

Fakultät Erziehungswissenschaften, Institut für Berufspädagogik und Berufliche Didaktiken, Professur Bautechnik und Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung / Berufliche Didaktik und der Beruflichen Fachrichtung Chemietechnik

Let's talk about ...

Wintersemester 2023/24

Let's talk about ...

Einladung zum Studienjahrgangsgespräch der Professur Bautechnik und Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung / Berufliche Didaktik und der Beruflichen Fachrichtung Chemietechnik

Wann: 25.01.2024, 16:30 Uhr
Wo: WEB 22 (ggf. Raumänderung)

Im Anschluss laden wir Sie noch herzlich zu Snacks und Getränken ein!



Let's talk about ...

Themen rund ums Studium!

... Theorie und Praxis im Studium

... Zusammenarbeit der Fach-, Bildungswissenschaften und beruflichen Didaktiken

World Café mit allen Studierenden der Professur!

Gemeinsam mit Kommiliton:innen aller Semester sollen Lösungsvorschläge für Probleme rund um das Studium erarbeitet werden!

Und jetzt hören die Lehrenden mal zu!



https://live.staticflickr.com/2087/2529629050_8573570800_b.jpg

Let's talk about ...

Alle weiteren Infos unter: <https://tud.link/dnud>

Schauen Sie für die Organisation des Abends
gerne auch im Forum vorbei.



Bitte bis 16.01.2024 anmelden: Die Registrierung/Einschreibung hilft uns bei der Planung!

Berufliche Didaktik LPT: Technische Aspekte

Erarbeitung verfahrenstechnischer Systeme und Elemente zur Stoffwandlung bzw. -veränderung

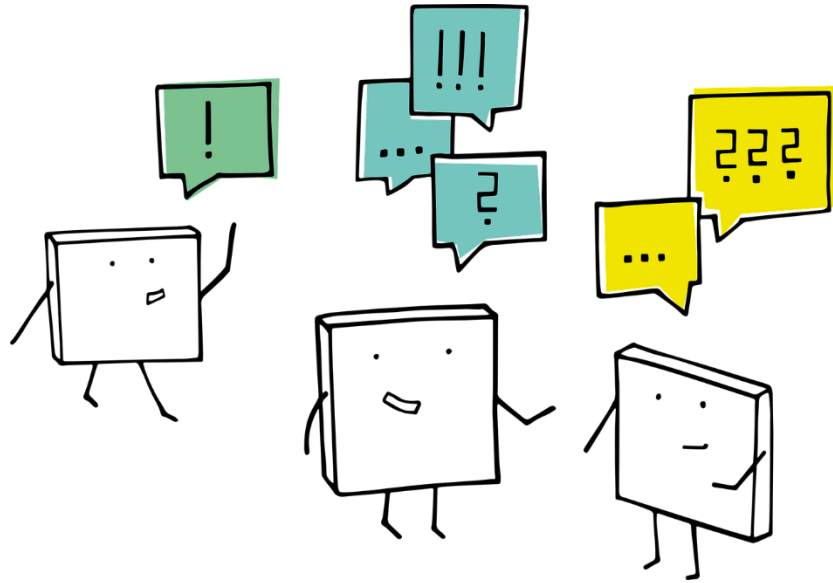
Methodische Gestaltung von Lehr- & Lernprozessen

Lernen an außerschulischen Lernorten/Exkursionen

WiSe 2023/24

Brainstorming

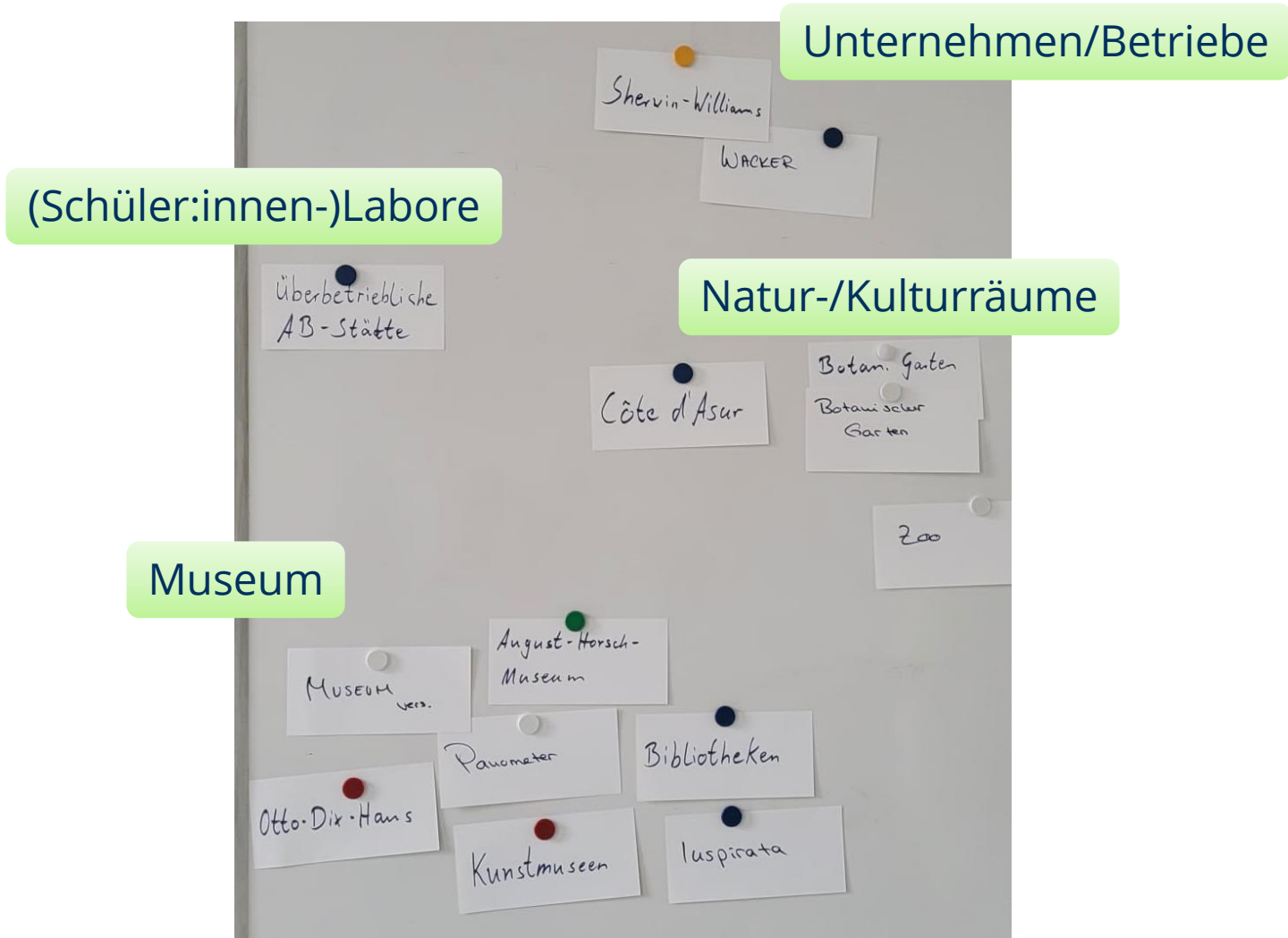
zu Ihren Erfahrungen mit außerschulischen Lernorten



- Beschreiben Sie, welche Erfahrungen Sie bisher zu außerschulischen Lernorten gesammelt haben?
- Notieren Sie mind. einen außerschulischen Lernort, den Sie als Schüler:in aufgesucht haben. (nach Möglichkeit mit Fachbezug + Exkursionsschwerpunkt)

Brainstorming

An welche außerschulischen Lernorte erinnern Sie sich?



Begriffsdefinition *Lernen an außerschulischen Lernorten*

- Die **Exkursion** wird nach Rinschede (2007, S. 235) als „methodische Großform des Unterrichts mit dem Ziel der realen Begegnung mit der [...] Wirklichkeit außerhalb des Klassenzimmers“ definiert.
→ *Exkursion* als Oberbegriff für jedes Lernen an außerschulischen Lernorten (Baar & Schönknecht 2018, S. 85).
 - Außerschulisches Lernen ist „das Aufsuchen von Orten außerhalb der Schule, um neue und andere Lernmöglichkeiten zu eröffnen“ (Pospiech et al. 2020, S. 21).
- Außerschulische Lernorte sind topographisch bestimmte Lokalitäten jenseits des Schulhauses bzw. Schulgeländes, die über ein [Lern-]Potenzial für schulisch unterrichtlich geplantes Lernen verfügen. (Pospiech et al, 2020 nach Karpa et al., 2015)



Außerschulische Lernorte als Ausschnitte der Wirklichkeit

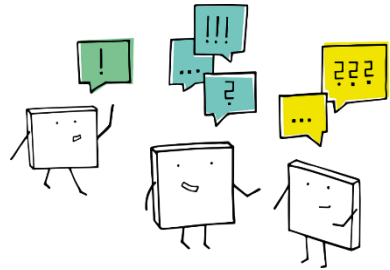
Vgl. Sauerborn und Brühne, 2014:

- Natur
- Kultur
- Begegnungsstätten
- Produktions- und Arbeitsstätten
(→ Betriebsexkursion)

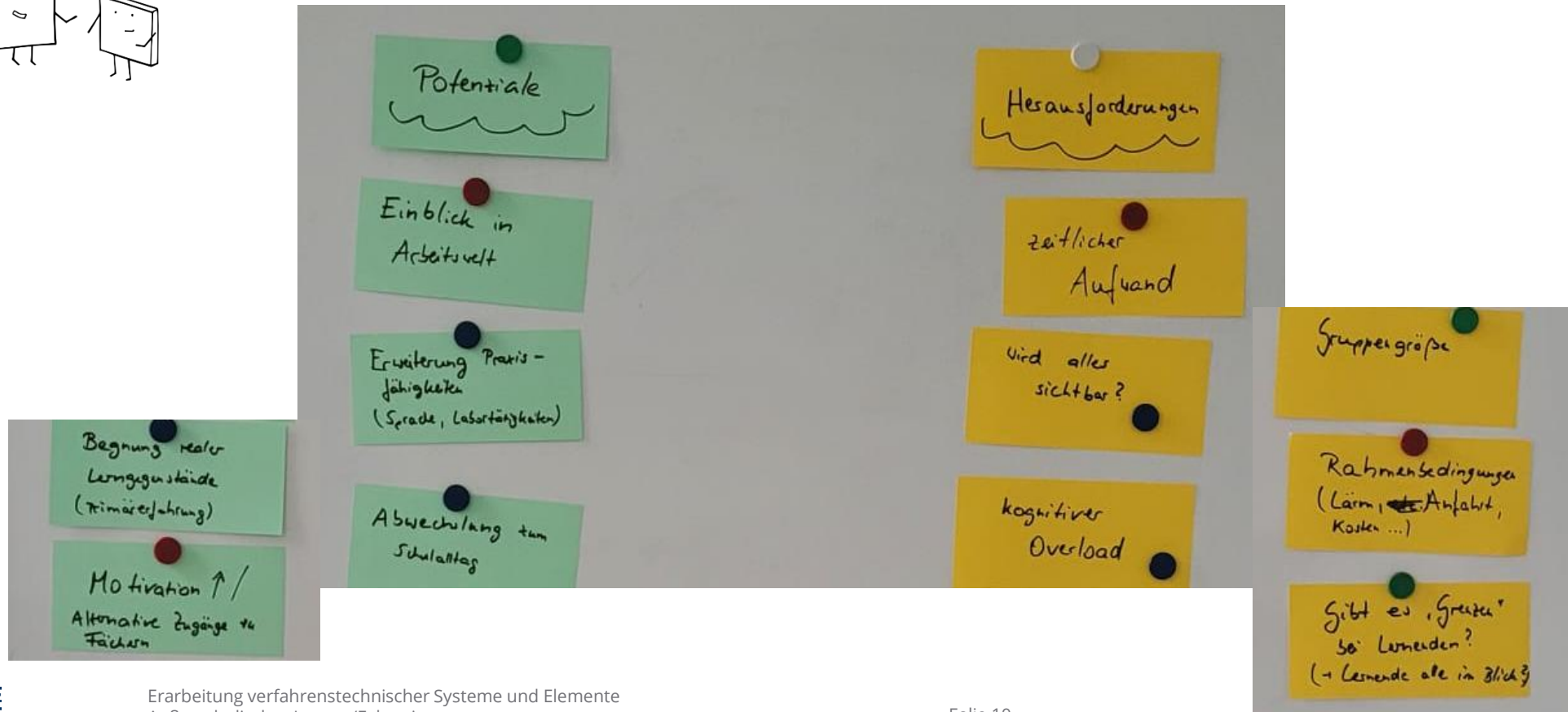


Diskussion

Potentiale und Herausforderungen außerschulischen Lernens

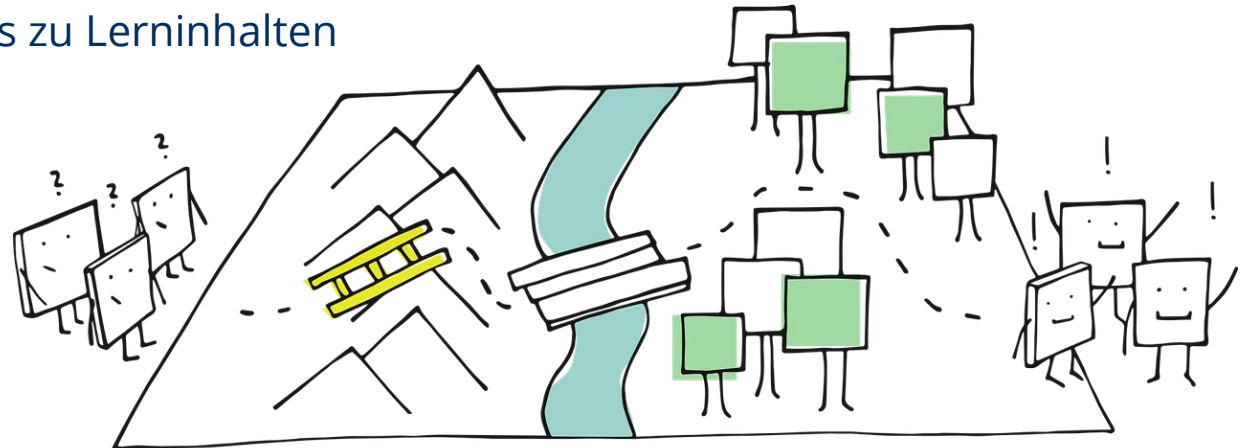


- Beschreiben Sie Potenziale, aber auch Herausforderungen, die Sie mit Exkursionen und dem Lernen an außerschulischen Lernorten verbinden.



Potenziale außerschulischer Lernorte

- Erweiterung und Öffnung des Schulunterrichts
- Ermöglichung von Primärerfahrungen (originalen Begegnungen)
- Stärkung des Lebens-, Arbeitswelt- und/oder Wissenschaftsbezugs
- Kommunikation mit Expert:innen
- Stärkung regionaler Identität und Förderung gesellschaftlicher Teilhabe
- Ermöglichung des fächerübergreifenden Zugangs zu Lerninhalten



Beispielkonzept

Bedeutung des Lithiumbergbaus in Zinnwald für nachhaltige Entwicklung

*Ein Unterrichtskonzept für die Klassen 8/9 an
allgemeinbildenden Schulen*

Teilprojekt 8 (TUD-SYLBER):

Außerschulische Lernorte in der Lernlandschaft Sachsen



Anforderungen für ein Beispielkonzept am außerschulischen Lernort



Mögliche Problemstellung identifizieren

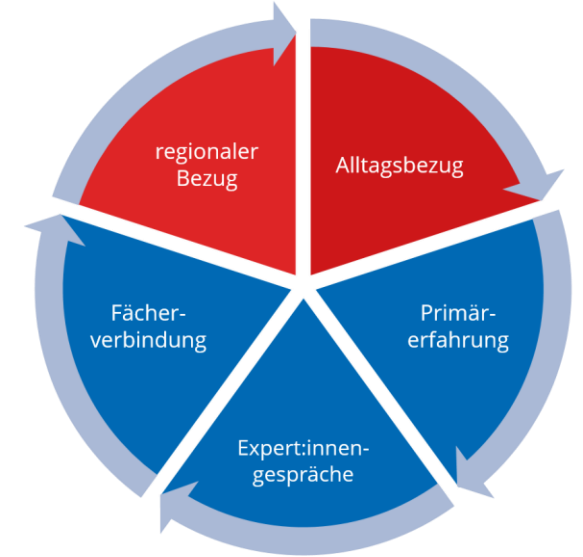
Bergbau in Sachsen

+ Auf den Spuren eines Gerüchts: Will Tesla im Erzgebirge Lithium abbauen?

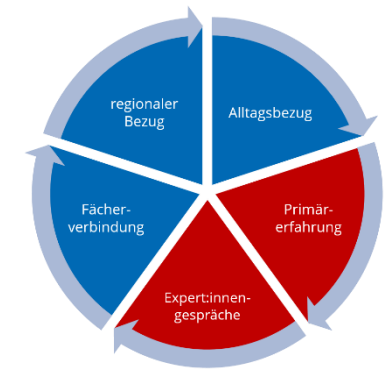


Rohstoffe

Lithiumabbau im Osterzgebirge: Start für 2025 geplant



Außerschulischer Lernort finden und auswählen



ERLEBE DAS ABENTEUER
Besucherbergwerk Zinnwald
2 km Wegstrecke · 1,5 h Führung · 8 °C ganzjährig



Umweltzentrum
Freital e.V.



Potentiale am Lernort analysieren und konkretisieren

Beispiel: Besucherbergwerk Zinnwald



Fächerübergreifende Problemstellung

Bedeutung des Lithiumbergbaus für nachhaltige Entwicklung bewerten

Deutsch

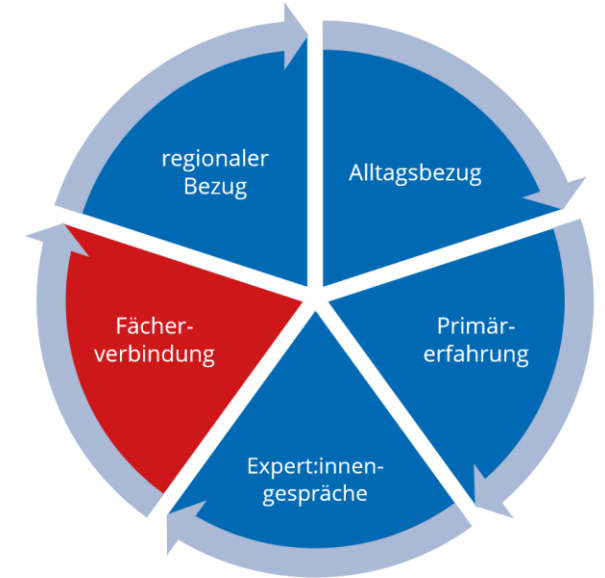
Geografie

Chemie

Argumentieren und Diskutieren

Mensch-Umwelt-
Beziehung Raum
analysieren
Nachhaltigkeit
Rohstoffe

Eigenschafts-
Verwendung
Zusammenhänge
erkennen



Bedeutung des Lithiumbergbaus für nachhaltige Entwicklung



Rohstoffe

Lithiumabbau im Osterzgebirge: Start für 2025 geplant



Problemstellungen formulieren

Auswahl und Strukturierung der **fachlichen Inhalte** eines Themas aus verschiedenen Perspektiven



Ableiten und inszenieren einer **Problemstellung**, die die Ln anregt, sich mit den Inhalten auseinanderzusetzen



Identifizieren von **Teilproblemen/ Teilfragen**

Arbeitsauftrag:

Verfasst in Einzelarbeit einen argumentierenden Text, in welchem ihr Pro-und Contra Argumente zum Thema:

„Neues Berggeschrey in Zinnwald! Sollte der Bergbau in Zinnwald wieder aufgenommen werden?“

abwägt.

Recherchiert dazu zunächst in Gruppen Informationen zur Problemstellung.

Hilfen:

- Recherchemappe
- Materialien der Infotheke
- Gespräche mit Expert:innen

Problemstellung

Arbeitsauftrag:

Verfasst in Einzelarbeit einen argumentierenden Text, in welchem ihr Pro-und Contra Argumente zum Thema:

„Neues Berggeschrey in Zinnwald! Sollte der Bergbau in Zinnwald wieder aufgenommen werden?“ abwägt.

Recherchiert dazu zunächst in Gruppen Informationen zur Problemstellung.

Hilfen:

- Recherchemappe
- Materialien der Infotheke
- Gespräche mit Expert:innen

Der Abbau hat Bedeutung für alle Bürger:innen aus ganz Sachsen!



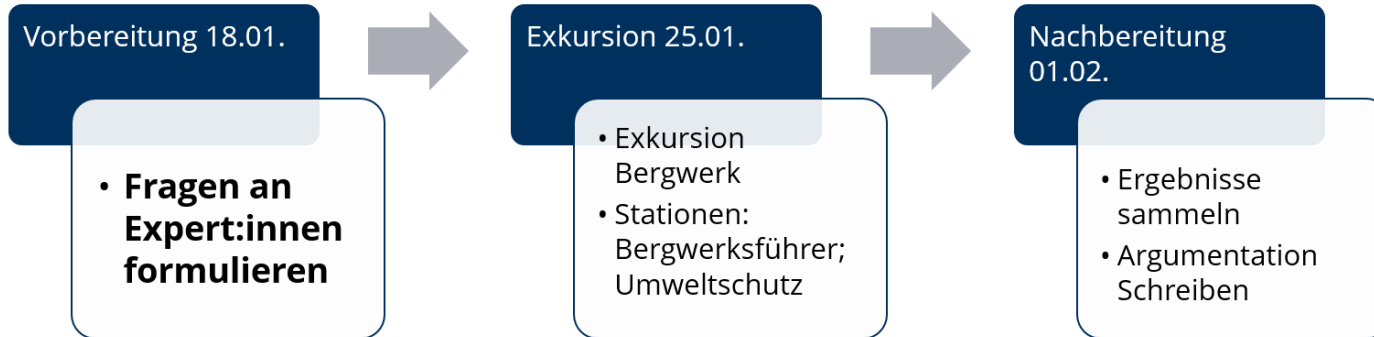
Was sagen andere Menschen dazu?

„Was passiert denn mit dem Besucherbergwerk, wenn das Projekt beginnt?“

„Wohin mit den schädlichen Abfällen, die entstehen?“

„Ein Abbau in Sachsen hilft unserer Wirtschaft enorm!“

Methodisches Konzept planen



Karte

Leitfragen

Welche Bedenken des Umweltschutzes können mit Hilfe der Karte aufgegriffen/überprüft werden?

Diskutiert in Zinnwald gemeinsam mit den Expert:innen!

Interview-Leitfaden

Befragte Person: _____

FRAGEN

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

NOTIZEN

NEUES BERGGESCHREY IN ZINNWALD

RECHERCHEMAPPE

NAME: _____

Vorgehen zur Erschließung und Einbindung außerschulischer Lernorte für den Unterricht

Heuristik zur pädagogischen Erschließung außerschulischer Lernorte



- Aspekte werden nicht zwingend linear durchlaufen
- je nach Motivation einzelne Aspekte fokussieren
- Impulse für Einbindung ASL:



Außerschulische Lernorte suchen und finden: LERNLANDKARTE Sachsen

The screenshot shows the 'Lernlandkarte Sachsen' website interface. On the left, a sidebar contains a search bar, a filter button, and a list of learning locations. The main area displays a map of Saxony with several location markers. A callout window is open for the 'Museum der Westlausitz Kamenz', showing contact information and a description. Callouts on the right point to the registration and login options, the map, and the information window.

Suche (Search)

Filter (Filter)

Liste (List)

Registrierung und Log-In (Registration and Log-In)

Weitere Infos (Further Information)

Karte (Map)

<https://lernorte.sachsen.schule/p/>

Außerschulische Lernorte

auswählen und in den Schulalltag integrieren

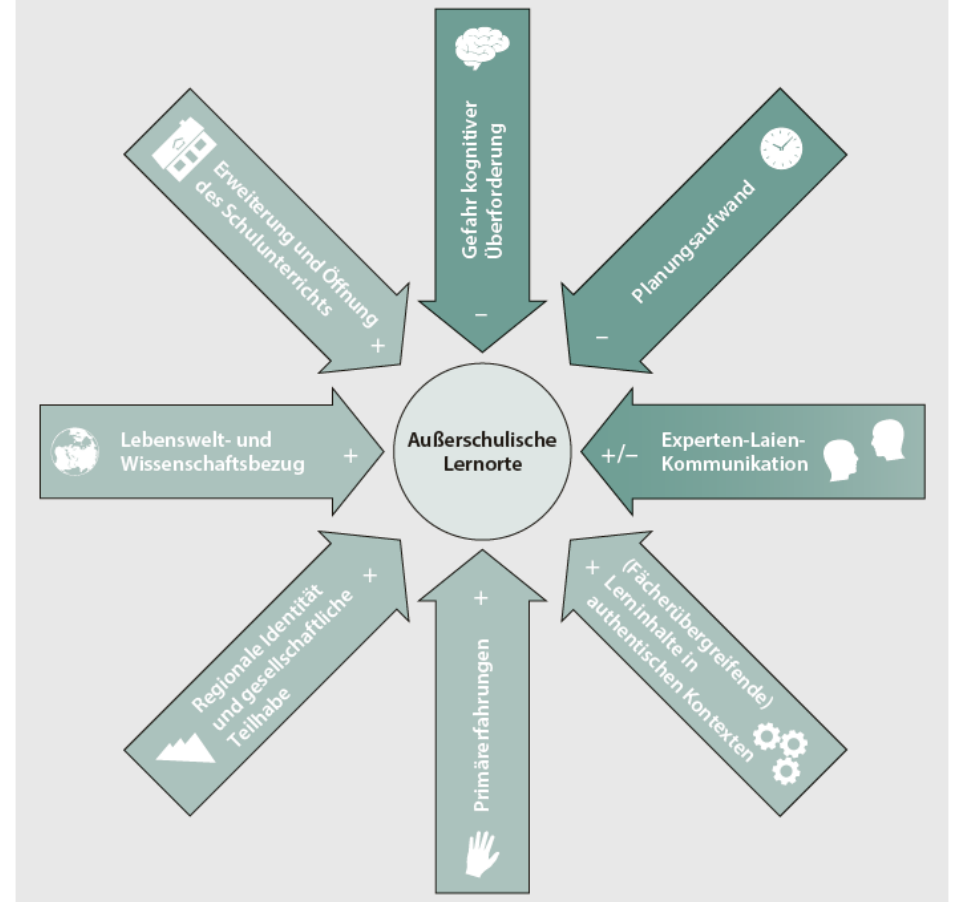
- Spezifische Potenziale des ASL analysieren, u. a.
 - Mit welchen Themen ist man am außerschulischen Lernort konfrontiert?
 - Welche Lehrplanbezüge zu Ihrem Fach können identifiziert werden?
 - Welche fächerübergreifenden/kontextbezogenen/regionalen Problem-/Fragestellungen sind möglich?
 - Inwiefern ist der Lernort *kontextualisiert*?
 - Wie erfolgt die Interaktion mit dem Lerngegenstand?
 - Inwieweit ist der ASL *didaktisiert*? (methodische Konzeption)
 - Wie ist die (vorhandene) Angebotsstruktur am ASL? Gibt es Bereiche der Ausstellung/Angebotes/ Lernortes, die besonders geeignet für die Einbindung in den Erkenntnisprozess sind?
- Eignung eines außerschulischen Lernorts v. a. abhängig von der sinnhaften Einbindung in den Lernprozess (vgl. Streller, 2015; Pospiech et al., 2020)

Didaktische Leitprinzipien

- Didaktische Leitlinien für Planung einer Lernumgebung am außerschulischen Lernort
 - situiert
 - sachbezogen und kooperativ
 - Handlungsorientiert und kompetenzorientiert
 - **fächerübergreifend**

(Basis ist der Bildungsbegriff kritisch-konstruktiver Didaktik nach Klafki [2007])

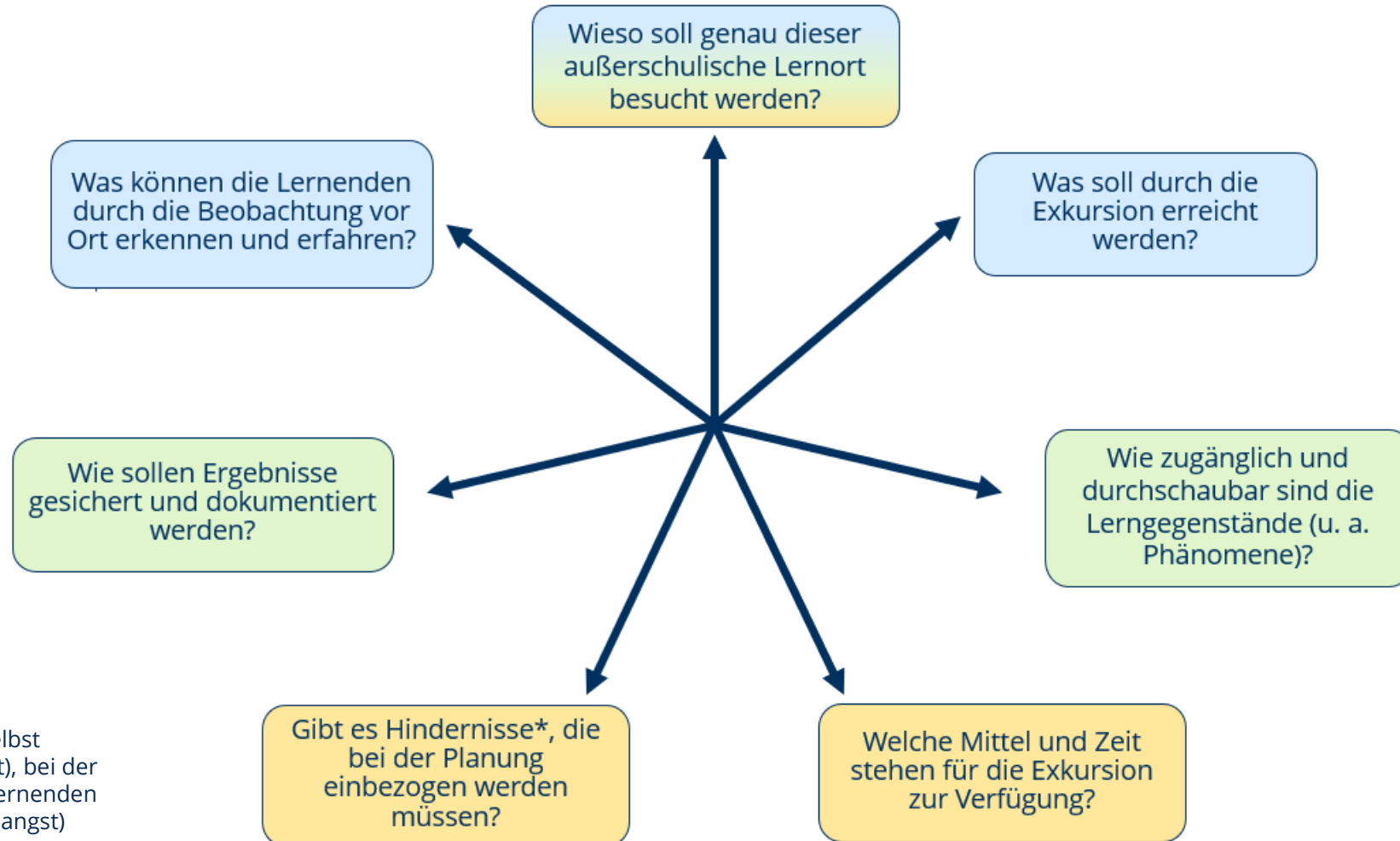
Abbildung 2.1:
Potenziale und Herausforderungen außerschulischen Lernens



übernommen aus Pospiech et al. (2020), S. 24

Durchführung einer Exkursion

Welche Fragen sind vorab zu klären?



* Hindernisse können im Lernort selbst (Gefahr, Verbote, Barrierefreiheit), bei der An- und Abreise sowie bei den Lernenden (z. B. Naturferne, Allergien, Reiseangst) liegen.

nach Labudde (2013), S. 173

Lernen an außerschulischen Lernorten

Diskussion von Beispielen

Literatur

Baar, R., & Schönknecht, G. (2018): *Außerschulische Lernorte: Didaktische und methodische Grundlagen. 1. Auflage.* Beltz.

Feralpi Stahl (2023): Unternehmen, [online] <https://feralpi-stahl.com/de/feralpi-stahl/gruppe/esf-elbe-stahlwerke/unternehmen> [abgerufen am 02.06.2023].

Hale, A. (2009): *Exkursionsdidaktik Chemie – Der Betrieb als außerschulischer Lernort im Chemieunterricht.* Wien: Universität Wien. (Diplomarbeit).

Herbert, E. (2022): Hochofen Brausenstein, [online] <https://www.entdecke-sachsen.de/ziel/hochofen-brausenstein.html> [abgerufen am 15.05.2022].

Karpa, D. (Hrsg.) (2015). *Außerschulische Lernorte / Theorie, Praxis und Erforschung außerschulischer Lerngelegenheiten.* Prolog-Verl.; Lernort.

Klaes, E. (2008): *Außerschulische Lernorte im naturwissenschaftlichen Unterricht – Die Perspektive der Lehrkraft.* Studien zum Physik- und Chemielernen 86. Berlin: Logos.

Labudde, P. (Hrsg.) (2013): *Fachdidaktik Naturwissenschaft: 1.- 9. Schuljahr.* 2. korrigierte Auflage. Stuttgart: Haupt Verlag.

Lötsch, K. (2021): Wasserstoffzentrum HIC, [online] <https://hzwo.eu/projekte/hic/> [abgerufen am 15.05.2022].

Pospiech, G., Niethammer, M., & Wieser, D. (2020). *Begegnungen mit der Wirklichkeit—Chancen für fächerübergreifendes Lernen an außerschulischen Lernorten* (F.-M. Kuhleemann, Hrsg.). Hep Verlag.

Salzgitter AG (2022): Bild und Filmmaterial des Salzgitterkonzerns, [online] <https://www.salzgitter-ag.com/de/newsroom/medienservice.html> [abgerufen am 15.05.2022].

Sternkopf, S. (2022): Warum ein Bauernhof und Zukunftsideen so gut zusammenpassen, [online] <https://www.erzgebirge-gedachtgemacht.de/herz/landleben-schraeg-gedacht> [abgerufen am 15.05.2022].

Streller, Matthias. (2015): *The educational effects of pre and post-work in out-of-school laboratories.* Dresden: SLUB: 2015. URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-192707>.