

1	Einführung in das Projekt LuPE	
1.1	Grundvoraussetzungen	17
1.2	Projekthintergrund und Genese der Handreichung	22
1.3	Kennzeichen des LuPE-Konzepts und -Materials auf einen Blick	29
2	Der alltagsintegrierte Ansatz und elementardidaktische Methoden	
2.1	Der alltagsintegrierte Ansatz	59
2.2	Elementardidaktische Methoden: Gestaltung von Interaktion.	76
3	Frühe naturwissenschaftliche Bildung	
3.1	Kognitive Entwicklung – Entwicklungspsychologische Theorien	106
3.2	Naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen	111
3.3	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen für die Praxis	116
4	Passung zum länderübergreifenden Lehrplan und theoretischer Hintergrund des LuPE-Konzepts	
4.1	Passung zum länderübergreifenden Lehrplan	125
4.2	Theoretischer Hintergrund des LuPE-Unterrichtskonzepts.	131
5	Das LuPE-Unterrichtskonzept	
5.1	Das LuPE-Unterrichtsmodell	141
5.2	Die LuPE-Unterrichtsstruktur	145
6	Videografie als Methode in der Professionalisierung	
6.1	Wissenschaftliche Erkenntnisse	185
6.2	Materialien und Erfahrungsberichte aus der Praxis	186
6.3	Videografische Praxis – Vielfalt an Videografieszzenarien	186
6.4	Vorbereitung der Videografie	188
6.5	Zusammenfassung.	196
7	Das LuPE-Lehr- und Praxismaterial für frühe alltags- integrierte naturwissenschaftliche Bildung	
	Modul 1 Wald – Wiese – Garten	209
	Modul 2 Licht – Schatten – Farben	249
	Modul 3 Sand – Wasser – Matsch	305
	Anhang: Literatur.	329
	Bildnachweise.	335

Kapitel 1: Einführung in das Projekt LuPE

Plakat: Leitlinien des LuPE-Unterrichtskonzepts
Präsentation: Einführungspräsentation in Bildern: Das LuPE-Konzept
Präsentation: Notizen zu den Illustrationen zur Vorstellung des LuPE-Konzepts
Das Gänsekind Martina
Staunen als Ausgangspunkt naturwissenschaftlicher Bildungsprozesse
Galeriegang zu naturwissenschaftlichen Bildungsgelegenheiten
Themen der Kinder, Themen der Grundschule – den Übergang im Blick
Literaturtipps aus Lehrbüchern für die Erzieherausbildung
Die LuPE-Zwiebel
Blanko-Blatt „Portfolio“ (je für Modul 1, Modul 2 und Modul 3 aus Kapitel 7)
Bildmaterial: Foto-Auswahl für den Arbeitsauftrag „Galeriegang ...“

Kapitel 2: Der alltagsintegrierte Ansatz und elementardidaktische Methoden

Begriffsbestimmung: Alltagsintegrierte naturwissenschaftliche Bildung
Kurze Zusammenfassung: Alltagsintegrierte naturwissenschaftliche Bildung
Videobesprechung
Videoszene „Harz“
Bildungsmomente im Praktikum entdecken
Kernaussagen zum alltagsintegrierten Ansatz
Arbeitsmaterial zu den Kennzeichen alltagsintegrierter Bildungsbegleitung
Zusammenfassung: Gestaltung von Interaktion
Rollenspiel zum Einüben der Methode des Sustained Shared Thinking (SST-Rollenspiel)
Präsentation: Einführung Sustained Shared Thinking
Lernwerkstatt – Informationen für die Fachschülerin/den
Fachschüler: Selbstlernphase in den Unterstufen
Evaluation der Selbstlernphase

Kapitel 3: Frühe naturwissenschaftliche Bildung

Animismus und Anthropomorphismus
Arbeitsvorschlag zu den Begriffen Animismus und Anthropomorphismus

Kapitel 4: Passung zum länderübergreifenden Lehrplan und theoretischer Hintergrund des LuPE-Konzepts

Kompetenzübersicht für den Bildungsbereich Naturwissenschaften
Verbindungen des LuPE-Konzepts zu weiteren Lernfeldern

Kapitel 5: Das LuPE-Unterrichtskonzept

Lupe-Unterrichtsmodell
LuPE-Analyse- und Reflexionsbogen (ARB) – ein Leitfragenkatalog

Kapitel 6: Videografie als Methode in der Professionalisierung

Reflexion einer Videoszene aus der Praxisphase

Videografie (Informationsblatt für Einrichtungen)

Videografie (Informationsblatt für Fachschülerinnen und Fachschüler)

Videografie (Informationsblatt für Fachschullehrkräfte)

Videografie am Lernort Praxis

Beobachtungsprotokoll

Steckbrief zur Videovignette und zur Vorbereitung der videogestützten Reflexion

Präsentation: Einführung in die Videografie

Informationen zum Datenschutz

Information zur Einverständniserklärung der Eltern zur Videografie

Information zur Einverständniserklärung der Erzieherinnen
und Erzieher zur Videografie

Information zur Einverständniserklärung der Fachschülerinnen
und Fachschüler zur Videografie

Einverständniserklärung der Eltern

Einverständniserklärung der Erzieherin/des Erziehers

Einverständniserklärung der Fachschülerin/des Fachschülers

Fragen und Antworten zu den Aufnahmen in Ihrer Einrichtung

Methode Videografie – Besprechung von Videovignetten der
Fachschülerinnen und Fachschüler aus der Praxisphase

Initiative, Empfang, sich gemeinsam beraten – Anregungen
für den Ablauf eines Beratungsgesprächs

Vorschlag für die Vorbereitung auf die videogestützte Reflexion

Workshop 1 und Workshop 2: Videografie und videogestützte
Analyse zur Reflexion von Interaktionen

Workshop 3: Die LuPE-Werkstatt

Workshop 4: Videografie und Videoanalyse zur Reflexion von Bildungssituationen

Videogestützte Reflexion zu Interaktionskompetenzen –
ein Beratungsgespräch am Lernort Schule

Kapitel 7 – Modul 1: Wald – Wiese – Garten

Plakat: Suchbild zu Modul 1

Zum Fehlersuchbild zu Modul 1 „Wald – Wiese – Garten“

Lernsituation

Videoszene „Spinnen, Asseln, Molche“

Transkript der Videoszene „Spinnen, Asseln, Molche“

„Asseln, Spinnen, Molche“ – eine Lernsituation aus dem Waldkindergarten

Zieldimensionen der Ausbildung in Modul 1 „Wald – Wiese – Garten“

Unterrichtsplanung für 45 Minuten – ein Beispiel

Hinführung

Es geht raus!

Auswertung der Audiodateien

Beispiel für eine Foto-Reportage vom Unterrichtsgang

Was kriecht und flüchtet denn da?

Naturwissenschaften & LF 4: Sozialpädagogische Bildungsarbeit
in den Bildungsbereichen professionell gestalten

Analyse

Analyse der Lernsituation aus dem Kita-Alltag unter den Aspekten

Interaktion, Kommunikation, bildungsbegleitende Dialogführung

Markierung der Laptops/Tablet-PCs ... mit Cliparts für den Auftrag:

Analyse der Lernsituation aus dem Kita-Alltag unter den Aspekten

Interaktion, Kommunikation, bildungsbegleitende Dialogführung

Think-Pair-Share – zur Lernsituation „Asseln, Spinnen, Molche“

Was wäre, wenn ...?

Vertiefung

Bodenbewohner mit drei Beinpaaren

Bodenbewohner mit drei Beinpaaren (Lösung)

Bodenbewohner ohne Beine

Bodenbewohner ohne Beine (Lösung)

Bodenbewohner mit vier Beinpaaren

Bodenbewohner mit vier Beinpaaren (Lösung)

Bodenbewohner mit sieben und vielen Beinpaaren

Bodenbewohner mit sieben und vielen Beinpaaren (Lösung)

Ordnen, sortieren, klassifizieren

Schneidebogen Bodenbewohner

Eine zufällig entstandene Mediensammlung zur inhaltlichen
Erarbeitung, Vertiefung und Ergänzung zu Modul 1

Handlungsableitung Schule Naturwissenschaften

Waldbodentiere zu verlosen!

Wanted – Dead or Alive

Vertiefung Elementardidaktik

Kommunikationsprozesse gestalten – Die richtige Frage zur richtigen Zeit

Jos Elstgeest: „Die richtige Frage zur richtigen Zeit“

Handlungsableitung Schule Elementardidaktik

„Szene-Stopp-Methode“: Die richtigen Fragen stellen (Übung)

„Szene-Stopp-Methode“: Die richtigen Fragen stellen (Erwartungshorizont)

Reflexion

Kurze Reflexion nach der Szene-Stopp-Methode

Reflexion erworbener Kompetenzen

Handlungsableitung Praxis

Interview mit Kindern – Was bedeutet für dich eigentlich „Natur“?

Weiteres Material

Präsentation: Begleitung von Bildungsprozessen im
Erfahrungsraum Wald – Wiese – Garten

Video-Pool: Schnecke, Regenwurm, Käfer

Kapitel 7 – Modul 2: Licht – Schatten – Farben

Hinführung

Plakat: Suchbild zu Modul 2

Zum Fehlersuchbild zu Modul 2 „Licht – Schatten – Farben“

Alles Sand – oder was?

Bunt, ja bunt sind alle meine ...

Schwarz ist bunt!

Lernsituationen und Analyse

Video: Snoezleraum

Video: Taschenlampe

Transkription des Videos Snoezleraum

Transkription des Videos Taschenlampe

Lernsituation und Analyse: Snoezleraum

Analyse- und Reflexionsbogen: Snoezleraum

Lernsituation und Analyse: Taschenlampe

Analyse- und Reflexionsbogen: Taschenlampe

Der LuPE-Analyse- und Reflexionsbogen (ARB) im Unterricht – Gruppenarbeit

Elementardidaktische Vertiefung

Geteiltes Denken (Sustained Shared Thinking)

Gestaltung von Interaktionen

Naturwissenschaftliche Vertiefung

Licht – Schatten – Farben im Pflanzen- und Tierreich (Stationslernen)

Licht – Schatten – Farben im Pflanzen- und Tierreich

(Stationslernen mit Auswertung)

Licht – Schatten – Farben als optisches Phänomen

Das Phänomen der Jahreszeiten

Erde und Mond (Lehrermaterialien)

Planetenspiel

Handlungsableitung Praxis

Interviews mit Kindern – Was ist Schatten?

Interviews mit Kindern – Was ist Schatten? Beispiel für eine Ausarbeitung

Praxisauftrag Bildungsgelegenheit

Transfer: Licht – Schatten – Farben in der Praxis

Video: Schatten und Beine

Kapitel 7 – Modul 3: Sand – Wasser – Matsch

Plakat: Suchbild zu Modul 3

Zum Fehlersuchbild zu Modul 3 „Sand – Wasser – Matsch“

Lernsituation

Lernsituation „Wasserstraße“ – Transkription der Videovignette

Hinführung

Begriffe raten

Analyse

Erste Analyse der Lernsituation

Arbeitsvorschlag für die Analyse von Lernsituationen

Sustained Shared Thinking (SST) am Beispiel der Lernsituation „Wasserstraße“

Handlungsableitung Schule

Bildungspotenziale im Bildungsbereich Naturwissenschaften erkennen und nutzen

Reflexion

Reflexion für das Portfolio

Handlungsableitung Praxis

Videoszene „Leon entdeckt das Schwimmen im Wasser“

Abschlussreflexion

Leitfragengestützte kollegiale Beratung zur eigenen
Videovignette aus dem Lernort Praxis

Weiteres Material

Präsentation: Vorstellung möglicher Arbeitsschritte im Unterricht an
Fachschulen zum Lernfeld 4, Bildungsbereich Naturwissenschaften

Präsentation: Wasser, ein besonderer Stoff I

Präsentation: Wasser, ein besonderer Stoff II

Einen Wasserläufer nachbauen

Rechercheauftrag: Hydrophobie und Hydrophilie beim Wasserläufer

Aggregatzustände und Wetter: Handout & Auftrag für die Praxisphase

Reflexion für das Portfolio (Fokus: Bildungs- und Rollenverständnis)

Reflexion für das Portfolio (Fokus: Ebene Kind)

Reflexion für das Portfolio (Fokus: Ebene Fachkraft)

Exkurs: Frühe naturwissenschaftliche Bildung im U3-Bereich

Anhang

Auswahl aus der LuPE-Projektliteratur