Erlangen, März 2021

**Lehramt Physik: Umfrage der Konferenz der Fachbereiche Physik**

Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege,

Die Konferenz der Fachbereiche Physik (KFP) führt eine **Umfrage zur Situation des Physik-Lehramtsstudiums** durch. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie untenstehenden Fragebogen – gerne nach Rücksprache mit anderen zuständigen Kolleginnen und Kollegen oder gemeinsam mit diesen – ausfüllen könnten.

Der Schulunterricht in den MINT-Fächer steht seit Jahren im Fokus der Diskussion – und nicht selten auch heftiger Kritik. In diesem Zusammenhang wird auch die Kompetenz der Lehrkräfte und die Qualität der Lehramtsausbildung immer wieder in Frage gestellt. Die Diskussion in der KFP-Plenarversammlung hat gezeigt, dass es große Unterschiede in der Physik-Lehramtsausbildung gibt – dass aber niemand einen fundierten systematischen Überblick hat. Hier setzt diese Umfrage an.

**Ziel der Umfrage** ist es

* Umfassend belastbare Fakten zum Status des Physik-LA-Studium in Deutschland zu erheben und
* verschiedene Ausbildungskonzepte– mit ihren Stärken und Schwächen – zu identifizieren,

um

* den Fachbereichen eine vergleichende Einschätzung ihres Ausbildungsmodells zu ermöglichen und
* eine daten- und faktengestützte Grundlage für bildungspolitische Diskussionen zu bekommen.

Letztlich geht es damit natürlich darum

* das Lehramtsstudium Physik *„besser“* zu machen, damit Physikunterricht möglichst gut erteilt wird, und
* das Lehramtsstudium Physik *attraktiver* zu machen, damit genügend Physiklehrlehrkräfte ausgebildet werden.

Vielen Dank im Voraus!
Mit besten Grüßen,

Klaus Mecke,
Sprecher der Konferenz der Fachbereiche Physik

Im Namen der von der KFP eingesetzten „AG Umfrage Lehramt“: Frank Bertoldi, Sebastian Blähnsdorf, Beate Brase, Georg Düchs, Gert-Ludwig Ingold, Heinz Jänsch, Andreas Woitzik.

***Technische Hinweise:***

* *Diese Umfrage unter den Fachbereichen der KFP wird ergänzt durch eine online-Umfrage unter Physik-LA-Studierenden.*
* *Die Fragen zielen teils auf Zahlen/Fakten, teils sind verschiedene Antwortoptionen vorgegeben, teils sind sie offen formuliert. Die Art der erwarteten Antworten ist jeweils angegeben.*
* *Bitte entscheiden sie selbst, wer an Ihrem Fachbereich die Fragen am besten beantworten kann. Womöglich bietet es sich auch an, verschiedenen Teile des Fragebogens von verschiedenen Leuten ausfüllen zu lassen.*
* *Die Teile D und vor allem E zielen eher auf persönliche Einschätzungen und Meinungen. Hier sollte jemand antworten, der über gute persönliche Erfahrung mit LA-Studierenden verfügt, aber auch im Fachbereich gut verankert ist.*
* *Falls Fragen unverständlich oder nicht beantwortbar sind, bitten wir um Rückmeldung bzw. entsprechende Kommentare.*

*Wir wären dankbar, wenn Sie den Fragebogen* ***bis Juni 2021*** *ausgefüllt zurücksenden könnten.*

*Für Rückfragen können Sie sich jederzeit an die Mitglieder der „AG LA-Umfrage“ wenden. Auch beim KFP-Plenum am 25./26. Mai wird es Gelegenheit zu Rückfragen geben.*

**Teil A: Fragen zum Fachbereich**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Wieviele Professuren gibt es am Fachbereich Physik? (ohne dauerhaft oder langfristig unbesetzte Professuren) | <Zahl> |
| 2 | Gibt es an Ihrer Hochschule (ggf. auch außerhalb des Fachbereichs Physik) Lehramts-Ausbildung Physik?  | Ja/Nein |
| 2a | Wenn nein: Ist dies geplant/gewünscht? *Ende der Umfrage* | Ja/Nein |
| 2b | Wenn ja: Für welche Schulstufen?  | <Auswahl:> Primar / Sek I / Sek II / Berufsschule / Sonstige: Welche |
| 3 | Wer ist für die Konzeption der Physik-Anteile (Fachwissenschaft und Fachdidaktik) der Lehramts-Studiengänge an Ihrer Hochschule verantwortlich? | <Auswahl:> FB Physik/FB Pädagogik/School of Education/Sonstige: Welche |
| 4 | Wo ist die physikalische Fachdidaktik angesiedelt? | <Auswahl:>FB Physik/FB Pädagogik/School of Education/… |
| 5 | Existiert eine Professur für physikalische Fachdidaktik ?  | Ja/Nein |
| 5a | Welche Ausstattung hat sie? | z.B. Zahl Mitarbeiter, Höhe Etat |
| 6 | Gibt es Bestrebungen zu fächerübergreifenden Fachdidaktikprofessuren in den Naturwissenschaften? | <Text> |
| 7 | Gibt es eine eigene Studienberatung für LA-Interessierte/Studierende? | Ja/Nein |
| 7a | Wenn ja, wo ist sie angesiedelt  | <Auswahl:>FB Physik/FB Pädagogik/School of Education/… |
| 8 | Unter welchen Voraussetzungen erlaubt die Promotionsordnung LA-Absolventen die Aufnahme einen fachwissenschaftlichen Promotionsprojekts? | <Text> |
| 9 | Die KFP erfasst für ihre Datenbank die Studiengänge in bestimmten Kategorien („Typen“; s. Tabelle 1). Lassen sich Ihre Studiengänge – insbesondere Ihre LA-Studiengänge - diesen Typen eindeutig zuordnen?(Welchen Typen Ihre Studiengänge aktuell zugeordnet sind, sehen Sie in Tabelle 2) | Ja/Nein |
| 9a | Falls nein: Wo gibt es Probleme (z.B. bei polyvalenten Studiengängen o.ä.)  | <Text> |
| 10 | Laut studienatlas-physik.de und KFP-Datenbank gibt es an Ihrem Fachbereich genau die in Tabelle 2 dargestellten Studiengänge. Entspricht diese Liste der Realität? Sind die Eigenschaften der Studiengänge korrekt? Falls nicht, bitte korrigieren/ergänzen Sie.(Am besten hier und gleich auch in der KFP-Datenbank!). |  |

Tabelle 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ-Nummer | Studiengangstyp | Bemerkung |
| 1 | Bachelor (Fachstudiengang Physik) |  |
| 2 | Bachelor (Studiengang mit Schwerpunkt Physik) |  |
| **3** | **Bachelor (Lehramt ohne Spezialisierung auf Schultyp)** |  |
| **4** | **Bachelor (Lehramt Sekundarstufe I)** |  |
| **5** | **Bachelor (Lehramt Sekundarstufe II)** |  |
| **6** | **Bachelor (Lehramt Berufsschule)** |  |
| 7 | Bachelor (Physikalische Technik, B.Eng.) | Für FH/HAW |
| 8 | Bachelor (Physikalische Technik, B.Sc.) | Für FH/HAW |
| 9 | Master (Fachstudiengang Physik) |  |
| 10 | Master (Studiengang mit Schwerpunkt Physik) |  |
| **11** | **Master (Lehramt Sekundarstufe I)** |  |
| **12** | **Master (Lehramt Sekundarstufe II)** |  |
| **13** | **Master (Lehramt Berufsschule)** |  |
| 14 | Master (Physikalische Technik, M.Eng.) | Für FH/HAW |
| 15 | Master (Physikalische Technik, M.Sc.) | Für FH/HAW |
| 16 | Promotionsstudiengang | De facto obsolet |
| 17 | Diplomstudiengang Physik | i.W. historische Remineszenz |
| 18 | Diplomstudiengang mit Schwerpunkt Physik | i.W. historische Remineszenz |
| **19** | **Lehramt Sekundarstufe I** |  |
| **20** | **Lehramt Sekundarstufe II** |  |
| **21** | **Lehramt Berufsschule** |  |

Tabelle 2 - Universität Augsburg:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ | Name | Abschluss | Kommentar | Akkreditiert von | Regelstudienzeit | Zulassungssemester | Sprache |
| Bachelor (Fachstudiengang Physik) | Bachelorstudiengang Physik | Bachelor of Science in Physik (B.Sc.) |  | ASIIN e.V. |  |  |  |
| Bachelor (Studiengang mit Schwerpunkt Physik) | Bachelorstudiengang Materialwissenschaften | Bachelor of Science in Materialwissenschaften (B.Sc.) | Auslaufender Studiengang, keine Neueinschreibungen mehr möglich. | ASIIN e.V. |  |  |  |
| Bachelor (Studiengang mit Schwerpunkt Physik) | Bachelor of Science Materials Science and Engineering | Bachelor of Science in Materials Science and Engineering (B.Sc.) | Neueinschreibungen ab WS 2019/20 möglich. |  |  |  |  |
| Master (Fachstudiengang Physik) | Masterstudiengang Physik | Master of Science |  | ASIIN e.V. |  |  |  |
| Master (Studiengang mit Schwerpunkt Physik) | Master of Science Materials Science | Master of Science in Materials Science (M.Sc.) |  | ASIIN e.V. |  |  |  |
| **Lehramt Sekundarstufe II** | **Lehramt** | **erstes Staatsexamen** |  |  |  |  |  |

**Teil B: Fragen zu den LA-Studiengängen**

An Ihrem Fachbereich werden laut Studienatlas-physik.de folgende LA-Studiengänge angeboten (s. auch Tabelle 2):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ | Name | Abschluss | Kommentar | Akkreditiert von | Regelstudienzeit | Zulassungssemester | Sprache |
| **Lehramt Sekundarstufe II** | **Lehramt** | **erstes Staatsexamen** |  |  |  |  |  |

* *Bitte beantworten Sie die Fragen in diesem Teil B für jeden dieser Studiengänge getrennt.*
* *Falls es an Ihrer Hochschule weitere LA-Studiengänge – ggf. auch außerhalb des Fachbereichs Physik! – gibt, versuchen Sie bitte, die Fragen auch für diese Studiengänge zu beantworten.*
1. **Konzeption der LA-Studiengänge**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11 | Wann ist der Studiengang zum letzten Mal konzeptionell überarbeitet worden? | <Jahr> |
| 12 | Wie ist der Studiengang mit dem Fachstudium Physik verbunden? | *<Auswahl:> komplett eigene Vorlesungen (Studium sui generis)/ gemeinsamer Bachelor konsekutiv Staatsexamen (Y-Modell) /**Einige gemeinsame und einige getrennte fachwissenschaftliche Veranstaltungen* |
| 12a | Falls der LA-Studiengang im fachwissenschaftlichen Physik-Teil gemeinsame und getrennte Veranstaltungen mit dem Fachstudiengang Physik vorsieht: Welche sind gemeinsam, welche getrennt? | <Text> |
| 13 | Ist der LA- Studiengang ein Ein-Fach-Studiengang?(also ohne Zweitfach)  | Ja/Nein |
| 13a | Wenn nein: Mit welchen Fächern ist Physik im LA formal nach Studienordnung kombinierbar? | <Text> |
| 13b | Welche dieser Fachkombinationen halten sie auch für sinnvoll studierbar? | <Text> |
| 14 | Wieviele Leistungspunkte entfallen auf die verschiedenen Bereiche?  | ./. |
| 14a | Erstfach (Fach *und* Fachdidaktik) | <Zahl> |
| 14b | * Zweitfach (Fach und Fachdidaktik)
 | <Zahl> |
| 14c | * Allgemeine Didaktik
 | <Zahl> |
| 14d | * Pädagogik
 | <Zahl> |
| 14e | * Sonstige
 | <Zahl> |
| 15 | Wieviele Leistungspunkte entfallen im Erstfach Physik auf | ./. |
| 15a | * Theoretische Physik
 | <Zahl> |
| 15b | * Experimentelle Physik
 | <Zahl> |
| 15c | * Praktika
 | <Zahl> |
| 15d | * Fachdidaktik
 | <Zahl> |
| 16 | * Gibt es innerhalb der fachwissenschaftlichen Physik-Ausbildung des LA-Studiengangs eigene Mathematikvorlesungen?
 | <Auswahl:> Lehrimport aus FB Mathe/ aus FB Physik |
| 16a | * Ist die Mathematikvorlesung eigens für LA-Studiengänge konzipiert?
 | <Auswahl:> eigene LA-Vorlesung/Gemeinsam mit Fachstudierenden |
| 16b | Wer hält diese Vorlesungen | <Auswahl:> Lehrimport aus der Mathematik / jemand vom FB Physik |
| 17 | Welche Wege (Prüfungsordnungen) kann man wählen, um Physiklehrer/in zu werden? | <Auswahl:> (kombinatorischer) Studiengang mit beliebigen Fächerkombinationen / eigener Studiengang für Kombinationen zweier aus den Fächern Physik, Mathematik, Informatik und Chemie? /weitere Möglichkeiten |
| 18 | Gibt es eine (fachliche/organisatorische) Abstimmung mit anderen Fachbereichen bei 2-Fach-Ausbildung?  | <Text> |
| 19 | Falls es die Möglichkeit gibt, neben Erst- und Zweitfach noch die Lehrerlaubnis in einem dritten Fach zu erwerben: Wie intensiv wird hier Fachwissen vermittelt?  | <Text> |

1. **Schul- bzw. Praxisbezug**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20 | Welche Rolle spielen während der Ausbildung aktive Lehrer? Anzahl der Lehrkräfte: | ./. |
| 20a | * festangestellt
 | <Zahl> |
| 20b | * abgeordnet
 | <Zahl> |
| 21 | Wie werden Lehrer in die Ausbildung von Physik-LA-Studierenden einbezogen?  | <Text> |
| 22 | Gibt es Schulpraktika im Verlauf des Studiums?  | Ja/Nein |
| 22a | * Wenn ja: Anzahl:
 | * <Zahl>
 |
| 22b | * Wenn ja: Dauer:
 | * <Zahl>
 |
| 23 | Welche weiteren Kooperationen des FBs mit Schulen gibt es?  | * <Auswahl:> Schnuppertage/ Schülerlabore/ Praktika/ Schulpatenschaft/ Weitere:
 |
| 24 | Welche Kooperationen mit den Fachleitern/Referendariatsausbildern gibt es?  | ./. |
| 24a | * Bei der Konzeption der Studiengänge?
 | <Text> |
| 24b | * In der praktischen Ausbildung?
 | * <Text>
 |
| 25 | Welche Fortbildungsangebote gibt es für Lehrkräfte?  | <Text> |
| 26 | Wie werden die LA-Studiengänge beworben?  | ./. |
| 26a | * von der Universität
 | * <Text>
 |
| 26b | * vom Fachbereich Physik:
 | * <Text>
 |
| 27 | Unterscheidet sich die Werbung von der für Fachstudiengänge? | <Text> |

**Teil C: Statistische Fragen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 28 | Wie viele Lehramtstudierende gibt es (jeweils über alle Semester)… | ./. |
| 29a | * Mit Physik als Erstfach (m/w)
 | <Zahl>/<Zahl> |
| 29b | Welchen Fachkombinationen kommen dabei wie oft vor? | <Text> |
| 29c | * Mit Physik als Zweitfach (m/w)
 | <Zahl>/<Zahl> |
| 29d | Welchen Fachkombinationen kommen dabei wie oft vor? | <Text> |
| 30 | Gibt es über die zurückliegenden 5 Jahre signifikante Entwicklungen bei den Studierendenzahlen – wenn ja, welche? | <Text> |
| 31 | Gibt es eine nennenswerte Zahl internationaler Studierender in den Lehramts-Studiengängen? | Ja/Nein |
| 31a | Wenn Ja: Wie viele sind es etwa pro Jahr? | <Zahl> |
| 32 | Welcher Anteil der Lehramtstudierenden (etwa) schreibt die Abschluss- bzw. Zulassungsarbeit im Fach Physik?  | <Prozentwert> |
| 33 | Wie viele Studiengang-Wechsler gibt es in etwa pro Jahrgang… | ./. |
| 33a | * vom Fach- ins LA-Studium :
 | <Zahl> |
| 33b | * vom LA- ins Fach-Studium:
 | <Zahl> |
| 33c | * von einem LA-Studiengang in einen anderen
 | <Zahl> |
| 34 | Können realistische Absolventenanzahl erhoben werden? | Ja/Nein |
| 34a | Wenn nein: Worin besteht die Schwierigkeit? | <Text> |
| 35 | Kann die Anzahl der Studierenden im Vorbereitungsdienst erhoben werden?  | Ja/Nein |
| 36 | Passen die Kategorien der KFP-Statistik auf die angebotenen Studiengänge und sind die vorgenommenen Einstufungen korrekt?  | <Text> |

**Teil D: Politische Rahmenbedingungen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 37 | Wie frei sind die FB in der Gestaltung der Studiengänge? Gibt es fakultätsübergreifende Organisation bzw. Koordinierung der LA-Ausbildung? | <Text> |
| 38 | Welche Vorgaben gibt es von den Ministerien bei der Gestaltung der Studiengänge? | <Text> |
| 39 | Welche Einflussnahmen „im laufenden Betrieb“ gibt es von außerhalb (Ministerien, andere)? | <Text> |
| 40 | Welche Abstimmungen bzw. Kooperationsvereinbarung gibt es mit anderen Universitäten (im gleichen Bundesland und darüber hinaus)? | <Text> |

**Teil E: Einschätzungen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 41 | Finden Sie die Ausbildung von Lehrkräften angemessen… | ./. |
| 41a | * fachlich?
 | Ja/Nein -Kommentar? |
| 41b | * fachdidaktisch?
 | Ja/Nein -Kommentar? |
| 41c | * erziehungswissenschatftlich?
 | Ja/Nein -Kommentar? |
| 42 | Sehen Sie Unterschiede in der Fachkompetenz von LA- und Bachelor-Studierenden?  | <Text> |
| 43 | Oben (Frage 8) haben sie beschrieben, unter welchen Voraussetzungen die Promotionsordnung LA-Absolventen die Aufnahme eines fachwissenschaftlichen Promotionsprojekts erlaubt. Halten sie diese Voraussetzungen für adäquat? | <Text> |
| 44 | Was könnte bei der LA-Ausbildung verbessert werden? | ./. |
| 44a | * Inhaltlich?
 | <Text> |
| 44b | * Organisatorisch?
 | <Text> |
| 44c | * Sonst?
 | <Text> |
| 45 | Haben Sie Anregungen? Was treibt Sie um? Welche wichtige Frage haben wir vergessen? | <Text> |

**Mögliche Fragen für Umfrage unter Studierenden**

1. Sind LA-Studierende in den Fachschaften aktiv?
2. Wie wichtig nimmt der FB die LA-Ausbildung (im Vergleich zur Fachausbildung)?
3. Mobilität (Freitext zur Einschätzung, da genaue Zahlen vermutlich schwierig):

Gibt es im Studienverlauf Wechsler von anderen Unis? Wenn ja, in welchem Semester wird gewechselt? Kommen LA-Studierende nur aus dem näheren Einzugsgebiet oder aus anderen Bundesländern?Gibt es Studierende, die Auslandsaufenthalte machen?

1. Durchlässigkeit (Freitext): Gibt es LA-Studierende, die den Studiengang wechseln? Wenn ja, in welche Richtung und mit welchen Motiven?