

Charlotte Alte-Bornholt, 286597 & Laura Sophie Lambrecht, 374018

### Methodisches Vorgehen

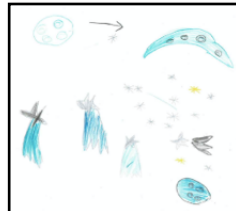
- qualitative Erhebung mit 13 Zweitklässler:innen (7-9 Jahre)
  - o Kinderzeichnungen durch Leitimpuls
  - o anschließende Befragung durch Leitfadeninterview
    - o semistrukturiert
    - o relevante Kategorien zur Kategorisierung der Fragen
- Auswertung von 4 exemplarisch ausgewählten Zeichnungen
  - o in Anlehnung an die Methode nach Horst Niesyto (2006)

### Theoretische Einordnung

- Das Universum ist alles Existierende, wie zum Beispiel die Galaxien, unser Sonnensystem, die Erde und der Erdmond sowie der gesamte Raum zwischen sämtlichen Himmelskörpern.
- Erforschung von Schüler:innenvorstellungen als Grundlage für den Lehr-Lernprozess (vgl. Sommer 2002, S. 83)
- nur wenige, nichtdeutsche und vor allem ältere Forschungen zu Vorstellungen von Kindern zum Sonnensystem oder Teile dessen (vgl. ebd., S. 69 f.)
- Handlungsfeld Weltall als Teil der Lebenswelt und Interessen von Kindern
- Verbindungen zu Themen verschiedener Perspektiven und fachübergreifenden Bildungsbereiche des Sachunterrichts möglich (vgl. Niedersächsisches Kultusministerium 2017)
- Astronomie in vielen Kerncurricula (auch NS) und Lehrer:innenausbildungen nicht vorhanden (vgl. Hohmann/Quast 2018, S. 144 ff.)

### Ergebnisse

- unterschiedliches Vorwissen, überwiegend sachgemäße Vorstellungen und großes Interesse
- keine kategorienbildenden Faktoren; lediglich Informationsquellen, die mit der Förderung durch die Familie korrelieren, sind entscheidend
- **Größe, Beginn und Ende des Weltalls:**
  - o häufige Vorstellung des Kosmos als ein nicht abgegrenzter Raum, sondern unvorstellbar groß
  - o Vorstellungen vom Beginn und Ende des Universums oft nicht beantwortbar
- **Bestandteile des Weltalls:**
  - o Zeichnungen fokussieren sich zum Großteil auf die Darstellung des Sonnensystems und die in ihm enthaltenen Himmelskörper, jedoch auch weitergehende Bestandteile (Weltraumstation, Asteroid, etc.)
- **Einordnung hinsichtlich Größe und Entfernung:**
  - o am Himmel sichtbare Elemente wurden prinzipiell näher eingeschätzt als abstrakter erscheinende, fernere Himmelskörper
- **Einordnung der Erde und des Menschen in das Weltall:**
  - o fast alle Kinder sehen Erde und auch Menschen nicht als Teil des Weltalls
- **Form der Erde:**
  - o Erde als Kugel ist fast allen Kindern bewusst, die Hälfte der Kinder spricht jedoch von einem möglichen Herunterfallen



### Literatur

- Hohmann, Sascha/Martin Quast (2018): Astronomie in der Lehrerbildung, Didaktik der Physik, [online] <http://www.phydid.de/index.php/phydid-b/article/view/866/1003> [abgerufen am 01.12.2021].
- Niedersächsisches Kultusministerium (2017): Kerncurriculum für die Grundschule Schuljahrgänge 1–4. Sachunterricht, [online] [https://grundschule-osterwald.de/wp-content/uploads/2018/04/Kerncurriculum\\_SU\\_Grundschule.pdf](https://grundschule-osterwald.de/wp-content/uploads/2018/04/Kerncurriculum_SU_Grundschule.pdf) [abgerufen am 09.04.2021].
- Niesyto, Horst (2006): Bildverstehen als mehrdimensionaler Prozess. Vergleichende Auswertung von Bildinterpretationen und methodische Reflexion, in: Winfried Marotzki/Horst Niesyto (Hrsg.), *Bildinterpretation und Bildverstehen: Methodische Ansätze aus sozialwissenschaftlicher, kunst- und medienpädagogischer Perspektive*, Wiesbaden: VS Verlag, S. 253–286.
- Sommer, Cornelia (2002): Wie Grundschüler sich die Erde im Weltall vorstellen – eine Untersuchung von Schülervorstellungen, in: *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, Bd. 8, S. 69–84, [online] [ftp://ftp.rz.uni-kiel.de/pub/ipn/zfdn/2002/S.69-84\\_Sommer\\_2002.pdf](ftp://ftp.rz.uni-kiel.de/pub/ipn/zfdn/2002/S.69-84_Sommer_2002.pdf) #