



# Bettina

---

**Mathe  
Physik  
Lehramt  
Pharmazeutische Bio-  
prozesstechnik**

**Master of Education**

---

**Ich möchte Lehrerin werden, das ist  
wahrscheinlich klar. Gerne würde ich noch  
eine Weiterbildung in Richtung  
Sonderpädagogik machen.**



[frankbet@hu-berlin.de](mailto:frankbet@hu-berlin.de)

„Sprecht viel mit Lehrkräften, Freunden oder Familienmitgliedern. Wo sehen sie euch? Was würden sie euch raten? Wenn ihr die Möglichkeit habt, sprecht mit Studierenden. Traut euch viele Fragen zu stellen. Vielleicht ist sogar ein Praktikum möglich? Und traut euch auch etwas auszuprobieren. Hört auf euer Bauchgefühl und gesteht euch auch ein, wenn es nicht das richtige ist. Da vor allem die ersten Semester oft Teil eines Grundstudiums sind, ist ein Wechsel in ein anderes möglicherweise passenderes Fach nicht kompliziert.“

„Mathematik ist ganz anders als in der Schule. Es werden hauptsächlich mathematische Beweise geführt, Formeln hergeleitet und Definitionen geklärt. Das hat während meiner Schulzeit gar keine Rolle gespielt. Gerechnet wie in der Schule wird so gut wie gar nicht. Wenn die Formel bewiesen ist, wird selten damit gerechnet, sondern die nächste Definition betrachtet.“

**MigraMentor2.0**  
[migramentor.hu-berlin.de](mailto:migramentor.hu-berlin.de)  
[migramentor2@hu-berlin.de](mailto:migramentor2@hu-berlin.de)

**Club Lise**  
[club-lise.de](http://club-lise.de)  
[club-lise@hu-berlin.de](mailto:club-lise@hu-berlin.de)



**Schüler\*innengesellschaft**  
[pse-biwi@hu-berlin.de](mailto:pse-biwi@hu-berlin.de)

---

## Das sagt Bettina zu euren Fragen:

### **1. Was studierst du (Fach, Bachelor/ Master, Lehramt, Uni)? In welchem Semester bist du jeweils?**

Ich bin derzeit im Masterstudium für Lehramt mit den Fächern Mathematik und Physik im zweiten Semester.

Außerdem habe ich an der TU München zwei Semester Molekulare Biotechnologie studiert und bin dann nach einem Urlaubssemester zu Pharmazeutische Bioprozesstechnik gewechselt und habe darin auch meinen Bachelor abgeschlossen.

### **2. Welche Fächer/ Hobbies/ ... haben dir in der Schulzeit Spaß gemacht? Inwiefern haben diese etwas mit deinem Studium zu tun?**

In der Schule sind mir Mathematik, Physik und Chemie immer leicht gefallen und haben mir auch am meisten Spaß gemacht. Deshalb habe ich dann auch als erstes Studienfach Molekulare Biotechnologie gewählt. Allerdings hat sich herausgestellt, dass ich trotz meiner guten Noten in der Schule mit Chemie nicht viel anfangen konnte. Deshalb habe ich dann gewechselt.

Mathematik und Physik haben sowohl mit Bioprozesstechnik und meinem Lehramtsstudium viel zu tun, allerdings unterscheidet sich das Studium wieder sehr stark von den schulischen Fächern.

In meiner Freizeit habe ich viel Nachhilfe gegeben, eine Jugendgruppe geleitet und in vielen Vereinen die Kinderbetreuung unterstützt. Das hat natürlich sehr viel mit dem Lehramtsstudium zu tun.

### **3. Gibt es Schulfächer, in denen man gut sein sollte/ muss, um das Studium zu schaffen? Wenn ja, welche?**

Für das Mathematik- und Physikstudium ist es von Vorteil sich für die Fächer begeistern zu können. Allerdings gibt es an der Uni meist Vorbereitungskurse, die Lücken füllen und das Vorwissen aus der Schule ist meist in der zweiten Woche schon überschritten. Man muss kein Überflieger in den Fächern sein, allerdings sollte es schon Spaß machen.

Sowohl für Biotechnologie als auch Bioprozesstechnik sollte Interesse in Biologie und Chemie gegeben sein.

### **4. Wovor hattest du vor Studienbeginn Angst oder Respekt? Was hat dir beim Umgang damit geholfen?**

Vor allem vor meinem ersten Studium hatte ich Angst, dass es zu schwer für mich wird, ich anfangs nicht weiß wie der Unialltag funktioniert, wo ich mich wie anmelden muss und ich vergesse irgendein wichtiges Fach zu belegen.

In den ersten Wochen finden viele Einführungsveranstaltungen statt, die oft von Studierenden aus höheren Semestern organisiert werden. Dort habe ich viele Kommiliton\*innen kennengelernt, dann konnten wir uns gemeinsam im Uni-Alltag zurecht finden.

### **5. Wie war dein Weg aus der Schule ins Studium?**

In der Schule hatte ich sehr gute Noten in Physik, Mathe und Chemie und hatte mich schon in der 10. Klasse für den naturwissenschaftlichen Zweig entschieden. Molekulare Biotechnologie klang sehr spannend und nach dem ich das strenge Auswahlverfahren überstanden hatte, wollte ich diese Chance nutzen.

### **6. Warum studierst du genau dieses Fach?**

Während des Grundstudiums der Biotechnologie habe ich festgestellt, dass (Bio-)Chemie und die Laborarbeit nichts für mich ist, dafür Physik und Mathe Begeisterung auslöst. Vor dem dritten Semester war dann nach einem tränenüberströmten Telefonat mit der Studienkoordination klar, dass ich abbrechen muss. Nach einem Urlaubssemester wechselte ich dann zu Bioprozesstechnik und schloss den Bachelor ab. Als Pause vor dem Master arbeitete ich dann in einer Schule im Ausland. Danach war klar, dass ich mit Kinder und Jugendlichen arbeiten will. Nach einem Praktikum in der Kinderpsychiatrie habe ich mich fürs Lehramtsstudium beworben.

### **7. Was ist an deinem Studienfach besonders gut?**

Molekulare Biotechnologie bietet die Möglichkeit viel im Labor zu arbeiten und ein großes Wissen in diesem Bereich anzureichern.

Bioprozesstechnik ist die Kombination aus Biologie und Chemie mit den Ingenieurwissenschaften.

Vor allem das Mathematikstudium hat meine Denkweise verändert. Ich gehe an Problemstellungen anders heran, hinterfrage viel mehr und habe mir einen kleinen "Werkzeugkoffer" zugelegt. Aber auch Ehrgeiz und Ausdauer wurden stark gefordert und gefördert.

### **9. Was waren deine größten Hürden im Studium?**

Während Molekulare Biotechnologie stellte ich fest, dass mir das Studium trotz der sehr guten Noten keinen Spaß macht. Mir einzugestehen, dass es nichts für mich ist, ist mir gar nicht leicht gefallen. Vor allem weil ich im ersten Moment nicht wusste wie es weitergeht, ob ich eine Ausbildung machen will oder ein anderes Studium.

Das Mathematik- und Physikstudium ist sehr herausfordernd. Ich bin sehr oft an meine Grenzen gekommen. In den ersten Semestern des Bachelorstudiums haben sehr viele Kommiliton\*innen abgebrochen, ich saß jeden Tag auch am Wochenende am Schreibtisch und hatte trotzdem immer das Gefühl zu wenig zu tun. Für mich ist das Studium immer wieder mit sehr viel Druck behaftet und sehr belastend, da die Anforderungen in beiden Fächern sehr hoch sind. Oft hatte ich das Gefühl zur Mathematikerin und zur Physikerin ausgebildet zu werden, aber nicht als Lehrerin. Das hat mir geholfen mir das Wissen und die Erfahrungen außerhalb der Uni durch Nebenjobs in Schulen, Workshops (z.B. der Gewerkschaft) und Kinderbetreuungen zu sammeln.

## **10. Wo bist du (fast) gescheitert? Wie bist du damit fertig geworden?**

Das erste Studium habe ich abgebrochen. Ich wollte es erst nicht wahrhaben, aber je näher das nächste Semester rückte, desto schlimmer wurde das bedrückende Gefühl. Unter Tränen habe ich die Studienkordinatorin angerufen und sie hat meinen Eindruck bestätigt. Meine Eltern und Freunde unterstützen mich bei meiner Entscheidung. Mir helfen viele Gespräche. Wo sehen meine Freunde und meine Familie meine Stärken? Gibt es vielleicht jemand, der/ die das studiert, das ich mir vorstellen könnte? Zur Überbrückung habe ich dann ein Praktikum gemacht und die Studienkoordination hat mir dann Bioprozesstechnik vorgeschlagen.

Ich bin sehr froh, dass ich Biotechnologie ausprobiert habe, aber mir auch eingestanden habe, dass es nicht das richtige ist.

Ich hatte sogar schon einen Platz für das Masterstudium an der TU München, aber nach meinem Auslandsaufenthalt war klar, dass ich etwas anderes machen musste. Erst nach einem halben Jahr ausprobieren, einem Praktikum in der Kinderpsychiatrie und der dortigen Klinikschule kam ich dann auf das Lehramtsstudium.

## **11. Was würdest du beim nächsten Mal anders machen?**

Ich würde die Ansprüche an mich selbst deutlich herunterschrauben. Es müssen nicht immer die besten Noten sein und notfalls kann auch eine Vorlesung erst im nächsten Semester belegt werden. Vor allem die Kombination aus Mathematik und Physik ist sehr anspruchsvoll und nur wenige schaffen das Studium in Regelstudienzeit.

Vielleicht würde ich mehr Praktika machen, um die theoretischen Grundlagen des Studiums gleich anzuwenden und die Inhalte besser zu verstehen. Auch, um zu merken wo ich eigentlich hinwill. Zum Beispiel eine Stelle als studentische Hilfskraft annehmen.

Ich konnte berechnen wie breit und lang eine Schweißnaht sein musste, stand aber selbst nie in der Werkstatt.

## **12. Womit beschäftigst du dich in deinem Studium die meiste Zeit?**

Molekulare Biotechnologie ist sehr von verschiedenen Praktika im Labor geprägt. Sowohl während des Semesters als auch in den Semesterferien.

Sowohl in Mathematik als auch in Physik gibt es in jeder Veranstaltung wöchentliche Abgaben passend zum Vorlesungsthema. Die Aufgaben sind von den Dozierenden bewusst so gestellt, dass sie auf Anhieb nicht lösbar sind. Man muss also nochmal die Vorlesung durchgehen, Bücher zur Hand nehmen oder in Gruppenarbeit mit Kommiliton\*innen versuchen die Aufgaben zu lösen und verbringt damit viel Zeit.

## **14. Welche Prüfungsformen gibt es in deinem Studienfach?**

In Mathematik und Physik gibt es vor allem schriftliche Prüfungen. Nur in den didaktischen Veranstaltungen gibt es mündliche Prüfungen.

**15. Was war in deinem Studium ganz anders als du es dir vorgestellt hast?**

Mathematik ist ganz anders als in der Schule. Es werden hauptsächlich mathematische Beweise geführt, Formeln hergeleitet und Definitionen geklärt. Das hat während meiner Schulzeit gar keine Rolle gespielt. Gerechnet wie in der Schule wird so gut wie gar nicht. Wenn die Formel bewiesen ist, wird selten damit gerechnet, sondern die nächste Definition betrachtet.

**16. Welche Lernmethoden haben sich als besonders hilfreich für dein Studienfach erwiesen?**

Die Zusammenarbeit mit Kommiliton\*innen. Auch wenn man nur schweigend nebeneinander in der Bibliothek lernt, fühlt es sich dann viel besser an.

Vor allem in Mathematik und Physik hilft es in Gruppenarbeiten zu arbeiten. Nur so konnte ich die Abgaben meistern. Dann war meine Ausdauer auch deutlich höher. Gemeinsam verzweifelt man nicht so schnell. Irgendwer hat nochmal eine Idee für einen ganz neuen Ansatz und man verzettelt sich nicht so schnell.

**17. Welche Eigenschaften/ Fähigkeiten helfen dir, dein Studienfach gut zu bewältigen? Welche hättest du dir vielleicht noch gewünscht?**

In Mathematik und Physik zählt vor allem Ausdauer, Geduld, Genauigkeit und Ehrgeiz. Man muss sehr strukturiert sein, die Vorlesungen regelmäßig nacharbeiten und die Übungsstunden zusätzlich zu den Abgaben vorbereiten. Lücken sind in dem dicht gepackten Stundenplan oft nur schwer zu füllen, wer nicht immer am Ball bleibt wird am Ende abgehängt.

**19. Welches (berufliche) Ziel verfolgst du mit deinem Studium?**

Ich möchte Lehrerin werden, das ist wahrscheinlich klar. Gerne würde ich noch eine Weiterbildung in Richtung Sonderpädagogik machen.

**20. Welche Berufe sind (nicht nur für dich, sondern allgemein) mit deinem Studienfach möglich?**

Vor allem natürlich als Lehrkraft. Man könnte auch an der Uni in der Forschung tätig werden. Außerdem besteht zumindest an der HU Berlin nach dem Bachelorstudium noch die Möglichkeit ohne große Verluste auf einen Monostudiengang zu wechseln und als Mathematikerin und Physikerin zu arbeiten.

**22. Welchen Tipp kannst du Schüler\*innen bei ihrer Berufs- oder Studienwahl geben?**

Sprecht viel mit Lehrkräften, Freunden oder Familienmitgliedern. Wo sehen sie euch? Was würden sie euch raten? Wenn ihr die Möglichkeit habt, spricht mit Studierenden. Traut euch viele Fragen zu stellen. Vielleicht ist sogar ein Praktikum möglich? Und traut euch auch etwas auszuprobieren. Hört auf euer Bauchgefühl und gesteht euch auch ein, wenn es nicht das richtige ist. Da vor allem die ersten Semester oft Teil eines Grundstudiums sind, ist ein Wechsel in ein anderes möglicherweise passenderes Fach nicht kompliziert.