

# Optimierung der Selbststudiumsphase mit OPTES

Ingo Jackisch  
Dortmund, 01.06.2016

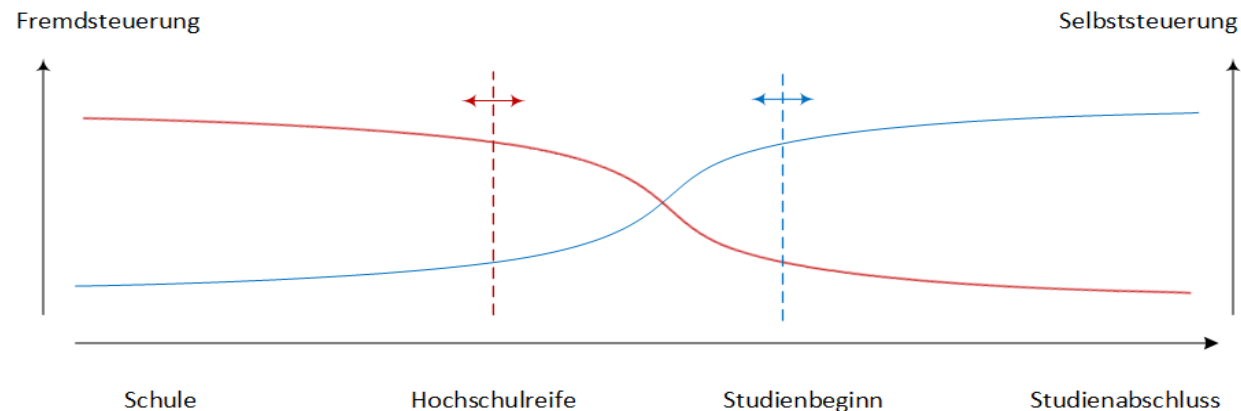
GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

## Ziele Studienvorbereitung

- Studieneingangsphase:
  - Fokus auf überfachliche und mathematische **Fähigkeiten** der Studienanfänger/-innen
  - Bekannte Schwierigkeiten im **Übergang Schule/Bildungsweg- Hochschule** adressieren



- Präsenz-Vorkurse oft sehr kurz und nah am Semesterbeginn, große Gruppen

## Hintergrundinformationen optes

### Gefördert durch

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (**BMBF**) im Rahmen des **Qualitätspakt Lehre**
- **Förderzeitraum:**
  1. Förderphase April 2012-September 2016
  2. Förderphase ab September 2016
- **Beteiligte**
  - Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW), Projektleitung
  - Hochschule Ostwestfalen-Lippe
  - Zeppelin Universität Friedrichshafen
  - Helmut-Schmidt Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg
  - ILIAS open source e-Learning e.V.

## optes- Ziele Übersicht

- **Entwicklung** von
    - Methoden
      - Maßnahmen
        - Angeboten
          - webbasierter Materialien
- zur **Studienvorbereitung** in MINT-Fächern
- **Konzeption** einer technologiegestützten **Betreuung**
  - Rollout der entwickelten Maßnahmen und Angebote
  - Bereitstellung von Material und Software unter **Creative-Commons-Lizenz/ GPL**
  - Aufbau eines **Anwendernetzwerks** und **Materialienpools**



## Entwicklungsschwerpunkte optes/ Teilprojekte

### Studienvorbereitung

- **Mathematik-Propädeutik**

- Diagnostische Eingangstests
- **Lernzielorientierte Kurse (LoK)** mit Arbeitsmaterialien, Übungsaufgaben und Tests
- **Lernvideos** und **Animationen**
- Betreuungskonzept mit **eMentoren/-innen** in der Moderation **kooperativen Lernens**



## Entwicklungsschwerpunkte optes/ Teilprojekte

### Studienvorbereitung

- **ePortfolio**
  - Einsatz von ePortfolios und **Lerntagebüchern**
  - Strukturierte **Dokumentation** mathematischer Fähigkeiten mit Selbst- und Fremdeinschätzung
  - **Visualisierung** des Lernfortschritts („Kompetenzmatrix“)



## Entwicklungsschwerpunkte optes/ Teilprojekte

### Betreuung der Studieneingangsphase

- **eMentoring**
  - Module zur **Ausbildung** von eMentoren/-innen
  - Handreichungen für den Aufbau von **online-Strukturen** zur Ausbildung von eMentoren/-innen
  - Anleitungen zur Organisation und Koordination von **Lerngruppen**
- **eTutoring**
  - Entwicklung von **Blended Learning Szenarien**
  - Aufbau eines eTutoring-Programms zur **Unterstützung Lehrender**



## Entwicklungsschwerpunkte optes/ Teilprojekte

### Studienbegleitend

- eKlausuren
  - Leitfäden für die **Erstellung** und **Durchführung** von eKlausuren;
  - Repertoire an mathematischen **Fragen** und **Fragetypen** für eKlausuren,
  - **ILIAS**- Erweiterungen zum elektronischen **Signieren** und **Archivieren** von eKlausuren

### Dissemination

- Weiterentwicklungen der Lernplattform zur Unterstützung der Verteilung

Wissenschaftliche **Begleitung**, Projektmanagement





## Umsetzung an der DHBW

- Angebot eines Studienvorbereitungsprogramms für **9 Standorte** („SMArT“)
- Für die zentrale Bereitstellung von Ressourcen und die Koordination wurde im Spätsommer 2015 das

### Anwendungszentrum Elearning (AWZ)

gegründet (Standort Karlsruhe)

- Jeder Standort baut zur lokalen Betreuung ein

### Education Support Center (ESC)

auf, das unter anderem auch die Studienvorbereitung betreut



## SMArT: Ausgangssituation

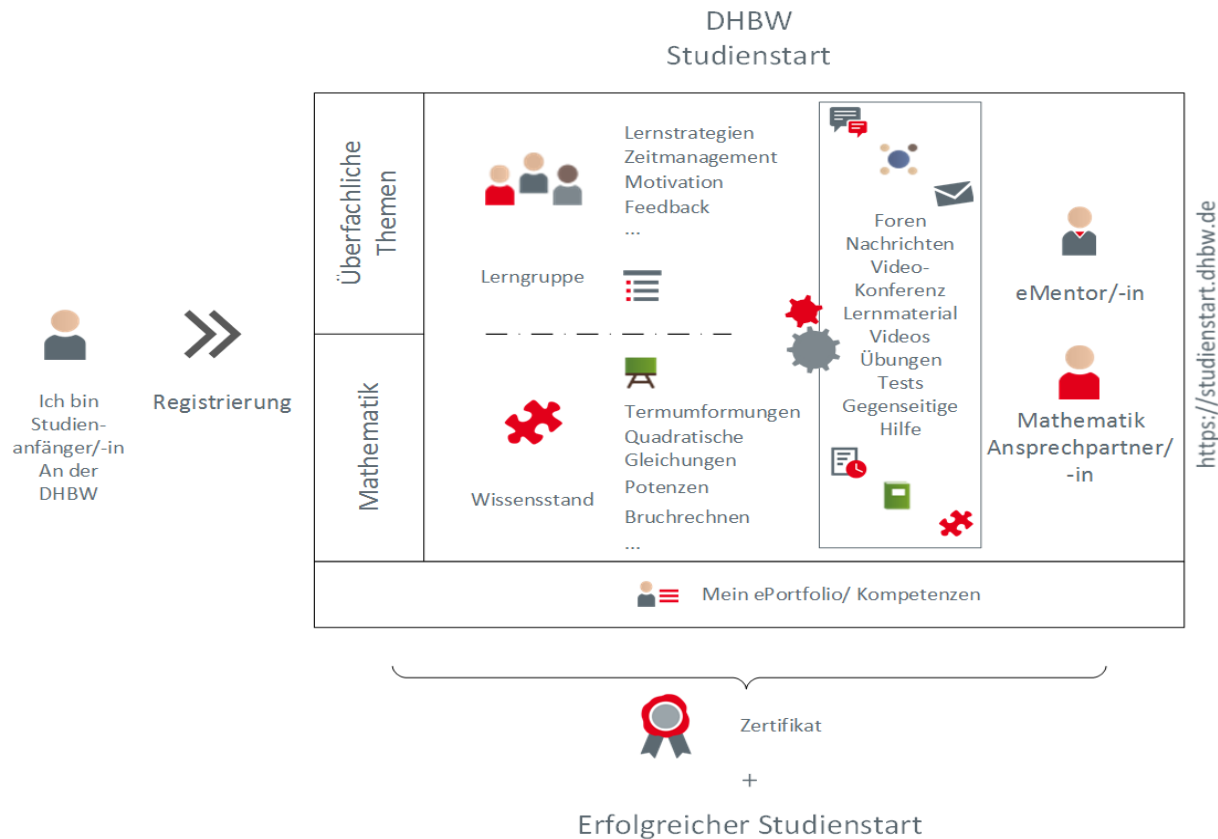
- Wertvolles **Zeitfenster** zwischen Juni (Abitur) und Oktober (Studienbeginn)
- Studierende der DHBW frühzeitig bekannt, aber:
  - **örtlich** und
  - **zeitlich gebunden**
- Im Projekt SMArT+ wird derzeit ein **Online-** Vorbereitungskurs zur **Studienvorbereitung** auf der Basis von **optes** eingerichtet
- **Betreuung durch Studierende** höherer Semester schafft Schutzraum und Authentizität



## DHBW: Ziele Studienvorbereitung

- **Anforderung des Studierens** kennen lernen (Arbeitstechniken, Organisation, Best Practices)
- **Lücken** im Umgang mit der Mathematik **identifizieren** und **schließen**
- Durch Online-Lernen zeitlich und örtlich **flexibel bleiben**
- Durch eMentoring **Anonymität und Drop-Off vermeiden**
- **Theorie und Praxis** verknüpfen
- Nachgelagerte Präsenzveranstaltungen individuell und nach Bedarf
- Frühzeitig **Bindung an den Studienstandort** schaffen
- Für das Studium: **Eingangsniveau** verbessern, **Abbruchquoten** durch gute Vorbereitung klein halten

## Studienvorbereitung: Umsetzung



Symbole angelehnt an [LIAS 5](#)

## Studienvorbereitung: Inhalte

### Lerngruppe

Überfachliche Themen, u.a.

Lernstrategien und -techniken

Stressbewältigung

Selbstorganisation

Umgang mit Feedback

Foren, Chat, VC

Aufgaben

### Lernzielorientierte Kurse

Diagnostischer **Einstiegstest** mit  
Lernempfehlung

10+ Einzelkurse

Mittelstufen-Mathematik

Lernmaterial

Übungsaufgaben

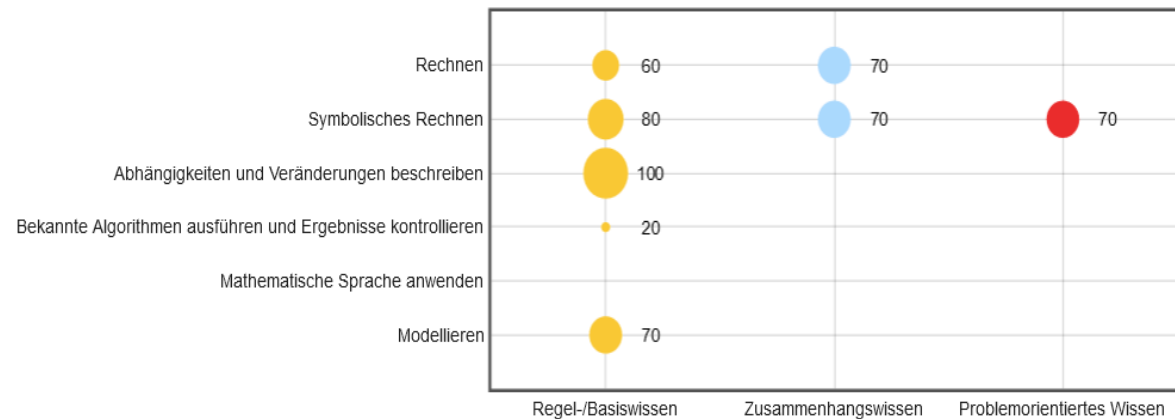
qualifizierende Tests

## Studienvorbereitung: Kompetenzen

- Kompetenzbegriff unterschiedlich verwendet
- optes verwendet „**Mathematische Fähigkeiten**“
- 6 Themenfelder, 3 Stufen
- Prozentuale Darstellung
- **Aggregiert** und Einzelkurs

Sie können sich zu einer gezielten und individuellen Besprechung Ihrer Fähigkeitsmatrix jederzeit an Ihren Mentor oder Mentorin wenden.

Überblick zu mathematischen Fähigkeiten über alle bearbeiteten Kurse



Kurs: Bruchrechnung



# Studienvorbereitung: Kompetenzen

- Nutzungsaktivitäten (speziell: Tests) führen zu **Kompetenzwertungen**
- Testfragen sind **einzel**n mit Kompetenzpunkten hinterlegt
- Wertung nur, wenn **genügend Fragen** zu einem Element vorhanden sind („Quorum“)
- Anzeige für den Nutzer im **Portfolio**
- Grafik und Historie in Listenform
- Ausblick: **Weitere Visualisierungen** sind in Arbeit (Historie)

▼ Details zu allen mathematischen Fähigkeiten

## MATHEMATISCHE FÄHIGKEITEN

### Rechnen (Regel-/Basiswissen)

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9	Level 10
Bruchrechnung, 04. Sep 2015, 13:21						x				

### Rechnen (Zusammenhangswissen)

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9	Level 10
Bruchrechnung, 04. Sep 2015, 13:21						x				
Einstiegstest DHBW, 26. Aug 2015, 14:04								x		

### Rechnen (Problemorientiertes Wissen)

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9	Level 10

### Symbolisches Rechnen (Regel-/Basiswissen)

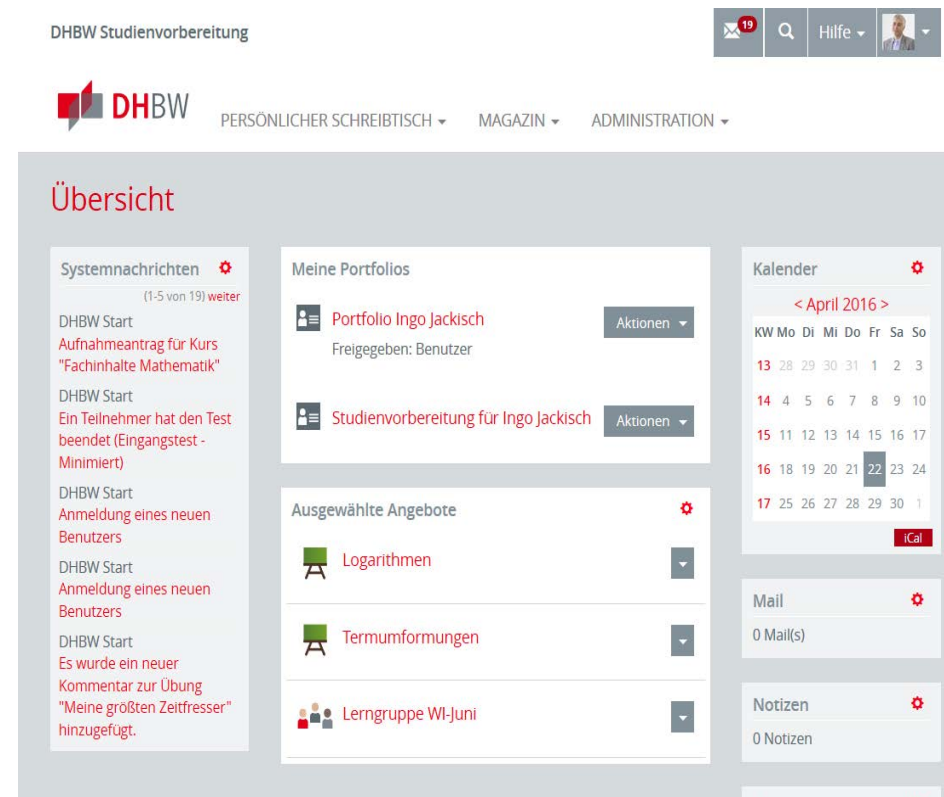
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9	Level 10
Übung 1: Klammern auflösen, 01. Sep 2015, 15:57										x
Einstiegstest DHBW, 26. Aug 2015, 14:04						x				

### Symbolisches Rechnen (Zusammenhangswissen)

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9	Level 10
Übune 2: Binomische Formeln. 03. Sep 2015.										

## DHBW: Umsetzung/ Erfahrungen

- **Pilotgruppen** auf optes.de 2015
- Rückmeldungen sehr unterschiedlich, grundsätzliche Akzeptanz vorhanden
- Gutes **Engagement** der studentischen eMentoren
- **Weiterentwicklungsbedarf** der Plattform
  - Inhalte
  - Stabilität
  - User Experience
- DHBW- Plattform derzeit **im Aufbau**
- <https://studienstart.dhbw.de>



The screenshot shows the user interface of the 'DHBW Studienvorbereitung' platform. At the top, there is a navigation bar with the DHBW logo, a search icon, a 'Hilfe' button, and a user profile icon. Below this is a secondary navigation bar with 'PERSÖNLICHER SCHREIBTISCH', 'MAGAZIN', and 'ADMINISTRATION'. The main content area is titled 'Übersicht' and contains several widgets:
 

- Systemnachrichten:** A list of system messages, including 'DHBW Start' and 'Aufnahmeantrag für Kurs "Fachinhalte Mathematik"'. A link '(1-5 von 19) weiter' is visible.
- Meine Portfolios:** A section showing two portfolio entries for 'Ingo Jackisch', each with an 'Aktionen' dropdown menu.
- Ausgewählte Angebote:** A list of featured offers, including 'Logarithmen' and 'Terminumformungen', each with a dropdown menu.
- Kalender:** A calendar view for April 2016, showing dates from 13 to 30. A red 'iCal' button is present at the bottom right of the calendar.
- Mail:** A notification showing '0 Mail(s)'.
- Notizen:** A notification showing '0 Notizen'.



## Erfolgsfaktoren

- E-Mentoren/-innen
  - Gute und hohe **Motivation**
  - Solide Ausbildung, um **Sicherheit** mit den Tools zu gewinnen
  - Zuverlässiger **Support**
- Mentees
  - Persönliche **Ansprache**, nah am zukünftigen **Studium**
  - **Niederschwelliger** Einstieg
  - Brücke zwischen Bildungsweg und Studienanforderungen bauen
- Plattform
  - **Übersichtliche** Präsentation der Inhalte
  - **Verständliche** Navigation



## DHBW: Perspektiven

- Fachliche **Differenzierung** der Mathematik
- Verzahnung mit **Präsenzangeboten**
- Aufnahme der eMentoren/-innen- Leistung in alle Studien- und **Prüfungsordnungen („social ECTS“)**
- DHBW- weiter Einsatz (ca. 5000 Mentees): **Filter und Anzeigerechte** so beschränken, dass Betreuer/-innen nur ihre Mentees sehen (**Organisationseinheiten** parallel zur Inhaltsstruktur)
- Erweiterung um neue Fachinhalte (optes Förderphase 2)



## Optimierung der Selbststudiumsphase mit optes

# Diskussion

Sie können mich natürlich auch gerne im Anschluss kontaktieren:

[jackisch@dhbw-karlsruhe.de](mailto:jackisch@dhbw-karlsruhe.de)

+49 721 9735 680

Optes- Informationen und Kontakte:

[www.optes.de](http://www.optes.de)

[info@optes.de](mailto:info@optes.de)

Projektleitung: Prof. Dr. Roland Küstermann

Symbole in dieser Präsentation angelehnt an [ILIAS 5](#)