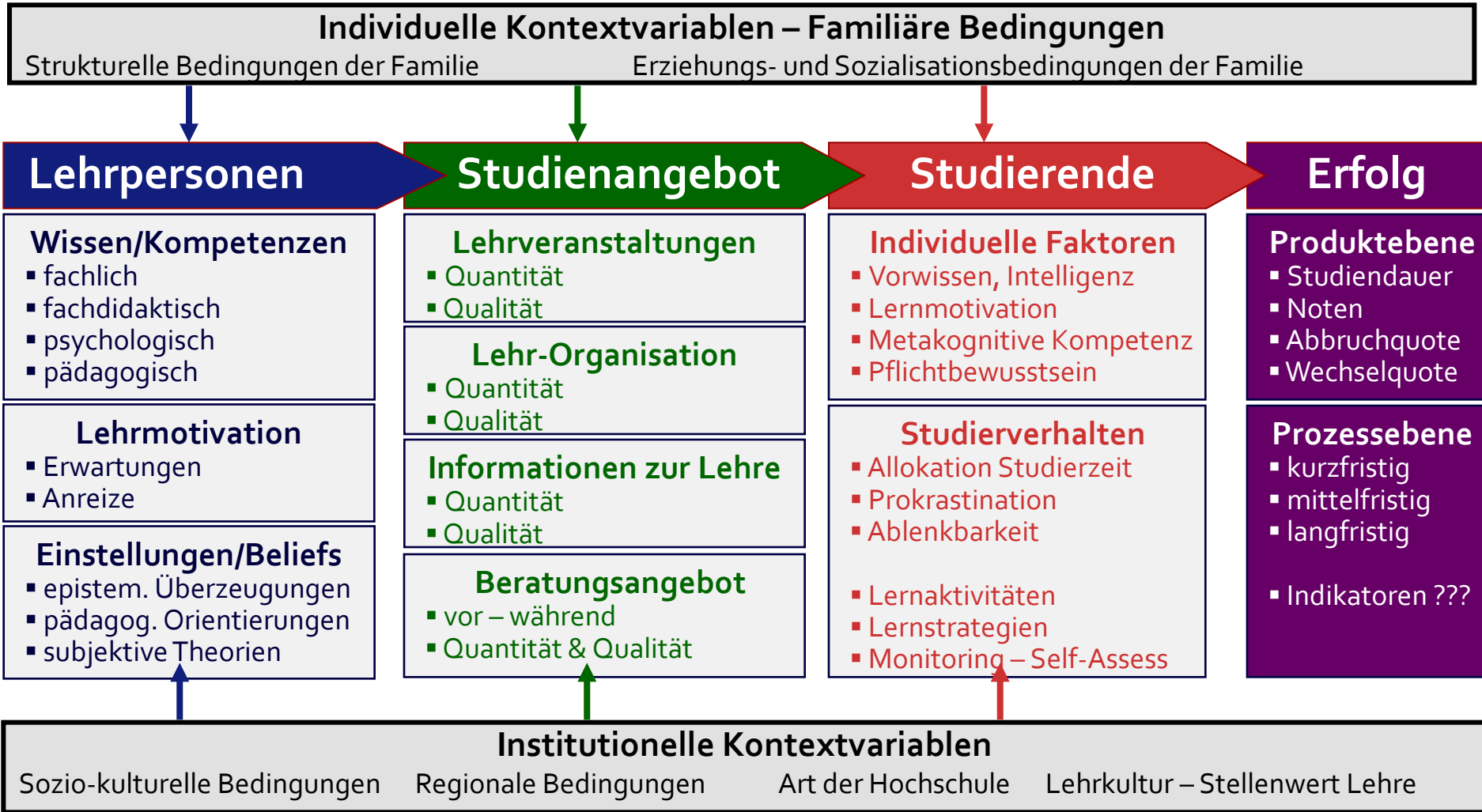


# Herausforderungen & Perspektiven

- Studienerfolg – **Begriffsbestimmung ??**
- Studienerfolg – multiple Einflussfaktoren – **Monitoring ??**

# Studienerfolg – zentrale Faktoren

in Anlehnung an Angebots-Nutzungs-Modelle (z.B. Helmke, 2009)





- **Studienerfolg – Begriffsbestimmung ??**
- **Studienerfolg – multiple Einflussfaktoren – Monitoring ??**
  - ▶ Beeinflussbare, messbare Indikatoren
    - ◆ Studierende – Studienangebot – Lehr- und Beratungspersonal
  - ▶ Festlegen von konkreten Standards für Indikatoren
  - ▶ Reliable, valide Messung der Indikatoren => Einzeldatum ???

# Studienerfolg – Allokation Studienzeit

## Zeitlast-Monitoring

Studierende Online Workload Erfassung der Aachener Hochschulen - Microsoft Internet Explorer

Adresse: <http://www.campus.rwth-aachen.de/stoehntest/Default.aspx>

### CAMPUS Office

### RWTHAACHEN

Wählen Sie bitte die Module, für die Sie im Bezugszeitraum vom **23.06.2008** bis **20.07.2008** Zeit aufgewendet haben und bestätigen Sie mit [Weiter]. Sie können während der Erhebung jederzeit hierher zurückkehren.

(Vor-) Ausgewählte Module (= Module, die laut Studienplan für dieses Semester vorgesehen sind und Module, die zu wiederholen sind) im Studiengang Bachelor Business Administration-Betriebswirtschaftslehre

Auswahl	Modulcode	Modulbezeichnung	Bisher erfasster Aufwand[h] (nach Sem.)			
			WS 2007/2008	SS 2008	WS 2008/2009	Summe
<input checked="" type="checkbox"/>	BSBWL-110/2	BWL A: Organisation und Personal	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	BSBWL-120/2	WL A: Mikroökonomie I	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	BSBWL-130/2	WM A: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	BSBWL-140/2	ReWe A: Internes Rechnungswesen und Buchführung	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	BSBWL-150/2	Mathematik A	0	0	0	0

Bitte wählen Sie zusätzlich belegte Module und/oder Wahlmodule durch Anklicken der "Auswahl" aus.

Auswahl	Modulcode	Modulbezeichnung	Bisher erfasster Aufwand[h] (nach Sem.)			
			WS 2007/2008	SS 2008	WS 2008/2009	Summe
<input type="checkbox"/>	BSBWL-210/2	BWL B: Absatz und Beschaffung	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	BSBWL-220/2	WL B: Makroökonomie I	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	BSBWL-230/2	WM B: Quantitative Methoden	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	BSBWL-250/2	Mathematik B	0	0	0	0

## Schulmeister (2014)

### ■ Zeitlast

- ▶ Studienangebot
  - ◆ Quantität
  - ◆ Qualität
- ▶ Studieverhalten
  - ◆ Anwesenheit
  - ◆ Aufmerksamkeit
  - ◆ Lernen ohne Ablenkung
  - ◆ Kontinuität des Lernens
  - ◆ Gewissenhaftigkeit

<http://www.rwth-aachen.de/cms/root/Studium/Lehre/Lehre/Qualitaetsmanagement-Instrumente/~bmfu/StOEHn/>

- **Studienerfolg – Begriffsbestimmung ??**
- **Studienerfolg – multiple Einflussfaktoren – Monitoring ??**
  - ▶ Beeinflussbare, messbare Indikatoren
    - ◆ Studierende – Studienangebot – Lehr- und Beratungspersonal
  - ▶ Festlegen von konkreten Standards für Indikatoren
  - ▶ Reliable, valide Messung der Indikatoren => Einzeldatum ???
- **Studienerfolg – Feedback**
  - ▶ Transparenz bzgl. Regelgrößen und Standards
  - ▶ Internes Feedback – Self-Assessment => **Studierende aktiv einbinden**
    - ◆ Vor dem Studium
    - ◆ Während des Studiums
  - ▶ Formative Stellgrößen generieren für
    - ◆ Studierende
    - ◆ Studienangebote
    - ◆ Lehr- und Beratungspersonal

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



## Zum Nachlesen und Vertiefen:

Narciss, S. (2017). Conditions and Effects of Feedback Viewed Through the Lens of the Interactive Tutoring Feedback Model. In D. Carless, S.M. Bridges, C.K.Y. Chan, & R. Glofcheski (Eds), *Scaling up Assessment for Learning in Higher Education* (pp. 173-189). Singapore: Springer.