

## II.C.43

### Organisation und Methoden

# „Wo wächst Popcorn?“ – Forschendes Lernen und Erklärvideos im inklusiven Sachunterricht

Dr. Claudia Henrichwark, Bergische Universität Wuppertal



© RAABE 2019

©Jose Luis Pelaez Inc/DigitalVision/Getty Images

Das forschende Lernen im Sachunterricht in der Grundschule bietet den unschätzbaren Vorteil, Themenschwerpunkte der Kinder aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven zu beleuchten und damit unterschiedlichen Forschungsinteressen der Kinder gerecht zu werden. Lesen Sie, wie Sie Lernprozesse in inklusiven Lerngruppen arrangieren können, Kinder für forschendes Lernen begeistern, welche Rolle Sie als Lehrkraft im Prozess des forschenden Lernens einnehmen und wie Kinder ihre Forschungsergebnisse mit Erklärvideos strukturieren und präsentieren.

---

#### KOMPETENZBEFELD

**Zielgruppe:**

Lehrkräfte, Referendare, Inklusionsbeauftragte

**Schlüsselbegriffe:**

Forschendes Lernen, Erklärvideos, inklusiver Sachunterricht, Digitalisierung, Lehrerrolle

**Ansatzfeld:**

Im Sachunterricht

**Thematische Bereiche:**

Inklusion, individuelle Förderung

**Praxismaterialien:**

Strukturierungshilfe zur Produktion von Erklärvideos, Hinweise zur Leistungstransparenz und -beurteilung

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Sachunterricht – am Kind orientiert und der Fachwissenschaft verpflichtet</b>	<b>7</b>
<b>2. Unterrichtsvorschlag: „Wo wächst eigentlich Popcorn?“</b>	<b>4</b>
<b>3. Forschendes Lernen im inklusiven Sachunterricht</b>	<b>6</b>
<b>4. Wie kann ein Erklärvideo im Forschungsprozess genutzt werden?</b>	<b>8</b>
<b>5. Reflexion des Forschungsprozesses</b>	<b>11</b>
M 1 Strukturierungshilfe zur Produktion von Erklärvideo (Jahrgang 3/4)	12
M 2 Hinweise zur Leistungstrategie zur Bearbeitung der Aufgabenstellung	13
M 3 Vorlage für ein Drehbuch	14
<b>6. Auf einen Blick – was Sie wissen sollten</b>	<b>15</b>

## 1. Sachunterricht – am Kind orientiert und der Fachwissenschaft verpflichtet

Der Sachunterricht in der Grundschule ist wie eine Wundertüte. Nahezu alle Fragen der Kinder lassen sich in der einen oder anderen Weise sinnvoll „unterbringen“ und können Ursprung eines kompetenzorientierten, individuell anspruchsvollen Unterrichts sein. Damit ist auch schon das zentrale Verständnis von Sachunterricht genannt, das diesem Beitrag zugrunde liegt: Sachunterricht sollte kindzentriert und gleichzeitig wissenschaftsorientiert organisiert sein.

### Kinder als Prozessgestalter – Lehrer als Lernbegleiter

Was bedeutet das? Schülerinnen und Schüler stehen mit ihren individuellen Vorerfahrungen und Interessen im Zentrum Ihrer inhaltlichen und methodischen Überlegungen. Die Kinder sind keine passiven Inhaltskonsumenten, sondern Prozessgestalter. Sie als Lehrkraft servieren nicht die Inhalte in kleinen, individuellen Häppchen, sondern initiieren, moderieren, unterstützen und begleiten individuelle Lernprozesse.

Kinder stehen im Zentrum

Wie dies gelingen kann, soll in diesem Beitrag am Beispiel des forschenden Lernens aufgezeigt werden. Exemplarisch steht ein Thema im Zentrum, das aus den Erzählungen der Kinder im Morgenkreis erwachsen sein könnte: Suna war am Wochenende im Kino und hat nun für alle Kinder Popcorn zum Kosten mitgebracht. Selbstredend sind die Schülerinnen und Schüler begeistert und mit gezielten Impulsen ist der Schwerpunkt „Vom Mais zum Popcorn“ für den Sachunterricht in der nächsten Zeit entstanden oder wie Finn seine Forschungsfrage formuliert: „Wo wächst eigentlich Popcorn?“

### Vielperspektivität im Sachunterricht

Sie erinnern sich vielleicht? In dieser Reihe hat es bereits ein- oder zweimal auf den Perspektivrahmen Sachunterricht – herausgegeben von der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU 2013) – verwiesen. Auch in diesem Artikel ist die Vielperspektivität sachunterrichtlicher Themen leitend für die Unterrichtsplanung und -gestaltung. **Vielperspektivität** bedeutet, dass wir in unserer Unterrichtsvorbereitung fünf verschiedene Perspektiven miteinbringen:

- Sozialwissenschaftliche Perspektive (Politik, Gesellschaft, Soziales)
- Naturwissenschaftliche Perspektive (belebte und unbelebte Natur)
- Geographische Perspektive (Räume, Naturgrundlagen, Lebenssituationen)
- Historische Perspektive (Zeit, Wandel)
- Technische Perspektive (Technik, Arbeit).

### Perspektivenvernetzung im Sachunterricht

Darüber hinaus werden im Perspektivrahmen Sachunterricht vier **perspektivenvernetzende Themenbereiche** aufgeführt, in denen die Schülerinnen und Schüler ebenfalls Kompetenzen erlangen sollten:

- Mobilität
- Nachhaltige Entwicklung
- Gesundheit und Gesundheitsprophylaxe
- Medien

Interessen der Kinder aufgreifen

## 2. Unterrichtsvorschlag: „Wo wächst eigentlich Popcorn?“

Betrachten wir dazu Finns Forscherfrage „Wo wächst eigentlich Popcorn?“ etwas genauer, denn natürlich werden mit dem forschenden Lernen (schulinterne) Lehrpläne für den Sachunterricht nicht außer Kraft gesetzt – gegebenenfalls nur an aktuelle Interessen der Kinder angepasst.

### Forschungsinteressen und Fragestellungen der Schüler

Ausgehend von den Schülervorstellungen zur Entstehung von Popcorn können sich verschiedene Forschungsinteressen und Fragestellungen entwickeln, denen die Kinder folgen wollen:

- **Kai** hat zuhause schon einmal Popcorn hergestellt und berichtet, dass nicht jeder Mais zur Popcornzubereitung geeignet ist. Er und seine Gruppe möchten wissen, wo das liegt. Gemeinsam planen Sie eine Forschungsreihe, mit der Sie zum einen Kais Behauptung überprüfen können und darüber hinaus in Erfahrung bringen können, wie aus dem Maiskorn Popcorn entsteht.
- **Suna und ihre Gruppe** sind ebenfalls naturwissenschaftlich interessiert „Welche Maissorten gibt es?“ und verbinden dies mit der geografischen Fragestellung „Wo wächst eigentlich Popcornmais?“, denn Kais Bericht lässt zumindest befürchten, dass die Maisfelder im Umkreis nicht für die Popcornherstellung gedacht sind.
- **Steven** verweist darauf, dass er eine Reportage gesehen hat, in der Pflanzen gezüchtet werden und einige sogar genmanipuliert sind. Was das bedeutet, verstehen nicht alle Kinder und Steven und seine Gruppe beschließen, sich dafür den Grund zu gehen, denn in der Wissenssendung wurde eindringlich vor Genmanipulation gewarnt. Damit haben sie eine naturwissenschaftliche Fragestellung in Verbindung mit einer sozialwissenschaftlichen Fragestellung gewählt. Möglicherweise wird sich ihr Thema auch zum Themenbereich „Nachhaltige Entwicklung“ führen, der ja ebenfalls ein Teil des Sachunterrichts ist.
- **Malte** berichtet angewidert, dass er schon einmal salziges Popcorn gegessen hat. Gemeinsam mit seiner Gruppe möchte er neue Rezepte recherchieren und ein Kochbuch entwickeln, in dem Popcorn bzw. Mais im Mittelpunkt stehen. Mutmaßlich führt die Recherche die Kinder zur geografischen Perspektive: (In welchen Ländern werden welche Gerichte aus Mais gekocht? Warum sind Maisgerichte für einige Länder nicht zu finden?) Eine Kooperation mit Sunas Gruppe könnte sich ergeben. Gegebenenfalls beschäftigt sich Maltes Gruppe aber auch mit Aspekten wie gesunde, ausgewogene Ernährung und Esskultur, die dem Themenbereich Gesundheit und Gesundheitsprophylaxe zuzuordnen wären.
- **Finn** ist von der Popcornmaschine im Kino fasziniert und möchte mit seiner Gruppe technisch die Funktionen untersuchen. Damit ist die Gruppe zunächst sehr praktisch ausgerichtet.

### Lernchancen bei der Bearbeitung der Fragestellungen

Der Fragenkatalog rund um das Thema Popcorn lässt sich sicherlich noch erweitern. Betrachten wir jedoch zunächst die Fragestellungen der Kinder bezogen auf die damit verbundenen Lernchancen und ggf. zu erwerbenden Kompetenzen.

Forscherfrage	Perspektive des Sachunterrichts	Kompetenzbeschreibungen aus dem Perspektivrahmen Sachunterricht – exemplarisch
Wie wird Popcorn hergestellt?	naturwissenschaftlich	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>– Untersuchungen sachorientiert (z. B. durch Beobachten ...) durchführen (GDSU 2013, 40)</li> <li>– können einfache Ursache-Wirkungs-Sammenhänge erkennen und angemessen sprachlich darstellen (GDSU 2013, 41).</li> </ul>
Welche Maissorten gibt es und worin unterscheiden sie sich?	naturwissenschaftlich	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>– typische Pflanzen und Tiere in verschiedenen Biotopen beschreiben, erkennen, benennen und unterscheiden.</li> <li>– beschreiben, in welcher Weise Anpassungsprozesse stattgefunden haben. (GDSU 2013, S. 45)</li> </ul>
Was bedeutet Genmanipulation?	naturwissenschaftlich/ sozialwissenschaftlich/ nachhaltige Entwicklung	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fallbeispiele zur Umweltgerechtigkeit über Armut und Reichtum</li> <li>– sowie zur Generationengerechtigkeit unter Kriterien der Nachhaltigkeit beurteilen. (GDSU 2013, S. 35).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Warum sind Maisgerichte in einigen Ländern nicht zu finden?</li> <li>– Wo wächst Popcornmais?</li> <li>– In welchen Ländern werden welche Gerichte aus Mais gekocht?</li> </ul>	geographisch	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vermutungen, Überlegungen und Ideen anstellen bzw. entwerfen, welche Bedeutung bestimmte Merkmale, Vorkommen von Merkmalen in verschiedenen Situationen der natürlichen und gestalteten Umwelt für verschiedene Menschen und Menschengruppen haben (GDSU 2013, S.53).</li> </ul>
Gehört Popcorn zu einer gesunden Ernährung dazu?	Gesundheit und Gesundheitsprophylaxe	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>– Merkmale einer ausgewogenen Ernährung beschreiben, ... (GDSU 2013, S. 81).</li> </ul>
Wie funktioniert eine Popcornmaschine?	technische Perspektive	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>– zu technischen Gegenständen, Entwicklungen und Erfindungen Informationen recherchieren und die Ergebnisse mitteilen (GDSU 2013, S. 68).</li> </ul>

© RAABE 2019

### Forschungsarbeiten

Sind die Forschungsinteressen und Gruppen verabredet, müssen nun alle Gruppen mit Ihrer Hilfe

- das Vorgehen in der Gruppe planen,
- interne Aufgaben verteilen,
- Material sammeln, auswerten, ...

## Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



### Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über  
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch  
SSL-Verschlüsselung

**Mehr unter: [www.raabe.de](http://www.raabe.de)**