



Begriffsbildung in der Grundschule

Stufen des Begriffsverständnis
- Intensionales Begriffsverständnis

Boris Girnat, Meeri-Liisa Beste und Bianca Wolff





Stufen des Begriffsverständnis



- Die SuS können Begriffe durch andere Begriffe erläutern, beschreiben oder definieren
 - Intension = Begriffsinhalt/-bedeutung
- Übergang: Betrachten von Bestandteilen von Objekten → über Relationen Begriffe beschreiben (z.B. Anzahl der Ecken)
- Später Unterscheidung von Untertypen
 - Gleichseitiges Dreieck = drei gleichlange Seiten, beim gleichschenkligen = zwei gleichlange Seiten



Intensionales Begriffsverständnis

1. extensionales
Begriffsverständnis



2. intensionales
Begriffsverständnis

→ Wie könnte der Übergang zu einem intensionalen Begriffsverständnis aussehen?

- Auf Bestandteile von Objekten aufmerksam machen und diese benennen (z.B. Seite, Kante, Ecke, Winkel, ...)
- SuS beauftragen die Merkmale der Objekte zu beschreiben
- SuS sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede an Objekten ausfindig machen



Wege zum intensionalen Begriffsverständnis

Ab der ersten Klasse:

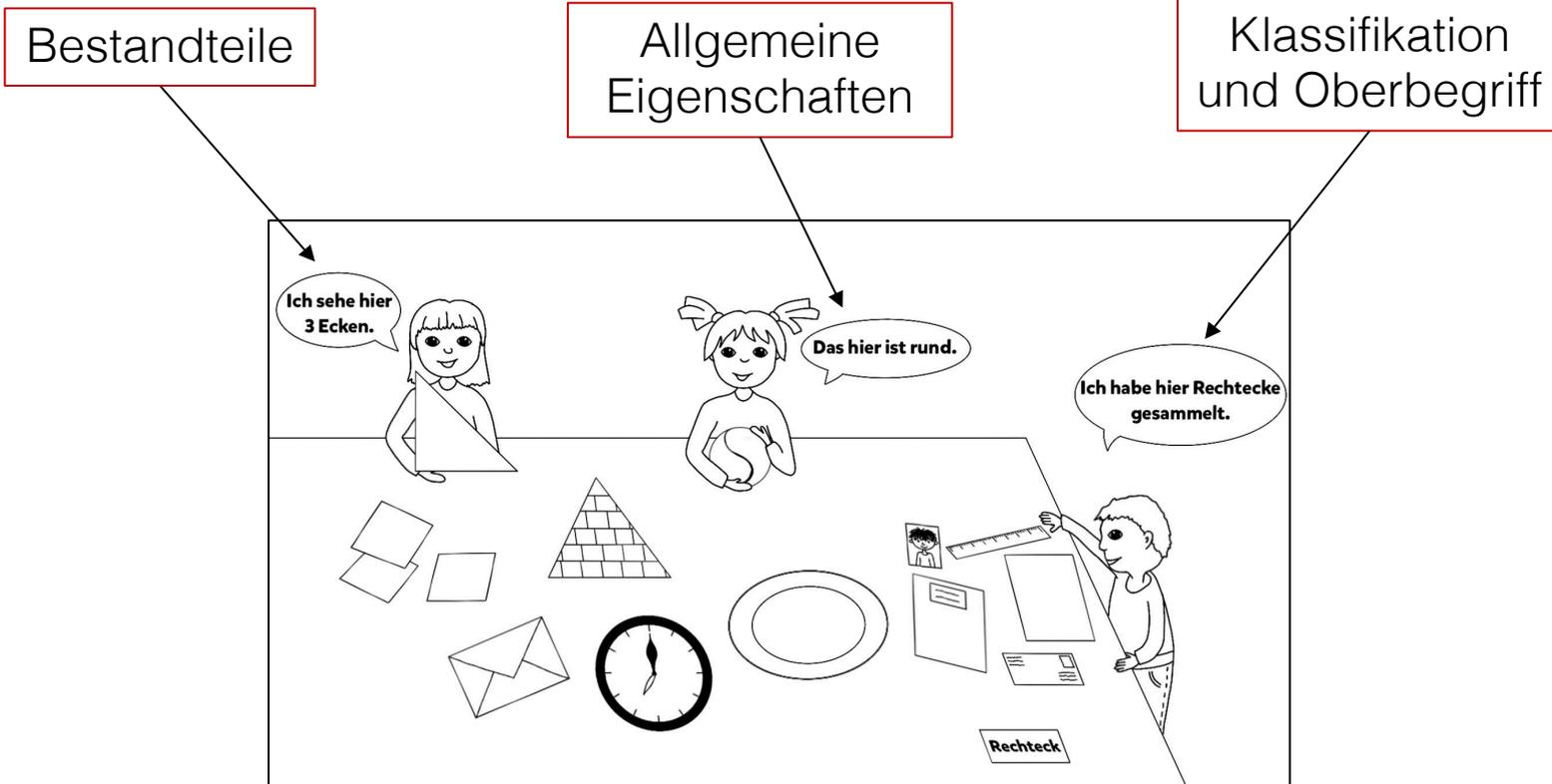


Abbildung: S. Krey CC0



Wege zum intensionalen Begriffsverständnis

Ab der ersten Klasse:

- Auf Eigenschaften aufmerksam machen (z.B. „rund“)
- Geometrische Teilobjekte identifizieren (z.B. „Ecke“)
- Oberbegriffe lernen (z.B. „Rechtecke“) → Vorbedingung für den Erwerb von integriertem Begriffsverständnis

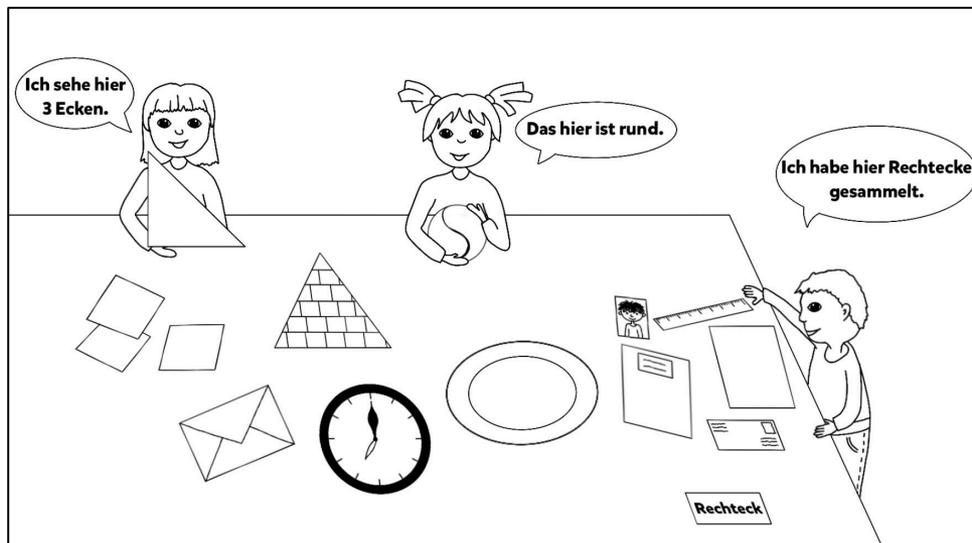


Abbildung: S. Krey CC0



Wege zum intensionalen Begriffsverständnis

Ab der ersten Klasse:

- Auf Eigenschaften aufmerksam machen (z.B. „rund“)
- Geometrische Teilobjekte identifizieren (z.B. „Ecke“)
- Oberbegriffe lernen (z.B. „Rechtecke“) → Vorbedingung für den Erwerb von integriertem Begriffsverständnis

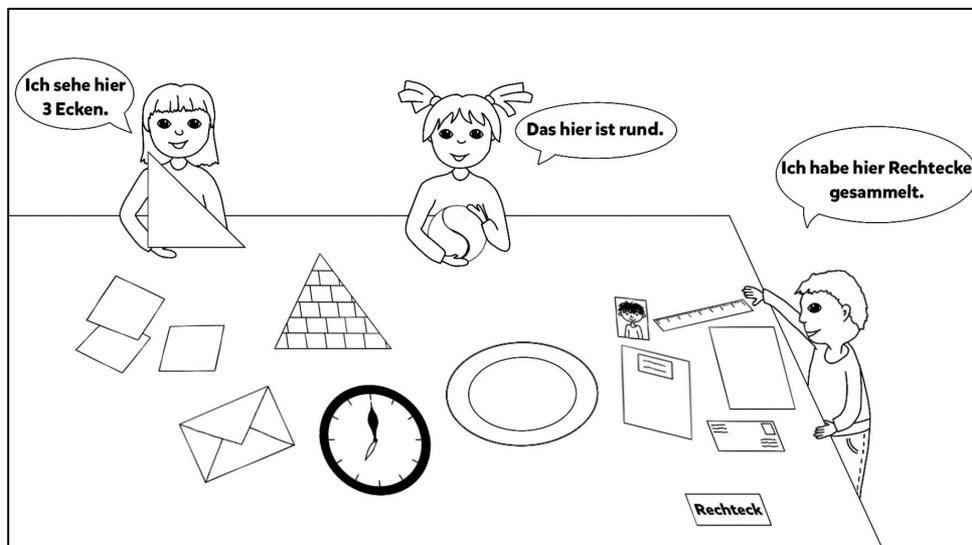


Abbildung: S. Krey CC0

→ Besser mit realen Objekten und nicht mit Schulbuchaufgabe!



Wege zum intensionalen Begriffsverständnis

Ab der zweiten Klasse:

- Zielgerichteter Arbeit an einem intensionalen
Begriffsverständnis

Mach nach:

- Falte das Papier und schneide es zu einem Quadrat.
- Wie viele Ecken und Seiten hat das Quadrat und das Rechteck?
- Schau dir die Längen der Rechteckseiten und die Längen der Quadratseiten an. Vergleiche.
- Was fällt dir auf?

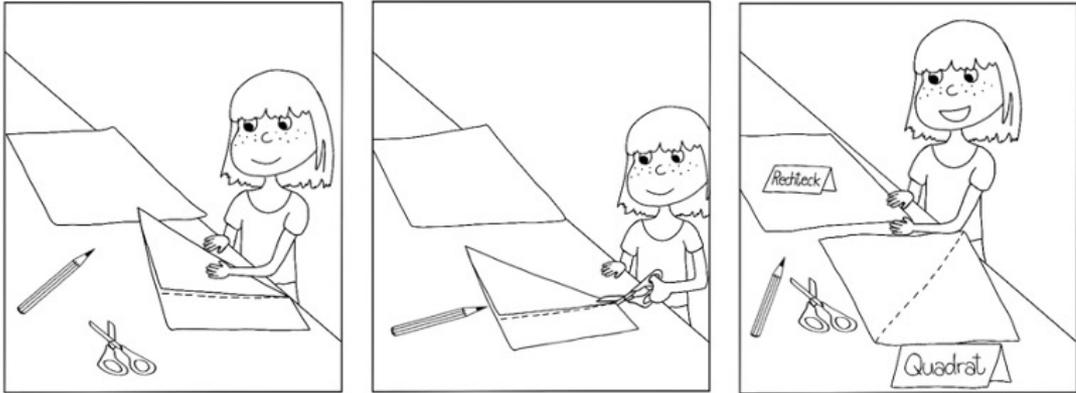


Abbildung: S. Krey CC0



Wege zum intensionalen Begriffsverständnis

Ab der zweiten Klasse:

- Zielgerichteter Arbeit an einem intensionalen
Begriffsverständnis

Bestandteile
von Figuren

Mach nach:

- Falte das Papier und schneide es zu einem Quadrat.
- Wie viele Ecken und Seiten hat das Quadrat und das Rechteck?
- Schau dir die Längen der Rechteckseiten und die Längen der Quadratseiten an. Vergleiche.
- Was fällt dir auf?

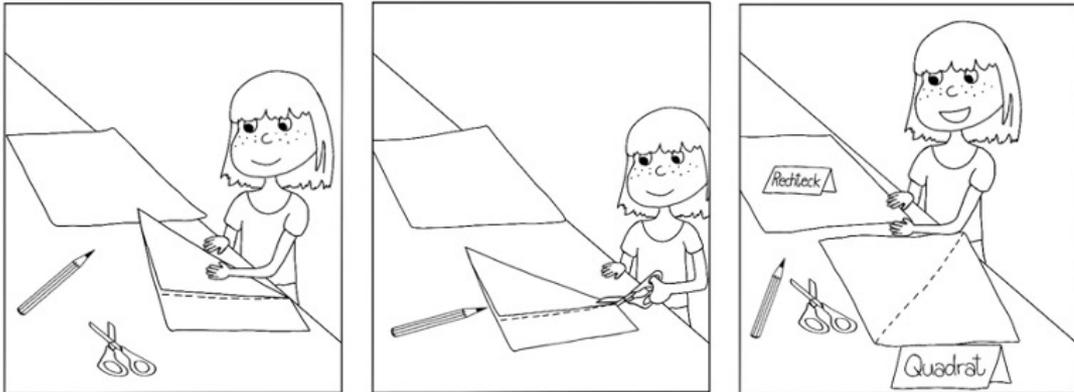


Abbildung: S. Krey CC0



Wege zum intensionalen Begriffsverständnis

Ab der zweiten Klasse:

- Zielgerichteter Arbeit an einem intensionalen
Begriffsverständnis

Bestandteile
von Figuren

Relationen
kommen neu
hinzu

Mach nach:

- Falte das Papier und schneide es zu einem Quadrat.
- Wie viele Ecken und Seiten hat das Quadrat und das Rechteck?
- **Schaue dir die Längen der Rechteckseiten und die Längen der Quadratseiten an. Vergleiche.**
- Was fällt dir auf?

The illustration shows a three-step process. In the first panel, a girl is folding a rectangular sheet of paper. In the second panel, she is using scissors to cut the folded paper. In the third panel, she has a square and a rectangle. The square is labeled 'Quadrat' and the rectangle is labeled 'Rechteck'. A red box highlights the third bullet point in the text above, which asks the student to compare the side lengths of the rectangle and the square.

Abbildung: S. Krey CC0



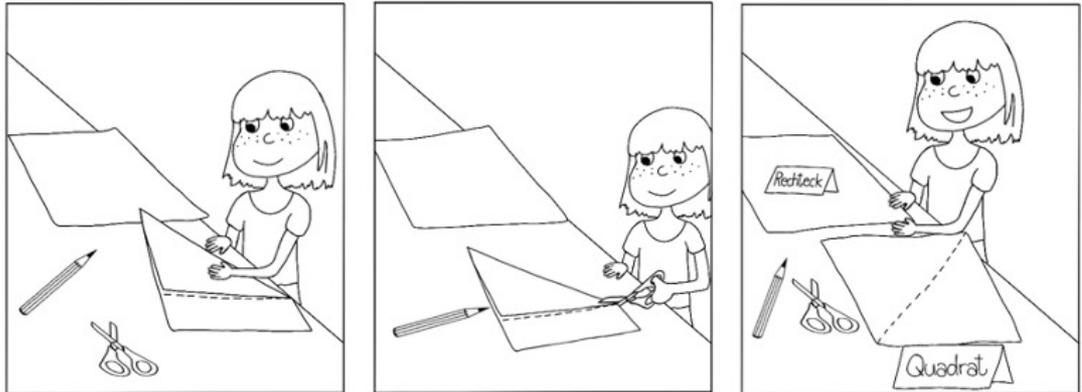
Wege zum intensionalen Begriffsverständnis

Ab der zweiten Klasse:

- Zielgerichteter Arbeit an einem intensionalen
Begriffsverständnis

Mach nach:

- Falte das Papier und schneide es zu einem Quadrat.
- Wie viele Ecken und Seiten hat das Quadrat und das Rechteck?
- **Schaue dir die Längen der Rechteckseiten und die Längen der Quadratseiten an. Vergleiche.**
- Was fällt dir auf?



Relationen
kommen neu
hinzu

Abbildung: S. Krey CC0

→ Was soll am Ende der Aufgabe für ein Ergebnis
herauskommen?



Wege zum intensionalen Begriffsverständnis

Ab der zweiten Klasse:

- Zielgerichteter Arbeit an einem intensionalen
Begriffsverständnis

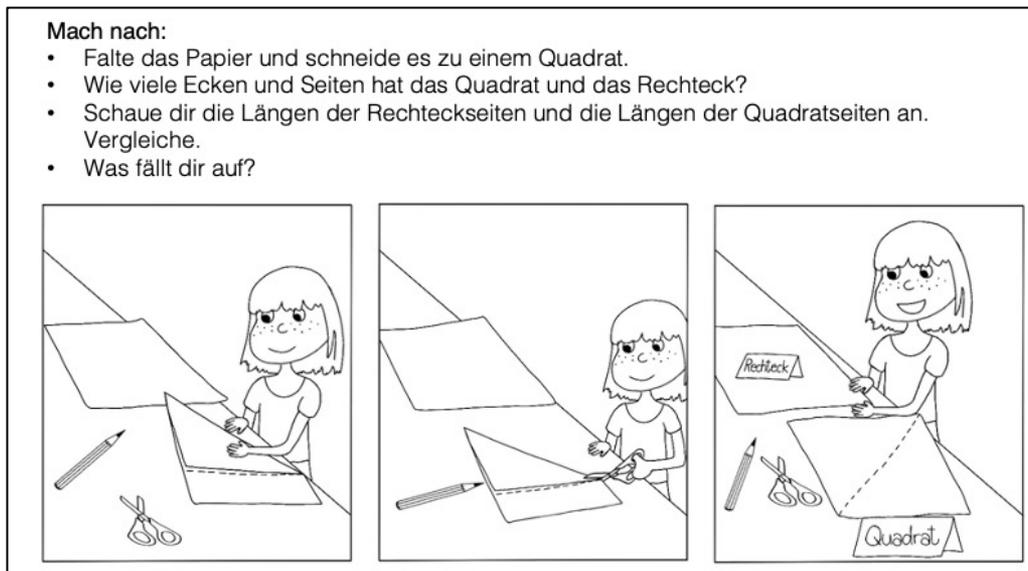


Abbildung: S. Krey CC0

mögliche
Ergebnissicherung

Vierecke	haben 4 Ecken und 4 Seiten.
Rechtecke	sind Vierecke. Bei Rechtecken sind die jeweils gegenüberliegenden Seiten gleich lang.
Quadrate	sind Vierecke und Rechtecke. Bei Quadraten sind alle Seiten gleich lang.



Wege zum intensionalen Begriffsverständnis

Ab der zweiten Klasse:

- Zielgerichtetere Arbeit an einem intensionalen
Begriffsverständnis

Mach nach:

- Falte das Papier und schneide es zu einem Quadrat.
- Wie viele Ecken und Seiten hat das Quadrat und das Rechteck?
- Schau dir die Längen der Rechteckseiten und die Längen der Quadratseiten an. Vergleiche.
- Was fällt dir auf?



Fast eine Definition: Eigenschaften wie rechte Winkel fehlen aber noch.
→ Vorstufe der Definition!

Abbildung: S. Krey CC0

mögliche
Ergebnissicherung

Vierecke	haben 4 Ecken und 4 Seiten.
Rechtecke	sind Vierecke. Bei Rechtecken sind die jeweils gegenüberliegenden Seiten gleich lang.
Quadrate	sind Vierecke und Rechtecke. Bei Quadraten sind alle Seiten gleich lang.



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)