

MP²

Mathe/Plus/Praxis

Eva Glasmachers, Michael Kallweit, Birgit Griese, Bettina Rösken-Winter, Herold Dehling
Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum

- Drei Gruppen mit jeweils 25 Studierenden
- Methodische und fachliche Hilfestellungen
- Individuelles persönliches Feedback



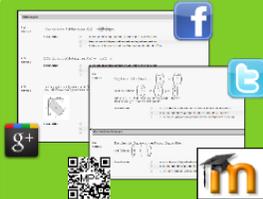
- Drei studentische Hilfskräfte
- 12 Stunden pro Woche
- Seminarraum
- Arbeiten/Fragen in Gruppen



- Einmal pro Woche
- Planung des eigenen Lernens
- Reflexion des eigenen Arbeitsprozesses



- Aufgaben zum Üben (mit Feedback)
- Material aus Lerngruppen
- Anknüpfung an bestehende Social Networks




- Eigens erstellte Probestklausur
- Unter Klausurbedingungen



- Lernmethoden und -techniken
- Tipps & Tricks
- Vorausschau auf Lerngruppe
- Erfahrungen der Paten



- Kompakte Wiederholung des Vorlesungsstoffs
- Im Vorlesungsstil



- Ehemalige MP2ler
- Persönliche Treffen
- Erfahrungsberichte im Arbeitsbuch



MathePlus richtet sich an Studierende der Ingenieurwissenschaften im 1. Semester, die in der 1. Miniklausur nach ca. 4 Vorlesungswochen ein deutlich unterdurchschnittliches Ergebnis erzielt haben, aber bereit sind, für einen erfolgreichen Abschluss des Semesters in Mathematik an ihren bisherigen Arbeitsweisen zu arbeiten. In einem sehr kurz angesetzten Bewerbungsverfahren werden Studierende für die Teilnahme ausgewählt.

Ergebnisse der Klausur zur Mathematik I im WS 11/12

SDG

- Lerngruppe
- Paten
- Arbeitsbuch
- Helpdesk
- Learning-Log
- eLearning
- Repetitorium
- Probeklausur
- SLG

	Anzahl der Klausurteilnehmer	Bestehensquote
Alle	783	59,13 %
SDG	51	62,75 %
SLG	58	70,69 %
Kontrollgruppe ¹	585	53,33 %

"Möchte mich für deine Unterstützung und das MP2 Projekt bedanken! Es hat mir wirklich sehr geholfen und das nicht nur in Mathe! Habe neue Leute kennengelernt, nützliche Tipps und Tricks auch für andere Kurse und natürlich viel in Mathe verstanden!"

"[...] allein dass ich bestanden habe ist für mich dank MP2 und euch der große Erfolg!"

"also ich hab Mathe bestanden und wollte mich bei euch nochmal ganz herzlich bedanken....das ist echt nen tollen Programm..."

"und vor allem der Helpdesk vor der Prüfung hat mir sehr geholfen [...]"

"Ihr habt uns optimal vorbereitet"

"Im Nachhinein wollte ich mich dann noch für den tollen MP2-Kurs bedanken!"

¹Teilnehmer/innen mit weniger als 9 (von 12) Punkten bei der 1. Miniklausur

Publikationen zu MathePlus

Griese, B., Glasmachers, E., Kallweit, M., Roesken-Winter, B. (2012). **Learning diaries and self-regulation in mathematics**. In Tso, T.Y. (Ed.), *Proceedings of the 36th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol.1 (p. 237). Taipei, Taiwan, PME.

Griese, B., Glasmachers, E., Kallweit, M., & Roesken, B. (2012). **Lerntagebücher als Interventionsinstrument in der Studieneingangsphase**. In M. Ludwig & M. Kleine (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2012*. Münster, Germany: WTM-Verlag.

Griese, B., Glasmachers, E., Härterich, J., Kallweit, M., & Roesken, B. (2011). **Engineering students and their learning of mathematics**. In B. Roesken & M. Casper (Eds.), *Proceedings of the 17th MAVI-Conference* (pp. 85-96). Bochum, Germany: Professional School of Education, RUB.

Griese, B., Glasmachers, E., Kallweit, M., & Roesken, B. (2011). **Mathematik als Eingangshürde in den Ingenieurwissenschaften**. In R. Haug & L. Holzäpfel (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2011* (pp. 319-322). Münster, Germany: WTM-Verlag.

Glasmachers, E., Griese, B., Kallweit, M., & Roesken, B. (2011). **Supporting engineering students in mathematics**. In B. Ubuz (Ed.), *Proceedings of the 35th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 1 (p. 304). Ankara, Turkey: PME.

Dehling, H., Glasmachers, E., Härterich, J. (2012). **Mathematik im Doppelpack**. *daz-Akademie Nr.04 / 2012* (p.5). Berlin.

Dehling, H., Glasmachers, E., Härterich, J., & Hellermann, K. (2010). **MP2 - Mathe/Plus/Praxis: Neue Ideen für die Servicelehre**. *Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung*, 18, 252.