



Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft
bmwfw



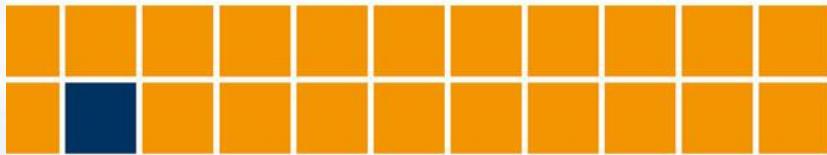
Mini-PEARL als Ansatz des forschenden Lernens für den Schulalltag

Dr. Bettina Dimai, Mag. Hannes Hautz MSc



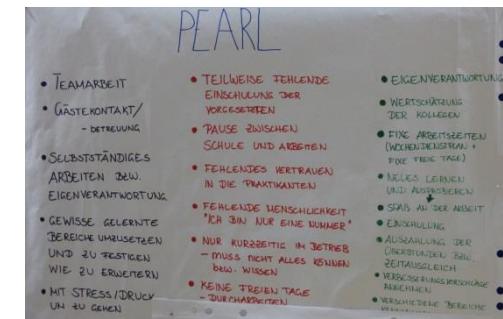
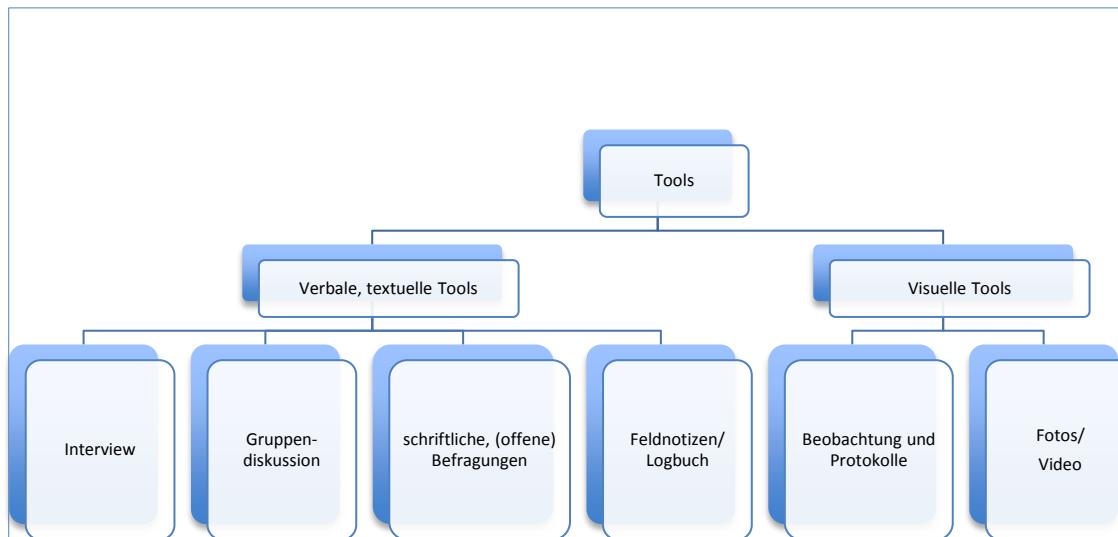
Agenda

- Die ersten drei Phasen des Sparkling Science Projekts PEARL
- Das PEARL-Logbuch als Instrument zur Förderung der Reflexions- und Forschungskompetenz
- Daten aus dem Projekt PEARL in Bezug auf den Ansatz des forschenden Lernens
- Fazit



Phase I

- Aufarbeitung bisheriger Praktikumserfahrungen
- PEARL-Toolbox
- Eigenständige Entwicklung von individuellen Forschungsplänen
- PEARL-Forschungsbox





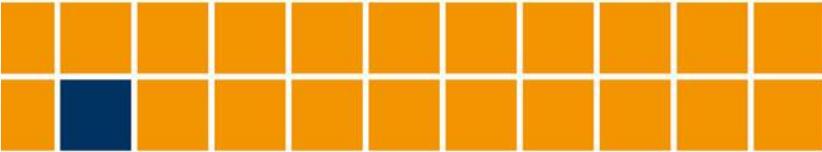
Phase II

Schüler/innen
alias

Praktikant/innen
alias

Forscher/innen





Phase III

- 59 Einzelfälle
- Vielfältiges Datenmaterial
- Erste Auswertung nach Grounded Theory mit Hilfe von atlas.ti
- Fokus heute : das PEARL-Logbuch und Ansatz des forschenden Lernens



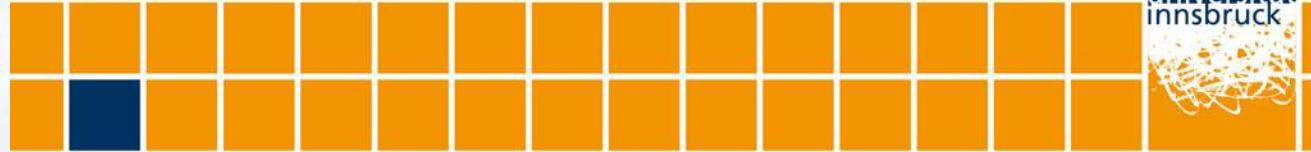


Das (Lern-)Tagebuch oder Logbuch

Lernen ist ein Prozess kognitiver, emotionaler und motivationaler Operationen, der zu neuen Strukturen, Denk- und Handlungsmustern führt. (Hascher/Astleitner 2007: 26)

Tagebücher/Logbücher ...

- haben Tradition
- Blickpunkt Lernprozesse
- fördern die **aktive, reflexive** Auseinandersetzung des Lernenden mit den Lerninhalten und -situationen



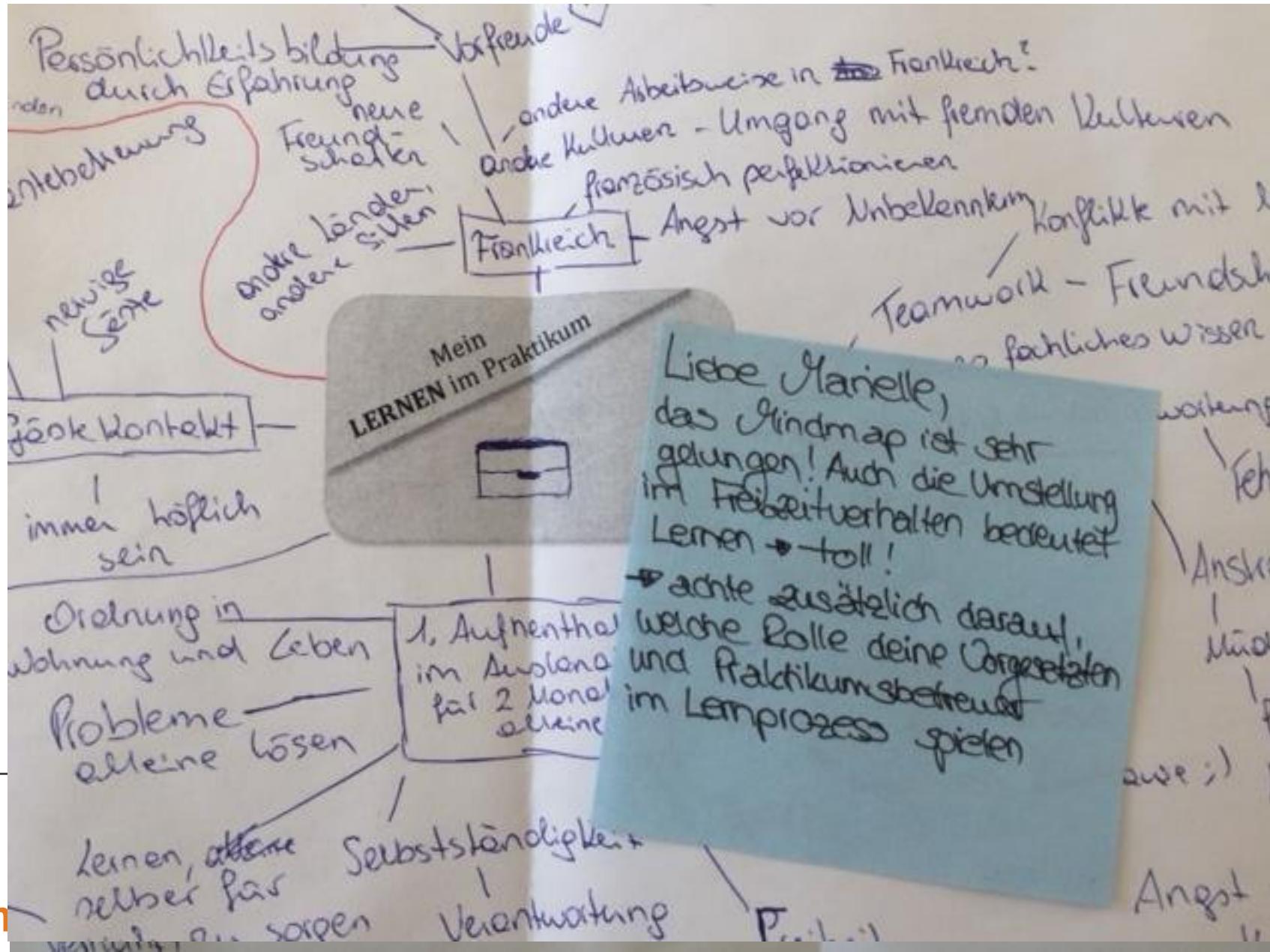
Elemente des PEARL Logbuchs

- vorbereitende Aktivitäten
 - Mindmap: mein Lernen im Praktikum
 - Selbstmanagement meiner Forschung im Praktikum
 - Konkrete Methodensammlung
- Kontext-Datensheet
- Begleitende Leitfragen
- Fotoprotokoll
- Die letzten vier Seiten
 - Mein positives Erlebnis im Praktikum
 - Mein negatives Erlebnis im Praktikum
 - Meine größte Herausforderung
 - Mein persönlicher Lernprozess im Praktikum
- Tipps und Tricks für deinen PEARL-Forschungsauftrag

Was will ich in meinem Praktikum zum Thema „Lernen im Praktikum“ erfassen? Schreib alles nieder, was dir im Zusammenhang mit Lernen im Praktikum einfällt. Welche Methoden helfen dir bei deiner Erforschung des Praktikums?



Sparklin





Auswertung der Daten zum forschenden Lernen

HTL Innsbruck (15 Einzelfälle):

- nur wenige haben wirklich geforscht
- Begründungen der Schüler:
 - keine vorhandenen Zeitressourcen
 - betriebliche Datenschutzbestimmungen
 - geringe Motivation

➤ andere Kultur des Umgangs mit curricular verankerten Betriebspraktika

➤ kein Verständnis für den Zweck der Erforschung der eigenen Lernprozesse



Auswertung der Daten zum forschenden Lernen

- regelmäßige Eintragungen ins Logbuch werden als positiv bewertet:
erhöhte Reflektionsfähigkeit über eigenen Lernprozess

„[...] man ist ja ein bisschen **reflektierter**, weil sonst **würden wir jetzt da nicht darüber nachdenken**: habe ich da etwas gelernt oder so? Also das macht man sicher. Man geht dann danach ein bisschen mit einer **anderen Erwartungshaltung** ins Praktikum. **Also, dass man das als Lernprozess so realisiert.**“ (Interviewauszug)



Auswertung der Daten zum forschenden Lernen

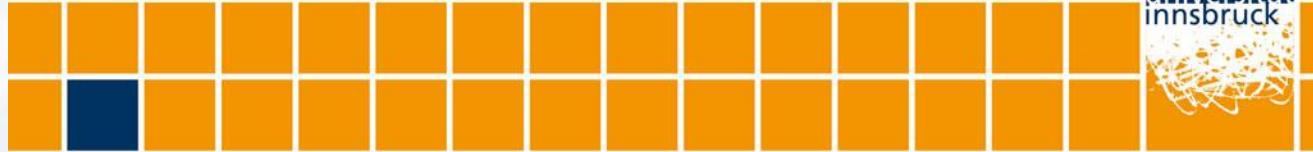
HLT Bludenz (44 Einzelfälle):

Positive Aspekte:

- Identifikation mit Forscher/innenrolle
- keine Schwierigkeiten beim Forschen
- Betriebe tolerierten bzw. unterstützten Forschung
- kein großer Zusatzaufwand
- Einnahme neuer Perspektive durch Forschung
- Logbuch als hilfreiches Tool um Lernmomente festzuhalten
 - erhöhte Reflexionsfähigkeit!



„Also, einfach, dass man mal wirklich **mehr auf Sachen achtet, auf die man nicht so genau achtet sonst** / Also halt, man hat einfach **mehr von sich selber erfahren**, auf sich selber geschaut, wie verhalte ich mich.... dass du dir auch einmal **wirklich Gedanken machst**, was du vielleicht besser kannst oder was dir nicht genau gefällt über deine Praktiken und **über sich selber lernen**, ja / Also, dass ich einfach mal darauf geschaut habe, wo bin ich besser und wo bin ich schlechter oder wie verhalte ich mich während einer Situation.“ (Interviewauszug)



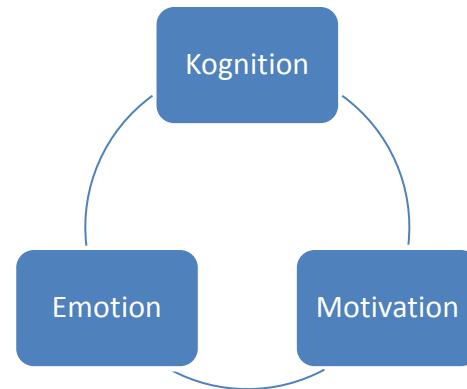
Auswertung der Daten zum forschenden Lernen

Negative Aspekte:

- Forschungsfragen am Ende des Praktikums oder erst danach bearbeitet
- vorgenommene Forschungsaktivitäten z.T. schwer bzw. nicht umsetzbar, weil:
 - keine bzw. wenig Zeit für Forschung während der Arbeit
 - Forschung wurde nicht von Betrieb unterstützt
 - Problem der Identifikation von Lernmomenten
 - Lernerlebnisse in Worte fassen war schwierig
 - Fotos von Lernmomenten machen war schwierig
- keine Motivation für PEARL
- PEARL hat während Praktikum nichts bewirkt
- wenig Kontakt mit PEARL-Team während Praktikum



Lernprozesse



dokumentieren → reflektieren → beurteilen



vgl. Gläser-Zikuda/Hascher 2007, S. 15



Fazit und lessons learnt

Zentral für das Gelingen forschenden Lernens und für die Nachhaltigkeit erfahrungsergänzender Praktika sind:

- Reflexionskompetenz der Schüler/innen
- didaktische Unterstützung
- dialogische Auseinandersetzung mit PEERs
- Feedback von unterschiedlichen Ansprechpersonen (Betrieb und/oder Schule)
- Praxis-Theorie-Mehrwert



Quellen

- Gläser-Zikuda, M./ Hascher, T. (2007): Zum Potenzial von Lerntagebuch und Portfolio. In Gläser-Zikuda, M./ Hascher, T. (Hrsg.): Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Hascher, T./ Astleitner, H. (2007): Blickpunkt Lernprozess. In Gläser-Zikuda, M./ Hascher, T. (Hrsg.): Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- uibk.ac.at/projects/pearl