



Anne

Chemie

Diplom, Promotion

Ursprünglich wollte ich eine Forschungslaufbahn in der Uni einschlagen oder in einer Firma als Leiterin in der Abteilung für Forschung und Entwicklung arbeiten. Nun interessiere ich mich eher für das große Ganze und möchte so Veränderungen bewirken.

„Hört in euch rein, was euch glücklich macht und wobei ihr die Zeit vergesst. Ist es zum Beispiel, wenn ich mit den Händen bastelt / werkelt? Wenn ihr Leute beobachtet? Wenn ihr in der Natur seid?“

Macht etwas nicht, nur weil andere das von euch wollen. Hört aber gern zu, wenn sie euch sagen, was ihr nach deren Meinung gut könnt. Das hilft euch, inspiriert zu werden.“



Anne hat eine Telefonnummer hinterlegt.



Anne hat eine E-Mail-Adresse hinterlegt.

Das sagt Anne zu euren Fragen:

1. Was hast du studiert?

- Chemie 2008-2013, Abschluss Diplom-Chemie
- Chemie-Promotion 2014-2018, Abschluss Dr. rer. nat

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

In der Schule hatte ich einige Lieblingsfächer: Zum einen die Naturwissenschaften Chemie und Biologie und zum anderen die Sprachen Englisch, Französisch und Spanisch.

...und Mathe. :-)

Hobbies wie zum Beispiel Schwimmen sowie musizieren haben mir viel Spaß gemacht – und tun es natürlich immer noch!

Mit meinem Studium haben letztendlich im Rückblick fast alle Fächer etwas zu tun:

Naturwissenschaften und Mathe werden natürlich im Chemie-Studium benötigt. Mathe war sogar mit einer eigenen Vorlesung in den ersten Semestern vertreten.

Englisch brauchte ich im Laufe des Studiums auch, da die Fachartikel, die wir lesen mussten, in englischer Sprache geschrieben werden. Englisch ist die Wissenschaftssprache, die weltweit alle Forscher*innen benutzen.

Und meine Hobbies brauchte ich natürlich, um auch im Studium einen guten Ausgleich zu schaffen! ☺

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

Meiner Meinung nach kann man nicht pauschal sagen, in welchen Fächern man gut sein muss, um das Chemie-Studium zu schaffen.

Wichtig ist eher, ob man sich für logische Vorgänge und Abläufe in Technik und Natur interessiert. Außerdem sollte man ein Talent haben, sich selbst zu organisieren, weil das im Studium ja auf eine*n zukommt, und Durchhaltevermögen besitzen. Aber im Laufe des Studiums lernt man ständig dazu und wächst mit seinen Aufgaben.

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

Ich hatte Respekt, dass: zu viel Lernstoff auf mich zukommt.

Geholfen hat mir: in Lerngruppen zu arbeiten und mit anderen Student*innen gemeinsam über den Lernstoff zu reden. Außerdem half es, mir am Wochenende Zuhause Zeit zu nehmen, um den liegengebliebenen Stoff nachzuarbeiten.

Ich hatte Respekt, dass: ich nicht schnell genug Verbündete finde, mit denen ich mich über all das, was auf uns zukommt, auszutauschen kann.

Geholfen hat mir: Der Austausch mit meinen Mitstudierenden fand sehr schnell und angenehm statt. Durch Laborpraktika und die insgesamt hohe Anwesenheit an der Uni trat man sehr schnell und intensiv in Kontakt. Zusammenhalt und Team-Arbeit (zum Beispiel bei den Experimenten) waren gefragt. Bis heute habe ich noch gute Freund*innen aus dieser Zeit. Ich genoss es aber auch ab und zu, allein im Laborpraktikum vor mich hin zu tüfteln. :-)

Ich hatte Respekt, dass: ich im Labor und bei den Experimenten an sich nicht klarkomme, da ich noch keine Praxis-Erfahrung aus der Schule.

Geholfen hat mir: Ich habe es einfach ausprobiert und losgelegt. Prinzipiell kann man aber sagen, dass alle Studierenden bei „Null“ starten und man in die Laborarbeit gut eingeführt wird. Natürlich habe ich auch viel bei den Praktikumsleiter*innen und den Mitstudierenden nachgefragt. Prompt war die Laborarbeit eine der spannendsten, lehrreichsten und kommunikativsten Bereiche des Studiums für mich.

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

Ich wusste erst ein Jahr vor dem Abi, dass ich eine Naturwissenschaft studieren möchte. Vorher konnte ich mir auch Journalismus oder Medizin oder Biologie oder Chemie-Ingenieurwesen oder Wirtschaftschemie vorstellen... Meine Interessen waren sehr vielfältig.

Für Chemie habe ich mich dann entschieden, weil:

- ich wusste, dass mir mit einem allgemeinen naturwissenschaftlichen Studium Türen in alle Richtungen (z.B. für Wissenschaftsjournalismus, ein Start in vielen verschiedenen Unternehmen, und vieles mehr) offen stehen werden und ich mich später meinen Interessen entsprechend spezialisieren kann.

- mir der Leistungskurs Chemie leicht fiel. Meine Meinung ist aber dazu, dass man nicht unbedingt den Leistungskurs Chemie belegen muss, um Chemie zu studieren, denn: Nach ein paar Vorlesungen während des Studiums half das Wissen aus dem Leistungskurs nicht mehr, weil der Schulstoff sehr schnell aufgebraucht war und neue Sachen dazu kamen. Das war aber auch von Vorteil, da so alle Student*innen sehr schnell an einem gleichen Startpunkt waren und gemeinsam Neues lernten.

- ich Lust hatte, eine gute Mischung aus Praxis im Labor und Theorie in der Vorlesung zu erleben. Ich wollte nicht nur in den Vorlesungen sitzen. Das Chemie-Studium ist sehr abwechslungsreich: halb / halb - Praxis / Theorie würde ich einschätzen.

6. Warum studierst du genau dieses Fach?

Ich habe Chemie studiert, weil:

- ich schon immer Vorgänge in Natur und Technik bis ins kleinste Detail verstehen wollte.
- ich damals als Schülerin im Club Lise viele interessante Arbeitsplätze in den Naturwissenschaften kennengelernt hatte.
- ich gern im Labor experimentieren wollte.
- ich nicht nur Theorie im Studium haben wollte.
- mir damit viele Türen nach dem Studium offen stehen würden.
- weil mir der Leistungskurs Chemie Spaß gemacht hat.
- weil ich gern logisch und abstrakt denke.

7. Was ist an deinem Studienfach besonders gut?

Besonders gut war, dass:

- man viel Praxis hatte und es deshalb nie langweilig wurde.
- man schnell viel Verantwortung hatte, z. B. durch die Arbeit im Labor.
- man viele interessante Wissenschaftler*innen (u.a. die Professor*innen) kennenlernen und mit ihnen zusammenarbeiten durfte.
- man im Labor neue Sachen kreieren durfte und somit bereits ein Teil der Wissenschaft war, obwohl man noch keinen Abschluss hatte.
- es abwechslungsreich war: von Mathe über Physik, über verschiedene Chemie-Bereiche über die blanke, nackte Theorie, bis hin zu Experimenten im Labor.

8. Was hat dein Studienfach, was andere Studienfächer nicht haben?

Mein Studiumfach Chemie besitzt tolle Möglichkeiten, hier eine kleine Auswahl:

- bereits während des Studiums kann man an der Forschung mitwirken: Da man Forschungspraktika machen muss, kann man während dieser Praktika ins Ausland zu tollen Forschungsgruppen reisen oder im eigenen Institut an der eigenen Universität mit den Doktorand*innen an ihren Projekten mitforschen. Doktorand*innen sind die Leute, die nach dem Studium noch ihre Doktorarbeit in der chemischen Forschung absolvieren, so wie ich nach dem Studium auch.

- es gibt zudem auch Pflicht-Laborpraktika im laufenden Semester, in denen man auch schon für die Doktorand*innen mitarbeitet und somit ein Teil ihrer Forschung ist
- sehr große Abwechslung zwischen Theorie und Praxis

9. Was waren deine größten Hürden im Studium?

Es gab für mich ein paar Hürden im Studium, die meiner Meinung nach die meisten Chemie-Studierenden beschäftigen:

- die Masse an Lernstoff, die man auswendig lernen musste. Vor dem Studium dachte ich, vieles kommt wirklich nur auf das logische Schlussfolgern an. Das war dann oftmals so. Aber es gab auch blanke Theorie, die man auswendig lernen musste.
- die hohe Anwesenheit an der Uni selbst: Durch die (eigentlich ja sehr tolle) Abwechslung von Theorie und Praxis ist man natürlich am Tag einerseits in den Vorlesungen und andererseits danach im Laborpraktikum. Das endet natürlich in langen Tagen an der Uni und wenig Zeit zum Nacharbeiten zuhause.

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

- Wie ich bereits in Frage 9 beantwortet habe, war die Masse an Lernstoff etwas, womit man fertig werden musste.

Damit fertig geworden bin ich so: Im Semester habe ich mir ab und zu ein paar Ruhephasen gegönnt und bestimmten Lernstoff erst kurz vor den Prüfungen gelernt. Es half mir zu wissen, dass auch meine Mitstudierenden Lernstress hatten und ihn so wie ich empfanden. Geholfen hat es mir auch, in Lerngruppen zu arbeiten und den Lernstoff gemeinsam durchzugehen.

- Wie ich bereits in Frage 9 beschrieben habe, war die hohe Anwesenheit an der Uni selbst eine Herausforderung: Durch die eigentlich ja sehr tolle Abwechslung von Theorie und Praxis sitzt man natürlich am Tag einerseits in den Vorlesungen und arbeitet danach im Laborpraktikum. Das endet natürlich in langen Tagen an der Uni.

Damit fertig geworden bin ich so: Hier half mir ein Professor, der in einer Vorlesung im 4. Semester folgendes sagte: "Halten Sie durch! Alle wissen, wie hart das Chemie-Studium in den ersten Semestern ist, aber glaube Sie mir ab dem 5. - 6. Semester wird es besser. (Anmerkung: Ich habe damals noch 9 Semester Diplom studiert, was heute einer Kombination aus dem kompletten Bachelor- und Masterstudium gleicht.) Sie werden danach viel an der Forschung teilhaben und sogar mal ab und zu einen Tag in der Woche frei haben bzw. an einigen Tagen wirklich weniger vor Ort sein müssen. Sie werden auch schnell merken, dass es sich lohnt, durchzuhalten."

So war es dann auch! Ich bin froh, durchgehalten zu haben, denn es wurde interessanter und spannender, nachdem die Grundlagen erledigt waren.

Zusatz: Im Laufe des Studiums bekam ich mehr Selbstvertrauen in mich und meine Leistung. Dadurch lief es mit den Leuten und auch fachlich sehr gut, da ich die steigende Zuversicht ausgestrahlt habe. Ein kleiner Tipp für euch! ;-)

11. Was würdest du beim nächsten Mal anders machen?

Ich würde von Anfang an mehr Selbstvertrauen in mich selbst und meine Leistung haben.

Ich würde auf jeden Fall versuchen, ein Auslandssemester zu machen. Ich war während meiner Doktorarbeit für ein Industriepraktikum bei einer Chemie-Firma in Taiwan. Das war ein tolles Erlebnis und hat mir viel Spaß gemacht und mich persönlich sehr viel weiter gebracht! Sicherlich habe ich mich auch menschlich weiterentwickelt. Bestimmt wäre es aber auch spannend gewesen, einen Teil des Studiums im Ausland zu studieren und zu schauen, wie dort der Hase an einer Universität läuft. Wenn ihr also die Möglichkeit dazu habt und es irgendwie einrichten könnt: Legt los!

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

Hier eine Auswahl:

- mich auf Antestate vorbereiten, die vor dem jeweiligen Versuch im Laborpraktikum bei der*dem jeweiligen Versuchsleiter*in absolviert werden müssen. Das sind mündliche Tests, die überprüfen, ob man bereit ist das dazugehörige Experiment durchzuführen. Dazu gehört auch das Bewusstsein zum Umgang mit Chemikalien.
- mit den Experimenten selbst natürlich. Das bedeutet viel Zeit im Labor zu verbringen. Es war für mich auch eine neue Erfahrung, den ganzen Tag im Labor zu stehen. Die körperliche Anstrengung war am Ende eines langen Tages spürbar. Im Laufe der Zeit gewöhnt mich sich aber an die neue Belastung.
- mit dem Schreiben von Protokollen, die nach dem jeweiligen Experiment die Zusammenfassung und die Ergebnisse enthalten mussten. Die waren dann schon auch mal bis zu 20 Seiten lang. ;-)
- Lernen chemischer Zusammenhänge, verschiedener chemischer Elemente und deren Eigenschaften, und das nicht zu knapp. ;-)

13. Welche Inhalte deines Studienfachs sind für dich sinnstiftend und warum?

Das gibt es einige. Hier eine Auswahl:

- ganz allgemein gesprochen: die Welt zu verstehen und die technischen, naturwissenschaftlichen Hintergründe und Anforderungen, um bestimmte Entwicklungen und Innovationen nach dem Studium voranzutreiben
- sich abstrakt, pragmatisch und logisch eine eigene realistische Meinung vom allgemeinen Weltgeschehen bilden zu können, basierend auf Daten, Graphen und Fakten und somit guten, klaren Input zur Veränderung zu geben.

- neue, innovative und nachhaltige Materialien zu entwickeln, die man im Labor selbst hergestellt hat. Ich habe zum Beispiel in meiner Diplomarbeit (entspricht heutzutage einer Masterarbeit) und später in meiner Doktorarbeit nachhaltige, recycelbare Kunststoffe hergestellt.

- das Bewusstsein in der Gesellschaft für Grundlagenforschung und das Forschen an komplett neuen Dingen zu stärken. Denn nur so ist zum Beispiel der Akku in euren Smartphones so langlebig und so oft ohne Probleme wieder neu aufladbar :). Nur so ist zum Beispiel die Solarzelle auf dem Dach so effektiv. Darin enthalten sind nämlich chemische Stoffe, die das ganze sehr leistungsstark machen! Daran hat zum Beispiel mein Kommilitone in seiner Diplomarbeit erforscht.

Kurz gesagt ist für mich sinnstiftend, dass ich innovativen Prozessen mitwirken und diese sogar bestimmen kann, und dass ich die Fähigkeit zur logischen Einordnung von Problemen erlangt habe.

14. Welche Prüfungsformen gibt es in deinem Studienfach?

Hier eine Auswahl:

- schriftliche und mündliche Prüfungen
- Praxisnoten für die Laborpraktika
- die Bachelor- bzw. Masterarbeit an sich als Forschungsprojekt
- mündliche Abschlussprüfungen einer Bachelor- und Masterarbeit

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

Vieles war mir bereits vor dem Studium bewusst, da ich mich als Schülerin bereits oft mit Chemie-Student*innen zum Beispiel als Besucherin der Langen Nacht der Wissenschaften unterhalten habe. Darunter tauchten immer wieder ähnliche Punkte im Gespräch auf:

Zum Beispiel die hohe Anwesenheitszeit an der Uni selbst oder dass man viel Zeit in das Vor- und Nachbereiten von Experimenten in den Laborpraktika investieren muss.

Dass es natürlich anstrengend ist, viele Tage hintereinander bis spät Abends im Labor zu stehen und abends noch den Versuch für den nächsten Tag vorzubereiten.

Ich kann euch nur empfehlen, vorher mit Leuten zu sprechen, die selbst Chemie studieren bzw. studiert haben. Aber wenn ihr das hier lest, seid ihr ja bereits so gut wie dabei, dies zu tun! 😊

Ansonsten hätte ich unter anderem nicht gedacht, dass man so früh im Verlauf des Studium während der regulären Laborpraktika mit der eigentlichen Forschung in Berührung kommt. Das ist ein Plus!

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

Es gibt zahlreiche hilfreiche Lernmethoden. Ihr werdet selbst schnell merken, welche euch am besten helfen. Für mich sinnvoll war:

- Karteikarten-System zum Auswendig lernen
- viel in den von den Professor*innen empfohlenen Lehrbüchern lesen, um die Vorlesung nachzuarbeiten (bzw. im Nachhinein zu verstehen)
- die Seminarleiter*innen bei Verständnisfragen ansprechen
- Lerngruppen mit anderen Kommiliton*innen bilden und sich auch mal gegenseitig das Leid klagen ;-)

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

Fähigkeiten, die einem helfen:

- Durchhaltevermögen
- Ausdauer
- hohes Frustrationslevel, das steigt übrigens mit der Zeit (automatisch) an!
- Kreativität
- Selbstvertrauen, auch das wächst mit der Zeit ;-)

18. Welche Fähigkeiten, Kenntnisse, etc. muss man mitbringen oder sich aneignen wollen, um das Studium zu schaffen?

Schaut euch die Frage darüber an, dort findet ihr die Antwort aus meiner Sicht.

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

Ursprünglich wollte ich eine Forschungslaufbahn in der Uni einschlagen oder in einer Firma als Leiterin in der Abteilung für Forschung und Entwicklung arbeiten. Nun interessiere ich mich eher für das große Ganze und möchte so Veränderungen bewirken.

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

Es gibt die vielfältigsten Möglichkeiten nach dem Chemie-Studium durchzustarten:

In der Regel (Tendenz sicherlich abnehmend) promovieren Absolvent*innen nach ihrem Chemie-Studium, umgangssprachlich sagt man dazu „Sie machen ihren Doktor.“

Danach gehen die meisten zwei klassische Wege:

Entweder absolvieren sie eine Forschungslaufbahn an der Universität als Professor*in oder Wissenschaftler*in oder sie starten in der Industrie in einer Firma als Leiterin in der Abteilung für Forschung und Entwicklung durch. In einer Firma selbst entwickelt man sich weiter und kann in verschiedenste Abteilungen, wie z. B. Marketing, Produktion oder Management, wechseln.

Auch thematisch kann die Berufswahl sehr variieren: Je nach Fokus im Studium kann es sein, dass man im Bereich der Physik, Biologie oder Pharmazie, um nur wenige zu nennen, loslegt.

Zusätzlich gibt es sehr viele weitere Möglichkeiten, hier eine Auswahl:

- Wissenschaftsjournalist*in
- Start-Up-Mitarbeit oder sogar die Gründung eines eigenen Unternehmens / Start-Ups, besonders mit einem technischen Produkt
- Paten-Anwalt/-Anwältin
- Unternehmensberater*in: entweder in einer der großen, die gern Naturwissenschaftler*innen in ihren vielfältigen Teams begrüßen oder in einer kleineren Firma mit Fokus auf technische Bereiche
- ...und so vieles mehr!

21. Welche Inhalte des Studiums möchtest du im Beruf besonders umsetzen?

- Koordinieren und pragmatisch und logisch Entscheidungen fällen, gern auch mit Führungsverantwortung für mehrere Mitarbeiter*innen
- Was der typische Weg ist: in einem Labor sein und Einschätzungen geben (als fertig studierte*r Chemiker*in arbeitet man selbst nicht mehr zwangsläufig viel im Labor, da man eher leitende Positionen einnimmt)

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

Hört in euch rein, was euch glücklich macht und wobei ihr die Zeit vergesst. Ist es zum Beispiel, wenn ich mit den Händen bastelt/werkelt? Wenn ihr Leute beobachtet? Wenn ihr in der Natur seid?

Macht etwas nicht, nur weil andere das von euch wollen. Hört aber gern zu, wenn sie euch sagen, was ihr nach deren Meinung gut könnt. Das hilft euch, inspiriert zu werden