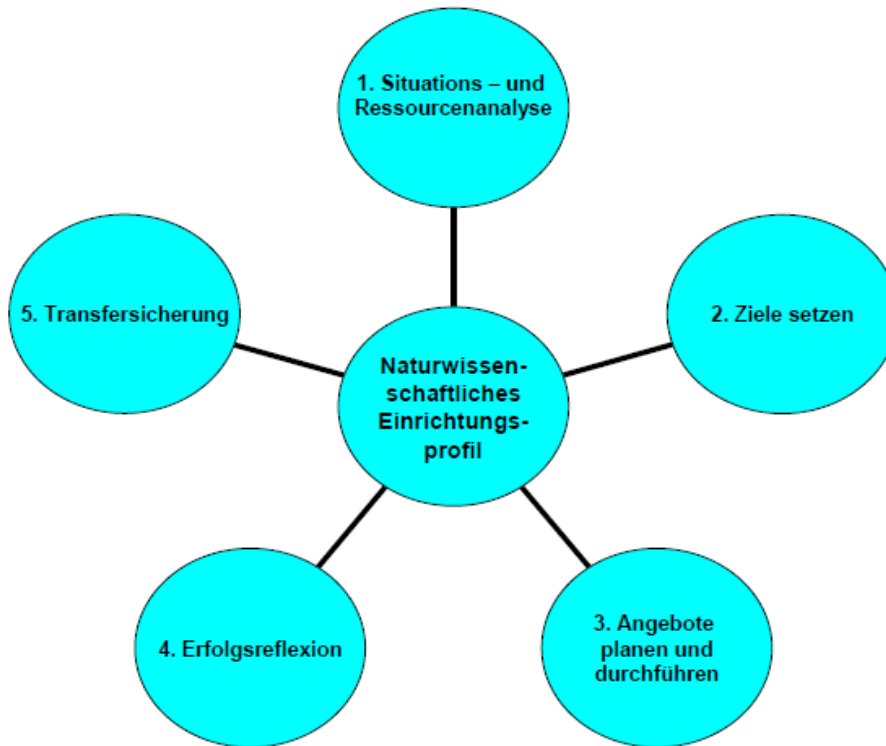


Modul 6: Entwicklungsportfolio

zur Dokumentation der (Weiter-)entwicklung der naturwissenschaftlichen Bildung in Kita und Grundschule



Name der Einrichtung: _____

Zuständige Schul – oder Einrichtungsleitung: _____

Zuständige MitarbeiterInnen für die Angebote:

GEFÖRDERT VOM

Gliederung:

1) Entwicklung eines naturwissenschaftlichen Einrichtungsprofils in Kita und Grundschule – Prozessschritte und Phasenmodell

- a) Situations – und Ressourcenanalyse
- b) Ziele setzen
- c) Angebote planen und durchführen
- d) Erfolgsreflexion
- e) Transfer sichern

2) Anhang: Methodenpool zur Messung der Zielerreichung

1) Entwicklung eines naturwissenschaftlichen Einrichtungsprofils in Kita und Grundschule – Prozessschritte und Phasenmodell

a) Situations – und Ressourcenanalyse

Um was geht es?

In der **Situations – und Ressourcenanalyse** geht es darum, durch eine ganzheitliche Aufarbeitung der vorhandenen Ressourcen zum Themengebiet „Naturwissenschaften“ die bereits vorhandenen Potentiale auf den **Ebenen Team, Raum, Eltern, Träger** zu dokumentieren und durch die Kommunikation im Team neue, bisher nicht bekannte Potentiale zu entdecken. Im Rahmen einer solchen Situations – und Ressourcenanalyse sollte das gesamte Team, z.B. in Form eines **Teamworkshops** (oder als Teil einer umfassenden **Teamsitzung**) in die Weiterentwicklung der Einrichtung für dieses Themenfeld einbezogen werden. Damit wird einerseits sichergestellt, dass alle Potentiale aufgedeckt werden und andererseits die Akzeptanz des Organisationsentwicklungsprozesses gewährleistet ist.

Wie wird es umgesetzt (Bsp. Teamworkshop, 90 min.)?

Dauer	Methodisch- didaktisches Vorgehen	Prozessschritte	Material
15 min.	Begrüßung, Vorstellung Ablauf des Teamworkshops und Thema	- Die Einrichtungs-/SchulleiterIn begrüßt alle MitarbeiterInnen und stellt das Thema, Ablauf und Ziel des Teamworkshops vor	Vorbereitetes Flipchart mit Ablaufplanung
45 min.	Kleingruppenarbeit mit Brainstorming	- Die Einrichtungs-/SchulleiterIn verteilt und erläutert die Vorlage zur Situations – und Ressourcenanalyse (siehe folgende Seite). In den Kleingruppen äußern und notieren alle Gruppenmitglieder ihre Ressourcen und Ideen zum Themenbereich Naturwissenschaften.	Für jede Gruppe ein Flipchart zur Dokumentation der Ressourcen sowie Textmarker
30 min.	Vorstellung aller Gruppenarbeiten im Plenum und Dokumentation	- Alle Kleingruppen präsentieren die Ergebnisse ihrer Situations- und Ressourcenanalyse (pro Präsentation ca. 10 Minuten) im Plenum. Die Ergebnisse werden insgesamt dokumentiert und daraufhin als Datei abgespeichert.	Kleberolle zur Fixierung der Flipcharts während der Präsentation

Instrument zur Umsetzung:

Situations – und Ressourcenanalyse	Leitfragen zur Umsetzung	Einrichtungsspezifische Notizen
Team/ Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Qualifikationen durch Aus – und Weiterbildung sind bei den MitarbeiterInnen vorhanden? 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Wer hat Interesse, sich im Team zum Themenbereich Naturwissenschaften fortzubilden? 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Kompetenzen besitzen die MitarbeiterInnen durch Freizeitaktivitäten oder Hobbys in diesem Bereich? 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Ressourcen (z.B. Experimentiermaterialien, Lehrbücher, Bereitschaft an Experimentiertagen mitzuwirken etc.) sind ggf. durch Familienangehörige der MitarbeiterInnen (PartnerInnen, Kinder, Verwandte) vorhanden, die im Bereich MINT an ausgewählten Veranstaltungen (z.B. Forscherwochen) mitwirken können? 	
Raum (Sozialraum und Kita)	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Vereine, Unternehmen, Einrichtungen oder Privatpersonen sind im Sozialraum vorhanden, die im Themenbereich MINT arbeiten? 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Räume in der Kita könnten als Forscherecken gestaltet werden bzw. bieten bereits Lernumgebungen für das Forschen? 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Welche natürlichen Lernumgebungen (z.B. Bäche etc.) könnten für forschende Naturerkundungen genutzt werden? 	
Eltern	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Eltern, die z.B. in MINT – Berufen tätig sind, könnten als Kooperationspartner (z.B. Materialspenden zum Experimentieren/ Aufbau von Forscherecken, Mitwirkung bei Forschertagen) eingebunden werden? • Welche Möglichkeiten gibt es in den 	

	Unternehmen/Einrichtungen der Eltern, Forscherexkursionen durchführen?	
Träger	<ul style="list-style-type: none">• Welche Projekte/Fortbildungen/ Tagungen/Fachberatung bietet der Träger der Kita oder GS zu diesem Thema an?	

b) Ziele setzen

Um was geht es?

Auf Basis der bereits erfolgten Situations – und Ressourcenanalyse im Teamworkshop sollte in einem weiteren Workshop (oder integriert in eine Teamsitzung) **ein allgemeiner Grundsatz** (z.B. „Eine ganzheitliche Kompetenzentwicklung wird durch das naturwissenschaftliche Lernen in unserer Kita/ GS ermöglicht“) für das naturwissenschaftliche Lernen in der jeweiligen Kita/ GS entwickelt werden, der langfristig als Erweiterung im Leitbild aufgenommen wird. Gleichzeitig sollten im Team auf Basis der Ressourcen – und Situationsanalyse **max. drei Angebote** ausgewählt werden, die das Themenfeld des naturwissenschaftlichen Lernens dauerhaft in der Einrichtung verankern.

Wie wird es umgesetzt (Bsp. Teamworkshop, 150 min.)?

Dauer	Methodisch- didaktisches Vorgehen	Prozessschritte	Material
15 min.	Begrüßung, Vorstellung Ablauf des Teamworkshops und Thema	- Die Einrichtungs-/SchulleiterIn begrüßt alle MitarbeiterInnen und stellt das Thema, Ablauf und Ziel des Teamworkshops vor.	Vorbereitetes Flipchart mit Ablaufplanung
45 min.	Kartenabfrage - allgemeiner Grundsatz / Satz für das Leitbild	- Durch den Impuls einer Zukunftsfrage (z.B. „Wie wollen wir das naturwissenschaftliche Lernen in unserer Einrichtung langfristig umsetzen?“) formulieren alle Teammitglieder passende Leitsätze. Die Ziele sollten spezifisch, messbar, ausführbar, realistisch und terminierbar (SMART) formuliert werden. - Diese werden an die Metaplanwand gepinnt und in Themengruppen (Cluster) geordnet. Danach wird durch eine Punkteabfrage (3 Klebepunkte je Teammitglied) der passende Leitsatz für die Organisation in Absprache mit der Leitung ausgewählt.	Moderationskarten, Textmarker, Metaplanwand, Pinnnadeln, Klebepunkte
60 min.	Angebotsentwicklung durch Kartenabfrage	- Die Ergebnisse der Ressourcenanalyse werden auf einem Flipchart im Team präsentiert. - Im nächsten Schritt sollen nun auf Basis der vorhandenen Ressourcen der Einrichtung in einer Grobplanung 3 Kompetenz – und Ressourcenbereiche identifiziert werden, die das Profil der Einrichtung im Themenbereich Naturwissenschaften am besten darstellen. Dies kann u.a. durch die Moderation der folgenden Leitfragen ermöglicht werden: „Welche konkreten Angebote (max. 2-3) im Themenfeld Naturwissenschaften wollen und können wir auf Grundlage unserer Ressourcen (Personal, Räume, Eltern, Träger) langfristig bei uns verankern?“ - Die Teammitglieder notieren dabei Ihre Ideen auf Moderationskarten und pinnen diese an die Metaplanwand. Gemeinsam mit der Leitung werden danach Titel/Überschriften entwickelt, die eine erste Grobplanung für die Angebotsentwicklung darstellen.	Vorbereitetes Poster oder Flipchart mit den Ergebnissen der Ressourcenanalyse 1 Metaplanwand, Moderationskarten, Textmarker zur Angebotsentwicklung
30 min.	Präsentation der Ergebnisse im Plenum und Festlegung der Verantwortlichkeiten	Die Ergebnisse zur Grundsatz – und Angebotsentwicklung werden im Plenum zusammenfassend vorgestellt. Im Anschluss daran stimmt die Einrichtungs-/SchulleiterIn mit dem Team ab, wer die Aufgaben zur Verankerung der max. 3 Fokusangebote übernimmt. Im folgenden Prozessschritt „Angebote planen und durchführen“ wird dann die Detailplanung des Angebots vorgenommen.	

c) Angebote planen und durchführen

Um was geht es?

In der **Planungsphase der Angebote** geht es nun darum, den neu entwickelten **Grundsatz** für das naturwissenschaftliche Lernen in der Organisation durch die identifizierten Fokusangebote konkret umzusetzen. Auf Basis der getroffenen Absprachen im Prozessschritt „Ziele setzen“ setzt sich ein Koordinationsteam aus Einrichtungs-/Schulleitung und den betreffenden MitarbeiterInnen zusammen, die die neu entwickelten Angebote langfristig in der Einrichtung umsetzen sollen. Auf Grundlage der beigefügten Tabelle legt das Koordinationsteam dabei final die „**Titel der Angebote**“ fest. Je Angebot werden daraufhin die „**Kerninhalte**“, „**Kernziele**“, eine „**Methode zur Messung der Zielerreichung**“¹ sowie die **Aufgabenbeschreibung** des Personals, **Ort** der Umsetzung des Angebots und der **Zeitraum** in dem das Angebot stattfinden soll festgelegt.

Wie wird es umgesetzt (Bsp. Gespräch Koordinationsteam, 60 min.)?

Die Einrichtungs-/SchulleiterIn bearbeitet mit ihrem Koordinationsteam für das Themenfeld „Naturwissenschaften“ die Angebotsplanung und bereitet dafür ein strukturiertes Gespräch vor. Dabei nutzt sie die Ablaufschritte „Begrüßung“, „Hinführung zum Thema“, „Erläuterung des Instruments“, „Planung der Angebote“, „Ergebnisse festhalten“ zur Durchführung des Gesprächs.

Instrumente zur Umsetzung:

Phase „Angebote planen“	Kerninhalte / Kernziele und Methode zur Erfolgsmessung	Maßnahmenplan			
		Personal (Wer?)	Aufgabenbeschreibung Personal (Was?)	Ort der Umsetzung (Wo?)	Zeitraumen (Wann?)

¹ Im Anhang dieses Entwicklungsportfolios befindet sich ein Pool von Methoden, die in Kita und Grundschule genutzt werden, um Lernprozesse zu beobachten und zu dokumentieren. Je Angebot sollten dazu im Koordinationsteam zwischen Leitung und den ausgewählten MitarbeiterInnen eine passende Methode zur Messung der Zielerreichung ausgewählt werden, um im Prozessschritt „Erfolgskontrolle“ abgleichen zu können, ob die gewählten Ziele des jeweiligen Angebots erreicht wurden.

„Titel Angebot 1“	Kerninhalte des Angebots:				
	Kernziele des Angebots:				
	Methode zur Messung der Zielerreichung:				
„Titel Angebot 2“	Kerninhalte des Angebots:				
	Kernziele des Angebots:				
	Methode zur Messung der Zielerreichung:				
„Titel Angebot 3“	Kerninhalte des Angebots:				
	Kernziele des Angebots:				
	Methode zur Messung der Zielerreichung:				

In der **Durchführungsphase der Angebote** werden die entwickelten Angebote durch die ausgewählten MitarbeiterInnen systematisch umgesetzt. Entsprechend der folgenden Tabelle als Instrument der **methodischen Umsetzung** sollte dabei je Projekt eine permanente Angebotsdokumentation erfolgen, die die Umsetzung der einzelnen Angebote festhält. Auf Basis dieser Angebotsdokumentation kann die Einrichtungs -/ Schulleitung die Entwicklung der neu eingeführten Angebote fortlaufend mit den ausgewählten MitarbeiterInnen besprechen.

Phase:	Angebotsdurchführung		
---------------	-----------------------------	--	--

„Angebote durchführen“	Zuständigkeit für das Projekt (Personal)	Dokumentation der Angebotsdurchführung	Zeitraum der Dokumentation
„Titel Angebot 1“			
„Titel Angebot 2“			
„Titel Angebot 3“			

d) Erfolgsreflexion

Um was geht es?

In der Erfolgsreflexion geht es um die Bewertung der neu eingeführten Angebote und der Erreichung der je Angebot formulierten Ziele.

Wie wird es umgesetzt?

In diesem Zusammenhang sollte die Reflexion zunächst zwischen Einrichtungs-/Schulleitung und den ausgewählten MitarbeiterInnen in einem eigenen Termin vorgenommen und dokumentiert werden. Die dokumentierten Erkenntnisse aus Erfolgen und Problemen der neu eingeführten Angebote im Bereich Naturwissenschaften sollten dann im Rahmen einer Teamsitzung als einer von verschiedenen TOP-Punkten dem gesamten Team vorgestellt werden. Somit wird sichergestellt, dass das Thema Naturwissenschaften und dessen Fokusangebote im gesamten Team bekannt sind und der Stand der Arbeit in diesem Arbeitsbereich transparent ist.

Instrument zur Umsetzung:

Phase:	Erfolgsreflexion			
„Erfolgskontrolle“	Gewählte Erhebungsmethode (quantitativ/ qualitativ)	Inwieweit wurden die Ziele erreicht?	Welche Probleme sind aufgetreten?	Welche Erkenntnisse leiten wir aus den Erfolgen und Problemen ab?
„Titel Angebot 1“				
„Titel Angebot 2“				
„Titel Angebot 3“				

e) Transfersicherung

Um was geht es?

Die beschriebenen Prozesse zur Weiterentwicklung eines naturwissenschaftlichen Einrichtungsprofils tragen dazu bei, dass das Themenfeld Naturwissenschaften systematisch in der Einrichtung/ Schule verankert wird. Dies kann bspw. in der Form umgesetzt werden, dass die Erkenntnisse aus Erfolgen und Problemen im Team vorgestellt werden und dabei, insbesondere bei den aufgetretenen Problemen, alle anderen MitarbeiterInnen Ideen zur Beseitigung der Probleme einbringen können. Für eine langfristige **Transfersicherung** des Themenfelds Naturwissenschaften empfiehlt es sich, für die konkrete Arbeit eine Arbeitsvorlage zu entwickeln, die die Durchführung von Arbeitsschritten im Bereich naturwissenschaftliches Lernen beschreibt und damit im Sinne eines Qualitätsmanagements festhält.

Wie wird es umgesetzt?

Beispielhaft wurde hierzu eine solche Prozessbeschreibung für das „**QM – Merkmal 7: Pädagogische Planung und Dokumentation**“ als Teil des Handbuch – Qualitätsmanagement (Jugendamt Stadt Trier) entwickelt, die Impulse für die eigene Formulierung und Verankerung von „**Zielen**“ und „**Prozessbeschreibungen**“ bieten. Diese Impulse können im Praxishandbuch „Naturwissenschaftliches Lernen in Kita und Grundschule“ auf S. 57 nachgeschlagen werden.

Anhang: Methodenpool zur Messung der Zielerreichung

Nr.	Methode	Erläuterung
1	<p>Lerngeschichte, Bildungsgeschichte, Portfolio</p> <p>(vgl. Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend, 2006, S. 13; Viernickel/Völkel, 2009, S. 71-76)</p>	<p>Um was geht es?</p> <p>Im Mittelpunkt der Methode stehen die individuellen Lernprozesse des Kindes. Ziel ist es, „Bildungs- und Lernwege der Kinder zu unterstützen“, indem eine auf die Lernprozesse der Kinder attraktiv gestaltete Lernumgebung geschaffen wird. Beobachtet werden sog. Lerndispositionen, in welchen die Motivation und der Umgang mit Neuem zum Ausdruck kommen.</p> <p>Insgesamt wird das Kind mehrmals in verschiedenen Situationen jeweils ca. zehn Minuten beobachtet. Aus der Dokumentation dieser Kurzbeobachtungen ergibt sich eine individuelle Lerngeschichte. Gesammelt werden Bilder und Bastelarbeiten der Kinder und Fotos, die Lernentwicklungen erkennen lassen.</p> <p>Wie ist die Methode auf das Themenfeld anwendbar?</p> <p>Bezogen auf ein Angebot/Projekt im Bereich des naturwissenschaftlichen Lernens lassen sich über das Verfahren das Interesse und die Motivation der Kinder gegenüber Themen der Naturwissenschaft sichtbar machen. Daraus können anschließend Zielformulierungen für das darauf folgende Angebot/Projekt abgeleitet werden.</p>
2	<p>Leuener Engagiertheitsskala</p> <p>(vgl. Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend, 2006, S. 14; Viernickel/Völkel, 2009, S. 57-60)</p>	<p>Worum geht es?</p> <p>Die Leuener Engagiertheitsskala beobachtet die Engagiertheit des Kindes, während es etwas tut. Engagiertheit soll heißen, mit welcher Hingabe, also welcher Konzentration und Ausdauer, das Kind etwas tut. Einschätzungen zur Engagiertheit eines Kindes dauern ca. 5-10 Minuten und sollten in mehreren Situationen wiederholt werden, um ein ganzheitliches Bild zu erhalten. Im Fokus liegt das Interesse und die Motivation der Kinder gegenüber Situationen und pädagogischen Angeboten. Die Grundlage für die Beobachtung bilden vorgegebene Beobachtungsbögen.</p> <p>Wie ist die Methode auf das Themenfeld anwendbar?</p> <p>Hierüber lässt sich einschätzen, wie stark das naturwissenschaftliche Angebot/Projekt auf ein Kind/eine Gruppe wirkt. Abgestimmt auf das Interesse der Kinder, bilden diese die Ausgangssituation für darauf folgende Angebote.</p>
3	<p>Die sieben Intelligenzen</p> <p>(vgl. Ministerium für Bildung und Frauen, 2006, S. 15)</p>	<p>Worum geht es?</p> <p>Die Methode geht davon aus, dass Kinder sich ihre Umwelt über eine bevorzugte Weise aneignen, die Gardner in sieben verschiedene Intelligenzen unterteilt, u.a. ist dies die logisch-mathematische, die wissenschaftliche, die soziale und die praktische Intelligenz. Angebote, die die bevorzugte Intelligenz des Kindes ansprechen, treffen, so Gardner, auf „offene Ohren“ und werden von dem Kind intensiver verinnerlicht.</p> <p>Wie ist die Methode auf das Themenfeld anwendbar?</p> <p>Anhand der Ergebnisse der Beobachtung können Angebote je nach Kind und Gruppe auf deren bevorzugte Herangehensweise geplant werden. So kann man sich beispielsweise fragen, ob die Materialienwahl angemessen war und/oder ob eine praktische Beteiligung von den Kindern gut oder weniger gut angenommen wurde.</p>

<p>4</p>	<p>Kreative Verfahren Spielerische Lernzielkontrolle (Onlinedokument: www.rainbowgardenvillage.com/.../Methodensammlung.pdf - Ghana)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildpuzzle/Übungsblätter • Domino • Memory • Ideennetz • Museumsgang • Lernplakat • Stuhlkreis/Gruppenarbeit 	<p>Worum geht es? Anders als bei den Beobachtungen, in denen es in erster Linie um Bildungsthemen und bevorzugte Aneignungswege der Kinder geht und die Frage geklärt werden soll, ob ein Angebot passend ist, soll eine Lernzielkontrolle sichtbar machen, ob die in der Planung formulierten Lernziele auch erreicht wurden. Je nachdem, ob es feinmotorische, kognitive oder andere Feinziele sind, ist auch die Methode entsprechend auszuwählen und darauf zu achten, dass diese altersgerecht ist.</p> <p>Wie sind die Methoden auf das Themenfeld anwendbar? Die aufgelisteten „Lernspiele“ arbeiten vor allem mit Bildern oder mit im Angebot erstellten Produkten der Kinder und fordern das Kind auf, über neu gewonnene Erfahrungen, Erkenntnisse und Abläufe zu berichten. Hierüber soll eine Lernzielkontrolle ermöglicht werden, die zeigt, ob das Lernziel zum Thema Naturwissenschaften von dem Kind/der Gruppe erreicht wurde, z.B. kann das Kind/die Gruppe den Aufbau des Versuchs erklären? Kann das Kind erklären, was passiert ist? Können die Kinder in einer Gruppenarbeit Ereignisse in eine logische Reihenfolge bringen? Kann das Kind Versuchsmaterial benennen?</p>
<p>5</p>	<p>Schriftliche Befragung</p>	<p>Worum geht es? Eine andere Möglichkeit bildet die Evaluation über einen Fragebogen. Dieser kann Eltern, Erzieherinnen und Leitung zu dem aktuellen Angebot/Projekt befragen und der durchführenden Person ein konstruktives Feedback geben.</p> <p>Wie ist die Methode auf das Themenfeld anwendbar? Ob ein Experiment, eine Forscherecke oder ein Konstruktionsangebot das Kind erreicht hat, lässt sich oft auch über die Eltern herausfinden, indem man sich darüber informiert, ob das Kind zuhause von dem Angebot berichtet hat und in welcher Art. Die Eltern können ihre Meinung zu gemeinsamen Projekten darstellen, und zur didaktischen und methodischen Umsetzung können vor allem professionelle Kollegen ein Feedback geben. Ziel ist die Einschätzung des Erfolges und der Fachlichkeit des Angebots/Projekts. Ein Beispiel zur Erstellung eines Fragebogens für Eltern finden Sie unter: www.statistik-bw.de/FFKom/Arbeitshilfen/.../20081212.1.pdf.</p>