



# Unterstützende Unterlage zur Betreuung von Studierenden in den PPS im Unterrichtsfach Physik

Anregungen für...

- Hospitationsaufträge
- den Unterricht der Studierenden und
- dazugehörige Reflexionsfragen für Besprechungen.



# Besprechungen mit Studierenden – Allgemeine Beispielfragen

## Nach Hospitationen:

- Was ist dir/Ihnen (in Bezug auf den Fokus der Hospitation) aufgefallen?
- Woran hast du/haben Sie das beobachtet? Woran machst du/machen Sie das fest?
- Welche Fragen stellst du dir/stellen Sie sich nach der Hospitation?
- Was nimmst du dir/nehmen Sie sich für den zukünftigen Beruf als Lehrer:in mit?

## Nach dem Unterricht der Studierenden:

- Was ist in der Stunde besonders gut gelungen? Warum ist das so gut gelungen?
- Womit bist du/sind Sie an der Stunde am unzufriedensten? Warum? Wie hat sich das geäußert? Wie ist es zu dieser Situation gekommen und warum?
- Was würdest du/würden Sie das nächste Mal anders machen? Warum? Was willst du/wollen Sie dafür noch lernen/tun?
- Welche Fragen sind nach dieser Unterrichtsstunde noch offen für dich/Sie?



# PPS 1 Hospitationsaufträge

## Vorbereitung des/der Mentor:in

**Auftrag:** Wie bereitet sich mein/e Mentor:in vor? Sichtbare Unterlagen? Arbeitsblätter, Aufgaben, PowerPoint, Experimentiermaterialien...

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Was konnte beobachtet werden? Welche "unsichtbare" Vorbereitung wird vermutet? Warum? *Diskutieren Sie u.a. den Aufwand und Nutzen von guter Vorbereitung.*

## Ablauf der Unterrichtseinheit

**Auftrag:** Wie ist die Einheit aufgebaut? Erstellen eines Zeitplans der unterschiedlichen Unterrichtsphasen.

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Wie sieht der grobe Aufbau der Einheit aus? In welchen Phasen wurde was gelernt/trainiert/geübt/etc.? Welche Übergangsphasen konnten beobachtet werden? Was nehmen die Studierenden für die eigene Unterrichtsstruktur mit? Sind Rituale zu erkennen, wenn ja, welche? Wozu dienen diese Rituale?

## Ziele der Unterrichtseinheit finden

**Auftrag:** Was möchte mein/e Mentor:in in dieser Unterrichtseinheit erreichen? Was war das Ziel der Unterrichtsstunde oder ev. der einzelnen Unterrichtsphasen? Formulieren Sie die vermuteten Ziele möglichst klar. Woran lassen sich diese Ziele erkennen oder wo werden diese ggf. expliziert? Bedenken Sie, dass es auch nicht-inhaltliche Ziele gibt (z.B.: Erziehungsziele,...).

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Welche Ziele wurden (von den Studierenden) formuliert? Woran wurden die Ziele festgemacht? Entsprechen die formulierten Ziele auch der Zielsetzung des/der Mentor:in? Welche Ziele/Intentionen haben die Studierenden „nicht“ beobachtet? Warum? Was ist „leicht“ zu beobachten was schwieriger? Woran liegt das?



# PPS 1 Unterrichtsanregungen für die Studierenden

## Unterrichtssequenzen durchführen

**Anregung:** Vor der ersten eigenen Unterrichtseinheit können Studierende Unterrichtsteile (einzelnes Experiment, Aufgabe, ...) durchführen (einen kleinen Teil der Stunde gestalten).

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Hat der Teil der Studierenden wie gewünscht funktioniert? Was haben sie daraus gelernt? Was könnte man besser machen? Wie wurde die Zeitvorgabe eingehalten? Dauerte es länger/kürzer als geplant? Warum?

## Einsatz Methodenwerkzeug

**Anregung:** Ermuntern Sie Ihre Studierenden, Hilfsmittel wie Puzzle, Dominos, Quizzes,... zu verwenden, um Inhalte zu festigen oder Begriffe/Konzepte zu üben (oder auch andere Ziele zu erreichen).

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Welches Ziel haben die Studierenden mit dem Einsatz des Werkzeuges verfolgt? Wie viel Aufwand war die Erstellung des Werkzeuges? Würden sie es wieder verwenden und warum bzw. warum nicht? Was würden Sie ggf. ändern? Wurde das Ziel erreicht? (Woran wird festgemacht, dass das Ziel erreicht wurde?)

## Einsatz Experimente und Medien

**Anregung:** Experimente und Medien (Videos, PPP, Kahoots,...) sollen sinnvoll und lernzielorientiert in den Unterricht integriert werden.

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Welche(s) Ziel(e) haben die Studierenden mit dem Einsatz des Experiments oder des Mediums verfolgt? Was musste bedacht/geplant werden? Würden sie das Experiment/Medium wieder verwenden und warum ja bzw. nein? Was hat gut funktioniert? Warum hat es gut funktioniert? Was hat nicht so gut funktioniert und warum? Wurde das Ziel erreicht? (Woran wird festgemacht, dass das Ziel erreicht wurde?)



# PPS 2 Hospitationsaufträge

## Analyse der Klassenstruktur

**Auftrag:** Notieren Sie auffällige Unterschiede, falls diese den Unterricht beeinflussen: Mädchen/Buben, großes Leistungsgefälle, Alter, körperl. Unterschiede (z.B. Größe, physische Beeinträchtigungen). Beschreiben Sie beobachtete Situationen, in denen diese Unterschiede hinderlich oder vorteilhaft sind.

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Was konnte beobachtet werden? Wurden die Unterschiede von dem/der Mentor:in im Unterrichtsgeschehen „sichtbar“ genutzt? Welche Chance bietet die vorgefundene Klassenstruktur? Welche „unsichtbare“ Vorbereitung wird vermutet? *Diskutieren Sie auch den Aufwand und Nutzen von guter Vorbereitung hinsichtlich der vorherrschenden Klassenstruktur.*

## Förderliche und hinderliche Rahmenbedingungen identifizieren

**Auftrag:** Mögliche Störfaktoren/positive Rahmenbedingungen identifizieren: Sitzordnung, Klassenraum, Aufmerksamkeit einzelner Schüler:innen, Ablauf der Stunde, Ankommen im Klassenraum, Schularbeit vor oder nach der Stunde, etc. sollen beobachtet werden.

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Welche Störfaktoren/besonders positive Rahmenbedingungen konnten identifiziert werden? Was kann dagegen/dafür unternommen werden? Wurden Schritte gesetzt (sowohl in der Stunde als auch ev. davor)? Wenn ja, welche? Wie hat sich die Situation verändert? Wie hat sich die Lehrperson verhalten? Warum hat sich die Lehrkraft so verhalten? Welche offenen Fragen treten noch auf? *Besprechen Sie ev. Vor- und Nachteile, die Sie bei der Sitzordnung erkennen.*

## Differenzierung im Unterricht

**Auftrag:** Beobachten Sie, wie und wann im Unterricht differenziert wird. Wie gehen Schüler:innen damit um?

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Was konnte beobachtet werden? Warum war es in dieser Unterrichtseinheit notwendig/nicht notwendig differenziertes Material zu erstellen oder Hilfestellungen zu geben? Wie handelten die Schüler:innen? Welche (Material-)Ideen haben die Studierenden dazu?



# PPS 2 Unterrichtsanregungen für die Studierenden

## Schwerpunkt Sprache

**Anregung:** Achten Sie beim Unterrichten besonders auf die Sprache. Wird zwischen Fachsprache und Alltagssprache unterschieden? (Bsp. Arbeit in der Physik und Arbeit in der Alltagssprache). *Hinweis: Das Sprechen in Standardsprache wird bei den Studierenden vorausgesetzt.*

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Fällt es den Studierenden leicht/schwer in Hochsprache zu unterrichten und warum? Wo gibt es diesbezüglich noch Entwicklungspotential? Wo gab es in dieser Unterrichtseinheit sprachliche Ungereimtheiten und warum? Wurden die individuell unterschiedlichen sprachlichen Kompetenzen der Schüler:innen im Unterricht mitbedacht? An welchen Stellen waren die Studierenden sprachlich exakt/weniger exakt? Warum?

## Differenziertes Arbeitsmaterial erstellen

**Anregung:** Im Unterricht soll differenziertes Arbeitsmaterial eingesetzt werden (Experimentiervorgaben, Lernaufgaben, Arbeitsblätter, etc.). Sei es nun zur Begabungsförderung, als Hilfestellung, etc.

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Was war das Ziel? War es durch die Aufgabenstellungen möglich dieses Ziel zu erreichen? Woran ist zu erkennen, dass das Ziel erreicht bzw. nicht erreicht wurde? Sollte am Material nach der Durchführung etwas geändert werden? Warum? Wäre eine feinere Differenzierung sinnvoll? Warum (nicht)?

## Naturwissenschaftliche Arbeitsweise bzw. E-Handlungskompetenzen

**Anregung:** Ermuntern Sie Ihre Studierenden eine Unterrichtseinheit nach mit dem Fokus auf die naturwissenschaftliche Arbeitsweise bzw. unterschiedliche E-Kompetenzen zu gestalten. Bspw. Schwerpunkt legen auf: Vermutung aufstellen (Hypothese) – Versuch planen (Experiment) – Messungen/Beobachtungen dokumentieren – Ausgang bewerten – Ergebnisse präsentieren und interpretieren...

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Was konnten die Schüler:innen über die naturwissenschaftliche Arbeitsweise bzw. zum Experimentieren lernen? Wo lag der Fokus der Unterrichtseinheit bzgl. naturwissenschaftlicher Arbeitsweise bzw. Experimentieren? Wurde das Ziel erreicht? Woran kann man das erkennen?



# PPS 3 Hospitationsaufträge

## Beobachtung: Lern- und Leistungssituation

**Aufgabe:** Beobachten Sie während des Unterrichtes genau in welchen Unterrichtssituationen “beurteilt” wird. Sind Lern- und Leistungssituation klar getrennt? Woran erkennen Sie das?

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Welche Situationen wurden beobachtet? Wann wurden Lern- und Leistungssituationen getrennt und welche Auswirkungen hatte das? Welche impliziten „Abmachungen“ und Rituale gibt es bzgl. Lern- und Leistungssituationen zwischen Schüler:innen und Lehrkraft? Woran war das zu erkennen? Welche Handlungen erleichtern die Trennung von Lern- und Leistungssituationen? *Besprechen Sie mit den Studierenden wie Sie mit dem Thema Mitarbeit in der Praxis umgehen.*

## Kompetenzmodell

**Aufgabe:** Beobachten Sie den Unterricht und ordnen Sie die einzelnen Phasen den Handlungskompetenzen im Kompetenzmodell zu. Wird in der Einheit W, E oder S fokussiert? Wo gibt es bspw. die Möglichkeit für die Schüler:innen Schlüsse zu ziehen oder an den Alltag anzuknüpfen?

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** War die Unterscheidung der Handlungsebenen schwer/einfach? Warum? Was wurde beobachtet? Wie könnte die Unterrichtseinheit aussehen, wenn eine andere Handlungskompetenz im Fokus steht?

## Hospitation während eines Testes oder einer Schularbeit (einer schriftlichen Leistungssituation)

**Aufgabe:** Beobachten Sie genau den Ablauf, die Stimmung und die Reaktionen einzelner Schüler:innen. Welche Rituale sind zu erkennen? Welchen Zweck haben diese? Reflektieren Sie den Ablauf gemeinsam mit Ihrem/Ihrer Mentor:in.

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Welchen Ablauf konnten die Studierenden beobachten? Was war ungewöhnlich? Warum werden gewisse Handlungen gesetzt (z.B. Art des Austeilens und Einsammelns)? Was würden die Studierenden für den eigenen Unterricht übernehmen und warum? Welche Grundstimmung herrscht im Klassenraum – welchen Einfluss hat die Lehrkraft?

*Besprechen Sie auch den groben Aufbau eines Testes oder einer Schularbeit, die Korrektur und die Beurteilung bzw. den Rückgabeprozess.*



# PPS 3 Unterrichtsanregungen für die Studierenden

## Schülervorstellungen erheben

**Anregung:** Lassen Sie die Studierenden vor der ersten Unterrichteinheit die Schülervorstellungen zum Unterrichtsthema in der Klasse erheben (z.B. schriftlich mit den Fragen/Mindmaps etc.: Was weiß ich schon zu diesem Thema? Was interessiert mich in diesem Zusammenhang?).

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Zu welchen Ergebnissen sind die Studierenden gekommen? Was war überraschend? Wie werden die Erkenntnisse der „Befragung“ nun für den weiteren Unterricht bzw. die Unterrichtsvorbereitung genutzt?

## Mitarbeit

**Anregung:** In einer Schulstunde soll der Fokus rein auf der Mitarbeit der Schüler:innen liegen. Die Studierenden zeichnen die Mitarbeit während oder nach der Stunde auf.

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Was war leicht/schwierig beim Aufzeichnen der Mitarbeit? Warum? Wie wird Mitarbeit definiert von den Studierenden und wie "beurteilen" sie Mitarbeit? Wie gehen sie damit um, dass Mitarbeit beurteilt wird und daher eine Leistungssituation darstellt? Wann wird in der Unterrichtseinheit Mitarbeit "nicht beurteilt"? Was war schwierig? Was war leicht? Wie würden Sie in Zukunft damit umgehen? Wie wird „Mitarbeit“ mit den Schüler:innen kommuniziert (Was wird den Schüler:innen kommuniziert, was gute Mitarbeit bedeutet)?

## Lernaufgabe erstellen, einsammeln und korrigieren

**Anregung:** Lassen Sie von den Studierenden eine Lernaufgabe erstellen, einsammeln, korrigieren und dazu Feedback geben. Unterstützen Sie mit hilfreichen Tipps und ermutigen Sie die Studierenden, die Ergebnisse in die nächste Unterrichtsvorbereitung mit einzubeziehen, ohne sie zu beurteilen.

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Was konnten die Studierenden aus der Korrektur lernen? Was würden Sie beim nächsten Mal anderes machen? Wie kann man die Ergebnisse der Aufgabe für die nächste Unterrichtsvorbereitung nutzen? Was war schwierig/leicht? Warum?



# PPS 4 Hospitationsaufträge

## Sprache

**Aufgabe:** Beobachten Sie speziell Situationen, in denen einzelne Schüler:innen sprechen. Wird das zum Thema passende Fachvokabular (richtig) verwendet? Notieren Sie den genauen Wortlaut mit. Wird im Unterricht unterschieden zwischen Fach-, Bildungs- und Alltagssprache? Wo sind Elemente der Sprachförderung sichtbar? Beobachten Sie 2-3 Schüler:innen genauer bei Gruppenarbeiten. Wie wird gesprochen? Wie werden fachliche Aushandlungsprozesse sprachlich umgesetzt?

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Welche Situationen wurden beobachtet? Wo gibt es noch Potential? Wo liegen die Probleme? Wie gehen Schüler:innen mit guten/weniger guten Sprachkenntnissen im Unterricht um? Wie könnte das Fachvokabular (bzw. Fachsprache) einzelner Schüler:innen trainiert werden? Ideen der Studierenden zu diesem Thema?

## Vorwissenschaftliche Arbeiten

**Aufgabe:** Hospitation bei einem VWA-Betreuungsgespräch. Besprechung des Betreuungsprozesses.

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Was ist den Studierenden in Bezug auf Themenwahl, Interesse und Eigeninitiative des Schülers/der Schülerin aufgefallen? Ist die VWA in diesem Fall ein Mittel der Interessens- und Begabungsförderung? Welche Unterstützungsmaßnahmen werden von Seiten des/der Betreuer:in gesetzt? Warum?

## Hospitation bei der Physik-Olympiade/Wahlpflichtfach Physik/Physiklabor etc.

**Aufgabe:** Hospitieren/Assistieren Sie bei der Physik-Olympiade/einer Einheit des Wahlpflichtfaches Physik/im Physiklabor. Können Sie Unterschiede zu „normalen“ Physikstunden erkennen? Wenn ja, welche? Welche begabungsfördernden Maßnahmen sind zu erkennen?

**Reflexionsfragen für die Besprechung:** Was wurde beobachtet? Welche Unterschiede ergeben sich zu „normalen“ Physikstunden? Warum? Welche begabungsfördernden Elemente konnten identifiziert werden? Wie genau passiert hier Begabungsförderung? Welche Mittel der Begabungsförderung sind den Studierenden noch bekannt? Welche Ideen gibt es noch für den eigenen Unterricht?



# PPS 4 Checkliste

## **Themen, die empfohlen werden mit den PPS4 – Praktikant:innen zu besprechen:**

(Fragen Sie Ihre Studierenden auch, ob sie das bereits bei anderen Mentor:innen besprochen haben bzw. ob sie das besprechen wollen.)

- Jahresplanung
- Tests und Schularbeiten erstellen (ev. Matura erstellen)
- Leistungsbeurteilungskonzept
- Classroommanagement (Klassenregeln, Disziplin, Elternverständigungen, Klassenbucheinträge,...)
- Arbeit als Klassenvorstand/Klassenvorständin
- Betreuung einer VWA (genauer Ablauf vom Einreichen des Themas bis zur Präsentation)
- Allgemeine Tipps für Junglehrer:innen
- Tipps zum Ankommen in einem neuen Kollegium

## **Wichtige „Tools“ über die Studierende zumindest Bescheid wissen sollten:**

- Klassenbuch (z.B. webUnits)
- Noten eintragen und Schüler:innen verwalten (z.B. Sokrates)