

# Warum „Haben Sie noch Fragen?“ zu keinen Fragen führt

Stephanie Wagner<sup>1</sup> und Manuel Längle<sup>2</sup>

1) Humboldt-Universität zu Berlin, ZaPF

2) Universität Wien, Studierendenvertretung Physik

*Entstanden nach einem Arbeitskreis zu Hybrider Lehre auf der Zusammenkunft aller Physikfachschaften des deutschsprachigen Raumes (ZaPF).*

Die meisten Studierenden kennen die Situation zu gut. Wir sitzen in der Vorlesung und plötzlich stellt die Lehrperson die Frage: „Haben Sie noch Fragen?“ und wir fühlen uns wie ein Reh im Scheinwerferlicht. Die Schreckstarre setzt ein und den Hörsaal überfällt eine durchdringende Stille. Die Gesichter der Mitstudierenden sind vollkommen blank und lassen auf keine Emotionen mehr schließen. Erst das Fortfahren der Lehrperson – „Gut, wenn es keine Fragen gibt, mach ich jetzt weiter“ – lässt den Hörsaal wieder zum Leben erwachen. Diese Stille ist für viele zum Alltag an der Universität geworden. Sie bedeutet entweder, dass es nichts Unverstandenes gibt, oder, dass zwar Fragen offen sind, aber nicht ausgesprochen werden. Dementsprechend wird über das Unverstandene einfach hinweggegangen. Nun stellt sich die Frage, wie es gelingen kann, sich über Unverstandenes zu verständigen, statt darüber hinwegzugehen.

Das Ausbleiben von Nachfragen bewirkt meistens Frustration auf beiden Seiten, bei Lehrpersonen wie bei Studierenden. Da Lernprozesse nicht ohne Nachfragen funktionieren, ist es essenziell darüber nachzudenken, warum der Aufforderung für Fragen nicht nachgekommen wird.

Die Gründe sind vielfältiger Natur. Zum einen ist da die gefühlte Sanktionierung von Unwissen, entweder von den Lehrenden – „Die Lehrperson hält mich dann sicher für blöd!“ – oder den Studierenden – „Die Person stellt immer so unnötige Fragen“. Gleichzeitig ist es auch so, dass in Massenveranstaltungen, besonders in den ersten Semestern, Fragen zwar irgendwo erwünscht sind, gleichzeitig aber doch oft übergangen, abgetan, unzureichend beantwortet oder nicht ernstgenommen werden, da Lehrpersonen unter dem Eindruck stehen, ihren Stoff durchbringen zu müssen und daher keinen so großen Wert darauf legen, ob die Studierenden auch tatsächlich verstanden haben, was gerade geschieht. Auch, dass Studierende mit einem vermeintlich vollständigen Wissenskanon konfrontiert werden, hilft nicht, und vermittelt stattdessen die Annahme, dass sie sich nur besser hätten vorbereiten müssen, um mitzukommen. Nicht ohne Grund ist in vielen Erstsemesterveranstaltungen von Fachschaften eine der Schlüsselbotschaften an die Studierenden: „Stellt Fragen! Wenn ihr die Frage habt, dann hat sie der restliche Hörsaal auch. Lehrpersonen freuen sich und eure Mitstudierenden freuen sich.“ Auch die Struktur einer Vorlesung, erst einmal mit sämtlichem Wissen bombardiert zu werden, dieses nicht einordnen zu können und danach die Vorlesung nacharbeiten zu müssen, sorgt dafür, dass erst bei der Nacharbeitung, welche oft erst in der Klausurphase passiert, Fragen aufkommen.

Wie es eine Lehrperson auf den Punkt gebracht hat: „Studierenden wird abtrainiert, Fragen zu stellen. Um das zu ändern, müssen wir es Ihnen wieder beibringen“. Die Lösung für dieses Problem muss in einem Wandel der Lehr- und Lernkultur an den Universitäten liegen.

Ein anderes passendes Zitat dazu: „In einer Vorlesung können die Studierenden entweder konsumieren oder stören.“ Während Studierende in den ersten Semestern des Studiums voller

Fragen stecken, aufgrund derer sie das Studienfach schließlich auch gewählt haben, werden die Fragen im Laufe der Zeit immer weniger. Vielleicht müsste Studierenden gar nicht beigebracht werden, Fragen zu stellen, wenn es ihnen zu Beginn nicht abgewöhnt worden wäre.

Die Wissenschaft dreht sich primär um Unverstandenes und das Nachgehen von ungeklärten Fragen. In Studium und Ausbildung angehender Wissenschaftler:innen wirkt es jedoch häufig so, als sei jede Frage geklärt und das vorhandene Wissen nur dazu da, um es unhinterfragt einzusaugen. Wir begreifen Fragen als Chance für Lernprozesse und wollen hier einige Gründe für Schweigen nennen und damit verbunden Ansätze, um Diskussion zu fördern, welche an verschiedenen Orten entwickelt wurden. Hierbei handelt es sich um eine nicht vollständige Sammlung von unterschiedlichen Ideen und Konzepten, welche bei der ZaPF besprochen wurden.

## **Radikale Änderung des Modus' einer Veranstaltung**

Wer zu viele Fragen stellt, geht irgendwann mindestens einem Teil des Hörsaals auf die Nerven und wird als Störfaktor für den Verlauf der Veranstaltung wahrgenommen, gemäß des Mottos: Ein naturwissenschaftliches Grundstudium ist dafür da, Wissen vermittelt zu bekommen, nicht um zu diskutieren, dafür ist kein Platz. Inverted Classroom Konzepte sind gerade in Zeiten der Pandemie bei vielen Lehrenden und Studierenden sehr beliebt geworden. Eine Möglichkeit, eine Vorlesung zu ersetzen, wäre beispielsweise eine kürzere Version einer Vorlesung aufzunehmen, die Aufzeichnungen in Kleingruppen zu schauen und in regelmäßigen Pausen über das Verstandene und Unverstandene zu reflektieren. Tatsächlich braucht es dafür eigentlich keine neuen Medien. Manche Lehrenden haben die Kunst des ausführlichen Tafellöschens so sehr gemeistert, dass dieses den Zweck einer kurzen Diskussionspause ebenso erfüllt.

## **Kleingruppen und Pausen, um Fragen zu finden**

Eine sinnvollere Frage als "Gibt es noch Fragen?" könnte "Welche Fragen gibt es noch?" sein, denn es gibt immer Fragen. Wenn es noch keine Fragen gibt, dann haben Studierende noch nicht genug über den behandelten Stoff nachgedacht. Hier kann es hilfreich sein, kurze Pausen zu machen, im Optimalfall in Kleingruppen mit dem Auftrag über das gerade Besprochene zu diskutieren. An manchen Universitäten wird dies als Murrelgruppe bezeichnet. Erst, indem im Gespräch und im Versuch gegenseitig Dinge erklärt werden, zeigen sich oft die eigenen Verständnislücken. Außerdem sorgt diese Methode dafür, aus einer „Ich“-Frage eine „Wir“-Frage zu machen. Damit outet sich eine studierende Person, die eine Frage stellt, nicht als unwissend, sondern nimmt die Rolle einer vertretenden Person mit dem Mandat, eine Gruppe zu vertreten, an.

## **Schlechtes Gewissen als Grund für Schweigen**

Das Design von Übungsgruppen spielt eine maßgebliche Rolle dabei, ob dort aktiver Austausch stattfindet oder nicht. Müssen Studierende beispielsweise eine gewisse Anzahl von Beispielen abgeben/ankreuzen und bekommen dies nicht hin, führt dies zu Abschreiben, um die nötige Punktzahl zu erreichen. Wenn Studierende jedoch ein Beispiel abgeschrieben haben, so werden sie keine Fragen zu diesem Beispiel mehr stellen, denn schließlich hätten sie es ja schon verstanden haben müssen. Gleichzeitig haben sie es offensichtlich nicht verstanden, da sie es abschreiben mussten. Wird nicht abgeschrieben, so schämen sich Studierende oft dafür, die Beispiele nicht hinbekommen zu haben und Fragen deshalb nicht nach, vermeintlich im Gefühl, als einzige nichts verstanden zu haben. Herausragend gute und empathische Lehrende können dem entgegensteuern,

indem sie eine wertschätzende Atmosphäre schaffen, dies gelingt jedoch nicht allen. Zielführend wäre es in solchen Lehrveranstaltungen, eine Trennung der Lern- und Prüfungssituation herbeizuführen, indem beispielsweise Klausurzulassungen abgeschafft werden, wie es bereits mancherorts der Fall ist, zum Beispiel in Wien.

Ein ähnliches Phänomen kann zum Teil auch bei einem Inverted Classroom Konzept beobachtet werden, bei dem Studierende ein schlechtes Gewissen aufgrund ihrer unzureichenden Vorbereitung haben und keine Fragen stellen. Deshalb ist es besonders bei diesen Konzepten wichtig zu wissen, wie viel Material den Studierenden zumutbar ist.

### **Selbst Fragen stellen**

Eine andere Möglichkeit ist, dass Lehrende selbst Fragen formulieren, die sie erwarten würden oder die sie selbst interessant finden, um auf dieser Basis mit den Studierenden in eine Diskussion zu kommen. Das nimmt den Druck von Studierenden, Fragen zu äußern, und fördert den aktiven Austausch zwischen Lehrpersonen und Studierenden. Diese lernen dadurch außerdem, dass es aktiv gewünscht wird, Fragen zu stellen und dass Wissenschaft über Diskussionen funktioniert, für die es nicht wichtig ist, alles zu wissen. Durch diesen Ansatz wird versucht, Studierenden Diskussionen zu ermöglichen und so die kritische Auseinandersetzung mit den Inhalten der Veranstaltung zu erlernen.

### **Schweigen, bis eine Frage kommt**

Der Ansatz, als Lehrperson so lange zu schweigen, bis eine Person der Studierendenschaft eine Frage zur Vorlesung stellt, kann ebenfalls gewählt werden. Abhängig von der Atmosphäre in der Lehrveranstaltung kann dies produktiv oder destruktiv sein. Es kann den Studierenden Zeit und Raum geben, über den Inhalt der Vorlesung nachzudenken und Fragen zu formulieren, kann jedoch auch Druck aufbauen, unter welchem es schwierig ist, sich zu konzentrieren. Diese unangenehme Atmosphäre kann dazu führen, dass Studierende anfangen die Lehrveranstaltung zu meiden, da die Veranstaltung mit Druck und einer Atmosphäre von Angst verbunden wird. Außerdem kann die Lehrperson in Zeiten von "remote learning" dann einfach vor einem Bildschirm mit lauter abgeschalteten Kameras sitzen. Möglichkeiten zu geben, zu reflektieren und zu überlegen, ist auf jeden Fall förderlich. Wenn diese Methode jedoch als Bestrafung wahrgenommen wird, wird sie scheitern.

### **Fragen vorab per E-Mail einfordern**

Das Angebot, Fragen per Mail an die Lehrperson zu schicken, sodass diese gesammelt im nächsten Tutorium besprochen werden können, wird häufig schon bereitgestellt. Dennoch bleiben die Postfächer meist leer und in den trotzdem stattfindenden Tutorien sitzen Studierende und Lehrende in Stille zusammen, während die Lehrpersonen versuchen zu erraten, was jetzt interessant sein könnte. Sich in diesem Moment Fragen zu überlegen, die Studierende haben könnten, ist jedoch auch etwas spät. Ein Lösungsansatz wäre, Tutorien nur stattfinden zu lassen, wenn im Vorhinein auch Fragen geschickt wurden, welche dann ausführlich beantwortet werden. Ein konsequenter Ansatz, der einerseits dazu anregt, Fragen zu formulieren, andererseits bestraft und sanktioniert und damit nicht wirklich zu einer angenehmeren Atmosphäre in der Lehre führt.

Studierenden sollte klar gemacht werden, dass sie keine Konsumierenden sind, dafür dürfen sie jedoch auch nicht wie solche behandelt, sondern müssen als aktiver Teil universitären Lernens

verstanden werden. Gleichzeitig liegt es in der Verantwortung der Studierenden, sich selbst so zu begreifen und aktiv teilzunehmen. Sollte nicht ausreichend Zeit zur Verfügung stehen, sich auf Einheiten vorzubereiten, so sollte der Umfang des Materials gesenkt werden. Die Lehrenden könnten auch den Diskurs mit Studierenden über die Abwesenheit von Fragen suchen.

## **Anonyme Fragen**

Fragen anonym zu stellen, ist auf jeden Fall eine Möglichkeit, die die Interaktivität in Lehrveranstaltungen fördert. Dabei sollte niemals öffentlich gemacht werden, wer eine Frage gestellt hat. Anonym trauen sich Studierende, auch "dumme" Fragen zu stellen, die oft gar nicht so dumm sind. Jedoch gilt auch hier wieder, dass Fragen ernstgenommen werden sollten, denn wenn die Fragen nicht ordentlich beantwortet werden, nutzt es den Studierenden auch nichts, welche zu stellen. Um Fragen zu filtern, können Online Tools verwendet werden, bei denen Fragen von Studierenden up- und downgevotet werden können. [1]

## **Bewertete Fragen**

Eine weitere Möglichkeit mehr Fragen zu erhalten, ist, bei der Abgabe der wöchentlichen Übungsblätter z.B. 5% der Gesamtpunktzahl für eine Frage zum aktuellen Vorlesungsstoff zu geben. Diese werden daraufhin gebündelt in vorbereiteter Form in der nächsten Veranstaltung beantwortet. Für Lehrende wird so schnell klar, welche Themen der Vorlesung besonders schlecht verstanden wurden, und Studierende werden angeregt, ihren Lernprozess zu reflektieren und zu formulieren, was sie nicht verstanden haben, um die volle Punktzahl zu erreichen. Natürlich zwingt diese Methode Studierende, Fragen zu stellen, wenn sie 100% erreichen wollen. Für Übungsscheine sind allerdings nur 50% erforderlich und es können beliebige, nicht nur besonders schlaue Fragen gestellt werden, die dann anonym beantwortet werden. In einer angenehmen Atmosphäre führt diese Methode durchaus zu einer Kultur des Diskutierens und Fragenstellens, andererseits kann dies auch zu vermehrtem Stress führen. Die Reflektion über das eigene Nichtwissen ist essenziell für Lernprozesse. Sofern auf Klausurzulassungen/Beurteilung von Übungen bestanden wird, ist dies jedenfalls eine sinnvollere Art herauszufinden, was verstanden wurde, als Studierende zum Abschreiben von Übungsbeispielen zu motivieren.

## **Minitests und Online-Lehrplattformen**

Bei dieser Methode bauen Lehrende kurze Quizfragen in ihre Videos ein, die in Moodle oder mithilfe eines anderen Werkzeugs beantwortet werden sollen. Im Fall einer falschen Antwort wird eine kurze Erklärung gegeben und auf den jeweiligen Abschnitt der Vorlesung hingewiesen, der das Thema näher erläutert. So können Lücken von Studierenden selbständig aufgearbeitet werden, ohne sich überwinden zu müssen, in einem Hörsaal vor vielen anderen Studierenden eine Frage zu stellen. Moodle kann genutzt werden, um in Musterlösungsvideos oder durch Hochladen von Musterlösungen typische Probleme von Studierenden zu behandeln oder typische Fragen zu beantworten. So wird Studierenden bewusst, welche anderen Fragen existieren und dass ihre eigenen Fragen nicht dümmer als alle anderen sind.

Auch ist es möglich, zu jeder Vorlesung ein kurzes Quiz mit Verständnisfragen in Multiple-Choice-Form über Moodle zu machen, in dem Studierende selber feststellen, was sie nicht verstanden haben. So ergeben sich für die nächste Vorlesung unter Umständen Fragen, die direkt gestellt werden können, da Studierende Anreiz und Zeit dazu hatten, sich bewusst zu machen, was sie nicht

verstanden haben. Dies lässt sich auch mit kurzen Breakout-Rooms oder Murmelgruppen verbinden, um den Studierenden zusätzlich Möglichkeit zum Austausch zu geben.

Die Frage, warum keine Fragen gestellt werden, ist irreführend. Stattdessen sollten wir uns fragen, wie wir eine Atmosphäre kreieren können, in der Fragen nicht abgetan, lächerlich gemacht, übergangen oder schlecht beantwortet, sondern wertgeschätzt und konstruktiv behandelt werden. Wir müssen von einer Kultur des „Alles wissen müssen“ zu einer Kultur des „Dinge lernen wollen“ übergehen, in der Fragen und Interesse die wichtigsten Komponenten des Lernens sind. Dies stellt das zum Teil existierende Bild von Dozierenden als allwissende Wesen in Frage und macht sie mehr zu begleitenden Coaches auf dem Weg zum wissenschaftlichen Arbeiten.

Viele Vorlesungen, besonders vor der Coronazeit, sind und waren so aufgebaut, dass alles logisch, schlüssig und einfach erscheint, sodass Studierende sich ihrer Fragen erst durch das explizite Überprüfen des Inhaltes bewusst werden. Für die meisten von uns ist dies simultan zur laufenden Vorlesung nur schwer möglich. Und selbst wenn Verständnisschwierigkeiten identifiziert, eine Frage formuliert und die Möglichkeit gegeben ist, sie zu stellen, besteht immer noch die Möglichkeit einer abwertenden Reaktion, die dafür sorgt, in Zukunft besser keine Fragen mehr zu stellen. Ein guter Indikator für Lehrende dafür, ob sie Fragen wertschätzend und gut behandeln, kann daher sein, ob es im Laufe des Semesters mehr oder weniger Fragen werden.

Wir sehen die Verantwortung für den Kulturwandel bei beiden Gruppen. Studierende sollten versuchen ihre Neugierde und ihre Fragen zu behalten. Es ist nicht optional, sondern notwendig, Fragen zu stellen, und einzufordern, Unverstandenes erklärt zu bekommen. Lehrende sollten dies ernst nehmen und Interesse und Neugierde fördern, statt diese zu lähmen. Dies sagt sich sehr leicht, doch ist es sehr schwierig und viele herausragende Lehrpersonen geben ihr Bestes in den Rahmenbedingungen, in denen sie operieren. Hier können wir nur raten, Fortbildungen und Kurse zu besuchen, um sich selbst für diese Dinge zu sensibilisieren.

Insgesamt braucht es eine Atmosphäre des gemeinsamen Lernens und Diskutierens, frei von Angst vor Prüfungen, Beurteilung und sozialer Ächtung. Veranstaltungen können so entwickelt werden, dass Zeit und Raum für Unverstandenes geboten wird, und es kann eingefordert werden, dass Studierende ihren Beitrag dazu leisten, jedoch nur dann, wenn es einen angenehmen und wertschätzenden Rahmen gibt, um Fragen zu diskutieren.

[1] <https://www.onlinequestions.org/> (Stand 5/2021)