

MINT(um) Bachelor plus an der Technischen Universität München

Konzepte und Weiterentwicklung

28.06.2018



Projektgruppe:

Prof. Steinbach, Dr. Hartkopf, Dr. Gotterbarm,
Dr. Heiser, Dr. Maul, Meijering, Rattei

MINT(um) Bachelor Plus

Einführung einer studienbegleitenden Nachqualifikation in den MINT-Fächern (Bachelor) mit Förderfokus Internationale Studierende

- **Pilot-Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (EI) ***
- **Ausweitung auf Lebenswissenschaften am Wissenschaftszentrum Weihenstephan (WZW)**

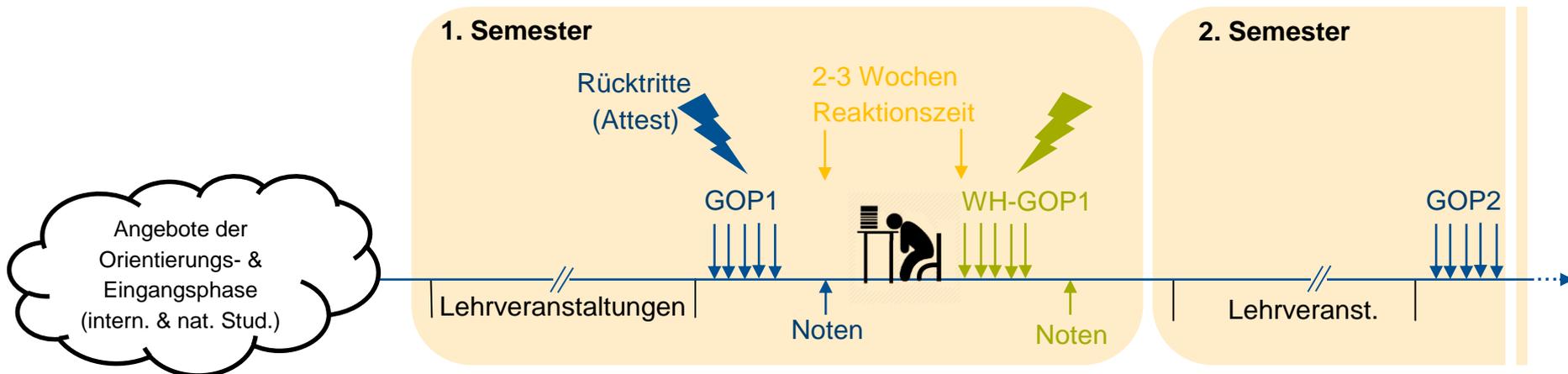
Anschließend: Verstetigung der Projekte an der TUM

* Mit Unterstützung des Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, Daimler Fonds und Daimler und Benz Stiftung (2018, 2019)

MINT(um) Bachelor Plus

Bachelor Elektro- und Informationstechnik BSEI

- 689 Studienanfänger/innen, hiervon 36% internat. Studierende (WS17/18)
- zulassungsfrei
- Grundlagen- und Orientierungsprüfungen (GOP1/2) zur frühen Feststellung der Eignung
 - ca. 30% scheitern an GOP (endgültig nicht bestanden), weitere 10% beenden Studium freiwillig
 - 95% aller Studierenden mit bestandener GOP schließen das Studium erfolgreich ab



Zielsetzung: Erhöhung des Studienerfolgs durch entschleunigte Phase mit studienbegleitender Nachqualifikation → BSEI+

MINT(um) Bachelor Plus

Bachelor PLUS Elektro- und Informationstechnik (BSEI+) ab WS 18/19

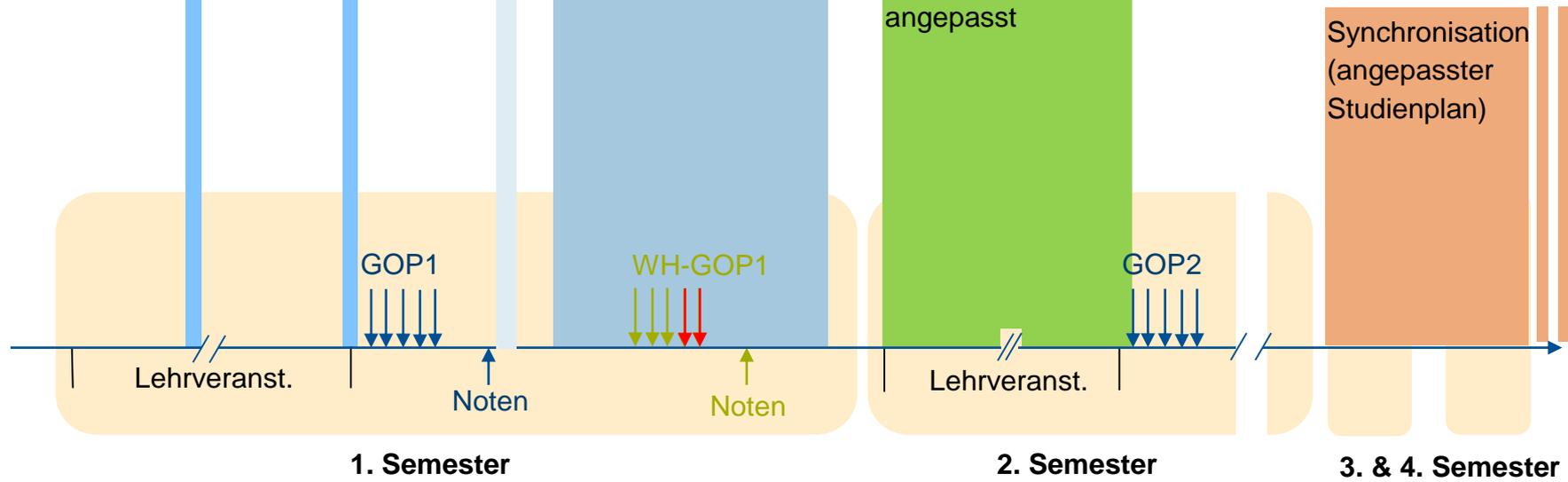
Aussetzen der Pflichtanmeldung zu **1-2 WH-GOP1 Prüfungen** bei „knappem“ Misserfolg und Willenserklärung für BSEI+
→ Effekt für ca. 100-150 Studierende

Informationen über BSEI+
(Fachstudienberatung)

Freiwillige Teilnahme an BSEI+ durch Eintritt in ein **Learning Agreement**
(Studienfachberatung & Studierende)

Fachliche und sprachliche Nachqualifikation im Umfang von **7 ECTS**.
Nur bei nachgewiesenem Kompetenzerwerb entsprechend Learning Agreement wird GOP2 und Studienfortschrittskontrolle angepasst

Synchronisation
(angepasster Studienplan)



MINT(um) Bachelor Plus

BSEI+ fachliche, sprachliche und fachsprachliche Nachqualifikation

- Fachtutorien in Mathematik (Analysis 1, Lineare Algebra, Fak. EI und Fak. Mathematik)
- Sprachliche Nachqualifikation (Deutsch als Fremdsprache, TUM Sprachenzentrum)
- Elemente zur Identifikation mit dem Berufsbild (Fak. EI)

Nach erster Evaluation BSEI+ (Fak. EI, Hochschulreferat Studium und Lehre):

- Anpassung und Erweiterung der Nachqualifikation, z.B. Fachtutorien in Schaltungstechnik (Fak. EI)
- Aufbau einer **fachsprachliche Nachqualifikation** (TUM Sprachenzentrum) zuerst für BSEI+, dann Ausweitung auf Bachelor MINT-Bereich

**Elemente in Förderung durch
MINTernational innovativ**

**Bewerbung um
erweiterte Förderung durch
MINTernational innovativ
Innovationsfonds**

MINT(um) Bachelor Plus **Innovationsfonds**

Aufbau einer fachsprachlichen Qualifikation (BSEI+, weitere MINT Bachelor)

Handlungsbedarf und Vorerfahrungen

- Studierendenbefragung BSEI, SoSe2017: 8% aller Befragten (n=346) hatten „*sehr häufig oder häufig Probleme durch die Sprache Deutsch in Lehrveranstaltungen*“
- Zum WS18/19 Absenkung des Sprachniveaus Deutsch als Fremdsprache von C1 auf B2!
- Internationale Bachelor-Studierende für Deutsch als Fremdsprache bisher kaum zu erreichen

Fachsprachliche Nachqualifikation für MINT-Bachelorprogramme (TUM Sprachenzentrum)

- Während Nachqualifikations-Zeit 2. Fachsemester BSEI+ (bzw. weiterer MINT- Bachelorstudiengänge)
- Fokus auf Sprachrezeption (Lehrveranstaltungs- und Prüfungsanforderung)
- Erarbeitung fachspezifischer Glossare
- Integrative fachliche und fachsprachliche Lerngruppen

**Bewerbung um
erweiterte Förderung durch
MINTernational innovativ
Innovationsfonds**

MINT(um) Bachelor Plus Innovationsfonds

Ausweitung auf Bachelor des Wissenschaftszentrums Weihenstephan

- Ausweitung BSEI+ auf weitere MINT-Bachelor mit Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)
- Zunächst in den Lebenswissenschaften am WZW
- Bachelor am WZW mit GOP: Bioprozesstechnik, Brauwesen- und Getränketechnologie, Forstwissenschaften und Ressourcenmanagement, Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel

BSEI+	WZW+
Gewählte Ansätze:	
Prüfungsfristverlängerung	Modulstudien
	Teilzeitstudium
Erweiterte Zielsetzung:	
Nachqualifikation	Nachqualifikation
	Orientierung

**Bewerbung um
erweiterte
Förderung durch
MINTernational
innovativ
Innovationsfonds**

Ansätze WZW+

- Zielgruppe sind Studierende, die nach dem 1. FS Schwierigkeiten mit dem Bestehen der GOP haben
- Identifizierung durch Studienkoordinatoren
- Erweiterung der GOP-Phase von 2 auf 4 FS durch Modulstudien
- Zusätzliches Angebot an Fachtutorien (Mathe, Physik, ggf. Chemie) und Fachsprachkursen
- zur Orientierung Belegung Module anderer Studiengänge/Fakultäten möglich

Vielen Dank für

Ihre Aufmerksamkeit!



F.