



Mainz, 15.11.2021

# MINT<sup>N</sup>-Region Biosphärenreservat Pfälzerwald

*Motor für eine Nachhaltige Entwicklung*

Anne Laux

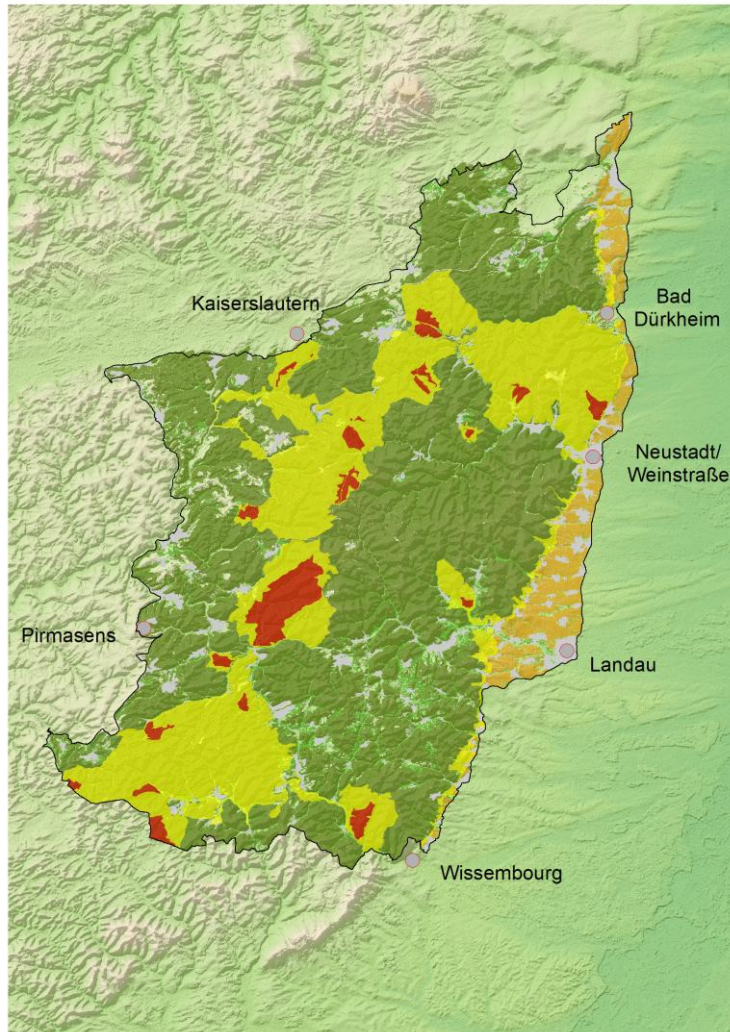


Biosphärenreservat  
Pfälzerwald-  
Nordvogesen



# Biosphärenreservat Pfälzerwald als MINT<sup>N</sup>-Region

Modellregion für das nachhaltige  
Zusammenleben von Mensch und Natur



# Der Weg zur Bewerbung



Anfang 2020

Regelmäßige Treffen zwischen dem Biosphärenreservat und der Universität Koblenz-Landau (ZentrAL): Ideenfindung zur MINT-Region



24.08.2020

Vorstellung der Idee MINT<sup>N</sup> Region Pfälzerwald beim Netzwerktreffen der BNE Bildungspartner/innen



08.04.2021

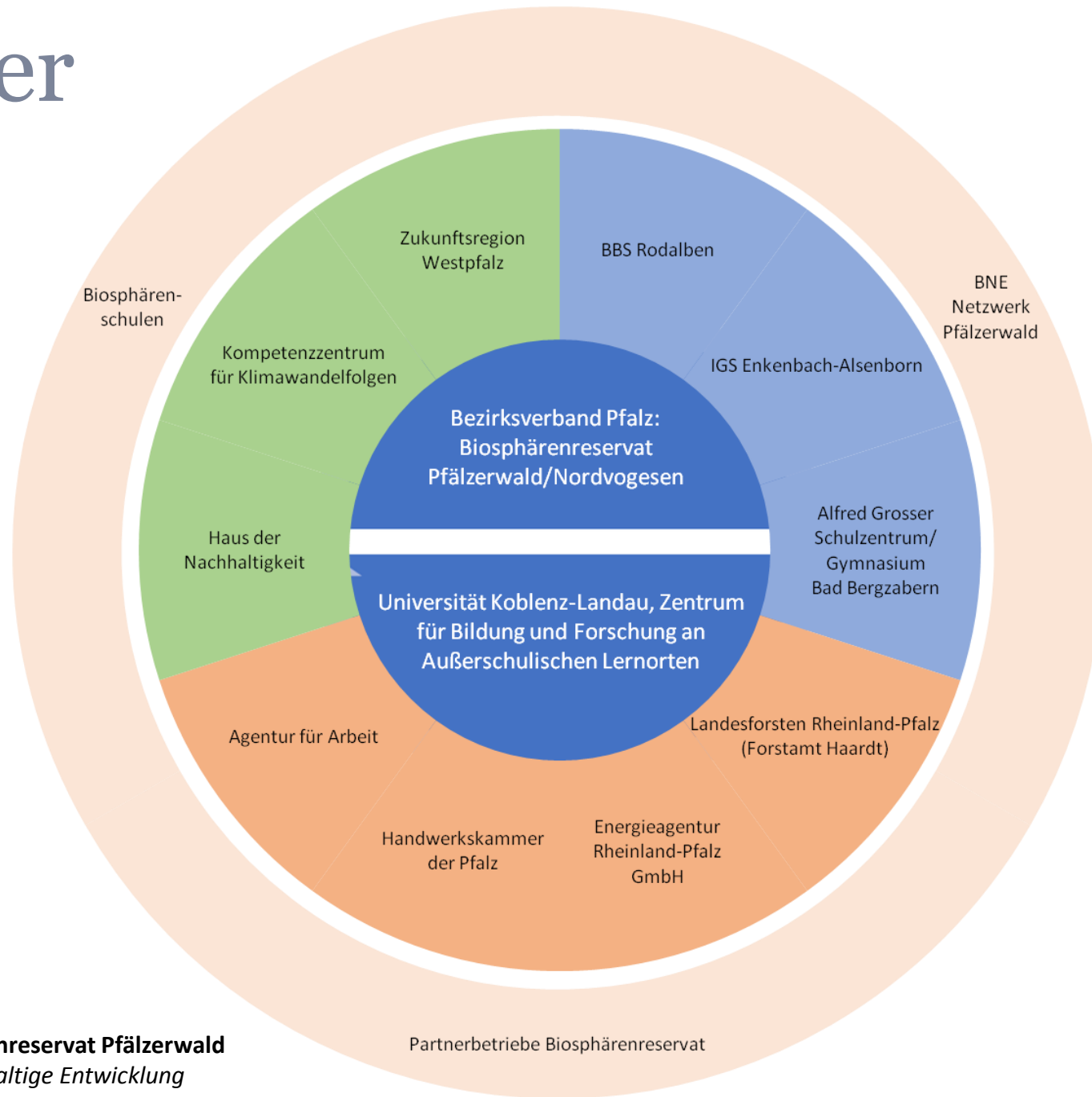
Auftaktworkshop mit 22 Teilnehmer/innen aus dem MINT und BNE Bereich: Sondieren von Inhalten



09.09.2021

Ideenschmiede zur Konkretisierung der Ideen aus dem Auftaktworkshop

# Partner



# Handlungsfeld

Wie können schulische MINT-Bildung und außerschulische MINT-Angebote besser aufeinander abgestimmt und mit den Zieldimensionen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung verzahnt werden?

# Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) bedeutet, mithilfe von Bildungsaktivitäten Individuen zur **partizipativen Gestaltung** einer **zukunftsfähigen Weltgesellschaft** zu befähigen und dabei eigene Handlungen und deren Auswirkungen zu **reflektieren**.

(BNE Kompetenzzentrum Bildung/Nachhaltigkeit/Kommune, Vortrag 13.10.2021 Kaiserslautern)

# Beispiel:



## BNE

Bildung für nachhaltige Entwicklung



### Modellexperiment Winterdienst



## MINT-Bildung

# Beispiel:



BNE

Bildung für nachhaltige Entwicklung



## Folgen eines zu hohen Salzgehalts im Boden

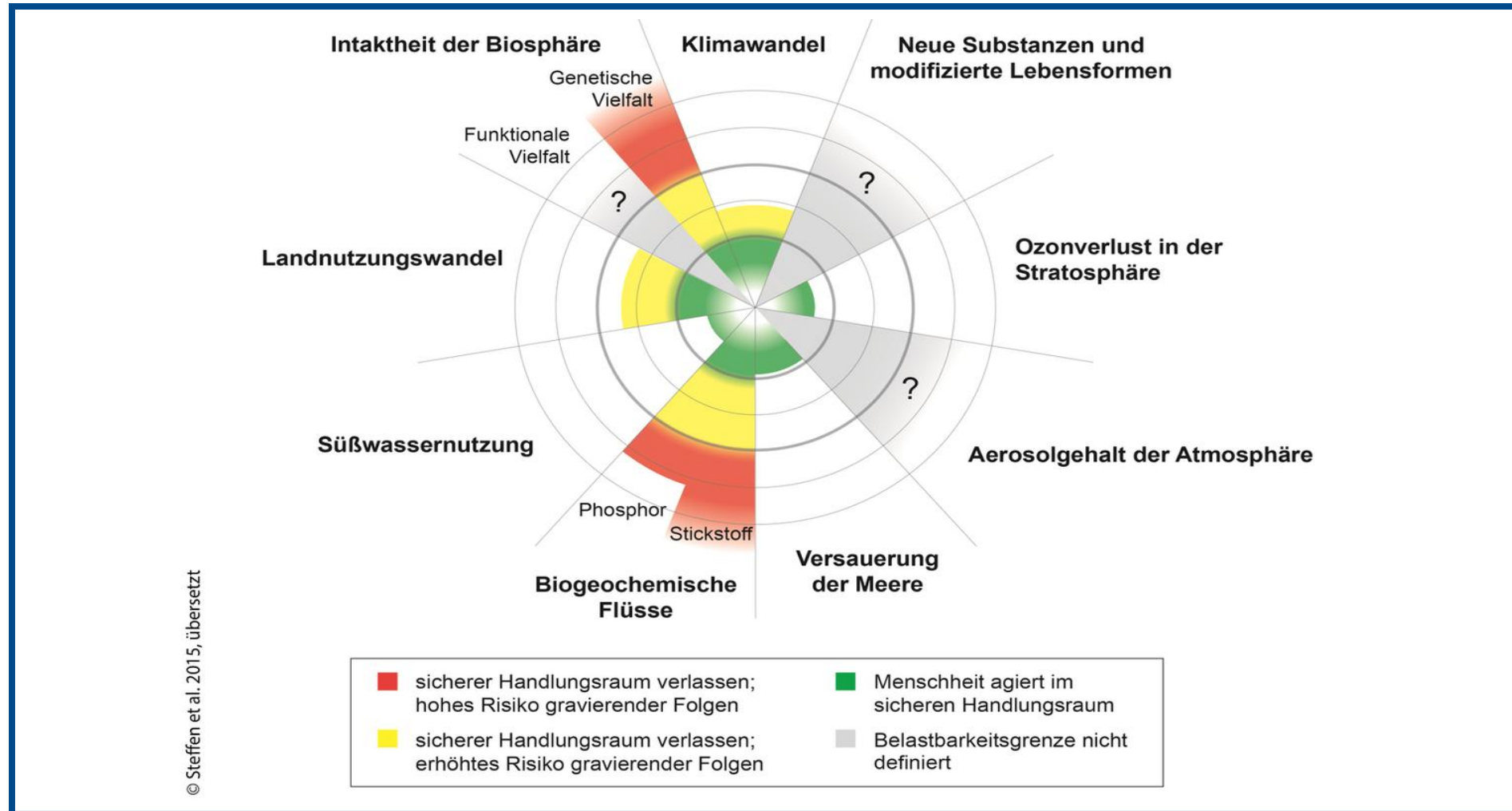
Das salzhaltige Wasser sickert zum Teil in den Boden. Ein hoher Salzgehalt im Boden hat schlimme Folgen für die Umwelt:

1. Die Pflanzen können Wasser und Nährstoffe schlechter aufnehmen.
2. Das Salz gelangt ins Grundwasser. Es ist sehr aufwendig, daraus Trinkwasser zu machen.

**MINT-Bildung**



# Ausgangssituation



© Steffen et al. 2015, übersetzt

# Ausgangssituation

AGENDA  
2030

## ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



Developed in collaboration with TROLLBÄCK + COMPANY | TheGlobalGoals@trollback.com | +1.212.529.1010  
For queries on usage, contact: [optocampaigns@un.org](mailto:optocampaigns@un.org) | Non official translation made by UNFIC Brussels (September 2015)

# Leitziel: MINT und BNE zusammendenken

## Querschnittsthemen



## Inhaltliche Themen



## Anknüpfungspunkte



MINT

REGIONEN RHEINLAND-PFALZ



### Phase 1

#### ERARBEITUNG:

#### **BNE-spezifische MINT-Materialien**

##### Maßnahmen:

Im Netzwerk werden Materialien zu Themen wie Wald, Trink- und Abwasser, Abfall und Energie erarbeitet.



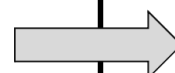
### Phase 2

#### EVALUATION:

#### **BNE-spezifische MINT-Materialien**

##### Maßnahmen:

Die in Phase 1 erarbeiteten Materialien werden mit Schülern in Zukunftslaboren (schulisch/außerschulisch) erprobt und evaluiert.



### Phase 3

#### DISSEMINATION:

#### **BNE-spezifische MINT-Materialien**

##### Maßnahmen:

Die in Phase 2 erprobten Materialien werden als Open Educational Resources (OER) zur Verfügung gestellt.

MINT<sup>N</sup> Region Biosphärenreservat Pfälzerwald 

## Arbeitspakete (AP) und Meilensteine (M)

<b>AP 1</b>	<p><b>MINT<sup>N</sup>-Bildungsangebote - Erarbeitung, Evaluation und Dissemination</b></p> <p><b>Ziel</b> Im Netzwerk erfolgt die zielgruppenspezifische Ausgestaltung der innovativen und bedarfsorientierten MINT-spezifischen Methoden und Materialien im Kontext Nachhaltigkeit. Im Rahmen partizipativer Austauschformate wird durch die gezielte Kooperation mit lokalen Akteuren und Experten ein vielfältiges Programm entwickelt, das zum Austausch über die Zukunft anregen soll.</p> <p><b>Maßnahmen</b> <u>Strategisch-strukturell:</u> Koordination; Qualitätssicherung und strategische Ausrichtung der initiierten Aktivitäten; Bereitstellung der Aktivitäten an den außerschulischen Lernorten bzw. durch die Implementierung in den schulischen Unterricht <u>Inhaltlich:</u> Entwicklung innovativer Methoden und Materialien auf Basis der Mitwirkung der Partner aus Kommune, Hochschule, Schule und Wirtschaft; Identifikation aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen im Kontext Nachhaltigkeit, die im Zuge der MINT<sup>N</sup>-Bildungsangebote thematisiert werden könnten <u>Formal:</u> Erprobung neuer, innovativer Methoden und Materialien; Sichtung der Bildungs- und Lehrpläne; Sichtung der bestehenden Angebote an den Lernorten und Identifikation von Anknüpfungspunkte für Themen im Kontext Nachhaltigkeit</p>
-------------	--

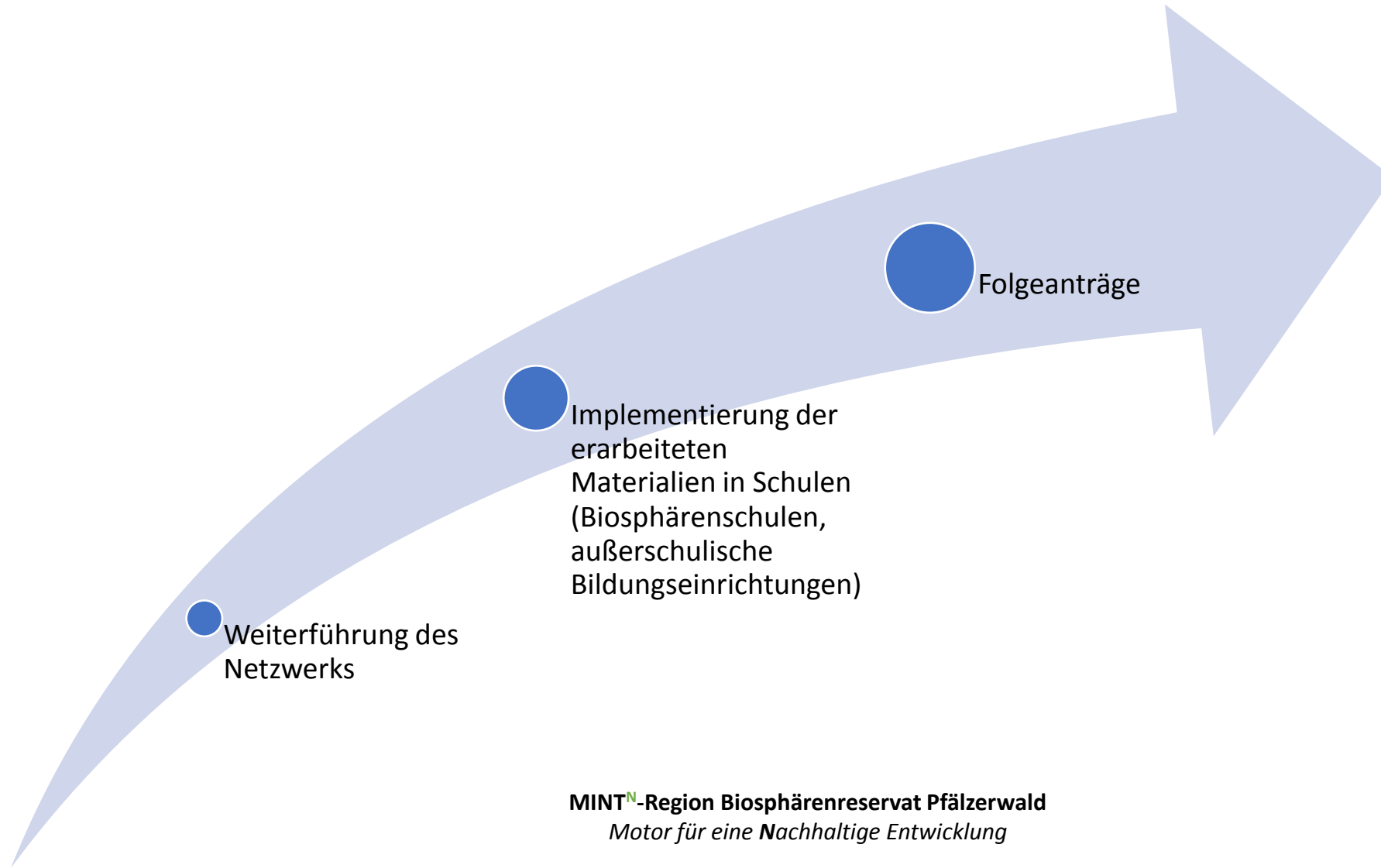
Meilensteine (M)		2022				2023			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
M 1.1	Fachliche und fachdidaktische Fundierung ist abgeschlossen	♦							
M 1.2	MINT-spezifische Methoden und Materialien im Kontext Nachhaltigkeit sind erarbeitet				♦				
M 1.3	MINT-spezifische Methoden und Materialien im Kontext Nachhaltigkeit sind erprobt						♦		
M 1.4	MINT-spezifische Methoden und Materialien im Kontext Nachhaltigkeit sind evaluiert							♦	
M 1.5	MINT-spezifische Methoden und Materialien im Kontext Nachhaltigkeit sind implementiert								♦

<b>AP 2</b>	<p><b>Kommunikationsstrukturen</b></p> <p><b>Ziel</b> Die Aktivitäten rund um das MINT<sup>N</sup> Netzwerk Biosphärenreservat Pfälzerwald werden im Rahmen von partizipativen Austauschformaten koordiniert. Ziel ist es, allen Partnern die Möglichkeit zu geben, ihre Interessen und Sichtweisen in das Netzwerk einzubringen.</p> <p><b>Maßnahmen</b> Zur bedarfs- und zielgruppenorientierten Entwicklung der MINT<sup>N</sup>-Bildungsangebote werden projektspezifische transdisziplinäre Gruppen eingerichtet, die einzelne Themen und Umsetzungsformen begleiten. Um den Austausch der einzelnen Projektgruppen untereinander zu gewährleisten werden regelmäßig Workshops stattfinden.</p>
-------------	--

Meilensteine (M)		2022				2023			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
M 2.1	Projektspezifische transdisziplinäre Gruppen sind eingerichtet	♦							
M 2.2	Netzwerk-Workshop 2022 ist durchgeführt				♦				
M 2.3	Netzwerk-Workshop 2023 ist durchgeführt								♦



# Perspektive nach der Förderphase



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

**Anne Laux**

Bildung für nachhaltige Entwicklung  
UNESCO Biosphärenreservat  
Pfälzerwald-Nordvogesen  
Geschäftsstelle Pfälzerwald  
Franz-Hartmann-Str. 9  
67466 Lambrecht/Pfalz  
Tel.: 06325 9552-47  
Fax: 06325 9552-19  
[a.laux@pfaelzerwald.bv-pfalz.de](mailto:a.laux@pfaelzerwald.bv-pfalz.de)  
[www.pfaelzerwald.de](http://www.pfaelzerwald.de)

