

1. Record Nr.	UNINA9911011766103321
Autore	Boom Marius van den
Titolo	Die Unterrichtskonzeption Feil. Fehlschlüsse Identifizieren Lernen
Pubbl/distr/stampa	Berlin : , : Logos Verlag Berlin, , 2022 ©2022
ISBN	9783832584061 9783832555627
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (410 pages)
Collana	Lernen in Naturwissenschaften - Verstehen und Entwickeln ; ; v.12
Disciplina	510.71
Soggetti	Mathematics - Study and teaching
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	<p>Intro -- I Einleitung -- II Theoretische Rahmung -- 1 Lerntheoretische Grundlagen -- 1.1 Konstruktivismus -- 1.2 Conceptual Change -- 2 Argument und Argumentation -- 2.1 Definitionen und Argumentstruktur -- 2.2 Gesellschaftliche Bedeutung von Argumentation -- 2.3 Argumentation im naturwissenschaftlichen Unterricht -- 2.3.1 Kommunikationskompetenz -- 2.3.2 Bewertungskompetenz -- 2.3.3 Argumentationskompetenz -- 2.3.3.1 Argumentationsrezeption -- 2.3.3.2 Argumentationsproduktion -- 2.3.3.3 Argumentationsinteraktion -- 2.3.3.4 Bedeutung für das Projekt -- III Forschungsrahmen -- 3 Design-Based Research -- 3.1 Entwicklung des DBR -- 3.2 Merkmale des DBR -- 3.3 Strukturierung des Forschungsprozesses -- 3.3.1 Framing -- 3.3.2 Design-Experiment -- 3.3.2.1 Vorbereitung -- 3.3.2.2 (Re-)Design -- 3.3.2.3 Erprobung -- 3.3.2.4 Analyse -- 3.3.3 Re-Framing -- 3.4 Gütekriterien und Grenzen -- 4 Forschungsfragen und Forschungsverlauf -- 5 Methodik -- 5.1 Methodik Datenerhebung -- 5.1.1 Fragebögen -- 5.1.2 Interviews -- 5.1.3 Audio- und Videoaufnahmen -- 5.2 Methodik Datenauswertung -- 5.2.1 Fragebogenauswertung -- 5.2.2 Qualitative Inhaltsanalyse -- IV Forschungszyklen -- 6 Framing -- 7 Design-Experiment -- 7.1 Mesozyklus 1: Identifizieren von Fehlschluss-Typen -- 7.1.1 Begriffsklärung: Logische Fehlschlüsse -- 7.1.2 Identifizieren und Kategorisieren von Fehlschluss-Typen -- 7.1.3 Auswahl der</p>

Fehlschluss-Typen -- 7.1.3.1 Fehlschluss der Scheinkausalität --  
7.1.3.2 Der Zirkelschluss -- 7.1.3.3 Fehlschluss der Generalisierung --  
7.1.3.4 Der Zielscheibenfehler -- 7.1.3.5 Das Mehrheits-Argument --  
7.1.3.6 Das Autoritäts-Argument -- 7.1.3.7 Das Traditions-Argument  
-- 7.1.3.8 Das Natur-Argument -- 7.1.3.9 Das Gefühls-Argument --  
7.1.3.10 Die Beweislastumkehr -- 7.1.4 Fazit -- 7.2 Mesozyklus 2:  
Vorstudie zu relevanten Fehlschluss-Typen -- 7.2.1  
Erhebungsinstrument.  
7.2.2 Testgruppe -- 7.2.3 Ergebnisse -- 7.2.4 Fazit -- 7.3 Mesozyklus  
3: Entwicklung der Konzeption -- 7.3.1 Gestaltungsgrundlagen --  
7.3.2 Phase 1: Kontrovers argumentieren -- 7.3.3 Phase 2:  
Fehlschlüsse erarbeiten -- 7.3.4 Phase 3: Fehlschlüsse identifizieren --  
7.3.5 Phase 4: Eigene Fehlschlüsse erkennen -- 7.3.6 Evaluation --  
7.3.7 Fazit -- 7.4 Mesozyklus 4: (Vor-)Erprobung mit Studierenden --  
7.4.1 Testgruppe -- 7.4.2 Ablauf -- 7.4.3 Erhebungsinstrument --  
7.4.4 Ergebnisse -- 7.4.4.1 Ergebnisse der Partnerdiskussion --  
7.4.4.2 Ergebnisse der Erarbeitungs- und Anwendungsphase -- 7.4.4.3  
Ergebnisse des Fragebogens -- 7.4.5 Fazit -- 7.5 Mesozyklus 5:  
(Haupt-)Erprobung mit Schülerinnen und Schülern -- 7.5.1 Testgruppe  
-- 7.5.2 Ablauf -- 7.5.3 Erhebungsinstrument -- 7.5.4 Ergebnisse --  
7.5.4.1 Ergebnisse der Partnerdiskussion -- 7.5.4.2 Ergebnisse der  
Erarbeitungs- und Anwendungsphase -- 7.5.4.3 Ergebnisse des Prä-  
Post-Tests -- 7.5.5 Fazit -- 8 Re-Framing -- 8.1 Was funktioniert? --  
8.2 Wie funktioniert es? -- 8.3 Güte der Ergebnisse -- V  
Zusammenfassung und Ausblick -- 9 Zusammenfassung -- 10  
Implikationen für zukünftige Studien -- 11 Beitrag zu Forschung und  
Praxis -- Verzeichnisse -- Literaturverzeichnis --  
Abkürzungsverzeichnis -- Abbildungsverzeichnis --  
Tabellenverzeichnis -- Anhang -- Anhang A: Kategorisierung der  
identifizierten Fehlschluss-Typen -- Anhang B: Fragebögen der  
Vorstudie -- Anhang C: Ergebnisse der Vorstudie -- Anhang D:  
Lernmaterialien der Konzeption feil -- Anhang E: Feedback-Bögen der  
E-Mail-Interviews -- Anhang F: Fragebogen der (Vor-)Erprobung --  
Anhang G: Auswertung der (Vor-)Erprobung -- Anhang H: (Haupt-)  
Erprobung.

## Sommario/riassunto

In Fake News, Werbetexten und Aussagen von Wissenschaftsleugnern finden sich häufig ähnliche Argumentationsmuster. Bei diesen handelt es sich um sogenannte "logische Fehlschlüsse", also ungültige Argumente. Beispiele bilden das Naturargument, das Traditionsargument oder die Scheinkausalität. Wird ein Standpunkt lediglich durch Fehlschlüsse untermauert, so kann dies ein Hinweis dafür sein, dass der Position eine faktenbasierte Grundlage fehlt. Um Lernende für diese Problematik zu sensibilisieren, wurde im Forschungsansatz des Design-Based Research das Unterrichtskonzept "feil: Fehlschlüsse identifizieren lernen" entwickelt und erprobt. Lernprozesse und Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler wurden anhand von Videografien, Artefakten sowie im Rahmen eines Pra-Post-Designs erforscht. Das entwickelte Unterrichtskonzept führt Lernende an einen kritischen Umgang mit Argumenten heran. In vier aufeinander folgenden Phasen erarbeiten die Schülerinnen und Schüler relevante Fehlschluss-Typen. Dieses Wissen nutzen sie, um Argumente in lebensweltnahen Kontroversen anhand authentischer Materialien zu prüfen. Dabei üben die Lernenden, Fehlschlüsse in Instagram-Posts, in der Werbung, aber auch in ihrer eigenen Argumentation zu erkennen. Das Konzept richtet sich an naturwissenschaftliche Fächer ab der 8. Klasse. Durch den modularen Aufbau und die thematische Vielfalt der Lernmaterialien können Lehrkräfte Umfang und inhaltlichen Schwerpunkt der Unterrichtseinheit selbst bestimmen.

