

Protokoll zum 2. Treffen der PR-Unterarbeitsgruppe (UG) *Naturwissenschaftliche Perspektive* (21.02.2022, 9:00-12:00 Uhr)

13 Teilnehmende

1. Prof. Dr. Leena Bröll
2. Prof. Dr. Nina Dunker
3. Prof. Dr. Petra Lührmann
4. Prof. Dr. Markus Peschel
5. Prof. Dr. Anna Windt
6. Dr. Alexander Eckes
7. Dr. Michael Haider
8. Dr. Corina Rohen
9. Florian Böschl
10. Thomas Ottlinger
11. Iris Weigt
12. Katja Würfl
13. Patrick Peifer (Protokollant per Akklamation)

Tagesordnungspunkte

Begrüßung, Protokoll und Dokumente

- Protokolle können auf der Homepage der GDSU (Forum → Neuer Perspektivrahmen 202x) von allen Mitgliedern eingesehen und heruntergeladen werden
- Google Docs (Universität des Saarlandes, Kapitel **Perspektivrahmen**):
<https://docs.google.com/document/d/1ENXDCR-pgphPPGQua1hEB0afshCjDt-KYDBncDzzvAl0/edit>
- Padlet (Universität Leipzig, **Überarbeitung Naturwissenschaftliche Perspektive**):
<https://padlet.com/SachunterrichtUniLeipzig/d31cm4ggzy2o6nyx>
- Papier/Textdokument (Iris Weigt): siehe von Iris versendete E-Mail an die UG

Modernisierung und Vernetzung

- Beide Aspekte – Modernisierung *und* Vernetzung – sind bei der Konzeption des neuen Perspektivrahmens relevant. Im weiteren Vorgehen (heute) werden zunächst die DAHs der naturwissenschaftlichen Perspektive fokussiert.

2 Ebenen der Vernetzung:

- Vernetzung „klassischer“ Fachbezüge (Biologie, Chemie, Physik) mit weiteren, übergreifenden Interdisziplinen (z. B. Geophysik) als naturwissenschaftlichen Disziplinen → keine mono-fachlichen Disziplinen im PR, spezifisches nw-Verständnis notwendig
- Vernetzung von Sichtweisen/Fachlichkeiten innerhalb der naturwissenschaftlichen Perspektive (z. B. nicht nur physikalische Sichtweise betrachten) → globales Verständnis ausbilden
- Keine Einzel-Fach-Propädeutik, sondern eine Perspektiven-/Lernbereichs-Propädeutik in vierter Klassenstufe ausbilden. → Was ist das propädeutische Ziel?!

- Vom Kind ausgehend denken: Anschlussfähigkeit an frühkindliche Bildung gewährleisten – nicht nur an die weiterführenden Schulen – und stets mitbedenken. **Propädeutik des Kindergartens für den Sachunterricht bedenken, der wiederum propädeutisch für die weiterführenden Schulen (Klasse 5&6) ist. Doppelte Anschlussfähigkeit des Sachunterrichts (KiGa-GS-Sek) berücksichtigen.**
- Propädeutik wird (leider) zu häufig als (singuläre) Fachpropädeutik verstanden, nicht als Perspektiven-/Lernbereichs-Propädeutik.
- Systeme (als nw-Konstrukt) dürfen bei der Betrachtung (der nw-DAHs) nicht außen vor gelassen werden
- **Systeme/Konzepte und DAHs müssen stets vernetzt diskutiert werden**
- Konstruktivismus: Diskursivität in Nature of Science mitberücksichtigen
- Interdisziplinarität aus Wissenschaftsverständnis in den Sachunterricht übertragen
- „naturwissenschaftliche Fragekompetenz“ als zentrale DAH: Fragekompetenzen dienen dem Hinterfragen von Sachen („need for cognition“) und dient dem Initiieren von Diskursen. Fragekompetenzen mit anderen Perspektiven diskutieren.

Input und Auszug aus Papier/Textdokument von Iris Weigt:

DAH·NAWI·1:·naturwissenschaftliche·Fragekompetenz·¶

Streben·nach·Erkenntnis¶

Ausgehend·von·dem·übergreifenden·Ansatz,·„Den·Sachen·interessiert·begegnen“·(Kapitel·3.5),·ergibt·sich·eine·besondere·Ausprägung·im·naturwissenschaftlichen·Sachunterricht,·die·mit·dem·„Streben·nach·Erkenntnis“·beschrieben·werden·kann.·Für·alle·in·(2)·beschriebenen·Methoden·ist·diese·Kompetenz·als·Ausgangsbasis·anzusehen.·¶

¶

Schülerinnen·und·Schüler·können:·¶

¶

- - ein·Interesse·für·das·Erkunden·von·Naturphänomenen·entwickeln¶
- - aus·naturwissenschaftlichen·Phänomenen·sinnvolle·Fragen·ableiten¶
- - erkenntnisleitende·Fragestellungen·finden,·um·eigene·Wahrnehmungs-·und·Erkenntnisprozesse·zu·lenken¶
- ¶
- Forschender Lernprozess nicht (nur) als naturwissenschaftsgenuines Merkmal, sondern als Charakteristikum im Sachunterricht – und zwar in allen Perspektiven.
- Methoden: Nicht „Erkunden“ als Überbegriff; sondern „Experimentieren“ als Überbegriff für „Ausprobieren“, „Versuchen“, „Erkunden“, „(freies) Explorieren“ etc. Definition von Experimentieren weiten und schärfen.
- **Ausprobieren, Explorieren, Versuche und Experimentieren abgrenzen und deutlich herausstellen.**
- „Wege über die Jahre“ formulieren: Aspekte des Experimentierens in einer Konsekution über die Zeit (Jahre) sehen (vom Kindergarten bis in die Sekundarstufe).
- Ideen zur Überarbeitung: Ausprobieren stärker herausstellen. Strategien zur Durchführung von Experimenten wie Variablenkontrollstrategie, Kontrollansatz usw. auf bestimmter Ebene formulieren (Beispiel geben und im Sinne der Komplexität des Inhaltes von Rahmenlehrplänen der weiterführenden Fächer abgrenzen).
- DAH Modellieren. Auch hier Beispiele geben und Ebene der inhaltlichen Komplexität angeben (Ebene der Komplexität von Rahmenlehrplänen der weiterführenden Fächer abgrenzen).
- 3-5 DAHs formulieren

Weitere Arbeit und Termine

Weitere Arbeit:

- „Hausaufgaben“ der UG Vernetzung: (Vernetzende) Leistung der naturwissenschaftlichen Perspektive für die vier Perspektivenvernetzenden Themenbereiche (PVTs) erarbeiten.
- Frage an UG Vernetzung: Sollen auch innerhalb der einzelnen Perspektiven Vernetzungen dargestellt werden?
- Nature of Science (NoS) als (übergeordnetes?) Bildungsziel definieren und als Bildungspotenzial in die UG Bildung einfließen lassen (Kapitel?) und abgeleitete DAHs konkretisieren.
- „naturwissenschaftliche Fragekompetenz“: Fragekompetenzen mit anderen Perspektiven diskutieren. Fragekompetenzen dienen dem Hinterfragen von Sachen („need for cognition“) und dient dem Initiieren von Diskursen (als Teilprozess des Erkenntnisinteresses). **Fragekompetenzen als zentrale DAH in allen Perspektiven als neues charakteristisches Merkmal des Perspektivrahmens 202x?!**
- Weiterführende Arbeit mit Google Docs und Padlet, KEINE Versendungen von Einzeldokumenten.
- Integration des Papiers/Textdokuments von Iris Weigt in das Google Docs und in das Padlet.
- DAHs und Inhalte in ein Padlet einpflegen?! (Florian Böschl und Alexander Eckes); beide Dokumente sind als **Entwicklungsinstrumente** anzusehen.
- Padlet muss um **neue Ideen** (u. a. die Bausteine von Iris Weigt) ergänzt werden, da es bisher v. a. Bausteine aus dem Perspektivrahmen 2013 enthält.

Termine:

- nächstes Treffen der UG Naturwissenschaftliche Perspektive:
Ende März oder Anfang April, nach der GDSU-Jahrestagung