

KLEINE DINGE –GROßE FRAGEN

Im Kita-Alltag gemeinsam staunen und forschen

Modul 1

Fortbildungsleitung: Christine Betting

Modul 1: Was erwartet Sie

Zeit	Inhalt
10.00h	Ankommen, Begrüßung, Organisatorisches
	Vorstellungsrunde
	Die Forscherstation- eine Einrichtung für Sie!
	Videoanalyse, Einstieg ins Thema frühe naturwissenschaftliche Bildung
	Einführung virtuelle Lernumgebung
Ca. 12.30-13.15h	Mittagspause
	Praktische Erprobungsphase , Reflexion
	Weitere Ideen für die Praxis
	Ziele früher naturwissenschaftlicher Bildung
	Vorstellung Praxisaufgabe
15.00h	Ende der Veranstaltung

Wenn Sie an das Wort „Naturwissenschaften“ denken, welcher Begriff/ welche zwei Begriffe fallen Ihnen dazu als erstes ein?

Welche Erwartungen habe ich an die Fortbildung

Gemeinsames Erarbeiten von Möglichkeiten frühe naturwissenschaftliche Bildung (fnB) in den KiTa-Alltag zu integrieren

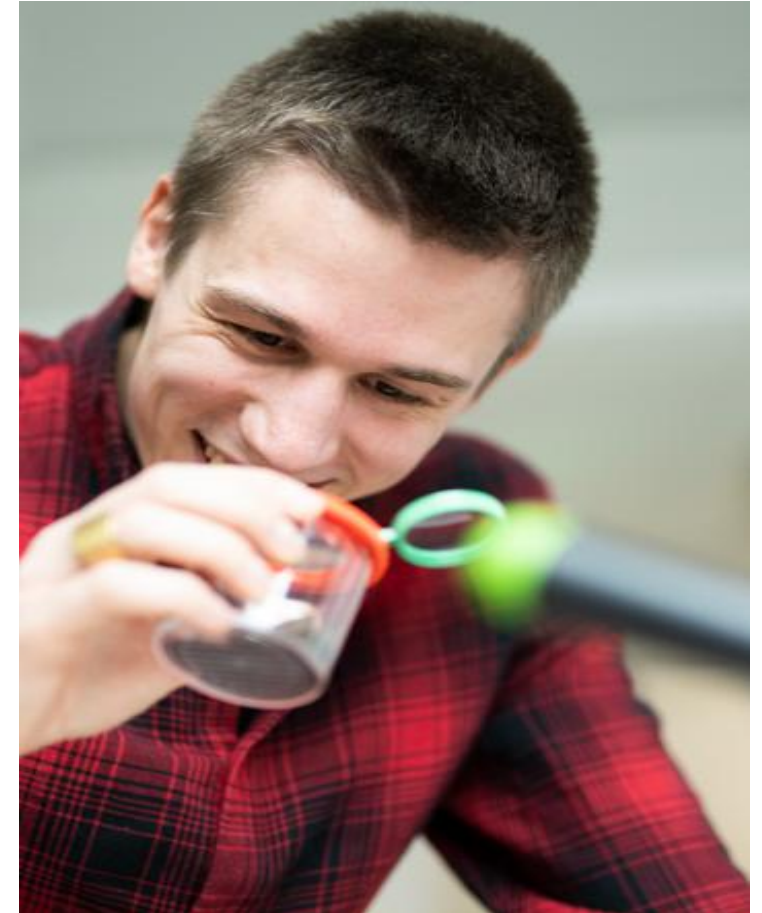
- Kennenlernen und Erproben von Möglichkeiten früher naturwissenschaftlicher Bildung (Phänomene, Experimente, Lernumgebungen u.v.m.)
- Entwicklung, Erprobung, Dokumentation und Reflexion von Umsetzungskonzepten für die pädagogische Praxis
- Diskussion und Reflexion der pädagogischen Lernbegleitung

FORSCHERSTATION

Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum
für frühe naturwissenschaftliche Bildung

Über die Forscherstation

- Entstanden 2005 aus einem Projekt der PH Heidelberg, seit 2012 von der Klaus Tschira Stiftung als Unternehmen ausgegründet und getragen
- Ziel: Naturwissenschaften in **Kita und Grundschule** stärken
- Weiterbildungsangebote für pädagogische Fach- und Lehrkräfte, bereits ab der Ausbildungsphase, in der Metropolregion Rhein-Neckar
- Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern
- Qualitätssicherung aller Angebote durch fortlaufende Evaluation sowie Grundlagenforschung zu früher naturwissenschaftlicher Bildung



Unsere Bildungsziele

- Stärken von **Interesse und Freude** an Naturwissenschaften
- Aufbau und Anwenden von **naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen**
- Aufbau von kindgerechten **Grundkonzepten**
- Verständnis vom **Wesen der Naturwissenschaften** schaffen
- Anregungen zu alltagsintegriertem forschenden Lernen durch die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte



Angebote für pädagogische Fach- und Lehrkräfte: kostenlos und praxisnah

Vor Ort:

- Verschiedene Fortbildungsformate
- Materialausleihe und Beratung
- Lernwerkstatt

Digital:

- Download-Plattform Praxistipps
- Webcasts
- Lernplattform „NaBil“ virtuelle Selbstlernkurse

Für Einrichtungen:

- Forscherstations-Plakette
- Kennenlerntermine





Alle Filme der beiliegenden DVD sind im Rahmen des Projekts „LuPE – Lehr- und Praxismaterial für die Erzieherinnenausbildung“ mit Schwerpunkt auf dem Bildungsbereich Naturwissenschaften entstanden. Wir danken den beteiligten Personen, insbesondere den angehenden Erzieherinnen und Erziehern, für die Freigabe zur Veröffentlichung in dieser Handreichung.

Das Videomaterial ist ausschließlich für die Verwendung im Sinne des LuPE-Unterrichtskonzepts des Deutschen Jugendinstituts vorgesehen. Die Szenen dienen als Lernsituationen (Handlungssituationen) am Lernort Fachschule. Sie sind ein Angebot für Lehrende und Lernende, sie im Sinne der Lernfelddidaktik als Referenzsituation im Unterricht einzusetzen. Die Videoszenen zeigen Situationen am Lernort Praxis, die als Material zur Stärkung von Analyse- und Reflexionskompetenzen in der Ausbildung dienen.

Wir bitten um eine respektvolle und kompetenzorientierte Besprechung!

- Wie würden Sie die Situation beschreiben?
- Was können Sie beobachten- was macht Leon?

Frühe naturwissenschaftliche Bildung

Welche Erfahrungen mit naturwissenschaftlicher Bildung haben Sie schon in Ihrer Einrichtung machen können?

Frühe naturwissenschaftliche Bildung in unserer Kita bedeutet für mich/uns:

Er vergleicht

- Was passiert, wenn ich die Blüte ins Wasser werfe?
- Was passiert wenn ich den Stein ins Wasser werfe?
- Macht es einen Unterschied wenn ich den Stein aus kleiner oder großer Höhe ins Wasser werfe?



Er beobachtet mit allen Sinnen

- Wie fühlt sich der Stein an?
- Wie fühlt sich die Blüte an?
- Wie fühlt sich das Wasser an?
- Fühlt sich das Wasser überall gleich an?
- Wie hört es sich an, wenn ich den Stein ins Wasser werfe?
- Was kann ich hören?

Er kommuniziert

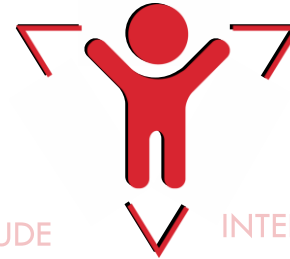
- Schau mal, was ich gefunden habe!

Er exploriert

- Er probiert aus
- Er wiederholt Handlungen
- Er variiert Handlungen er ist konzentriert
- Er will etwas herausfinden

ZIELE FRÜHER NATURWISSENSCHAFTLICHER BILDUNG

MOTIVATION



FREUDE
SELBSTWIRKSAMKEIT
INTERESSE



WESEN DER NATUR-
WISSENSCHAFTEN



GRUNDKONZEPTE

belebte Natur

Vererbung

Evolution

Ökosystem

Lebewesen

Klima

unbelebte Natur

Materie/Stoff

Schwingungen und Wellen

Energie

Universum

Kräfte und Wechselwirkung

? 
DENK- UND
ARBEITSWEISEN

Frage stellen

explorieren

messen

experimentieren

beobachten

vergleichen

Ordnen,
kategorisieren

Untersuchungen planen
Und durchführen

vermuten

Daten analysieren,
Interpretieren, schlussfolgern,
generalisieren

argumentieren

Versuche durchführen

Modelle nutzen

wissenschaftliches Wissen

basiert auf Beobachtung

ist vorläufig

beinhaltet (auch) subjektive Anteile

unterscheidet zwischen
Beobachtung und Schlussfolgerung

ist sozio-kulturell
eingebettet

basiert auf schlussfolgerndem
und kreativem Denken

Leon verwendet

Virtuelle Lernumgebung zur Fortbildung Zugang

Herzlich willkommen in der virtuellen Lernumgebung der Fortbildungsreihe

Kleine Dinge Große Fragen



Informationen
rund um die
Forscherstation



Kontaktdaten



Homepage der
Forscherstation



Praxistipps Seite
Homepage



Selbstlernkurs
Entdecken-
staunen-forschen



Bildung für
nachhaltige
Entwicklung in
der Kita

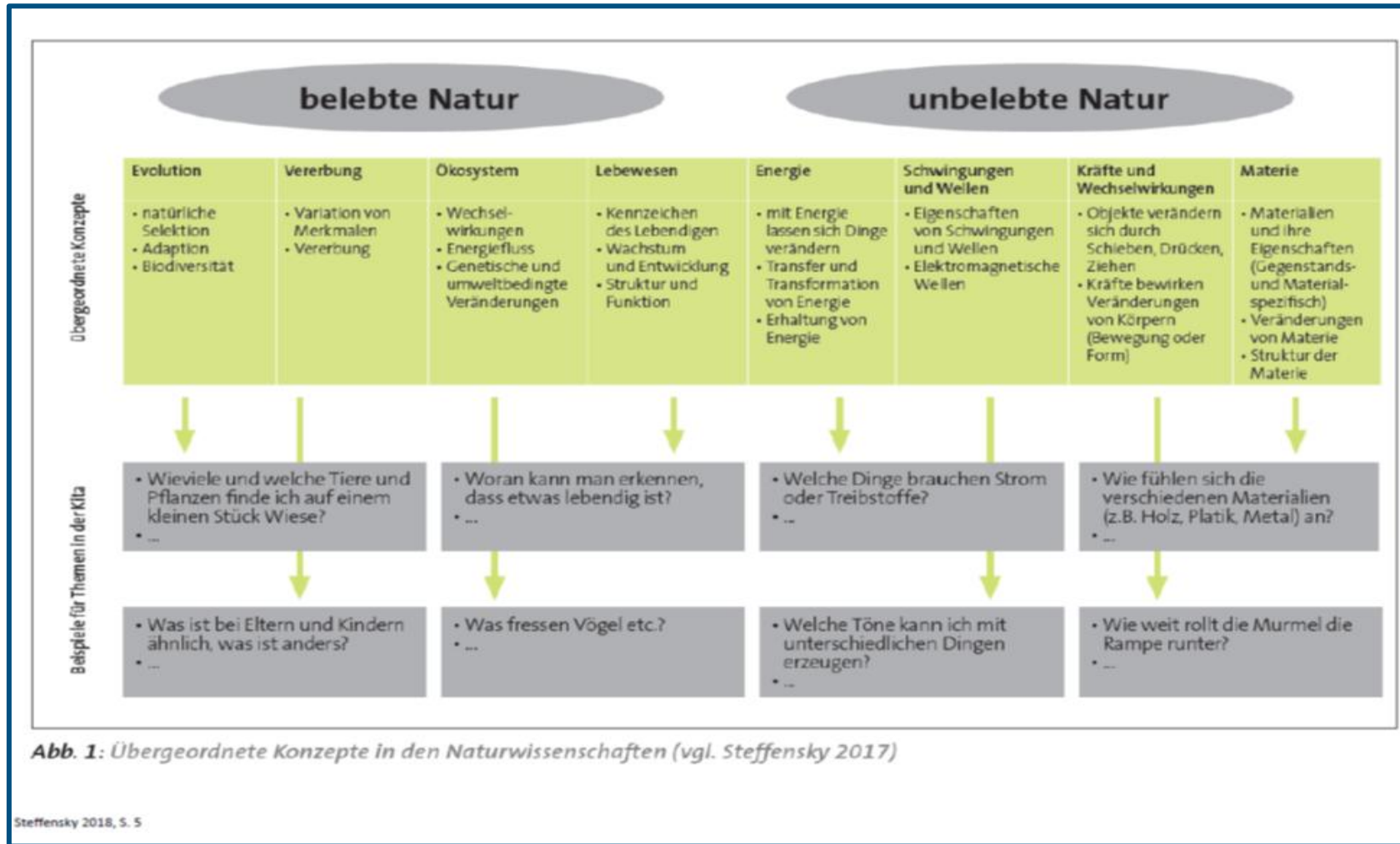




Möglichkeit Lernwerkstatt anzusehen



Naturwissenschaften- Übergeordnete Konzepte



Was haben Sie selbst beobachtet- Was war für Sie erstaunlich?

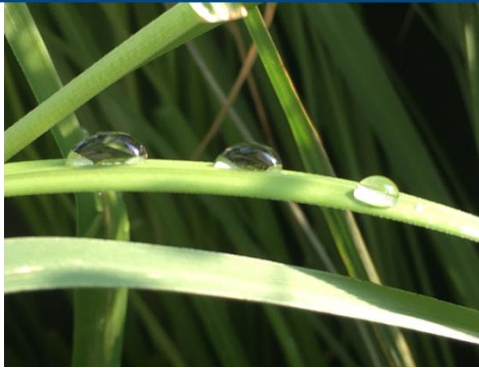
Welche Erkenntnisse können Kinder gewinnen?



Reflexion zu den Lernumgebungen

Beobachten

- mit allen Sinnen



- ❖ Was haben Sie selbst beobachtet- Was war für Sie erstaunlich?
- ❖ Welche Erkenntnisse können Kinder gewinnen?
- ❖ Wie können Kinder zum genauen Beobachten angeregt werden?



Weiterführung der Lernumgebungen- vertiefende erweiterter Erfahrungen



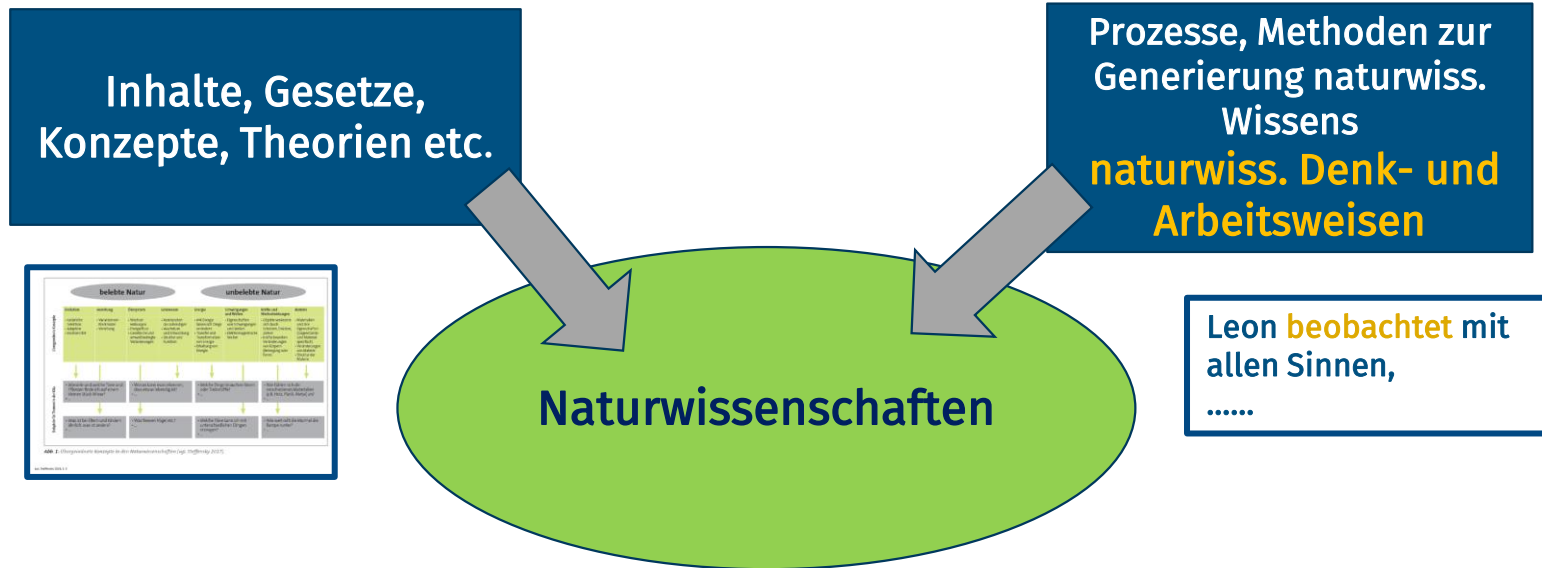
Stärke

Mehl



Anders als das Experimentieren ist das Suchen und Sammeln des Naturwissenschaftlers dem des Kindes nicht schroff entgegengesetzt. Gewiss unterscheidet es sich graduell. Der erwachsene Wissenschaftler hat eine bewusste und begründete Vorstellung davon, wo er suchen muss, was er zu finden erwartet und wie er das Gefundene einzuordnen vermag. Dies war bei dem fünfjährigen Carroll, übrigens auch bei den frühen Naturforschern, sicher weniger ausgeprägt. Aber auch der junge Carroll hat aufmerksam die Gegend durchstreift, hat auf Hinweise und Anzeichen geachtet. Wenn er etwas gefunden hat, hat er es vorsichtig in die Hand genommen, befühlt und gewogen und genau angeschaut. Sein forschender Blick hat es auf Bedeutungen hin abgetastet. Er hat das Glück empfunden, das einen bedeutsamen Fund begrüßt. Den Fund hat er heimgetragen und seiner Sammlung hinzugefügt. Die Sammlung hat ihn immer zu neuen Ordnungen inspiriert. Und natürlich hat er dem Vater seinerseits gezeigt, was er gefunden hat. Immer wieder werden sich die Resonanzkreise aus Liebe, Beachtung, Neugier, aus Fragen und Deutungen geschlossen haben, um Gefundenes heimzuholen und anzueignen und um sich dann wieder zu öffnen, um Raum zu geben für neue Streifzüge. Wann wird der junge Carroll damit begonnen haben, seine Fundstücke zu zeichnen? Paul Klee hat da-

Zwei konstituierende Merkmale der Naturwissenschaften (nach Steffensky 2017, 11)



Staunen, Freude,
Interesse wecken

- ❖ **Carroll hat aufmerksam die Gegend durchstreift,**
- ❖ **hat sich gefreut, etwas entdeckt zu haben**
- ❖ **Hat das Gefundene „untersucht“,**
- ❖ **hat das Glück erfahren, etwas Bedeutendes gefunden zu haben**
- ❖ **Hat die gemachten Erfahrungen in bereits Bekanntes eingeordnet, neu sortiert und macht sich auf zu neuen Streifzügen**

Erfahrungen
sammeln

Weltaneignung

Zusammenfassung: Ziele früher naturwissenschaftlicher Bildung

- ❖ Motivation, Freude, Interesse wecken/stärken von
- ❖ Stärkung des Zutrauens in die eigenen Fähigkeiten, etwas herauszufinden
- ❖ Ermöglichen von bewussten, aktiven, wiederholenden Erfahrungen mit der sie umgebenden *natürlichen Umwelt*
 - (Objekten, Lebewesen, Phänomene) mit allen Sinnen
 - Anknüpfend an die Alltagserfahrungen, Interessen und Fragen der Kinder
 - Anwendung geeigneter naturwissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen
- ❖ Gelegenheit über Erfahrungen und Beobachtungen zu reflektieren

Organisatorisches:

Voraussetzungen für eine Teilnahmebescheinigung und Erhalt der Forscherstations-Plakette

- Alle Angebote können nur im Tandem besucht werden
 - Anwesenheit an mindestens vier von fünf Terminen (bei einer Fortbildung), davon mindestens ein*e Tandempartner*in am Auftakt
 - Die Umsetzung der Praxisaufgaben
 - Die vollständige Teilnahme an der Evaluation des jeweiligen Angebots
- Erhalt der Teilnahmebescheinigung digital ca. 21 Tage nach dem letzten Veranstaltungstermin
- Versand der Forscherstations-Plakette bei erfolgreicher Teilnahme beider Tandempartner für die Herbst-Reihe im März / April und für die Frühjahrs-Reihe im August / September

Quelle: AGB der Forscherstation abzurufen unter: <https://www.forscherstation.de/agb>

Aufgabe bis zum nächsten Mal

Praxisaufgabe

Gestalten Sie eine naturwissenschaftliche Lernumgebung mit dem Schwerpunkt: „genaues Beobachten“

Berichten Sie das nächste Mal:

- ❖ wie sind Sie vorgegangen/wie haben Sie die Lernumgebung eingeführt?
- ❖ Wie und was haben die Kinder beobachtet? Was ist Ihnen aufgefallen?
- ❖ Wie haben Sie die Kinder im Beobachten unterstützt?

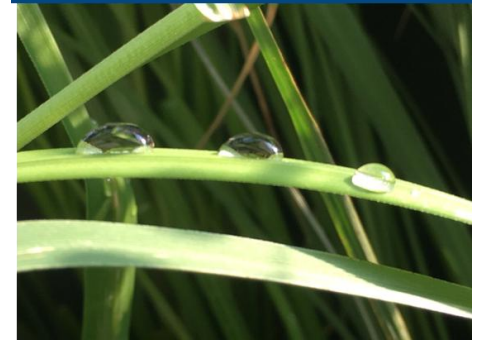
Leseaufgabe

Bitte lesen Sie im Kitafachtext von M. Steffensky (2018) Kapitel 1, 2.1 und 2.2

<https://www.kita-fachtexte.de/de/fachtexte-finden/fruehe-naturwissenschaftliche-bildung>

Beobachten

- mit allen Sinnen



FORSCH MIT!

**Forsch mit! – Naturwissenschaft für Kita und Grundschule ist
ein Mitmach-Forum für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
aus Kita und Grundschule**

Wann: 19. November 2025 von 14.00 bis 18.00 Uhr

Wo: Forscherstation, Berliner Str. 47 in Heidelberg

Anmeldung über www.forscherstation.de

Zusammenfassung

- ❖ Kinder erkunden die Welt, indem sie bewusste, aktive, wiederholende Erfahrungen mit der sie umgebenden natürlichen Umwelt machen
- ❖ Sie müssen diese **reflektieren**, um Erfahrenes in bereits Bekanntes einzuordnen, daran anknüpfen oder sie neu „einsortieren“ zu können und so ihre Vorstellung von „Welt“ immer weiter zu differenzieren
- ❖ **Frühe naturwissenschaftliche Bildung** bedeutet, diese Erfahrungen möglich zu machen und zu begleiten
- ❖ im Vordergrund steht das gemeinsame Entdecken und Erfahren mit den Kindern, die Stärkung der Motivation, des Interesses und des Zutrauens in die eigenen Fähigkeiten, etwas herauszufinden



Was nehmen Sie für sich noch mit

