





Vortragsübersicht  Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

**Vom Spiel des Kindes
zum Experiment der Wissenschaft**

- illustriert anhand von 5 Thesen
- und 5 Beispielen

5


1. These Erlebniswelt  Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

**Erlebniswelt und Naturwissen-
schaften in herausfordernden
Experimenten verknüpfen**

Beispiel: fliegende Luftschlange

6





1. These Erlebniswelt  Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

Erlebniswelt und Naturwissenschaften in herausfordernden Experimenten verknüpfen

- * **Be-greifen**
- * **Spass und Freude**
- * **Vom Erlebnis zur Erkenntnis**

11

 **SINUS-Transfer Grundschule** 

[Startseite](#) | [SINUS an Grundschulen](#) | [Konzept](#) | [Module](#) | [Kontakt IPU](#) | [Materialien](#) | [Suchen](#) | [SINUS-Transfer](#)

Naturwissenschaftsmodul G2
Erforschen, Entdecken und Erklären im naturwissenschaftlichen Unterricht der Grundschule

Der Text beschreibt grundlegende Methoden zum Herangehen an naturwissenschaftliche Phänomene, Fragen und Probleme aus dem Bereich des Sachunterrichts. Er stellt eine Reihe von naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen vor, mit deren Hilfe Kinder im Grundschulalter sich die Welt erschließen, Sachverhalte einordnen und verstehen und Neues entdecken können.

12

2. These Vorwissen

n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

**Experimente am Vorwissen und
Alltag der Lernenden orientieren**

**Beispiel: Beschleunigung von
Zug, Auto, Velo, ...**

13



2. These Vorwissen

n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

**Experimente am Vorwissen und
Alltag der Lernenden orientieren**

- * **Vorverständnis**
- * **Lebensweltlicher Bezug**
- * **Konstruktivistischer Ansatz**

16

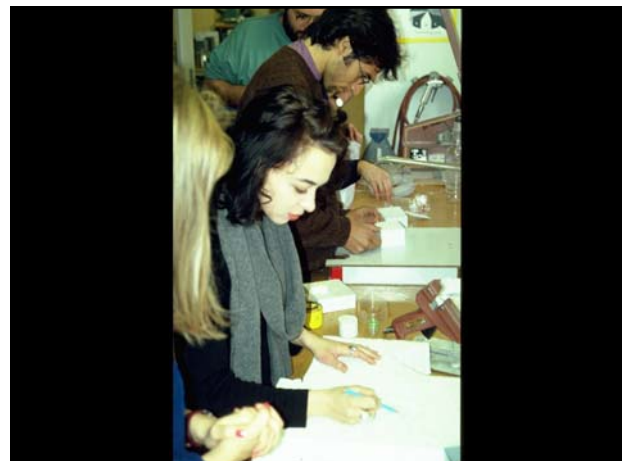
3. These Freiräume

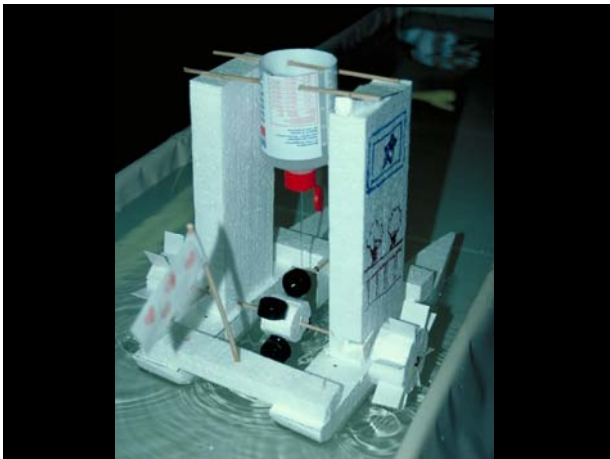
n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

**Freiräume für individuelles
Experimentieren und Lernen
erschliessen**

Beispiel: Turbo-Schiff

17





3. These Freiräume

n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

Freiräume für individuelles Experimentieren und Lernen erschliessen

- * (Halb-) offene Fragen
- * Vermuten, probieren
- * Entdecken, systematisieren

23

4. These Kooperation


n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

Mit Experimenten Kooperation und Kommunikation fördern

Beispiel: Seehundgehege

24




4. These Kooperation  Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

Mit Experimenten Kooperation und Kommunikation fördern

- * **Soziale Kompetenzen**
- * **Sprachkompetenz**
- * **Wissenbildungsgemeinschaft**

27


SINUS-Transfer Grundschule 

[Statistik](#) | [SINUS an Grundschulen](#) | [Konzept](#) | [Module](#) | [Kontakt \(P\)](#) | [Materialien](#) | [Suchen](#) | [SINUS-Transfer](#)

**Naturwissenschaftsmodul G8
Eigenständig lernen – gemeinsam lernen**

Prof. Dr. Rita Wodzinski, Universität Kassel
Beim eigenständigen Lernen kommt der Lehrkraft die Aufgabe zu, die Kinder zum Nutzen der angebotenen Lernmöglichkeiten zu motivieren. Hingegen muss beim kooperativen Lernen ein Arbeitsklima aufgebaut werden, das die leistungsstarken Kinder animiert, auch leistungsschwächere im Lernen zu unterstützen.

28

5. These Vorwissen  Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

Einsicht in die Notwendigkeit quantitativer Methoden und Formalismen entwickeln

Beispiel: Schwimmbad

29





5. These Vorwissen

**Einsicht in die Notwendigkeit
quantitativer Methoden und
Formalismen entwickeln**

- * **Präzises Fragen**
- * **Genaueres Beobachten**
- * **Messen und Auswerten**

Die fünf Thesen

1. Erlebniswelt und Naturwissenschaften in herausfordernden Experimenten verknüpfen
2. Experimente am Vorwissen und Alltag der Lernenden orientieren
3. Freiräume für individuelles Experimentieren und Lernen erschliessen
4. Mit Experimenten Kooperation und Kommunikation fördern
5. Einsicht in die Notwendigkeit quantitativer Methoden und Formalismen entwickeln



Naturwissenschafts- und Mathematikmodule

- **G2 Erforschen, Entdecken und Erklären**
- **G3 Schülervorstellungen aufgreifen – grundlegende Ideen entwickeln**
- **G3 Mathematikunterricht zwischen Offenheit und Zielorientierung**
- **G7 Interesse aufgreifen und weiterentwickeln**
- **G8 Eigenständig lernen – gemeinsam lernen**

Die fünf Thesen

1. Erlebniswelt und Naturwissenschaften in herausfordernden Experimenten verknüpfen
2. Experimente am Vorwissen und Alltag der Lernenden orientieren
3. Freiräume für individuelles Experimentieren und Lernen erschliessen
4. Mit Experimenten Kooperation und Kommunikation fördern
5. Einsicht in die Notwendigkeit quantitativer Methoden und Formalismen entwickeln