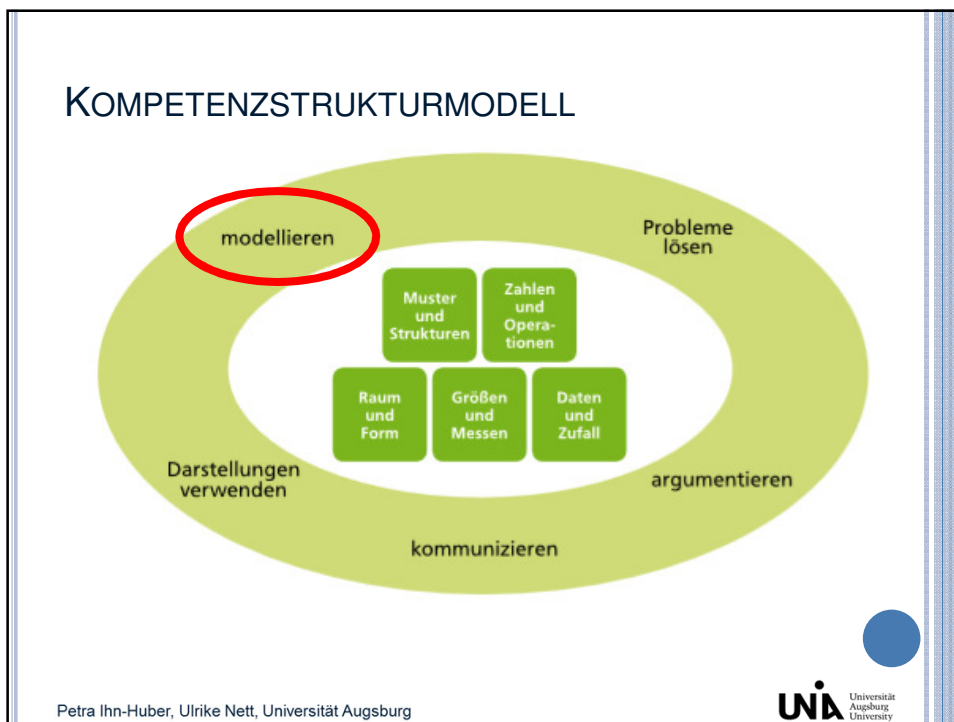



# ALLGEMEINE MATHEMATISCHE KOMPETENZ „MODELLIEREN“

Was ist hier von den Kindern gefordert?  
Wie können wir diese Kompetenz erreichen?

Petra Ihn-Huber, Ulrike Nett, Universität Augsburg



## MODELLIEREN IM LEHRPLANPLUS

- Beim Modellieren entnehmen die Schülerinnen und Schüler z. B. Sachtexten oder anderen Darstellungen der Lebenswirklichkeit relevante Informationen und übersetzen diese in die Sprache der Mathematik. Sie erkennen mathematische Zusammenhänge und nutzen diese, um zu einer Lösung zu gelangen, die sie abschließend wieder auf die konkrete Situation anwenden.

Petra Ihn-Huber, Ulrike Nett, Universität Augsburg



## MODELLIEREN IM LEHRPLANPLUS

- Beim Modellieren entnehmen die Schülerinnen und Schüler z. B. Sachtexten oder anderen Darstellungen der Lebenswirklichkeit relevante Informationen und übersetzen diese in die Sprache der Mathematik. Sie erkennen mathematische Zusammenhänge und nutzen diese, um zu einer Lösung zu gelangen, die sie abschließend wieder auf die konkrete Situation anwenden.

Petra Ihn-Huber, Ulrike Nett, Universität Augsburg



## MODELLIEREN IM LEHRPLANPLUS

- Beim Modellieren entnehmen die Schülerinnen und Schüler z. B. Sachtexten oder anderen Darstellungen der **Lebenswirklichkeit** relevante Informationen und übersetzen diese in die Sprache der Mathematik. Sie erkennen mathematische Zusammenhänge und nutzen diese, um zu einer Lösung zu gelangen, die sie abschließend wieder auf die konkrete Situation anwenden.

Petra Ihn-Huber, Ulrike Nett, Universität Augsburg



## MODELLIEREN IM LEHRPLANPLUS

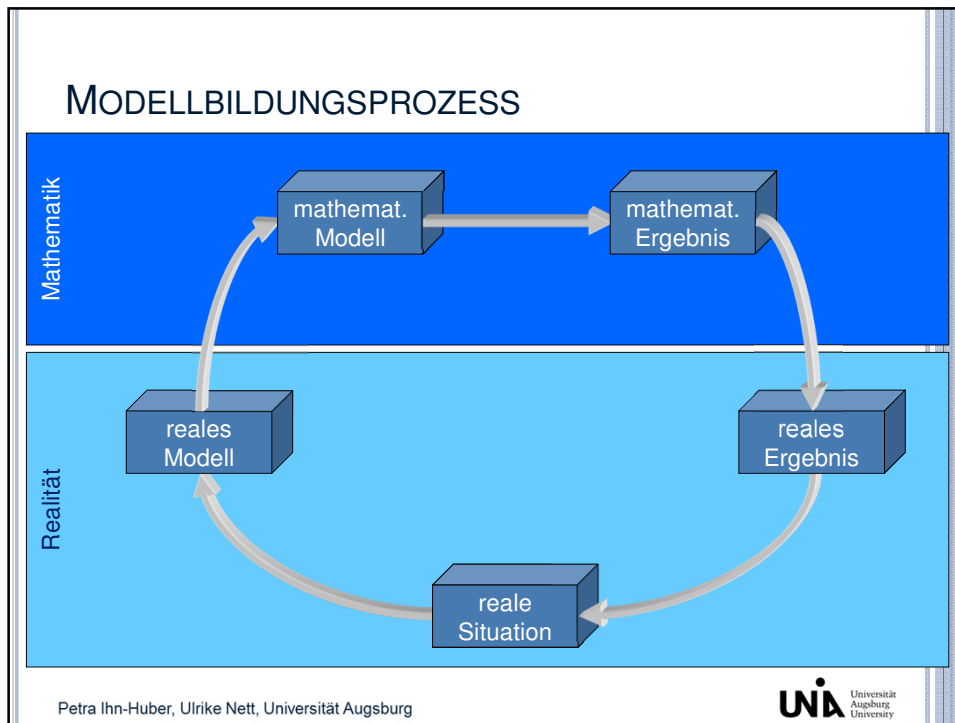
- In der Grundschule werden mathematische Herangehensweisen und Modellierungskompetenzen grundgelegt.

Ihr Erwerb ist elementar für das Lösen anwendungsbezogener mathematischer Probleme und wirkt sich nachhaltig und konsequent auf alle anderen Lernbereiche im Fachlehrplan aus.

Deshalb werden im gesamten Mathematikunterricht der Grundschule von Beginn an stets Anknüpfungspunkte für Modellierungsprozesse angeboten.

Petra Ihn-Huber, Ulrike Nett, Universität Augsburg



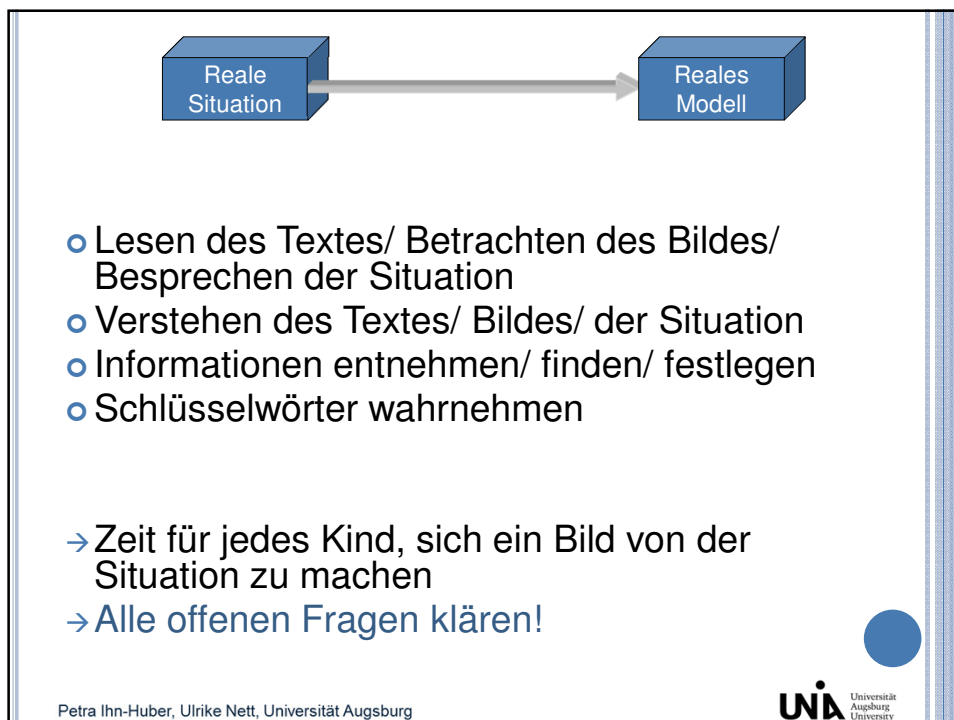
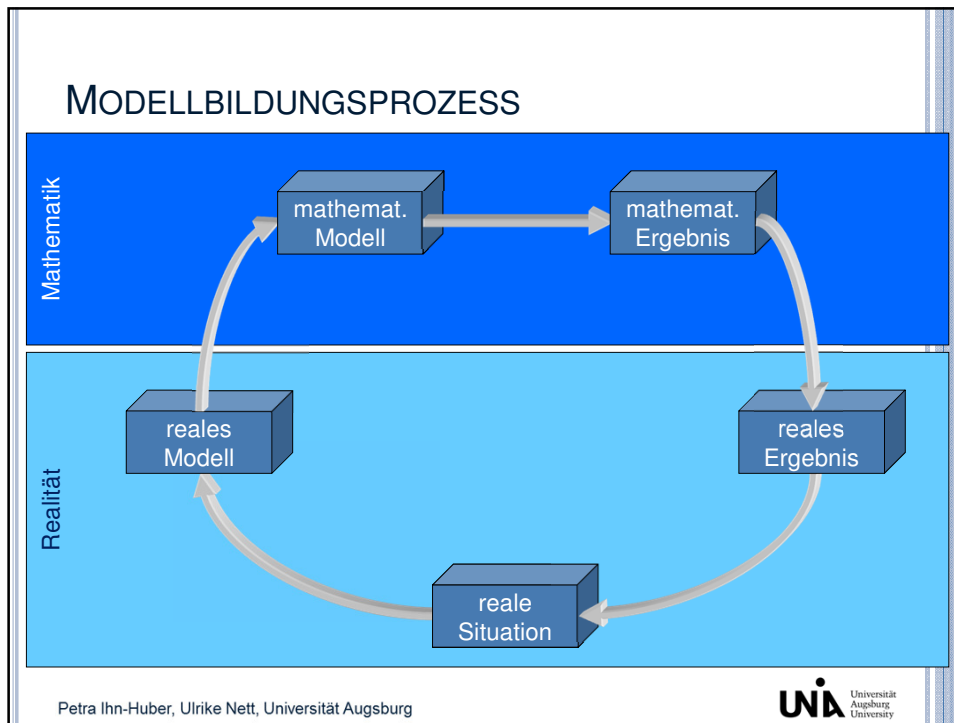


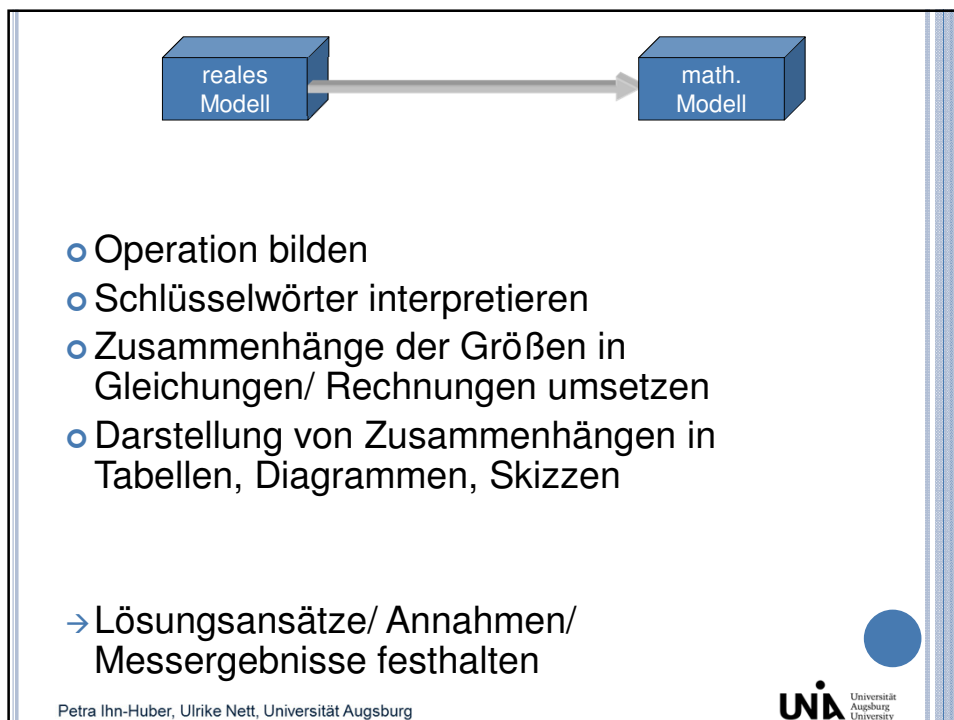
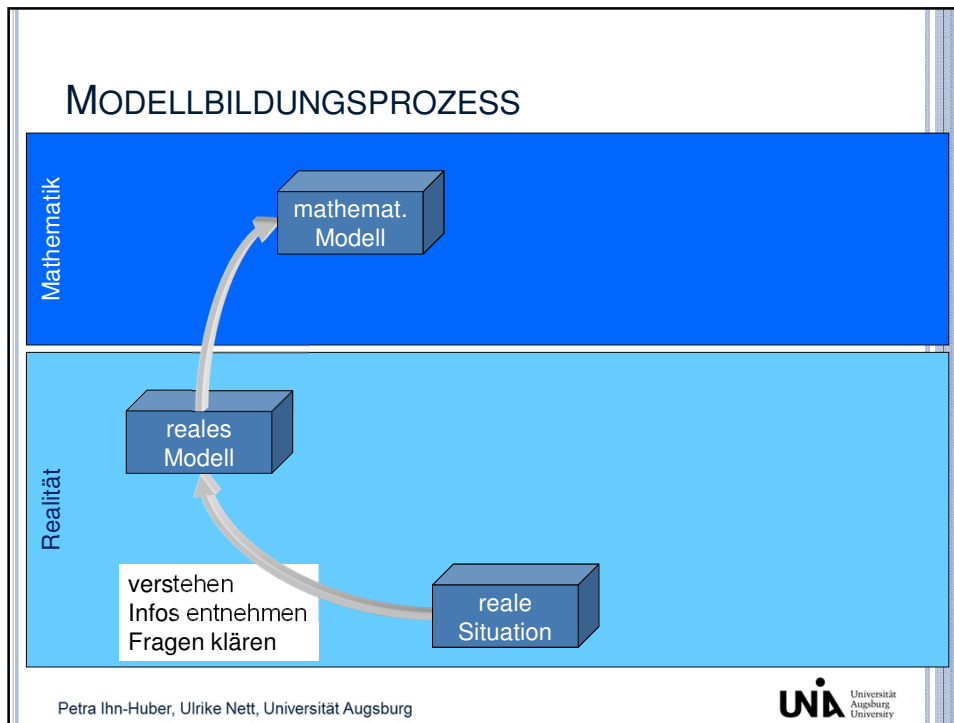
### ZWEI SACHPROBLEME

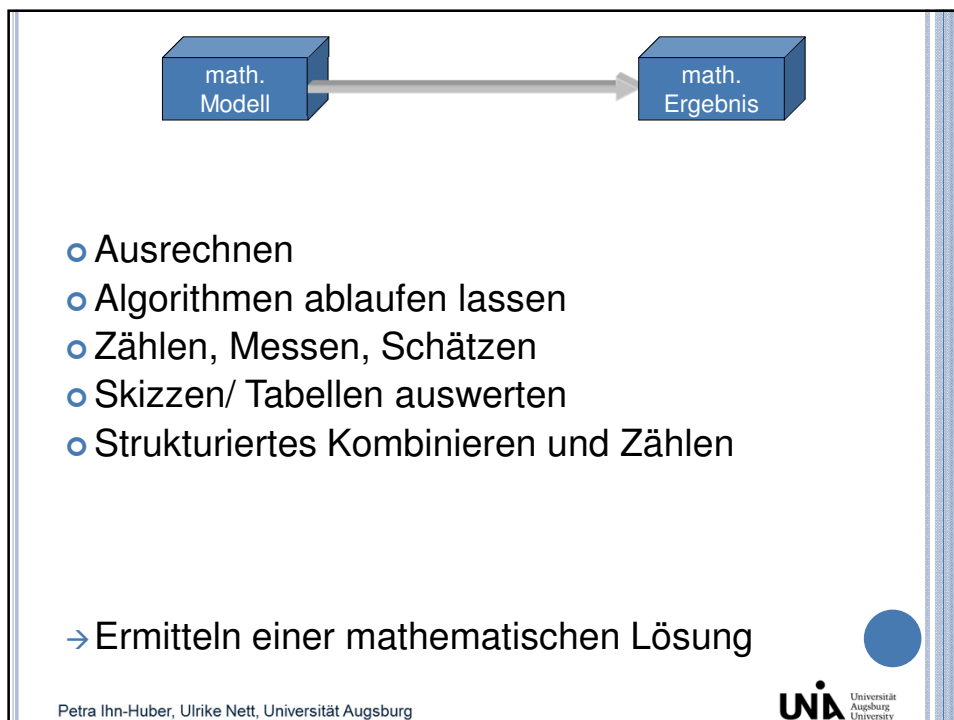
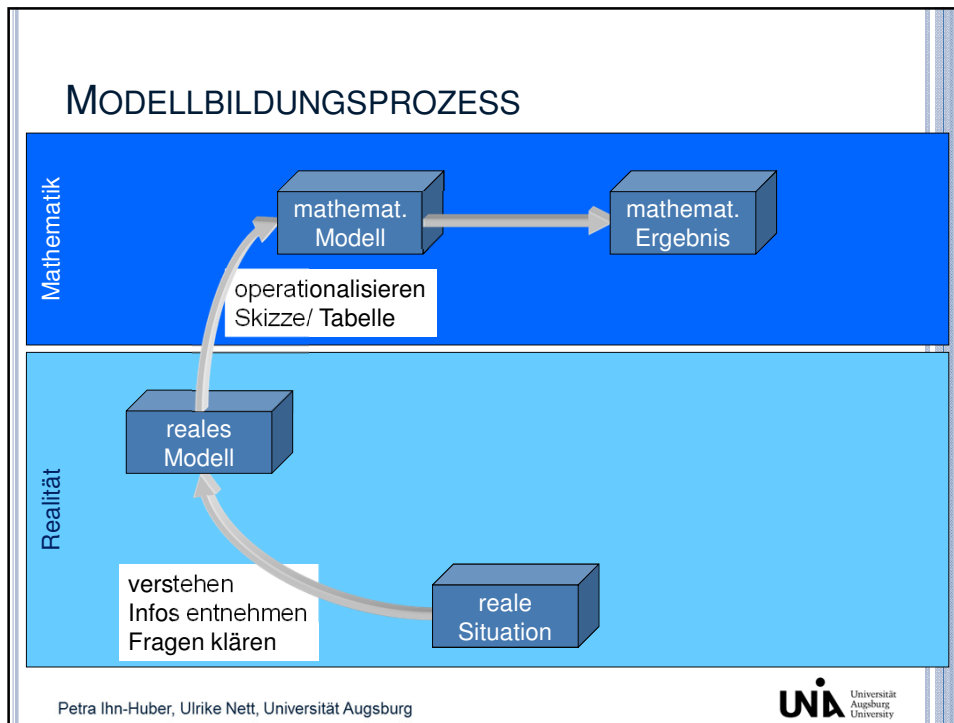
Familie Schmid plant ein neues Schuhregal. Vater, Mutter, Sohn (17 Jahre) und die Töchter (15 und 8 Jahre) überlegen sich, wie groß das Schuhregal sein muss.

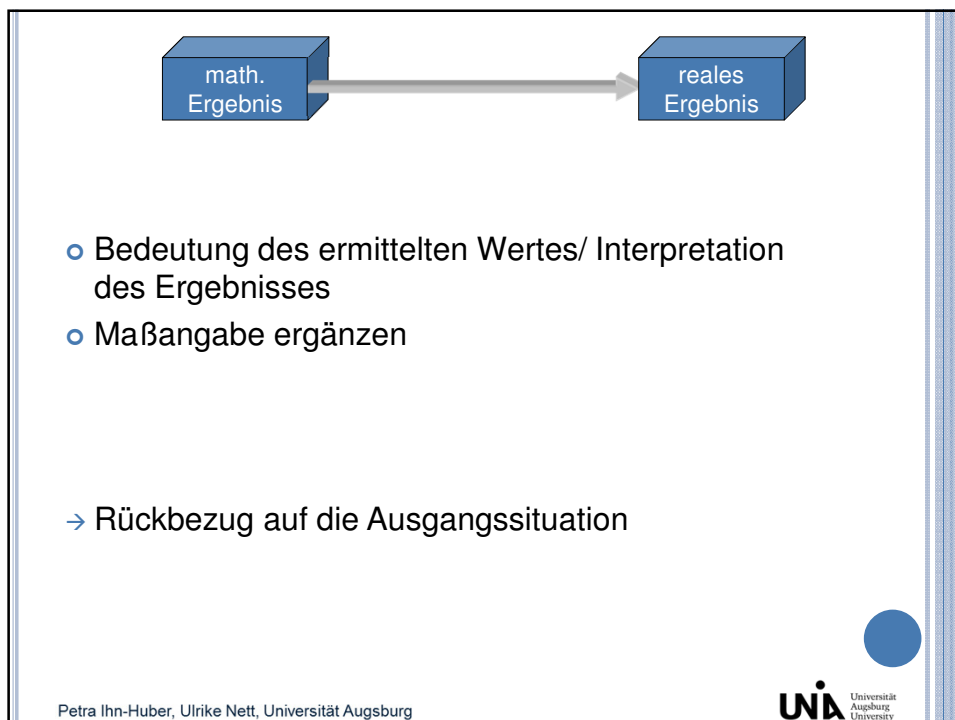
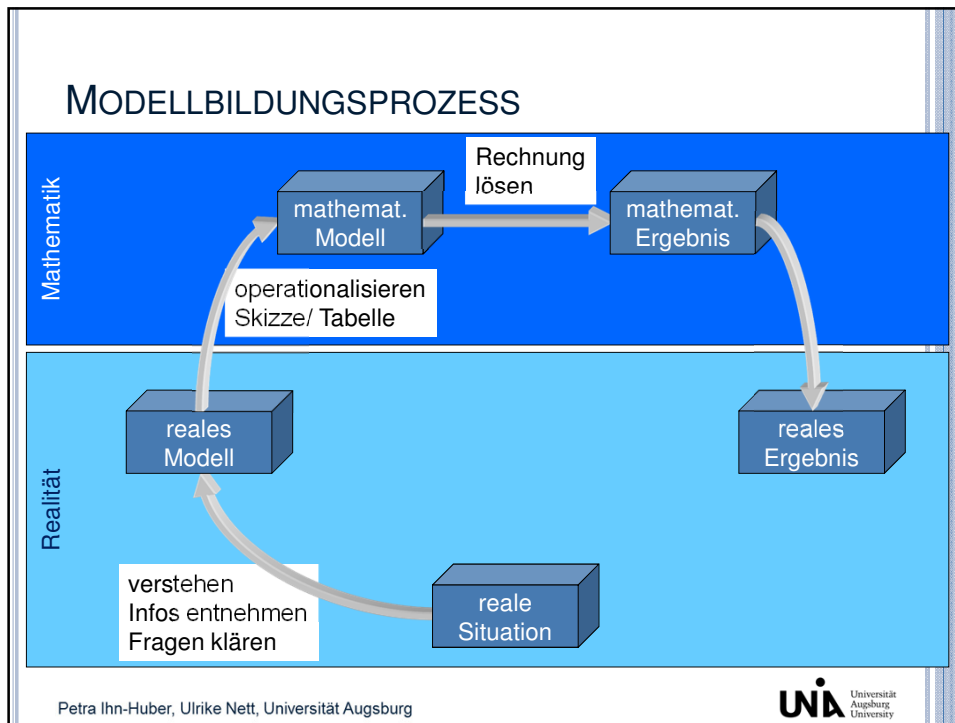
Ein Ball fällt von einer 16 m hohen Mauer. Nach jeder Bodenberührung springt er nur noch halb so hoch. Wie viele Meter hat er zurückgelegt, wenn er zum dritten Mal den Boden berührt?

Petra Ihn-Huber, Ulrike Nett, Universität Augsburg

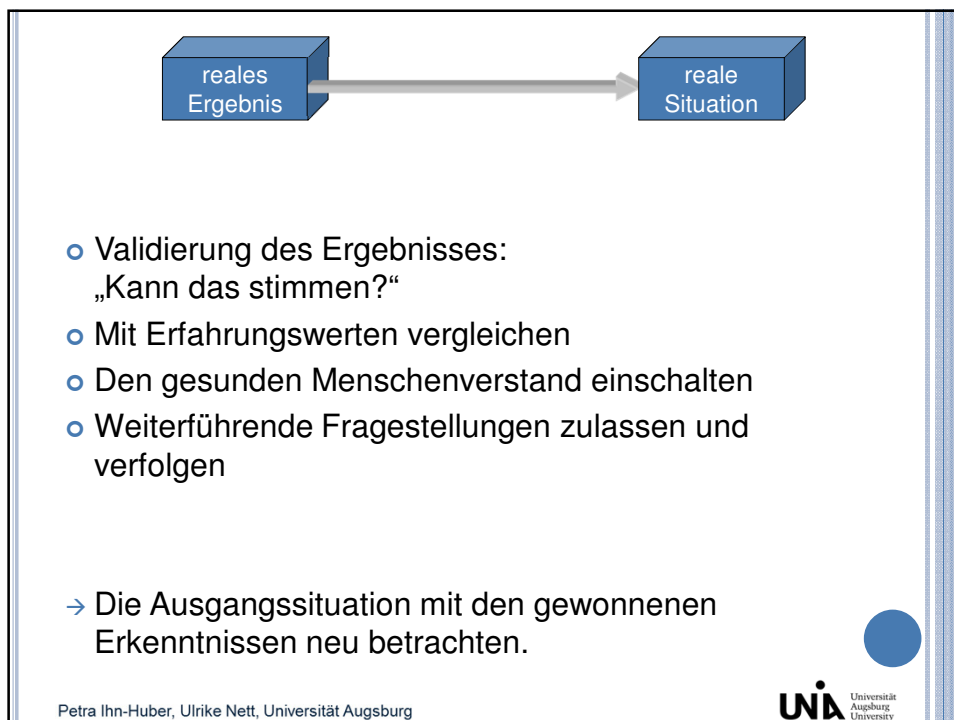
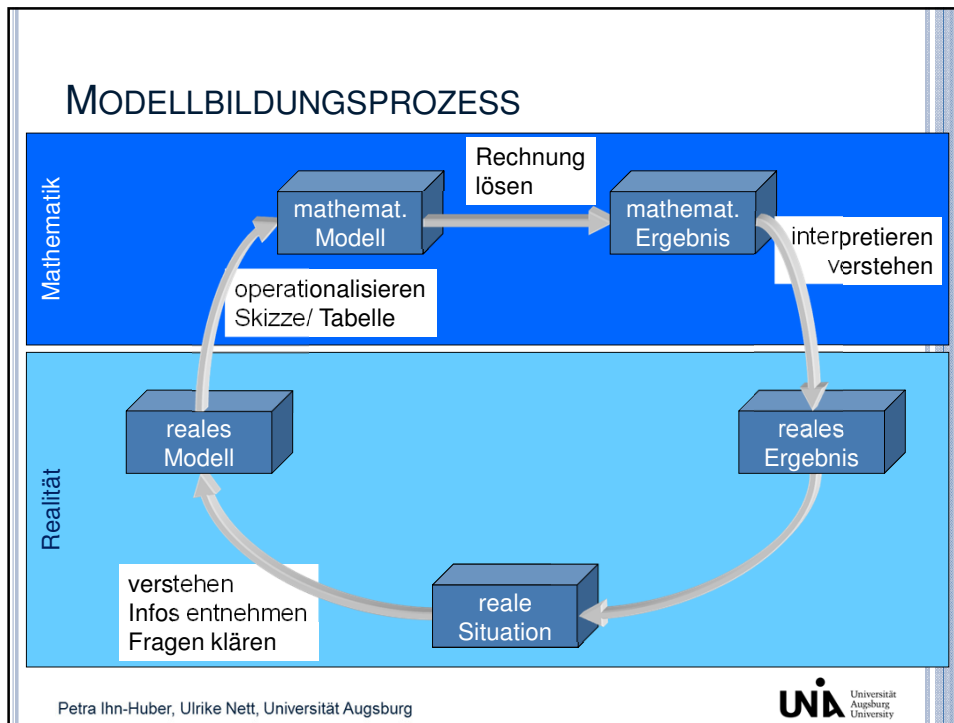


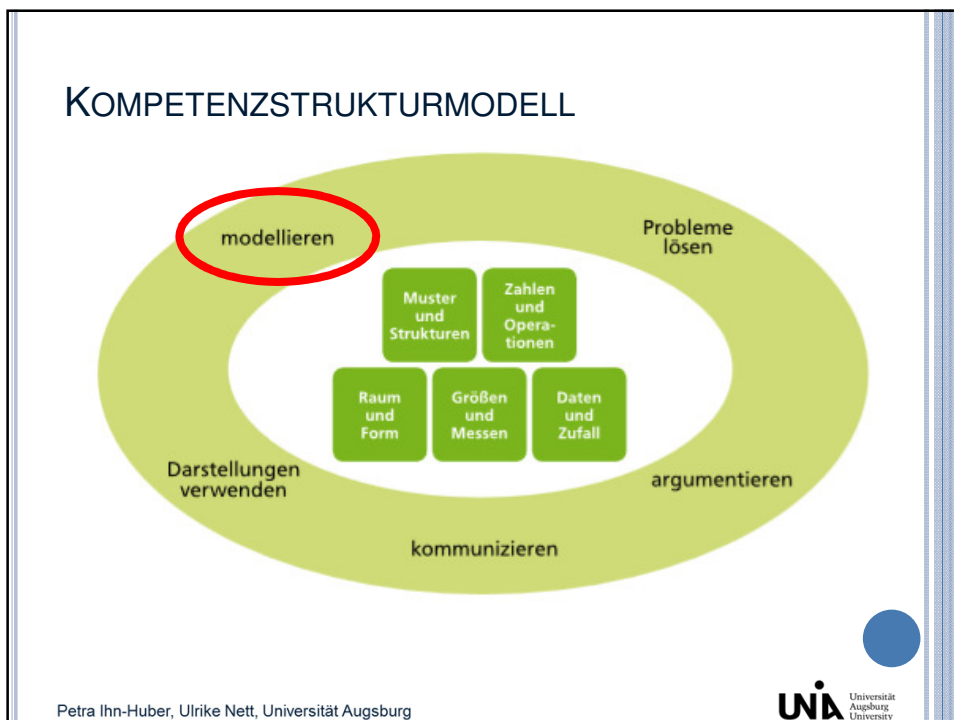
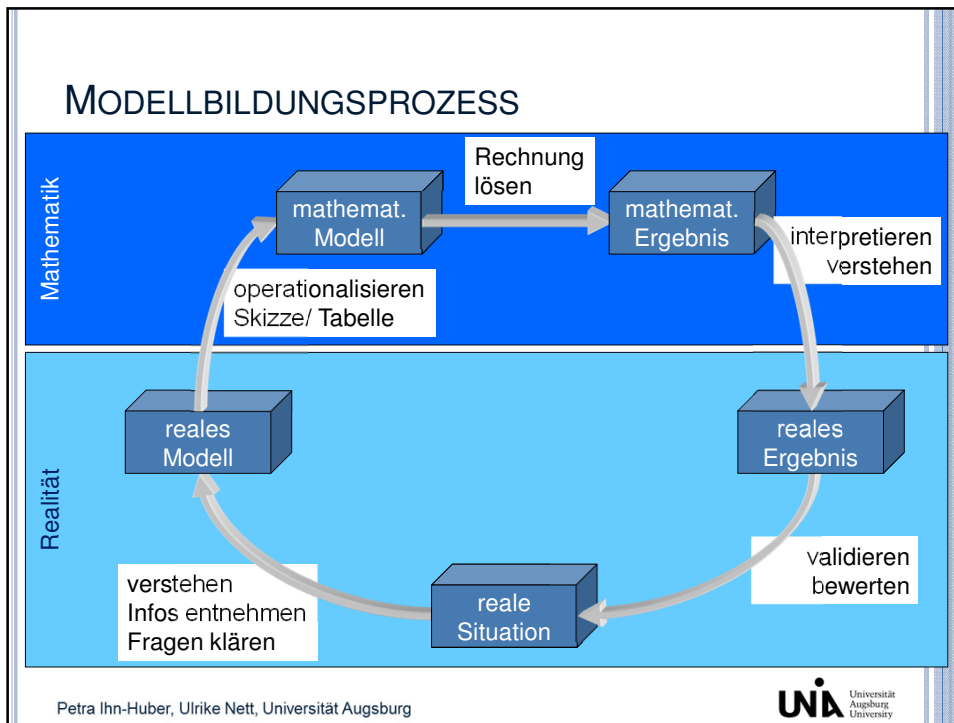

















- **Mathematische Kompetenz:** Erwerb grundlegender mathematischer Fähigkeiten und Fertigkeiten und Vertiefen mathematischen Denkens in Lernumgebungen und guten Aufgaben
- **Kommunikation:** Austausch über Mathematik mündlich wie schriftlich
- **Soziale Kompetenzen:** mit- und voneinander Lernen
- **Eigeninitiative:** Stärken des forschend-entdeckenden Lernens und der Kreativität im Problemlöseprozess
- **Digitale Kompetenz:** Einbeziehen von digitalen Medien
- **Lernen des Lernens:** selbstreguliertes und eigenständiges Lernen, sowie Reflexion über Lernen


Petra Ihn-Huber, Ulrike Nett, Universität Augsburg



DISSEMINATING INQUIRY-BASED SCIENCE  
AND MATHEMATICS EDUCATION IN EUROPE



Petra Ihn-Huber, Ulrike Nett, Universität Augsburg



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Petra Ihn-Huber, Ulrike Nett, Universität Augsburg

