



Begriffsbildung in der Grundschule

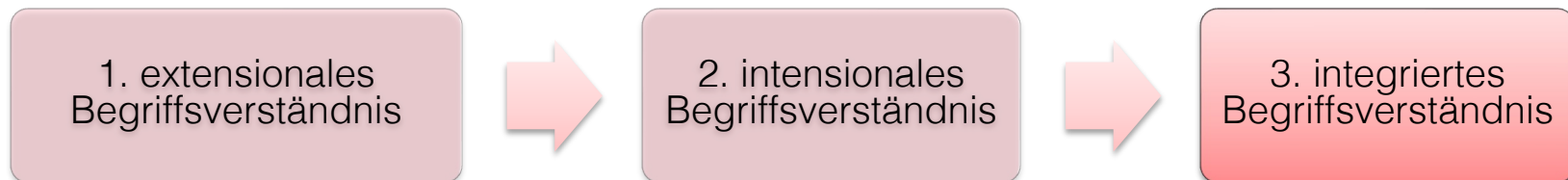
Stufen des Begriffsverständnis
- Integriertes Begriffsverständnis

Boris Girnat, Meeri-Liisa Beste und Bianca Wolff





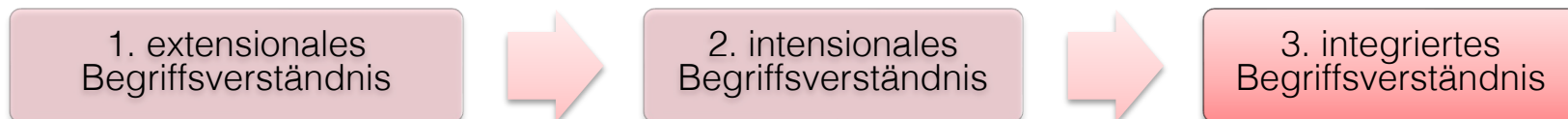
Stufen des Begriffsverständnis



- Die SuS können Begriffe in ein Begriffsnetz zusammenhängender oder ähnlicher Begriffe einordnen
 - Bekannte Begriffe miteinander vergleichen und zuordnen
 - Ähnlich – nicht ähnlich, zusammenhängend – nicht zusammenhängend (vgl. Lerneinheit Definitionsmöglichkeiten)



Stufen des Begriffsverständnis

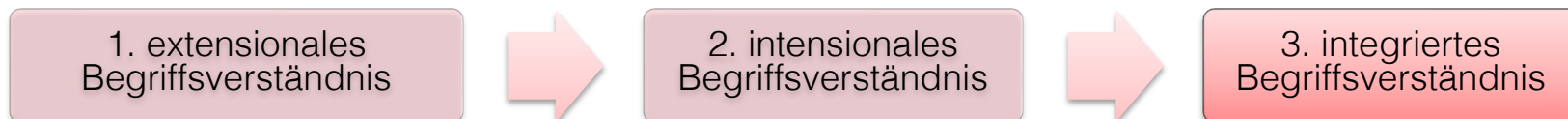


- Bereits bekannte Begriffe werden mit anderen ebenfalls bekannten Begriffe in Beziehung gebracht, z.B.:
 - Klassifikation (Einteilung),
 - Hierarchie (Oberbegriff → Unterbegriff)
 - Spezialfälle,
 - Einander ausschließende Fälle
 - ...

→ auf der nächsten Folien genauer erläutert



Stufen des Begriffsverständnis

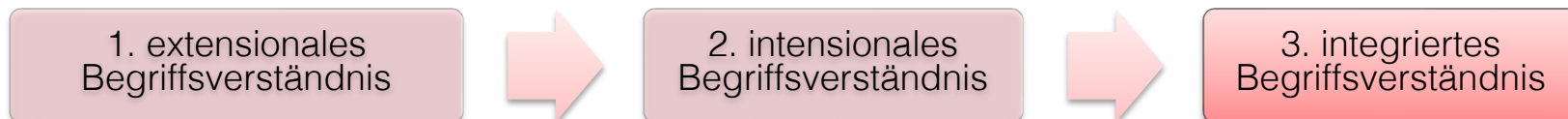


Klassifikation und Hierarchie am Beispiel von Dreiecken:

- Klassifikation/Einteilung:
 - Zwei Bedingungen: erschöpfend und eindeutig
 - Dreiecke nach Winkel klassifizieren (spitzwinklig, stumpfwinklige) → erschöpfend/vollständig (jedes Dreieck kann eingeteilt werden) und keine Überlappung zwischen den Klassen/eindeutig (mathematisch gesehen Äquivalenzklassen)
- Hierarchie:
 - Beziehung zwischen Ober- und Unterbegriff (mathematisch Teilmengen-Relation)
 - Allgemeines Dreieck → Teilmenge: gleichschenklige Dreiecke → Teilmenge: gleichseitige Dreiecke



Stufen des Begriffsverständnis



Spezialfälle und sich **ausschließende Fälle** am Beispiel von Dreiecken:

- Spezialfälle:
 - Bei Unterbegriffen einer Hierarchie
 - Gleichseitiges Dreieck ist Spezialfall vom gleichschenkligen Dreieck
- Sich ausschließende Fälle:
 - Bei Klassifikation
 - Ein spitzwinkliges Dreieck kann nicht stumpfwinklig sein



Ab Klasse 2

ERSTES ARBEITEN AN EINEM INTEGRIERTEN BEGRIFFSVERSTÄNDNIS



Arbeit am integrierten Begriffsverständnis

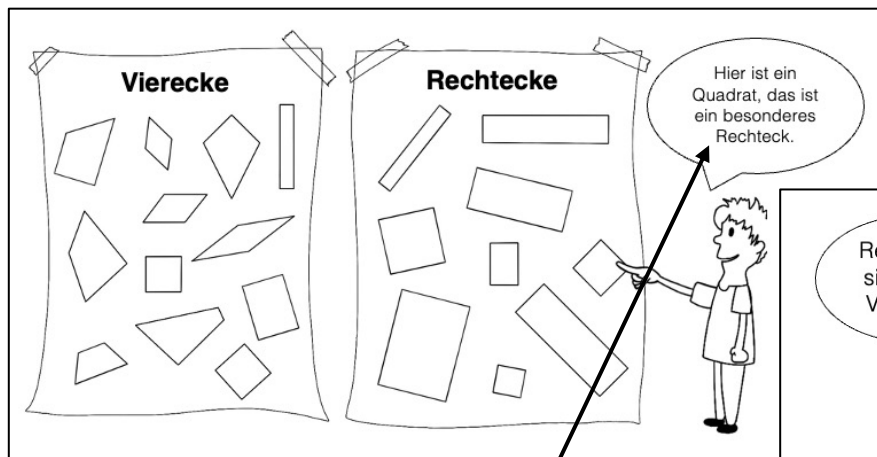


Abbildung: S. Krey CC0

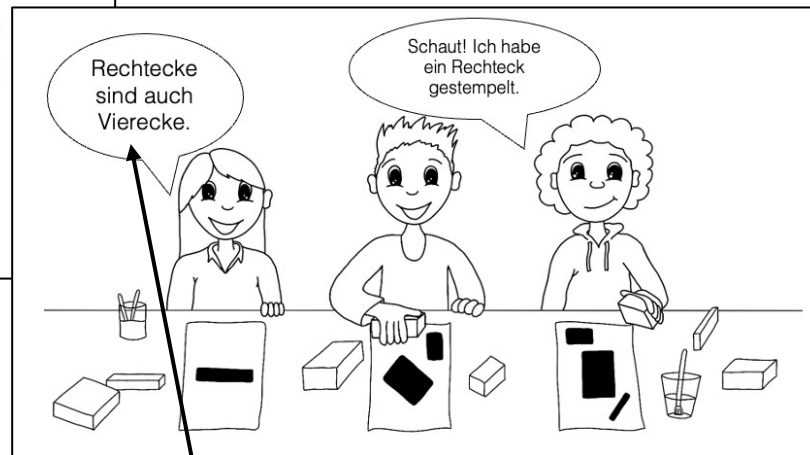


Abbildung: S. Krey CC0

Hierarchie von Ober- und Unterbegriffen

Einführung von Oberbegriffen

Zusatzaspekt: Darstellung der Vierecke in verschiedener Lage gut und unterschiedlicher Form (Variation unwesentlicher Eigenschaften vgl. extensionales Begriffsverständnis)



Arbeit am integrierten Begriffsverständnis

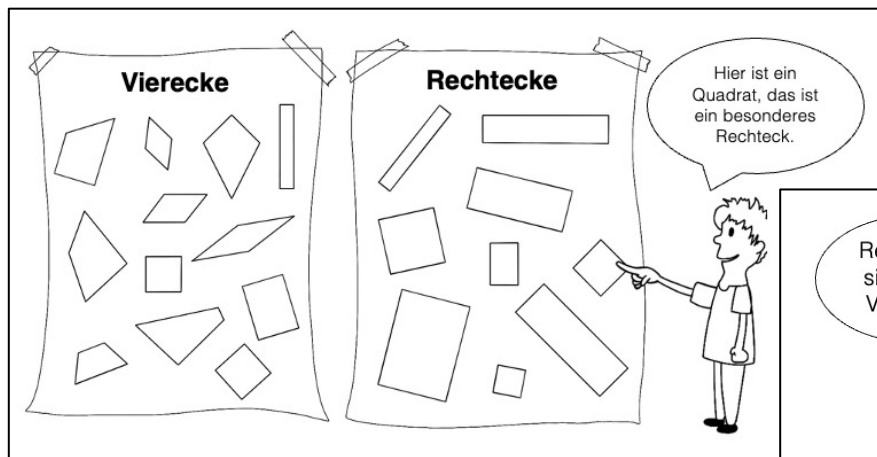


Abbildung: S. Krey CC0

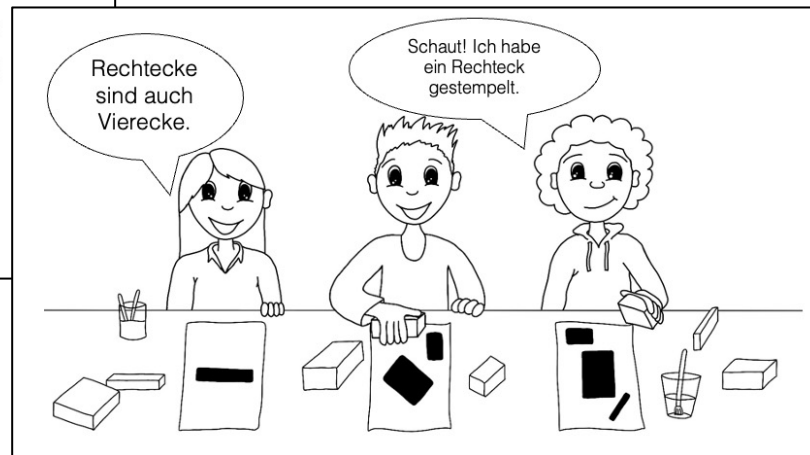


Abbildung: S. Krey CC0

(Einfaches) integriertes Begriffsverständnis durch Ober-/Unterbegriffe

- Rechtecke werden als spezielle Vierecke bezeichnet
- Quadrate werden als spezielle Rechtecke bezeichnet

(Nebenbei wird der weit verbreitete Fehlvorstellung entgegengearbeitet, dass Quadrate keine Rechtecke seien → dieser Fehler entsteht durch Übergeneralisierung einer prototypischen Vorstellung)



Literaturhinweise

Lerneinheit basiert darauf und zum Weiterlesen:

- Franke, M. & Reinhold, S. (2016). Didaktik der Geometrie in der Grundschule (3. Auflage.). Springer Spektrum. (S. 115-135)
- Weigand, H., Filler, A., Hölzl, R., Kuntze, S., Ludwig, M., Roth, J., Schmidt-Thieme, B. & Wittmann, G. (2018). Didaktik der Geometrie für die Sekundarstufe I (3. Aufl. 2018.). Springer Spektrum. (S. 115-122)