

Interviewleitfaden

als Grundlage zur Durchführung qualitativer Interviews
im Rahmen einer Studie (Dissertationsvorhaben) zur Programmlinie Q des DZLM:
Unterstützungsangebote für Lehrpersonen, die Mathematik fachfremd unterrichten

Die/Der Interviewpartner/in wird darüber informiert, dass

- alle Angaben anonymisiert werden und weder ein Rückschluss auf die Schule noch auf Personen möglich sein werden.
- nach der persönlichen Meinungen und Bewertungen gefragt wird und nicht nach den Inhalten normativer Vorgaben.

A. Themenfeld: Affektiv-motivationale Charakteristika der Lehrperson (Identität als Produkt)

Einstiegsfrage

A.1. Wie kam es dazu, dass Sie Mathematik fachfremd unterrichten?

Motivationale Aspekte

A.2. Was motiviert Sie am meisten, das Fach Mathematik zu unterrichten?

A.3. Welche Rolle spielten (oder spielen) andere Menschen (Familie, Kolleginnen und Kollegen, Freunde, Vorgesetzte usw.) bei der Wahl, Mathematik fachfremd zu unterrichten?

A.4. Warum haben Sie Mathematik als Unterrichtsfach nicht studiert?

A.5. Haben Sie Hobbys mit Bezug zur Mathematik? Falls ja, welche sind das?

A.6. Hat sich Ihre Motivation, Mathematik fachfremd zu unterrichten, über die Zeit bis heute verändert? Falls ja, Beschreiben Sie wie. Was sind Gründe dafür?

Überzeugungen und Weltbilder zur Mathematik und zum Lehren und Lernen von Mathematik (Orientierungen)

A.7. Gibt es so etwas wie mathematische Begabung? Begründen Sie.

A.8. Nehmen Sie Stellung zu folgender Aussage: In der Mathematik gibt es nur *richtig* und *falsch*.

A.9. Ist logisches Denken oder Kreativität und Phantasie für mathematisches Arbeiten wichtiger? Begründen Sie. Hat Ihre Meinung diesbezüglich Auswirkung auf Ihren Unterricht?

A.10. Was ist Mathematik für Sie bzw. was macht Mathematik Ihrer Meinung nach als bedeutenden Wissenskörper aus?

A.10.1. Ist Mathematik etwas Abstraktes, das aus Axiomen, Regeln, Fakten und Prozeduren besteht? Begründen Sie.

A.10.2. Ist Mathematik etwas, mit dem aktiv, kreativ und vielfältig Probleme gelöst werden können? Begründen Sie.

A.11. Berücksichtigen Sie Ihr Bild von Mathematik bei der Planung und Durchführung von Ihrem Mathematikunterricht? Falls ja, wie?

A.12. Was ist für Sie guter Mathematikunterricht?

A.13. Was muss Ihrer Meinung nach eine gute Mathematiklehrkraft heutzutage können?

- A.14. Welche Bedeutung hat Mathematik ihrer Meinung nach für den privaten Alltag von Schülerinnen und Schülern?
- A.15. Wann ist für Sie ein(e) Schüler/in besonders leistungstark?
- A.16. Was sind Ziele, die Sie in Bezug auf den Mathematikunterricht verfolgen?

Selbstbild und Selbstwirksamkeit

- A.17. Beschreiben Sie sich: Was für ein Typ Mathematiklehrer/in sind Sie?
- A.18. Wissen die Schülerinnen und Schüler, dass Sie fachfremd unterrichten?
- A.19. Wissen die Kolleginnen und Kollegen, dass Sie fachfremd unterrichten?
- A.20. Welche Konsequenzen hat es für Sie, dass andere über Ihre fehlende Qualifikation Bescheid wissen?
- A.21. Schätzen Sie sich selbst ein: Sind Sie ein/e gute(r) Mathematiklehrer/in? Wie kommen Sie zu dem Schluss?
- A.22. Schätzen Sie sich ein: Sind Sie ein/e gute(r) Mathematiker/in? Wie kommen Sie zu dem Schluss?
- A.23. Wie schätzen Sie Ihre Fähigkeit ein ...
 - A.23.1. ... Schüler/innen fachliche Inhalte zu vermitteln?
 - A.23.2. ... Schüler/innen dazu zu befähigen, Probleme mit Mathematik zu lösen?
 - A.23.3. ... Schüler/innen dazu zu befähigen, Mathematik im Alltag zu benutzen und
 - A.23.4. ... Schüler/innen für das Fach zu interessieren?
- A.24. Sehen Sie sich als Mathematiklehrer/in oder als Lehrer/in, die/der auch Mathematik unterrichtet?

Affektive Aspekte

- A.25. Wenn Sie selbst Mathematik betreiben – verbinden Sie diese Tätigkeit mit positiven Gefühlen (ggf. nennen Spaß, Freude, Stolz, Hoffnung)? Welche sind das? Begründen Sie.
- A.26. Haben Sie Freude daran, Aufgaben nach einem Schema zu lösen?
- A.27. Was würde Ihnen mehr Spaß bereiten: Das Lösen eines realistischen Problems aus dem Alltag oder der Berufswelt mit Mathematik oder das Lösen von klassischen Schulbuchaufgaben?

B. Themenfeld: Erfahrungen als Mathematiklernende/r bzw. als Mathematiktreibende/r bzw. als Mathematiklehrperson (Identität als Prozess)

- B.1. Berichten Sie von Ihrem erlebten Mathematikunterricht in der eigenen Schulzeit.
- B.2. Inwiefern beeinflusst dieser nun den Mathematikunterricht, den Sie heute als Lehrkraft verantworteten?
- B.3. Inwiefern beeinflussen Ihre Familie (Kinder, Partner, Eltern) und Ihre Freunde den Mathematikunterricht, den Sie heute als Lehrkraft verantworteten?
- B.4. Welche Bedeutung hat Mathematik für Ihr gegenwärtiges, persönliches Leben?
- B.5. Berichten Sie von positiven Erfahrungen aus Ihrem Mathematikunterricht.

- B.6. Berichten Sie von negativen Erfahrungen und Schwierigkeiten aus Ihrem Mathematikunterricht.
- B.7. Bei welchen Aufgaben einer Mathematiklehrperson haben Sie am schmerzlichsten eine fachliche bzw. fachdidaktische Ausbildung vermisst?
- B.8. *Falls andere Fächer ebenfalls fachfremd unterrichtet werden: Was unterscheidet fachfremd erteilten Mathematikunterricht von anderem fachfremd erteilten Unterricht?*
- B.9. Wenn Sie spontan an Ihren Mathematikunterricht denken: Welche Emotionen verbinden Sie mit dem Unterricht?
- B.10. Hatten Sie je Angst, wenn Sie Mathematik unterrichtet haben? Erläutern Sie.
- B.11. Hatten Sie je negative Gefühle, wenn Sie Mathematik betrieben haben (ggf. nennen Angst, Langeweile, Scham)? Welche sind das? Erläutern Sie.
- B.12. *Falls andere Fächer fachfremd unterrichten werden: Gibt es emotionale Unterschiede?*
- B.13. Wie planen Sie, was die Schüler/innen in einer Unterrichtsstunde lernen sollen?
- B.13.1. Wie definieren Sie Lernziele?
 - B.13.2. Wie wählen Sie die Aufgaben aus, die Ihre Schüler/innen bearbeiten sollen?
 - B.13.3. Welche Unterrichtsmethoden setzen Sie vornehmlich im Mathematikunterricht ein?
 - B.13.4. Wie berücksichtigen Sie die fachlichen Lernvoraussetzungen der Schüler/innen?
 - B.13.5. Wie strukturieren Sie den Stoff für eine Stunde bzw. eine Unterrichtssequenz?
- B.14. Empfinden Sie die Unterrichtsvorbereitung und -durchführung als Belastung?
- B.15. Wie aktivieren Sie Schüler/innen zu eigenen Denkanstrengungen?
- B.16. Nutzen Sie in Ihrem Mathematikunterricht regelmäßig dieselben Routinen, um z.B. auf immer wiederkehrende Fehler von Schüler/innen zu reagieren oder einen bestimmten Sachverhalt zu erklären? Nennen Sie Beispiele.
- B.17. Kommt es vor, dass Sie abweichend von Ihrer Planung auf nicht-vorhergesehene Unterrichtssituationen reagieren müssen?
- B.18. Wie gehen Sie mit Schülerlösungen um, die von Ihrer Lösung abweichen? Nennen Sie wenn möglich ein Beispiel. Können Sie das vorhersehen?
- B.19. Wie gehen Sie damit um, wenn Schülerlösungen präsentiert werden, die falsch sind? Nennen Sie wenn möglich ein Beispiel. Können Sie das vorhersehen?
- B.20. Lassen Sie Schüler/innen in Ihrem Mathematikunterricht etwas Interessantes aus der Welt mit Hilfe der Mathematik entdecken? Nennen Sie Beispiele.
- B.21. Welche Rolle spielt/spielen in Ihrem Unterricht ...
- B.21.1. Definitionen, Formeln, Verfahren und das Üben von Rechentechniken?
 - B.21.2. Argumentieren und Begründen?
 - B.21.3. mathematische Beweise?
 - B.21.4. das Lösen von Alltagsproblemen?

C. Themenfeld: Ressourcen, die für das Unterrichten genutzt werden

- C.1. Woher beziehen Sie das Fachwissen und das mathematikdidaktische Wissen, um Mathematik zu unterrichten?

Falls die/der Interviewte sich in A oder B noch nicht geäußert hat: Inwiefern nutzen Sie ...

- C.2. ...Ihre anderen Fächern?

- C.3. *...das Schulbuch?*
- C.4. *...Material aus dem Internet bzw. das von Verlagen?*
- C.5. *...Fortbildungsmaterial?*
- C.6. *...Lehrpläne (auch schulinterne Lehrpläne)?*
- C.7. *...Ihre Fachkolleginnen und -kollegen?*
- C.8. *...andere fachfremd Unterrichtende?*
- C.9. *...die Schulleitung?*
- C.10. *...Konferenzen?*
- C.11. *...andere Personen ihres beruflichen oder privaten Lebens? Gibt es Personen ihres beruflichen oder privaten Lebens, die Ideengeber für Ihren Mathematikunterricht sind?*

D. Themenfeld: Lehrerfortbildung

- D.1. Haben Sie eine Fortbildungsmöglichkeit im Fach Mathematik wahrgenommen?
Falls ja, warum bzw. wie ist es dazu gekommen?
Falls nein: Warum nicht?
- D.2. Wie kann Weiterbildung Sie persönlich dabei unterstützen, Mathematik fachfremd zu unterrichten?