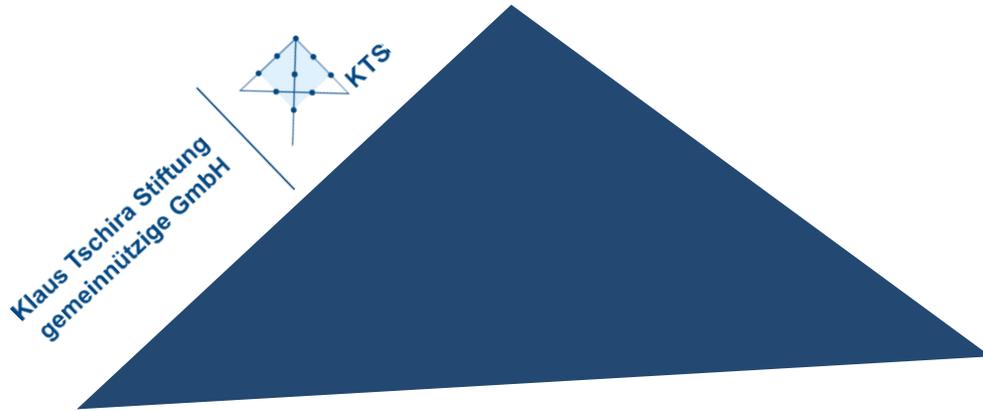


Professionalisierung im naturwissenschaftlichen Bereich: Gelingensbedingungen von Theorie-Praxis-Transfer

Miriam Brandtner
Regina Killian

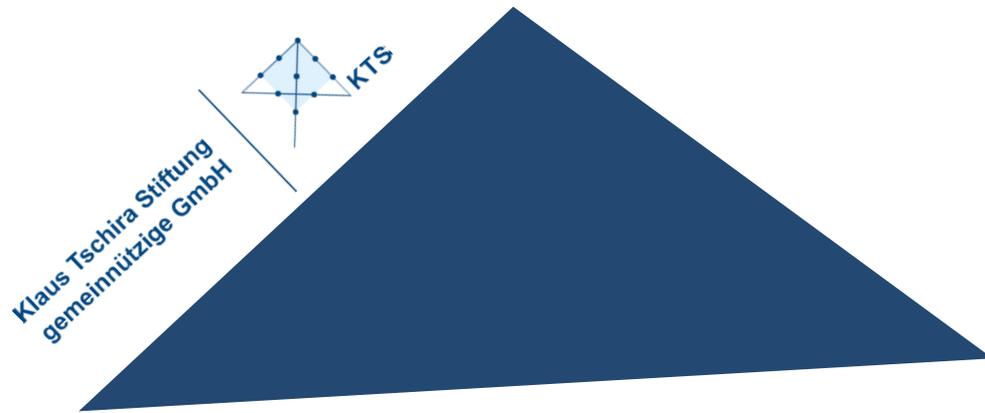
Fachtagung „Transfer in der frühkindlichen Bildung:
Wissenschaft, Praxis und Bildungsadministration im Dialog“
Berlin, 23.11.2018

Die Forscherstation



Die Forscherstation hat das Ziel,
qualitativ hochwertige Angebote im
Bereich früher naturwissenschaftlicher
Bildung zu entwickeln und durchzuführen.
[...]

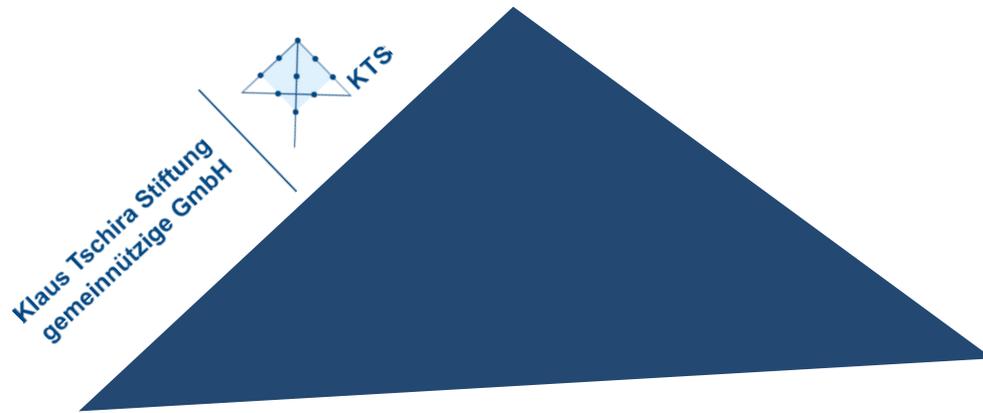
Die Forscherstation



Aus- und Fortbildung	Beratung	Material-Bibliothek
Veranstaltungen	Praxis-Tipps	Plakette und Forscherstationen
Qualitätssicherung und -entwicklung		
INB, An-Institut der Päd. Hochschule		



Die Forscherstation



**Aus- und
Fortbildung**

Fortbildungsreihen

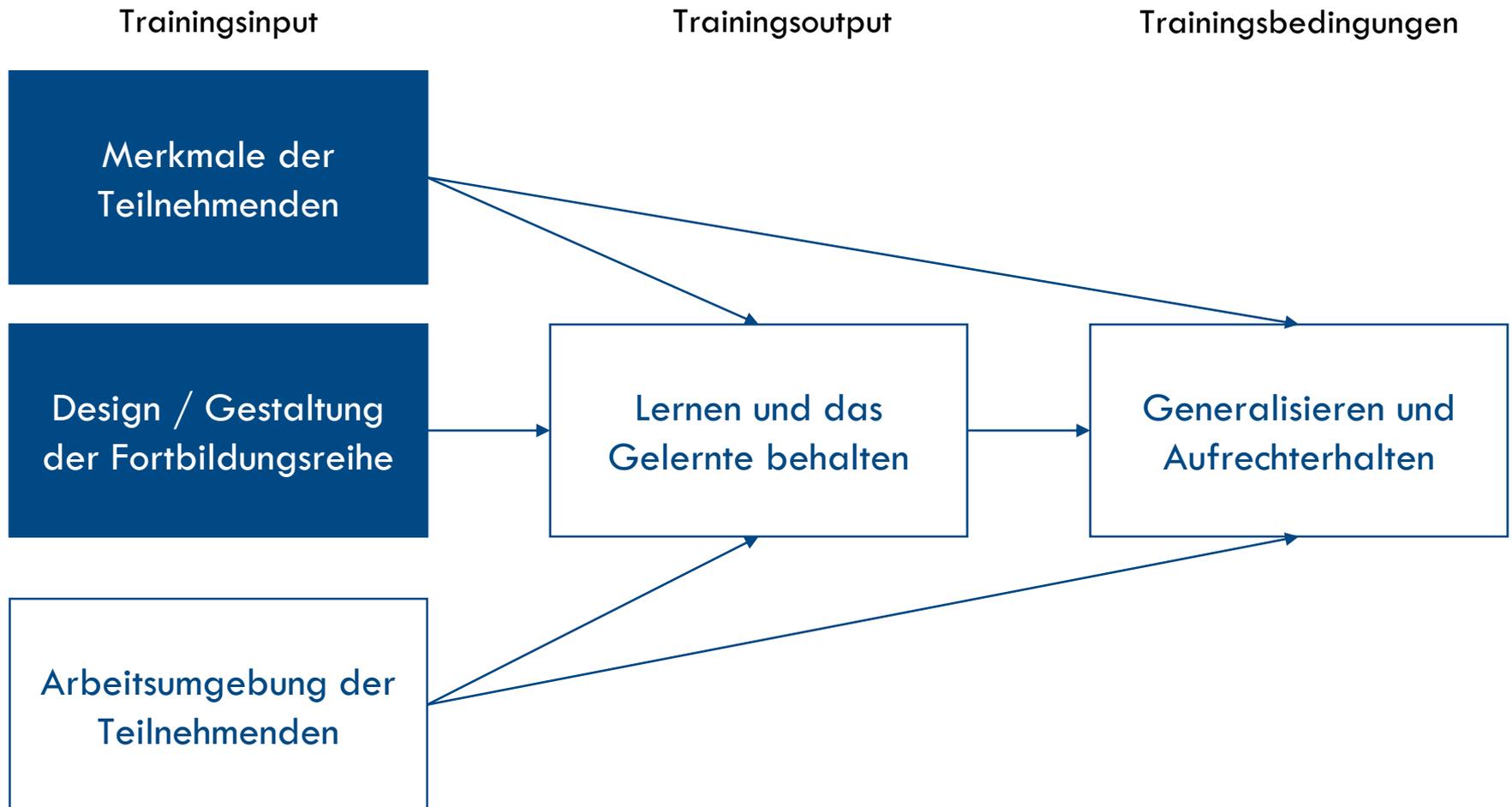
**für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
(Kindergarten, Krippe, Hort und
Grundschule)**

Übergeordnete Zielsetzung:

Langfristige Begleitung bei der Gestaltung naturwissenschaftlicher Bildungsgelegenheiten

- ➔ **Stärkung performativer Kompetenzen insbesondere im naturwissenschaftsdidaktischen Bereich unter Berücksichtigung der alltäglichen Handlungsanforderungen aus der Praxis**

Transfermodell

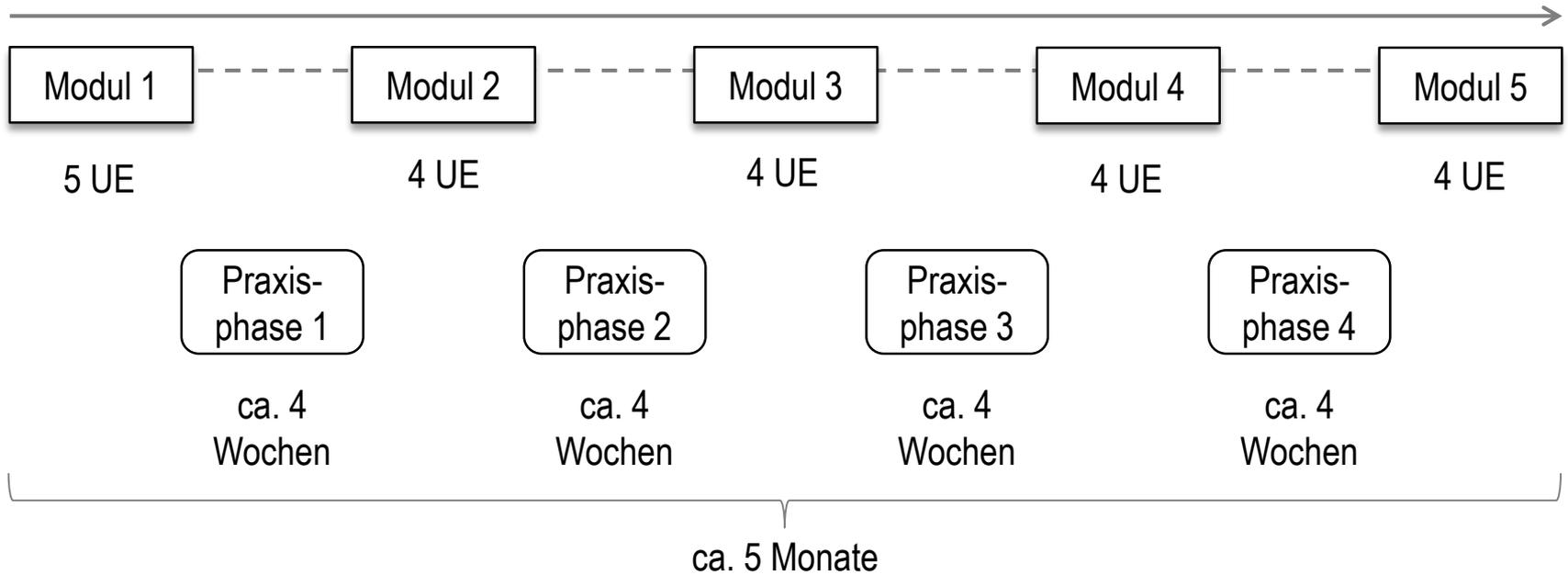


(eigene Darstellung in Anlehnung an Hoffer, 2018)

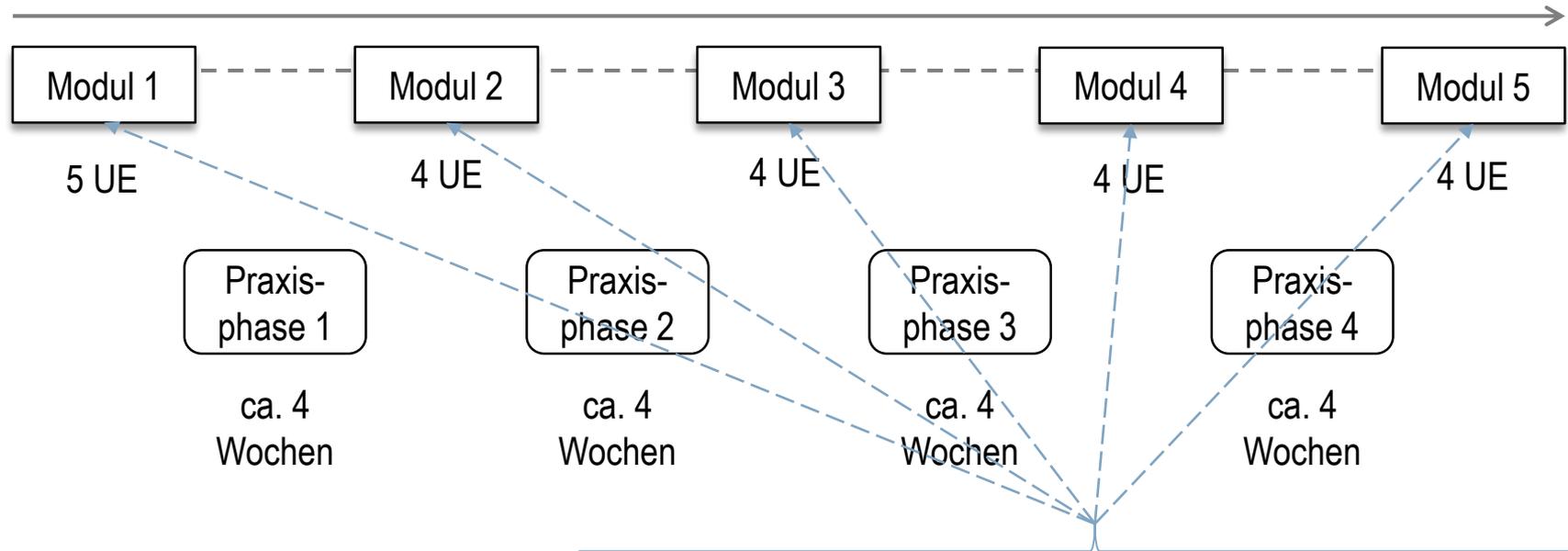
Gestaltungsprinzipien der Forscherstations-Fortbildungen

- langfristige, mehrmonatige Prozessbegleitung

Struktur der Forscherstations-Fortbildungen



Gestaltungsprinzipien der Forscherstations-Fortbildungen



Präsenzphase

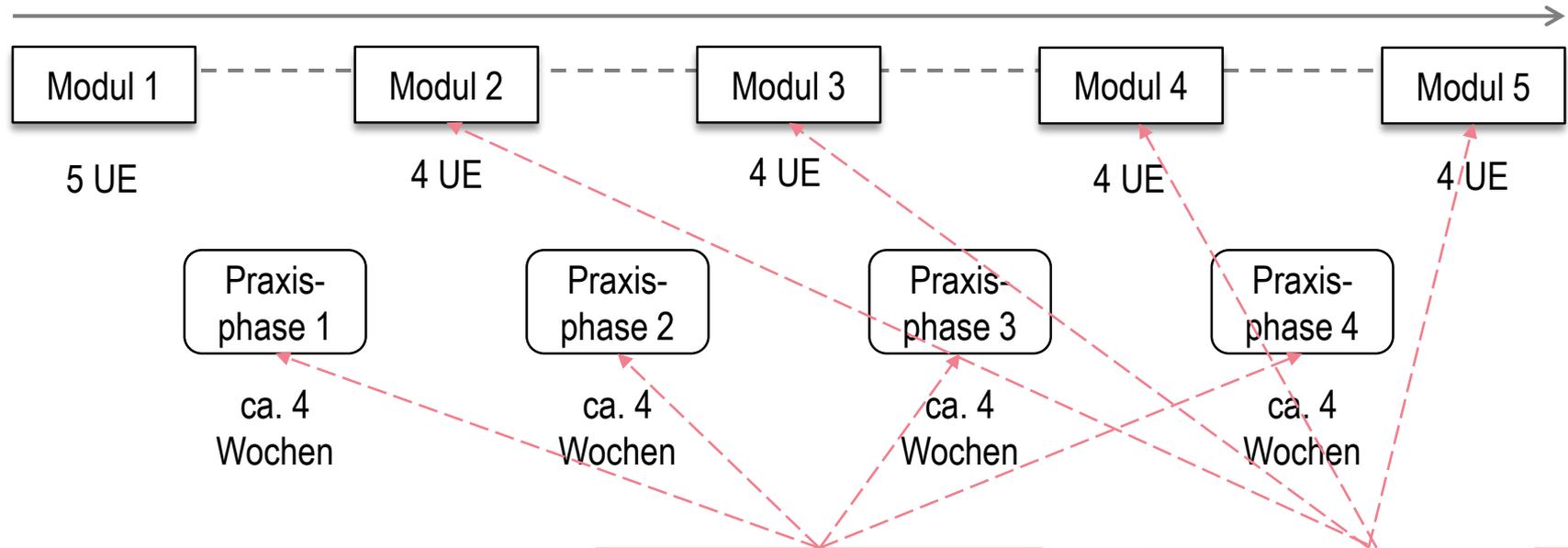
aktive Erprobungsphase



Reflexionsphase



Gestaltungsprinzipien der Forscherstations-Fortbildungen



Gestaltung / Begleitung
v. Bildungsgelegenheiten



Reflexionsphase



Gestaltungsprinzipien der Forscherstations-Fortbildungen

- langfristige, mehrmonatige Prozessbegleitung
- Kombination aus aktiven Erprobungsphasen und inhaltlicher Reflexion
- Teilnahme im Tandem aus zwei pädagogischen Fachkräfte einer Einrichtung
- adaptive Gestaltung (Berücksichtigung der individuellen Voraussetzungen)



Fortbildungsreihe „Mit Kindern die Welt entdecken“

Ausgewählte Ziele

- **Dispositionen:**

Wissen

- *Wissen über belebte und unbelebte Natur*
- **Wissen über didaktische und methodische Gestaltung von Bildungsgelegenheiten zur frühen naturwissenschaftlichen Bildung (und entsprechende Fertigkeiten) → hier: alltagsintegrierte naturwissenschaftliche Bildung**
- **Wissen über naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen**

Motivation/Einstellung:

- *Motivation zur Auseinandersetzung mit früher naturwissenschaftlicher Bildung*



Fortbildungsreihe „Mit Kindern die Welt entdecken“

Ausgewählte Ziele

- Performanz:
 - *Erwerb von Handlungskompetenz in der Umsetzung von alltagsintegrierten naturwissenschaftlichen Bildungsgelegenheiten*
 - *Anwenden von naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen (vergleichen, benennen, beobachten, beschreiben, explorieren, experimentieren, dokumentieren) in der Fortbildungsgruppe und in der Einrichtung*
 - *Erkennen von Interessen der Kinder und Fertigkeiten im Umgang damit um Erfahrungsspielräume bezüglich früher naturwissenschaftlicher Bildung zu eröffnen*



Ausgewählte Ziele

- Reflexion:
 - *Reflexion von selbst erprobten Bildungsgelegenheiten zur frühen naturwissenschaftlichen Bildung im Hinblick auf Umsetzungsmöglichkeiten im eigenen Alltag*
 - *Reflexion der Rolle der pädagogischen Fachkraft (z.B. forschende Haltung)*



Fortbildungsreihe „Mit Kindern die Welt entdecken“

Modul 2

- Ziel: Wissen über die belebte sowie unbelebte Natur und Fertigkeiten im Umgang damit
 - Freies Explorieren mit Alltagsgegenständen



Kleines Missgeschick?



... oder ein Anlass zum gemeinsamen Ausprobieren und Entdecken?



Fortbildungsreihe „Mit Kindern die Welt entdecken“

Modul 2

– Freies Explorieren mit Alltagsgegenständen





Aktive Erprobungsphase – Modul 2





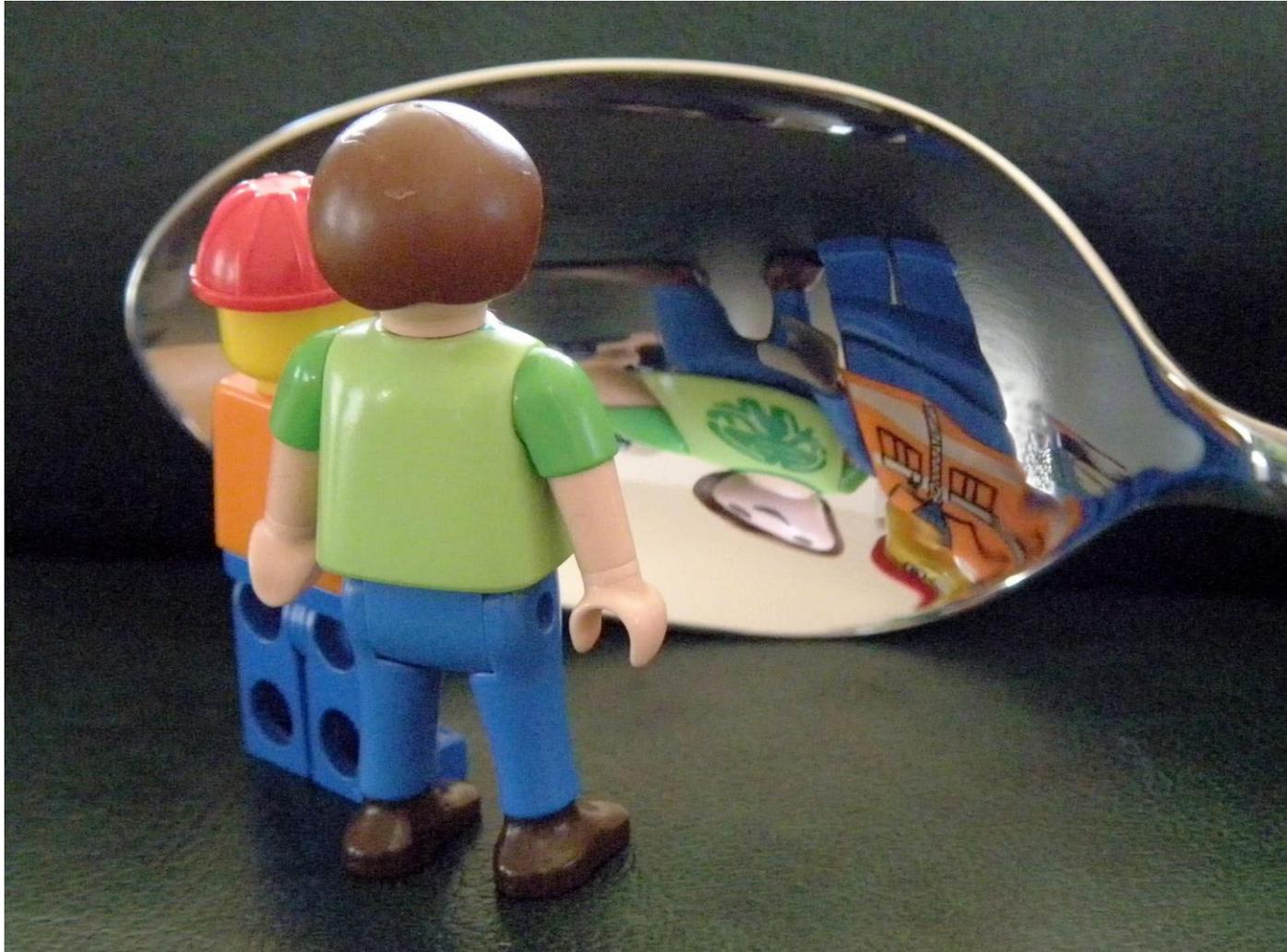
Fortbildungsreihe „Mit Kindern die Welt entdecken“

- Praxisaufgabe für TN

Greifen Sie eine im Kita-Alltag entstandene naturwissenschaftliche Lernumgebung zur frühen naturwissenschaftlichen Bildung auf und begleiten/unterstützen Sie das Kind/die Kinder in seinem/ in ihren Bildungsprozessen.



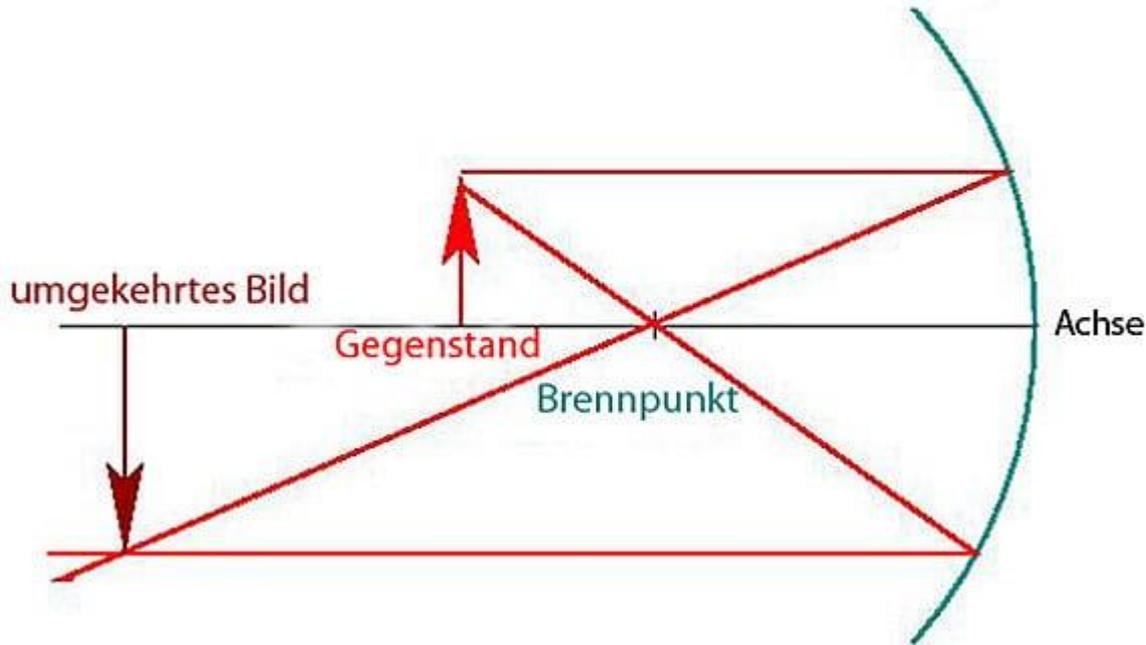
Praxisumsetzung einer TN



© Barbara Wolf (Ausschnitt)



Praxisumsetzung einer TN



© Barbara Wolf (Ausschnitt)

Konstruktion eines reellen Bilds am Hohlspiegel



Und nun Sie...



Worin unterscheidet sich das Spiegelbild in dem Löffel von dem Spiegelbild in dem Spiegelkärtchen?



Reflexionsphase zur Umsetzung der Praxisaufgabe

Modul 3

- Lösungsvorschläge durch andere TN ermöglichen
 - **Alltagsbezug: Wo entdeckt man das Phänomen noch?**
 - Spiegelungen im Spiegel, in der Fensterscheibe, in unterschiedlichen Materialien (Topfdecken, Suppenkelle, Weihnachtskugel, Sonnenbrille, ...)
 - Spiegelungen an unterschiedlichen Orten im Bad, in der Garderobe, im und am Auto, an unübersichtlichen Straßenecken, im Kaufhaus, Schaufenster.
 - Einsatz für unterschiedliche Zwecke → was die jeweilige Bauart des Spiegels beeinflusst.
 - Was will das Kind wirklich wissen?



Reflexionsphase zur Umsetzung der Praxisaufgabe

Modul 3

- Lösungsvorschläge durch andere TN ermöglichen
 - **Was will das Kind wirklich wissen?**
 - Wie ist die Welt?

Das Spiegelbild in einem ebenen und glatten Spiegel sieht genauso aus, wie das Abbild.

Sind die spiegelnden Flächen aber gebogen oder gekrümmt, verändert sich das Spiegelbild: Es sieht verzerrt und lustig aus, manchmal steht es auch auf dem Kopf

Oder

- Warum ist die Welt so?

Erkenntnisse aus eigenen Studien

Die Fortbildungsreihe *Mit Kindern die Welt entdecken*

- führt zu einer langfristigen Steigerung von Aktivitäten zur frühen naturwissenschaftlichen Bildung (Forscherstation & PädQUIS, 2017)
- führt zu einem häufigeren Austausch im Team bzgl. früher naturwissenschaftlicher Bildung sowie zu einer stärkeren strukturellen und organisationalen Verankerung dieses Bildungsbereichs (Flöter & Brandtner, under review)
- führt zu einem (langfristig) gesteigerten Zutrauen in eigene Fähigkeiten bzgl. früher naturwissenschaftlicher Bildung (Forscherstation & PädQUIS, 2017)
- führt zu einer gesteigerten praxisorientierten Reflexion von Lernumgebungen zur früher naturwissenschaftlicher Bildung (Janke & Lohse-Bossenz, 2015)

Literatur

Forscherstation, Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für frühe naturwissenschaftliche Bildung gGmbH & PädQUIS gGmbH (Hrsg.). (2017). *Mit Kindern die Welt entdecken. Standardisierung, Multiplikation und Evaluation eines Fortbildungsprogramms für pädagogische Fachkräfte*. Weimar: Verlag das Netz.

Hoffer, R. (2018). Transfer: Von der kompetenzorientierten Weiterbildung in die Praxis. In Deutsches Jugendinstitut/Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (Hrsg.), *Frühe naturwissenschaftliche Bildung. Grundlagen für die kompetenzorientierte Weiterbildung* (WiFF-Wegweiser Weiterbildung, Bd. 13, S. 176–185). München.

Janke, M. & Lohse-Bossenz, H. (2015). *Vergleichende Analyse strukturierter Reflexionsanlässe im Rahmen einer Fortbildungsreihe*. Vortrag auf der 80. Jahrestagung der Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung (AEPF), Göttingen.