

# Entwicklung des Projekts Geometrie in der Grundschule und im Kindergarten

## Begrüßung und Vorstellung

Sybille Mick Rudi Neuwirt

26. Februar 2014

Projekt Start und Entwicklung

## *Projekt Start* Herbst 2009

### *Regionales IMST Netzwerk Steiermark – Fachgruppe Geometrie*

- Steigerung der Attraktivität und Qualität des Unterrichts und der Schulentwicklung.
- Fortbildung der Lehrer und Lehrerinnen zur Steigerung ihrer Professionalität.
- Einbindung möglichst vieler Schulen und verschiedener Schultypen

### *Regionales Fachdidaktikzentrum für Mathematik und Geometrie*

- Stärkung einer fächerübergreifenden Sichtweise
- Vernetzung aller Institutionen, die sich mit Lehre und Ausbildung in den Fächern Mathematik und Geometrie beschäftigen

## Projekt Start und Entwicklung

*Projektgruppe ist seit 2009 stetig gewachsen*

Karl Brottrager

Roman Krautwaschl

Norbert Holzer

Eva Maria Dampfhofer

Eva Maria Hölzl

Jutta Birnhuber

Anton Gfrerrer

Sybille Mick

Erich Svecnik

Adar Özen

Monika Gsell

Sabine Hirschmugl - Gaisch

Michaela Kraker

Rudolf Neuwirt

Viktoria Maier

Richard Löscher

Maria Eibel

Projekt Start und Entwicklung

### *Frühzeitige Schulung von*

- Raumvorstellung
- Feinmotorik, Konzentration, Kreativität

### *Geometrieunterricht in der Grundschule*

- als Bestandteil des Mathematikunterrichts

### *Fortbildungen seit Oktober 2010*

- Steiermark (in allen Bezirken)
- Osttirol, Kärnten, Salzburg
- ca. 200 TeilnehmerInnen

### *Entwicklung räumlichen Denkens im Kindergarten*

- als Komponente der allgemeinen Entwicklung des Kindes

## Projekt Start und Entwicklung

*Geometrie im Kindergarten*

*Geometrie in der Grundschule*

*Geometrie in der Kinderuni*

*Schnittstellen Kindergarten – Grundschule – Sekundarstufe 1*

*Geometrie in der Sekundarstufe 1*

# Arbeitsmodell „Geometrische Kompetenzen“ Aufgabenketten, Arbeitsaufträge für den Kindergarten

Theoretischer Ansatz und Praxis

Monika Gsell    Norbert Holzer    Eva Maria Hölzl  
Viktoria Maier    Sybille Mick

26. Februar 2104

## *Konzept und Umsetzung*

Geometriekoffer und Mappe

Freies Experimentieren im Kindergarten

Auswahl von Geobrett und Rasi

Arbeitsmodell „Geometrische Kompetenzen“

Neue Aufgabenketten und Arbeitsaufträge

Erprobung in Kindergarten und Grundschule

# Geometrikoffer in der Grundschule

<http://mug.didaktik-graz.at/RFDZ/Geometrikoffer.html>

[Startseite](#) [Kontakt](#) [Aktuelles](#) [Archiv](#) [Materialien](#) [Projekte](#) [Links](#)



## Geometrie in der Grundschule



Eine Sammlung von Materialien  
für den Geometrieunterricht in der Grundschule

Karl Brottrager, Anton Gfrerrer, Michaela Kraker, Roman Krautwaschl, Sybille Mick, Rudolf Neuwirt

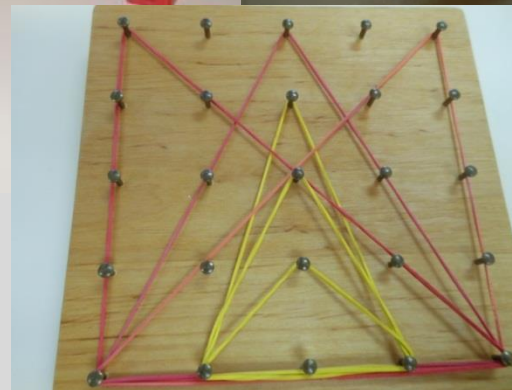
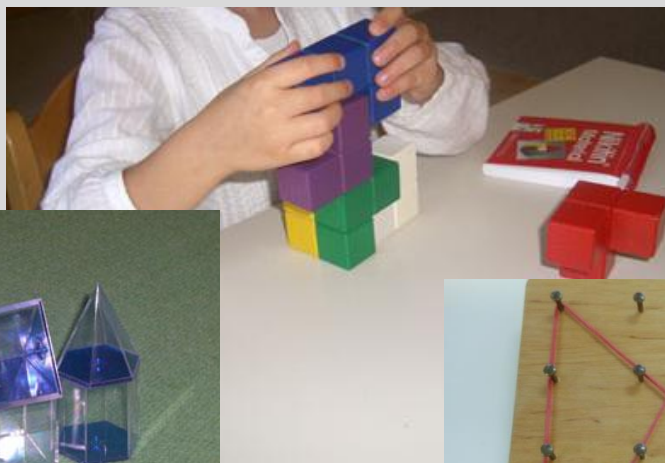
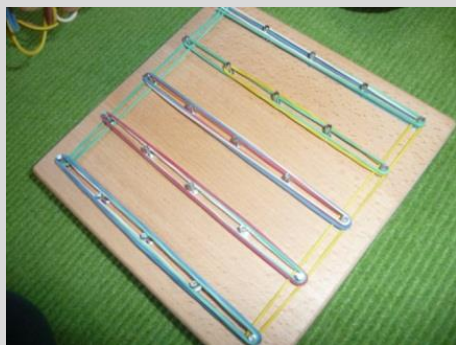
Die [Mappe Geometrie in der Grundschule](#) enthält Arbeitsblätter und Kopiervorlagen.  
Der [Geometrikoffer](#) enthält die dazugehörigen Unterrichtsmaterialien.

*Eine wesentliche Intention des Projekts ist, dass LehrerInnen, welche diese Materialien im Unterricht einsetzen wollen, zuvor eine Fortbildungsveranstaltung zum Thema Geometrikoffer besuchen. Solche Veranstaltungen werden von der KPH Graz angeboten.*

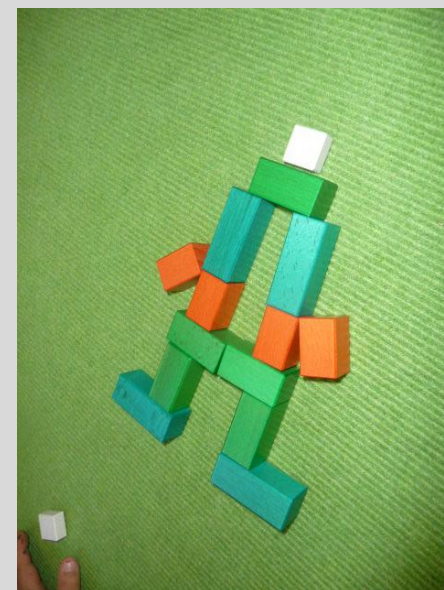
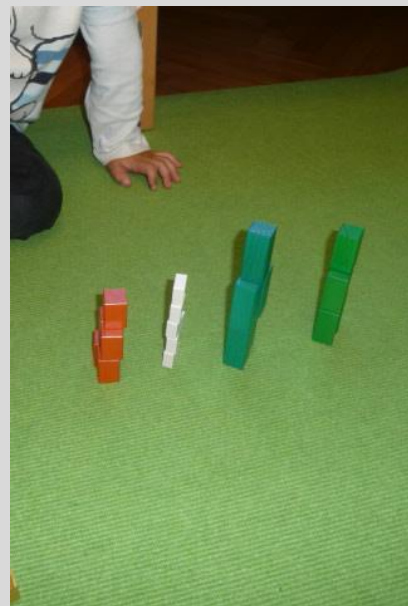
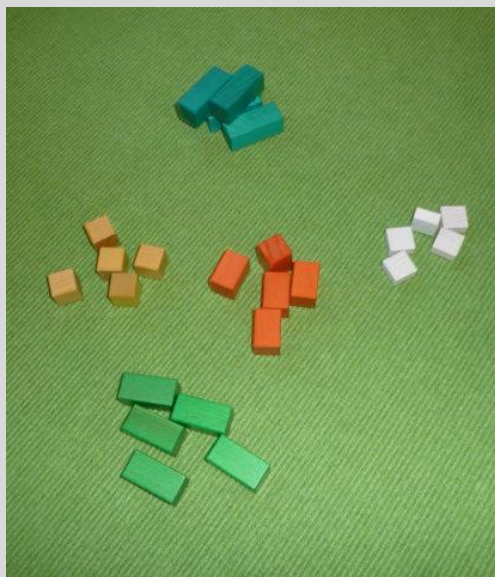
**Viel Freude bei der Beschäftigung mit der Geometrie und beim Lösen der Aufgaben!**



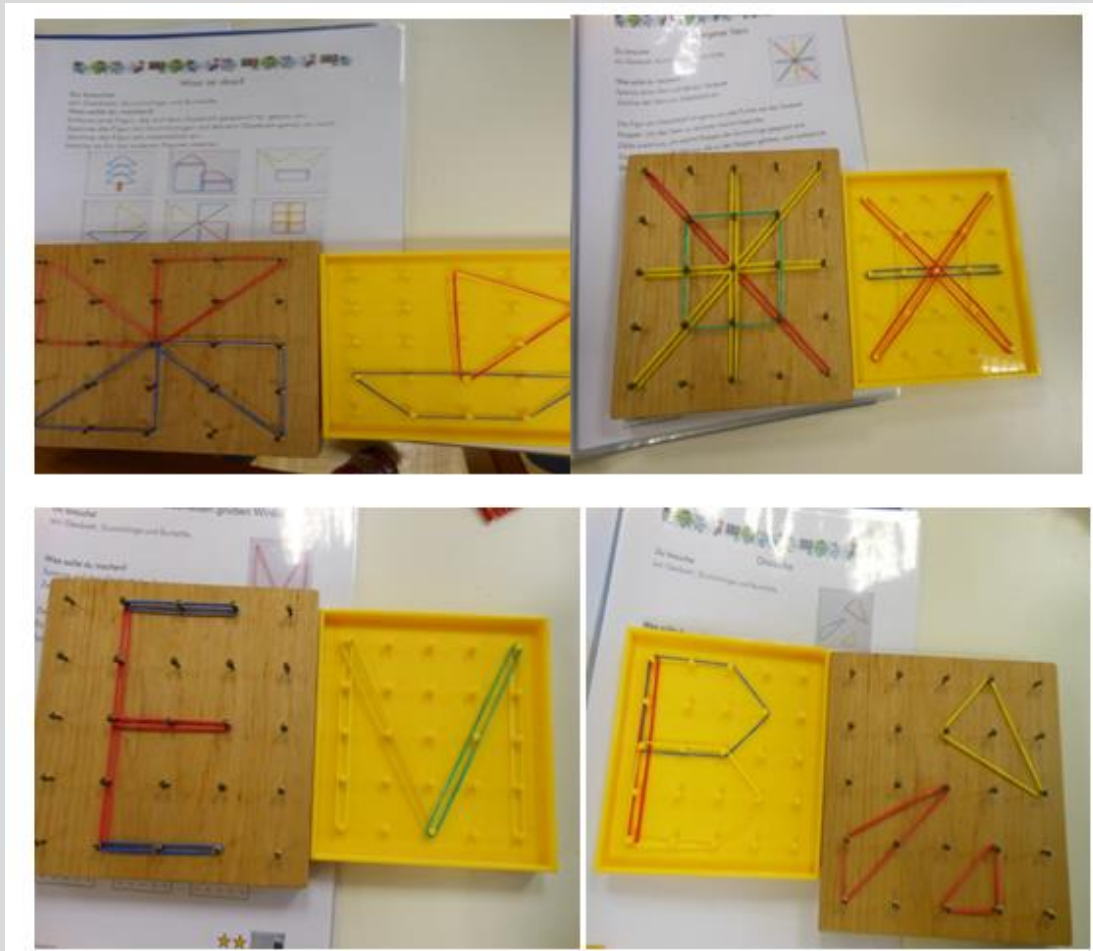
# Freies Experimentieren im Kindergarten



# Freies Experimentieren im Kindergarten






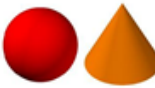
# Beobachtungsphase





# Geometrikoffer im Kindergarten

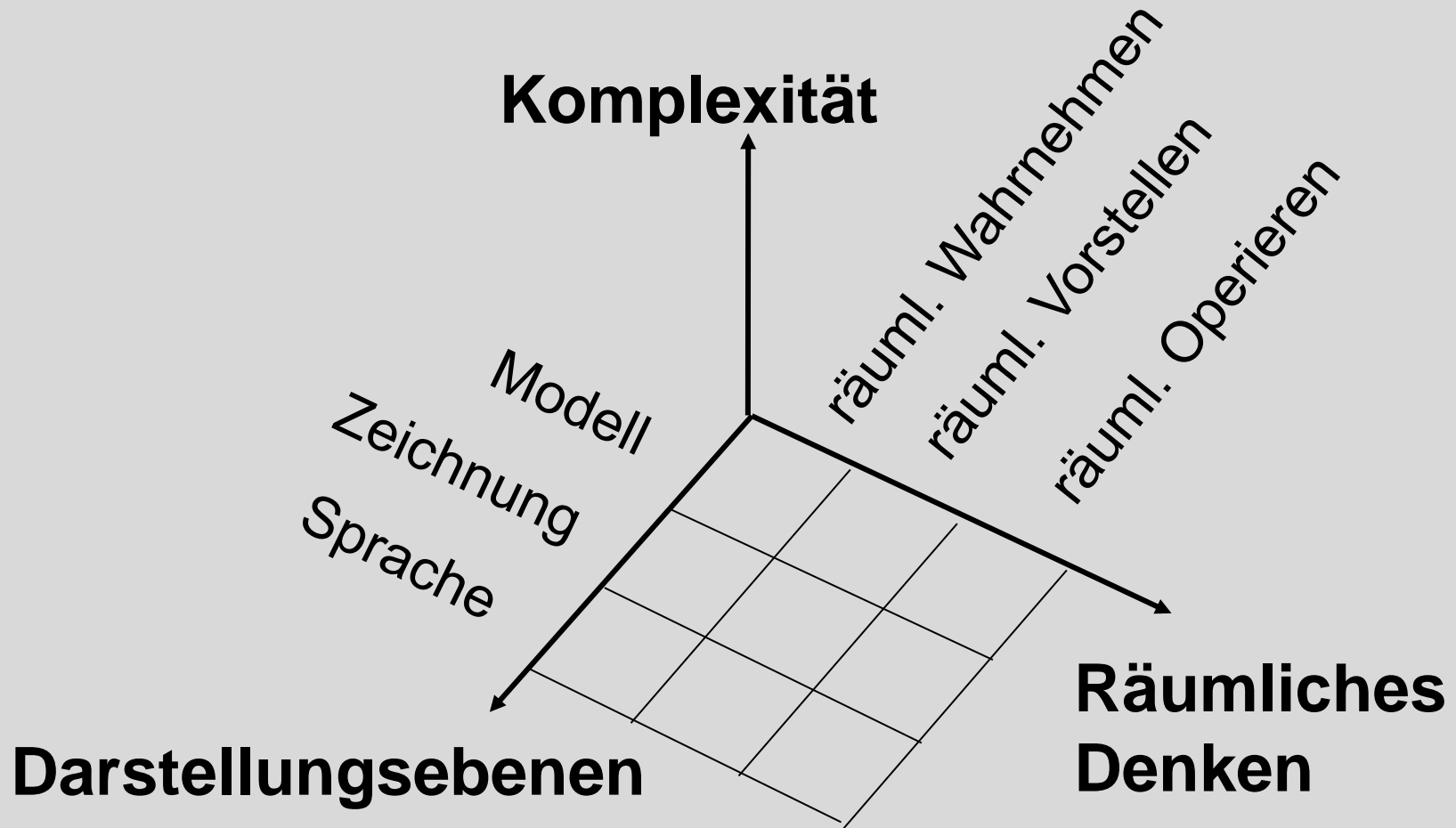
*Material ...*

Basteln und Zeichnen	
Geobrett	
Geowürfel	
Körper	

<u>Make 'n' Break</u>	
Randsichträtsel	
Spiegelungen	
Würfelteile	

*... und neue Arbeitsblätter*

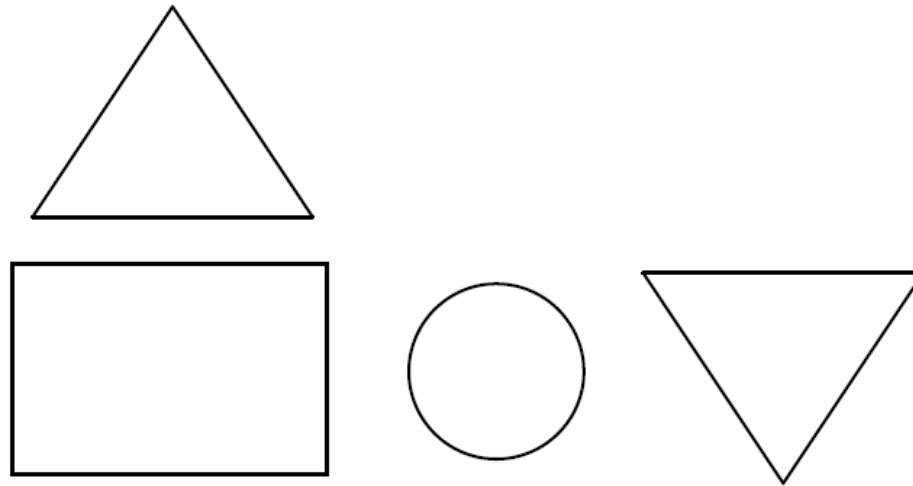
# Arbeitsmodell „Geometrische Kompetenzen“



# Screening

## Aufgabenstellung 2

Die Lehrerin/der Lehrer zeichnet folgende Darstellung auf die Tafel:



### Anweisung

**„Zeichne diese Formen, genau so wie du sie hier siehst, auf die obere Hälfte deines Blattes.“**

# Aufgabenketten

Blatt 2 von 15

Blatt 4 von 15

Blatt 15 von 15

Blatt 14 von 15

Blatt 13 von 15

Blätter zu den Rasi-Bausteinen  
eine Eule

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

15 Minuten Pause

Danach startet der Workshop im Hörsaal D



## Einsatz im Kindergarten

### *Freie Beschäftigung der Kinder mit dem Material*

### *Einsatz eines ausgewählten Spiels oder einer Aufgabenkette*

- *Analyse Übungsprogramm*
  - notwendige Vorkenntnisse
  - notwendige Fertigkeiten
- *Test Übungsprogramm* bzgl. Vorkenntnisse und Fertigkeiten
  - Einzelne Kinder
  - Gruppe von Kindern