

Universität  
Rostock



Traditio et Innovatio

## MOOC Bioenergie und Nachhaltige Rohstoffe – Die Perspektive der Teilnehmenden auf ein neues Studienformat

Ines Kunde, Henning Rohrmann

Förderkennzeichen: 16OH11047



1	Informationen zum MOOC „Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe“ .....	1
2	Zielstellung der Evaluation .....	1
3	Methodik und Durchführung .....	2
3.1	Wer nahm am offenen Onlinekurs teil? .....	3
3.1.1	Sozio-demographische Daten .....	3
3.1.2	Erfahrungen und Vorkenntnisse .....	6
3.2	Zugang zum Kurs und Teilnahmeentscheidung .....	9
3.3	Erwartungen und Herausforderungen .....	11
3.4	Zufriedenheit mit dem Onlinekurs .....	13
3.4.1	Zufriedenheit mit den Rahmenbedingungen .....	14
3.4.2	Bearbeitung der Lerneinheiten .....	15
3.5	Optimierungspotential .....	19
3.6	Interesse und Anforderungen an zukünftige Weiterbildungsangebote .....	20
4	Ausblick .....	23

## 1 Informationen zum MOOC „Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe“

Im Rahmen der ersten Förderphase des Projektes KOSMOS wurde der erste offene Onlinekurs (MOOC, Massive Open Online Course) der Universität Rostock und Mecklenburg-Vorpommerns mit dem Thema „Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe“ entwickelt. Als innovatives Kurskonzept in der wissenschaftlichen Weiterbildung setzt der Onlinekurs den Gedanken des lebenslangen Lernens um, indem akademische Inhalte für eine nichttraditionelle Zielgruppe online und kostenfrei angeboten werden. Mit dem Thema „Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe“ wurde ein innovatives und beruflich relevantes Themenfeld aufgegriffen, das auch im politischen Alltagsdiskurs wiederzufinden ist.

Die Wissensvermittlung erfolgte im offenen Onlinekurs durch Videovorlesungen und thematisch konzipierte Lehrfilme. Zur Vertiefung der Lehrinhalte standen interaktive Lerntests und komplexe Reflexionsaufgaben zur Verfügung. Ergänzt wurde das Lehrangebot durch fachlich-tutorielle Betreuung auf der Lernplattform sowie die wöchentliche Live-Konsultationen mittels eines Webinars. Dieses didaktische Arrangement ermöglichte es den Probanden maßgeschneidert nach Lernabsicht, Lerngewohnheiten und fachlichen Vorkenntnissen das Lehrmaterial durchzuarbeiten. Fachlich wurde der MOOC durch Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät verantwortet, die gemeinsam mit dem Team der Wissenschaftlichen Weiterbildung das Kurskonzept erarbeiteten und umsetzten. Über zehn Wochen hinweg wurde wöchentlich ein thematisches Modul mit Videovorlesungen und Lehrfilmen, Lerntest und komplexer Wochenaufgabe freigeschaltet. Vier Tage nach der Freischaltung erfolgte eine 90 minütige Onlinekonsultation mit einem Team aus Fachdozenten und -dozentinnen, den Tutoren und Tutorinnen sowie Vertretern des Bildungsmanagements, welche die Moderation übernahmen. Die Einreichung der Wochenaufgabe war zeitlich auf das Ende des entsprechenden Moduls terminiert. Für die Lerntests sollten bis zum Kursende bearbeitet sein, welche auch die Voraussetzung für den Erwerb des Teilnahmeachweises waren. Innerhalb dieses Kursrahmens war es den Teilnehmern möglich, zeit- und ortsunabhängig zu lernen.

## 2 Zielstellung der Evaluation

Die Evaluation des offenen Onlinekurses erfolgte mit Hilfe eines zweigliedrigen Designs mit dem Ziel der Qualitätskontrolle und der Qualitätsentwicklung. Dieser Bericht konzentriert sich auf die Befragung der Teilnehmenden des Onlinekurses. Die Perspektive der beteiligten Dozentinnen und Dozenten wurde in einem separat veröffentlichten Bericht zusammengefasst („Die Perspektive der beteiligten Dozentinnen und Dozenten auf ein neues Studienformat“).

Als zentrale Anliegen der Evaluation wurden folgende Fragestellungen formuliert:

- Welche Merkmale weisen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Onlinekurses auf und unterscheiden sich diese von den Teilnehmern der weiterbildenden Masterstudiengänge und Zertifikatsprogramme?
- Welche Art und Umfang an fachlicher und studienorganisatorischer Betreuung ist notwendig?
- Deckt das entwickelte Bildungsangebot den Bildungsbedarf der Zielgruppe?
- Welche Form der Weiterbildung wird von der Zielgruppe gewünscht?

Die Teilnehmerbefragung erfolgte zu drei Zeitpunkten mit jeweils unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten. Die Eingangsbefragung, welche bei Kursbeginn für 14 Tage online gestellt wurde, konzentrierte sich primär auf die Erwartungshaltungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die Gründe für die Teilnahme am MOOC und sozio-demographischen Eckdaten. Die Zwischenbefragung, welche zu Beginn der vierten Kurswoche für drei Wochen online gestellt wurde, erfragte die Zufriedenheit mit dem Kursangebot sowie das Nutzungsverhalten der einzelnen Kurselemente. Die Bewertung der eigens entwickelten Lernplattform erfolgte ebenfalls in der Zwischenbefragung. Die Abschlussbefragung wurde zu Kursende für 14 Tage online gestellt. Diese sollte ein abschließendes Feedback zum Kurs und zur Anwendbarkeit der Inhalte generieren und zugleich die Wünsche und Anforderungen an zukünftige Weiterbildungsangebote ermitteln.

### **3 Methodik und Durchführung**

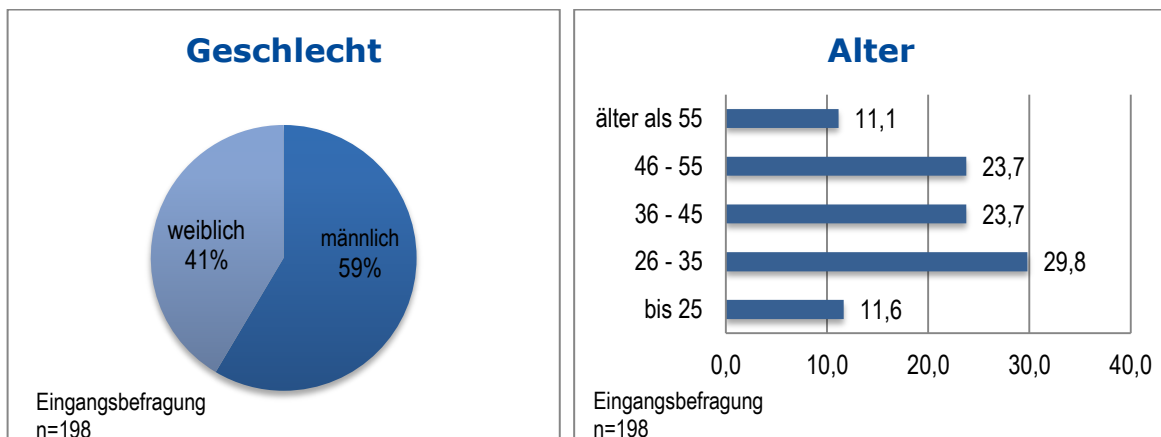
Für die Teilnehmerbefragung wurde sich für eine schriftliche Befragung mittels standardisierter Fragebögen entschieden. Diese enthielten sowohl offene als auch geschlossene Fragen, um zum einen quantifizierbare Ergebnisse zu erzielen, als auch die individuellen Sichtweisen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erfassen zu können. Die Befragungen war innerhalb der MOOCs auf der Lernplattform „offene.uni-rostock.de“ angesiedelt und stand somit allen registrierten Nutzern des Onlinekurses zur Verfügung.

Der Onlinekurs konnte insgesamt 750 Teilnehmerinnen und Teilnehmer gewinnen. An der Eingangsbefragung nahmen insgesamt 244 Personen teil. Die Zwischenbefragung hatte insgesamt 81 Teilnehmer zu verzeichnen. Zum Ende des Onlinekurses waren insgesamt 750 Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den Kurs eingeschrieben. Von diesen nahmen 80 Personen an der Abschlussbefragung teil. In diesem Bericht werden die Ergebnisse aller drei Befragungen zusammengefasst. Es wird jeweils ausgewiesen, aus welcher Befragungsphase die Daten entnommen wurden.

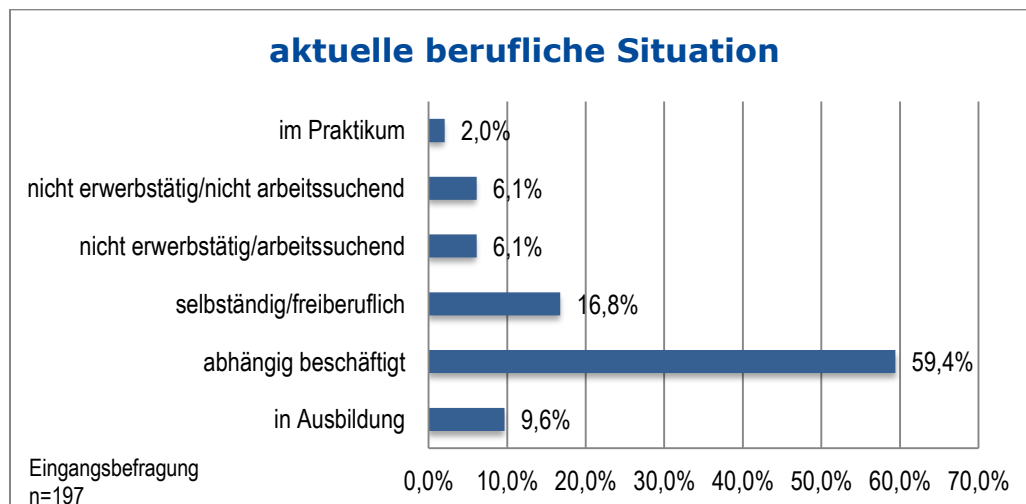
### 3.1 Wer nahm am offenen Onlinekurs teil?

#### 3.1.1 Sozio-demographische Daten

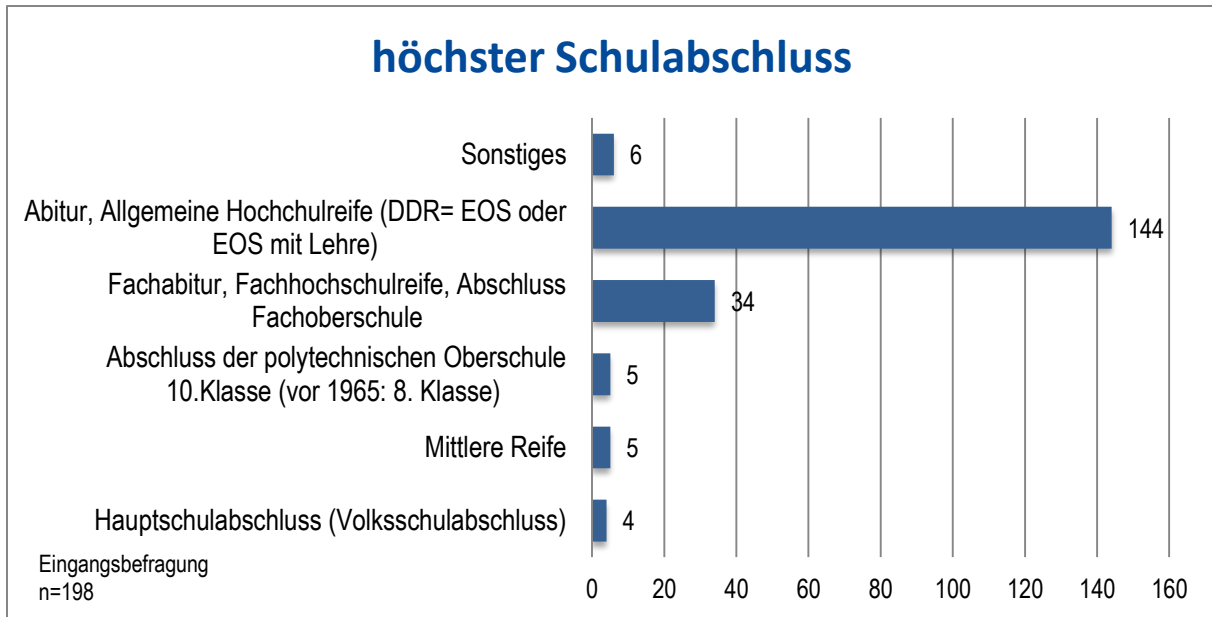
Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Onlinekurses sind vorwiegend zwischen 26 und 55 Jahren, wobei die häufigste Altersgruppe die der 26- 35 Jährigen ist. Es konnte mit 59% eine leicht höhere Beteiligung an männlichen Teilnehmern nachgewiesen werden.



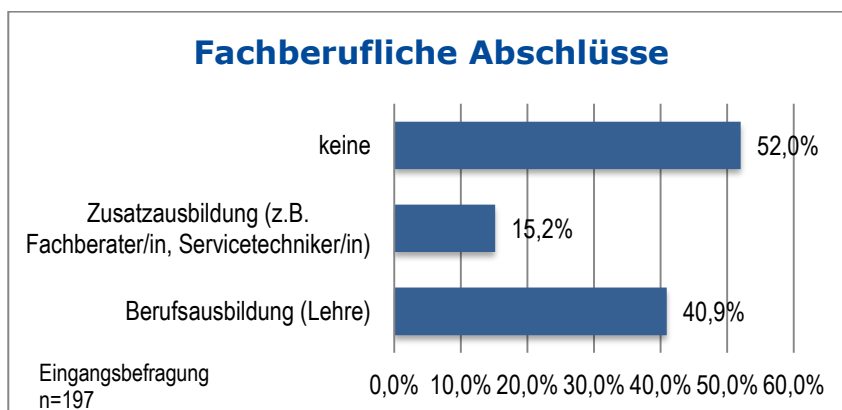
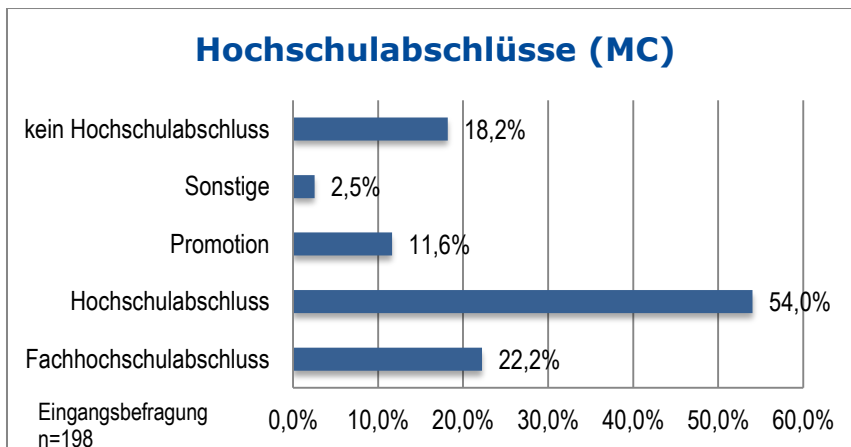
Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind in der Mehrzahl abhängig beschäftigt (ca. 60% der Fälle). Zweitgrößte Gruppe ist die der Selbständigen und Freiberufler mit 16,8% der Fälle.



Nahezu alle Befragten verfügen über die Allgemeine Hochschulreife bzw. die Fachhochschulreife. In geringen Fallzahlen wurden die Hauptschulreife, bzw. die Mittlere Reife als höchster Schulabschluss angegeben.

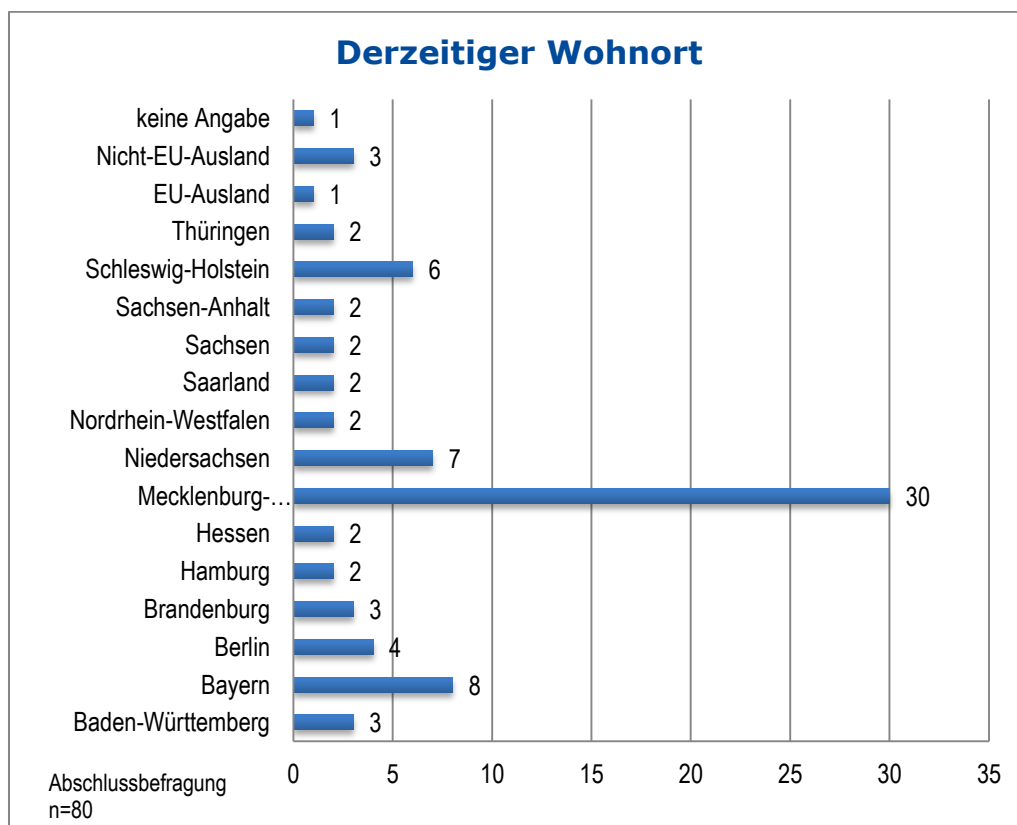


Etwas mehr als die Hälfte der Befragungsteilnehmer verfügen über einen universitären Abschluss, weitere 22,2% über einen Fachhochschulabschluss. Nahezu ein Fünftel der Umfrageteilnehmer verfügen jedoch über keinen Hochschulabschluss. 41% der Befragten haben eine Lehre absolviert, 15% eine Zusatzausbildung.



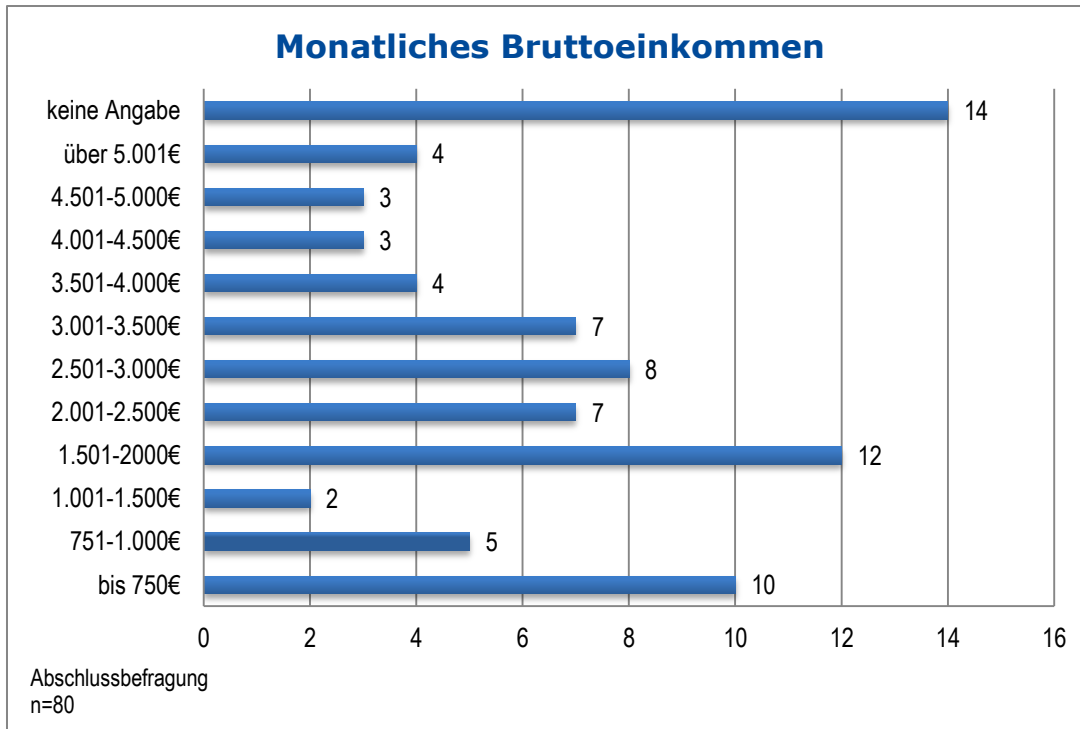
Die Mehrheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Abschlussbefragung ist derzeit in Mecklenburg-Vorpommern wohnhaft. Dies ist eine Erklärung für das geäußerte Interesse an Präsenzveranstaltungen unter der Woche.

Die übrigen Probanden stammen aus dem gesamten Bundesgebiet, mit etwas höheren Fallzahlen aus Bayer, Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Vier Teilnehmer haben ihren derzeitigen Wohnort im EU- bzw. Nicht-EU-Ausland. Zwei dieser Personen, gaben an, dass ihre Muttersprache nicht Deutsch ist. Ein weiterer Nicht-Muttersprachler ist derzeit in Bayern wohnhaft. Alle weiteren Umfrageteilnehmer gaben an, Muttersprachler zu sein<sup>1</sup>.



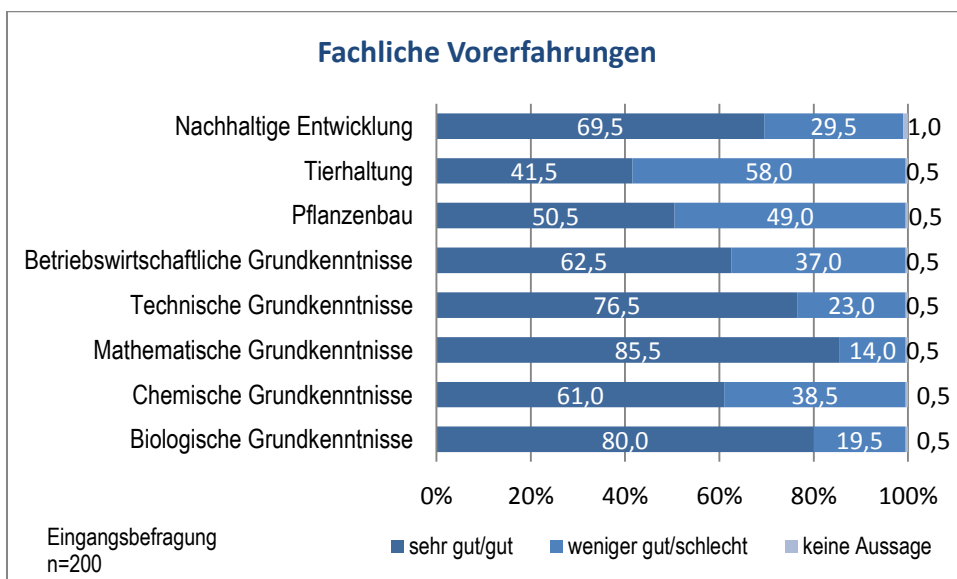
Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zudem nach ihrem monatlichen Bruttoeinkommen in Haupt- und Nebenbeschäftigung gefragt, um zukünftige Angebote an den finanziellen Möglichkeiten der Zielgruppe zu orientieren. Die größte Gruppe bewegt sich zwischen 1.501 – 2.000€ monatlichem Bruttoeinkommen. Zweitgrößte Gruppe hat ein Bruttoeinkommen von unter 750€. Abgesehen davon und von der Gruppe der Nicht-Angaben konzentrieren sich die Einkommen im Bereich zwischen 2.000 bis 3.500€.

<sup>1</sup> Ein Umfrageteilnehmer gab als Muttersprache „Bayrisch“ an. Diese Scherzantwort wurde in der Auswertung außer Acht gelassen.



### 3.1.2 Erfahrungen und Vorkenntnisse

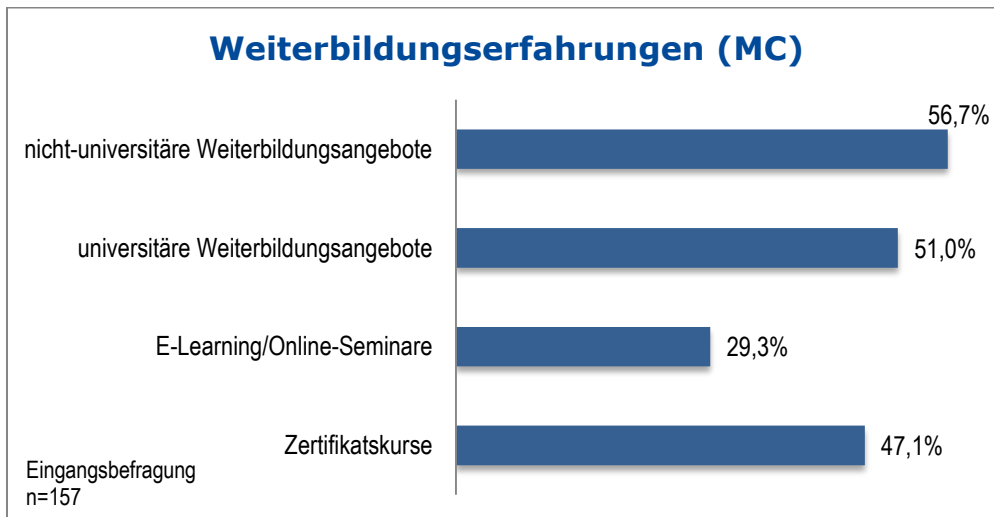
Die Teilnehmenden des offenen Onlinekurses verfügen über eine breite Palette an akademischen oder beruflichen Grundkenntnissen in den relevanten Themenfeldern. Sowohl mathematische, technische und biologische Vorkenntnisse sind bei jeweils ca. zwei Drittel der Teilnehmenden vorhanden. Etwas weniger verbreitet waren fachliche Vorkenntnisse in den Bereichen Tierhaltung, Chemie und Pflanzenbau.



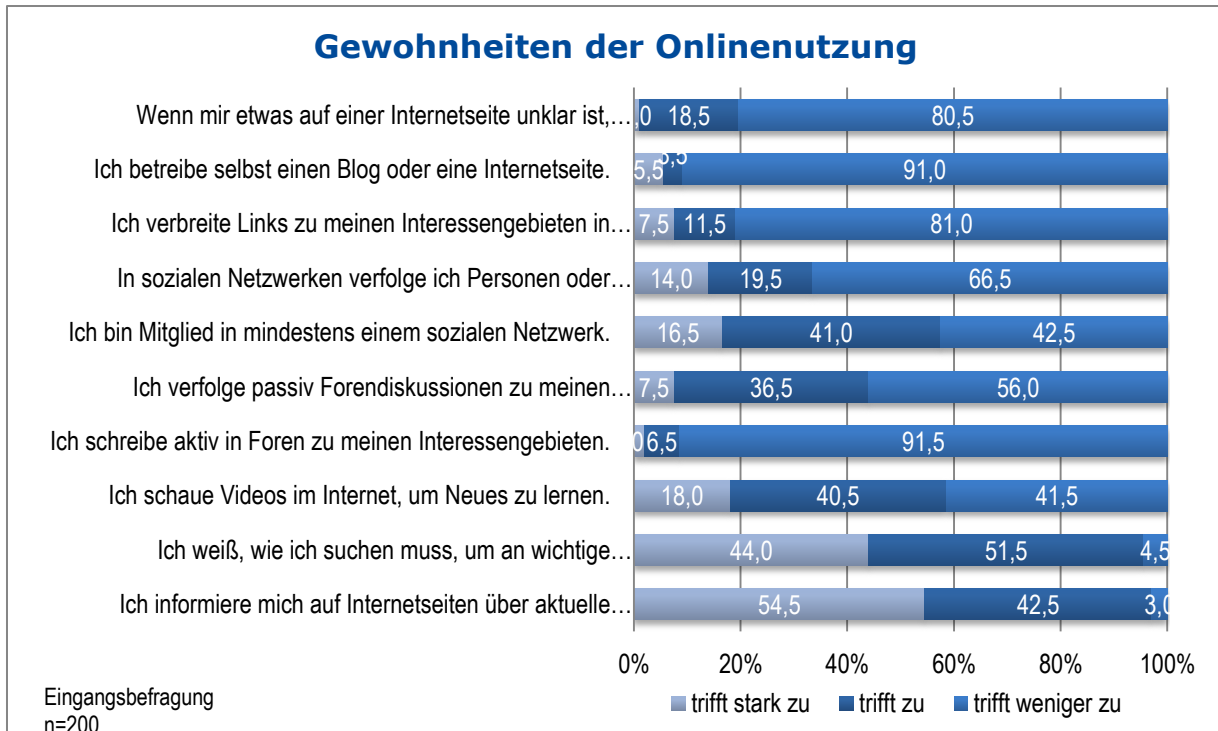
Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zu ihren Vorerfahrungen mit verschiedenen Formen der Weiterbildung befragt. In der Regel haben die Teilnehmenden in der Vergangenheit an mehr als einer



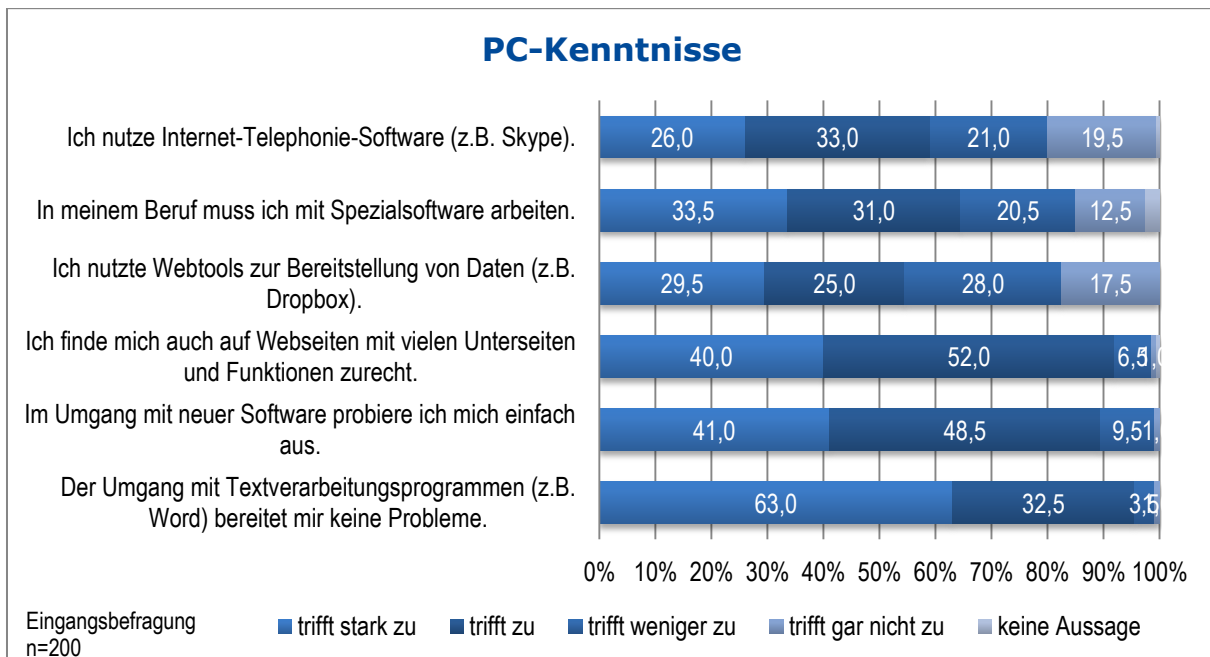
Form der Weiterbildung teilgenommen. Die häufigste Form stellten hierbei nicht-universitäre Weiterbildungsangebote dar. Aber auch die Angebote von Hochschulen wurden zuvor bereits genutzt. Die Weiterbildungsform der Zertifikatskurse ist hierbei stark vertreten. Etwas weniger als ein Drittel der Befragungsteilnehmer haben bereits Erfahrungen mit reinen Online-Seminaren und anderen Formen des E-Learnings gesammelt.



Die Befragungsteilnehmer sind in unterschiedlicher Intensität und Form im Internet aktiv. Nahezu alle Befragten gaben an, das Internet intensiv für Recherchen über ihr jeweiliges Fachgebiet zu nutzen. Dabei werden jedoch hauptsächlich eher „passive“ Formen der Informationsbeschaffung angewandt. Nur wenige Teilnehmende gaben an, selbst Fragen in Foren zu stellen oder Informationen in sozialen Netzwerken zu verbreiten. Häufiger ist es, den Stand des wissenschaftlichen Diskurses in sozialen Netzwerken zu verfolgen oder Videos abzurufen. Eine kleine Gruppe der Befragten gab an, selbst in Foren aktiv zu sein, bzw. einen eigenen Blog zu betreiben.

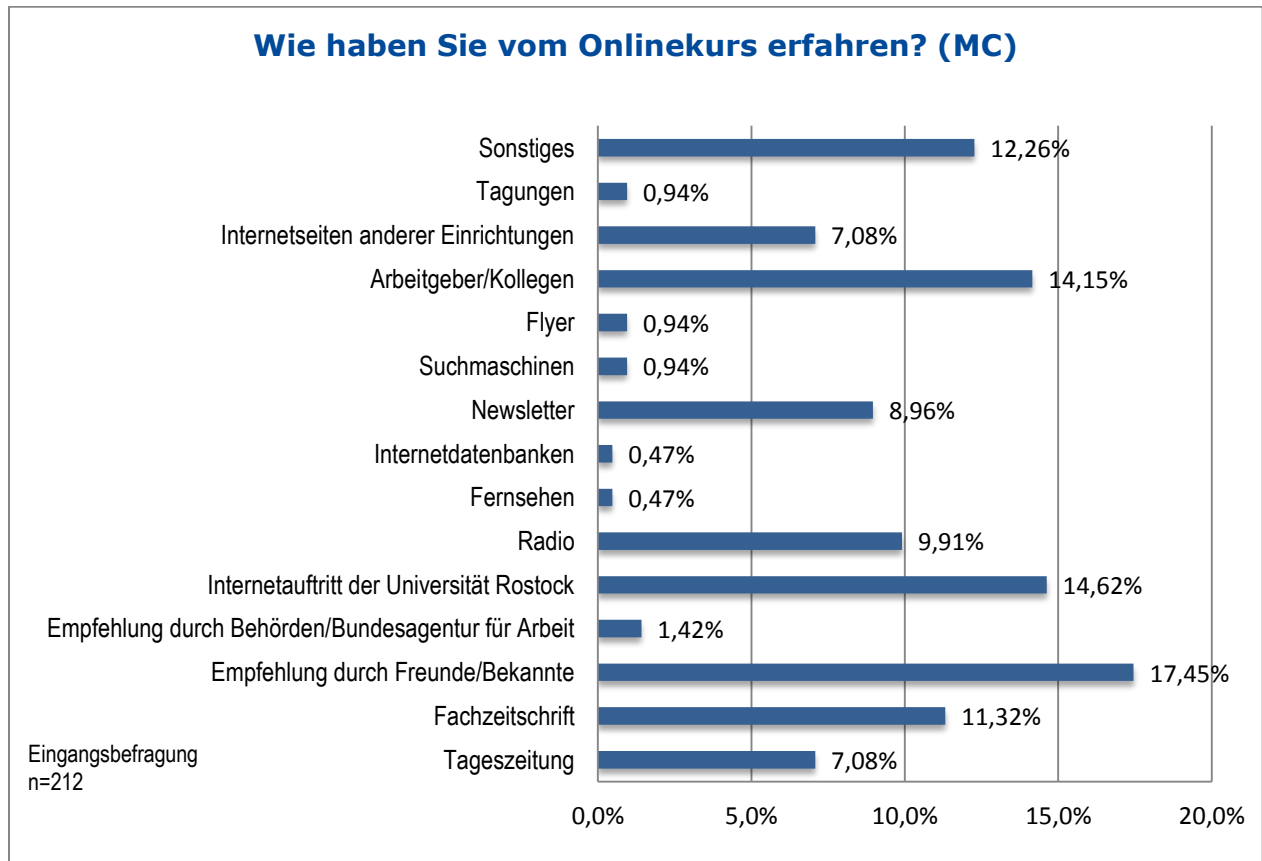


Ähnlich gestaltet sich das Bild bei der Frage nach den PC-Kenntnissen. Während der Umgang mit Standardanwendungen wie z.B. Textverarbeitung weit verbreitet ist, werden onlinebasierte Programme zum Datenaustausch oder zur Internet-Telefonie nur von etwas über der Hälfte der Teilnehmenden genutzt. Dennoch sind nahezu alle Befragten zuversichtlich, sich auch in neuen Online-Umgebungen oder Nutzeroberflächen orientieren zu können.



### 3.2 Zugang zum Kurs und Teilnahmeentscheidung

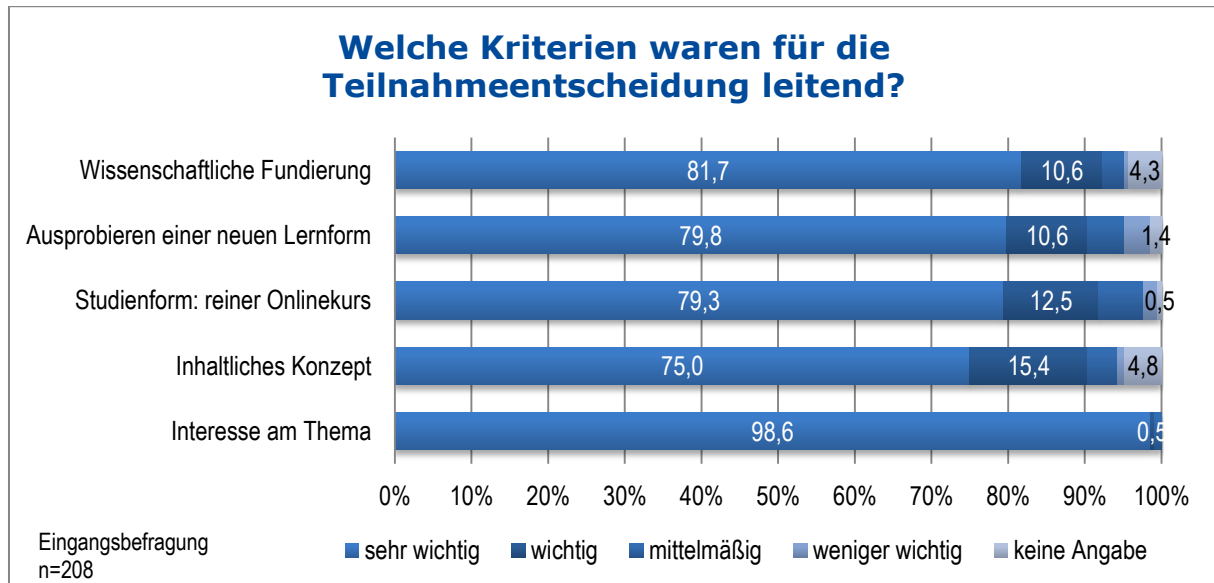
Die Informationen über den Kurs scheinen sich in hohem Maße über Empfehlungen im beruflichen oder privaten Kontext verbreitet zu haben. Als Werbemaßnahmen der Universität Rostock sind hier in erster Linie die Homepage der Universität zu nennen, sowie der Newsletter der Wissenschaftlichen Weiterbildung. Artikel in Fachzeitschriften und Tageszeitungen erzeugten ebenfalls viel Aufmerksamkeit. Die Radioauftritte von Dr. Jörg Burgstaler und Henning Rohrmann erreichten ein Zehntel der Umfrageteilnehmer.



Wenig Aufmerksamkeit konnte der Befragung nach durch die eigens entwickelten Flyer erzeugt werden. Hinter der Antwortoption „Sonstiges“ lassen sich die Plakataushänge und E-Mail-Benachrichtigungen an Absolventen der weiterbildenden Masterstudiengänge vermuten.

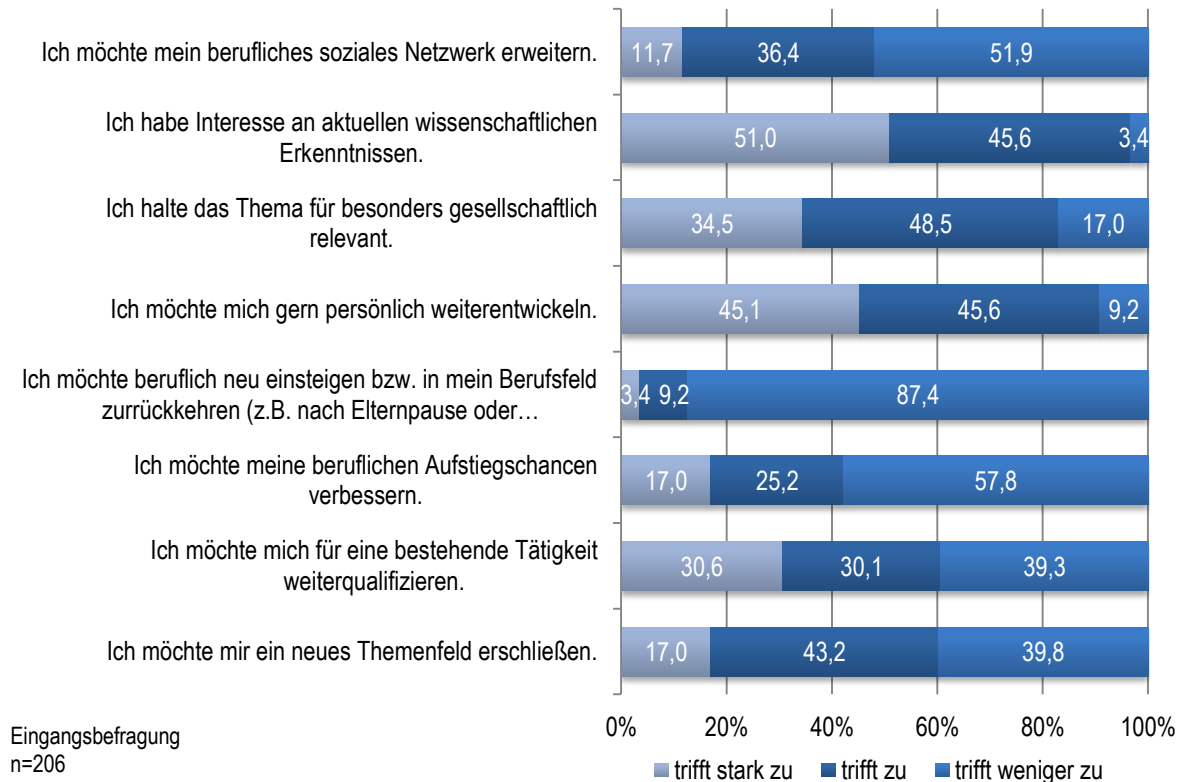
Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer entschieden sich in erster Linie aufgrund des Themas für den offenen Onlinekurs. Die wissenschaftliche Fundierung, die durch die Hochschullehrenden der Universität Rostock gewährleistet wird, wurde ebenfalls als leitendes Entscheidungskriterium genannt. Der Onlinekurs war der erste MOOC der Universität Rostock und deutschlandweit der erste seiner Art zum Thema Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe. Die Studienform des reinen Onlinekurses war daher aus zweierlei Gründen ein wichtiges Entscheidungskriterium für die Teilnahme: Zum einen

ermöglichte es nicht-traditionellen Zielgruppen die Teilnahme auch aus räumlicher Distanz und zum anderen war das Erproben der Studienform selbst ein Grund für die Teilnahme.



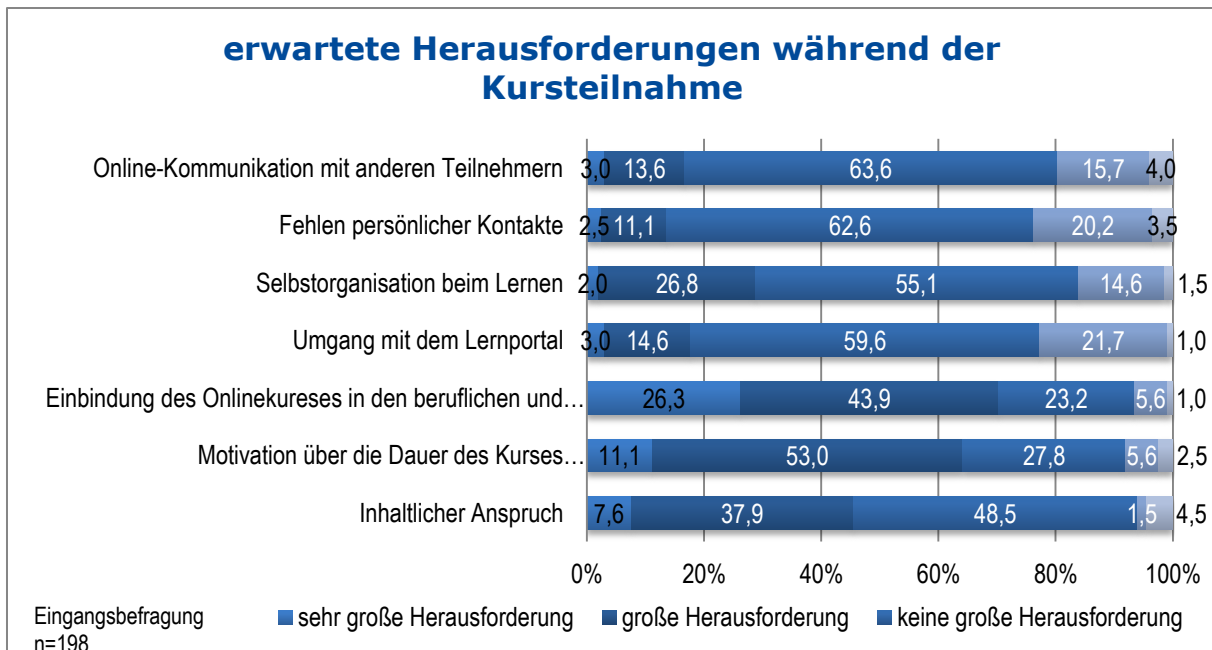
Die Weiterbildungsabsicht der Teilnehmerinnen und Teilnehmer gestaltet sich vielschichtig. Die Möglichkeit, an aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen teilzuhaben ist hier der meistgenannte Motivationsgrund, dicht gefolgt vom Wunsch nach persönlicher Weiterentwicklung. Die gesellschaftliche Relevanz des Themas „Erneuerbare Energien und Nachwachsende Rohstoffe“ war ebenfalls ein wichtiger Motivationsgrund für die Teilnahme. Weniger bedeutsam war die Abschlussorientierung, da nur wenige Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Hoffnung auf beruflichen Aufstieg mit der Teilnahme am MOOC verbanden. Die Teilnehmenden nutzten den MOOC gemäß den Erhebungsergebnissen weniger zur Einarbeitung in ein neues Themenfeld, sondern eher als Vertiefung bereits vorhandener Kenntnisse.

## Persönliche Motivation für die Kursteilnahme

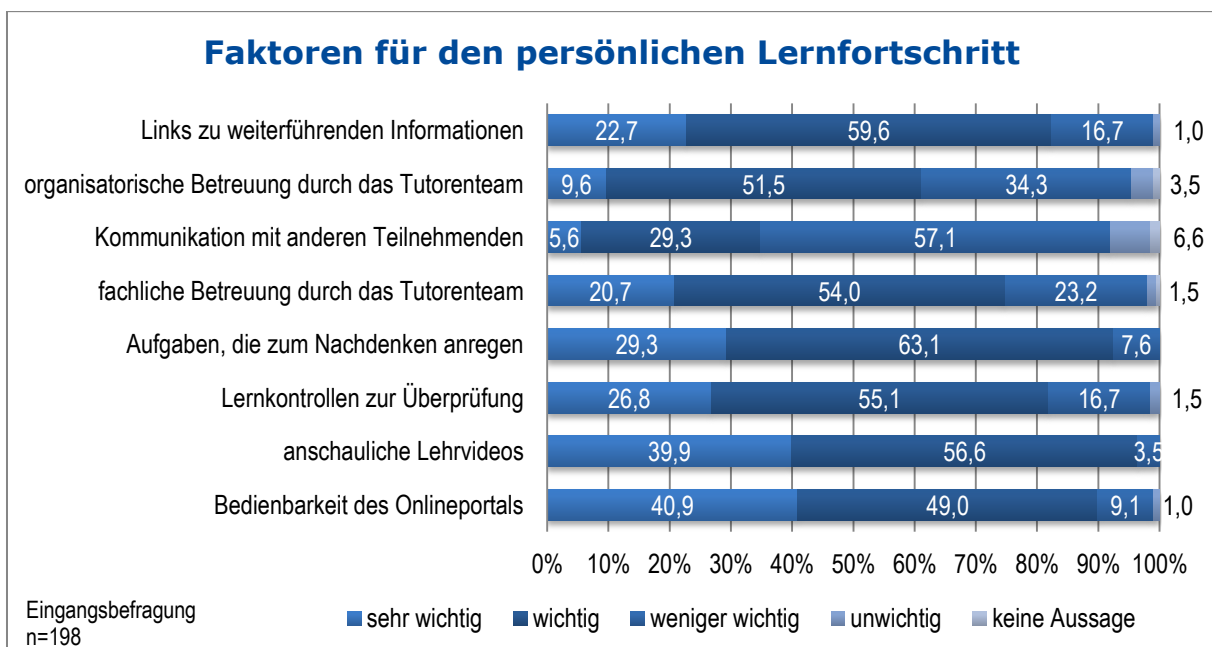


### 3.3 Erwartungen und Herausforderungen

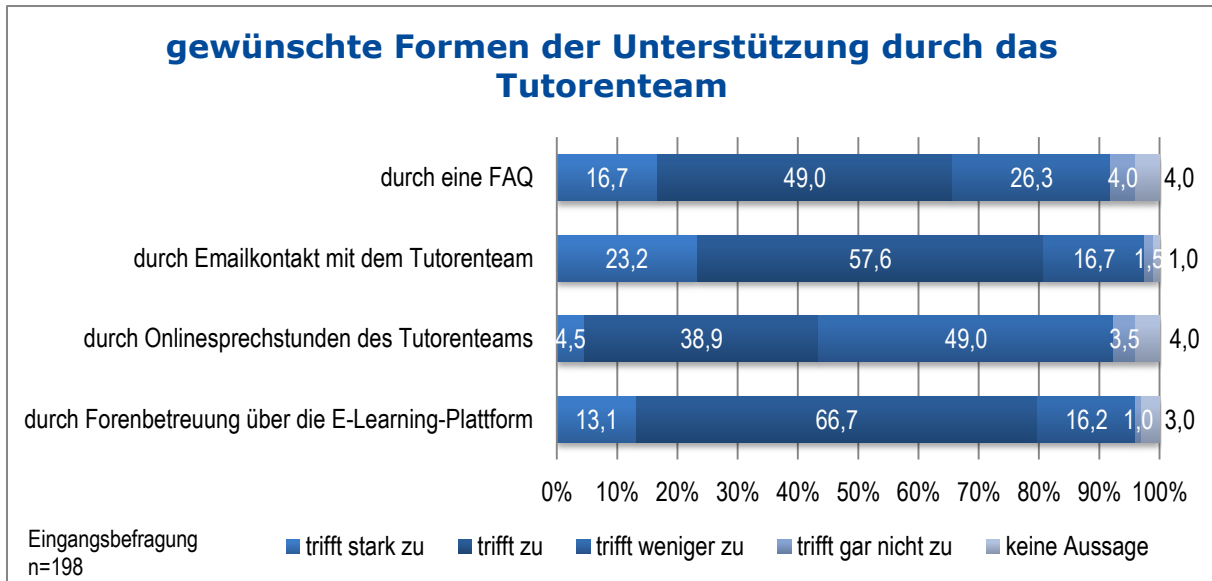
Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Onlinekurses wurden zu Beginn des Kurses über erwartete Herausforderungen während der Kursteilnahme befragt. An erster Stelle steht dabei die Sorge, die zusätzliche Belastung gut in den beruflichen und privaten Alltag einbinden zu können. Auf Platz zwei und drei der erwarteten Herausforderungen stehen die Selbstmotivation über die Kursdauer und die inhaltliche Bewältigung des Materials. Deutlich weniger Schwierigkeiten wurden bei der Selbstorganisation beim Lernen oder im Umgang mit dem Lernportal gesehen. Das Fehlen persönlicher Kontakte und die Verlagerung der Kommunikation auf den Online-Bereich werden ebenfalls nicht als problematisch angesehen.



Als wichtigste Faktoren für den persönlichen Lernfortschritt vermuten die Teilnehmenden neben der Anschaulichkeit der Lehrvideos auch die technische Bedienbarkeit des Onlineportals. Ebenfalls hochgeschätzt werden Reflexionsaufgaben, Übungen zur Selbstkontrolle und eine fachliche Betreuung während des Kurses. Weniger wichtig waren den Befragten die Kommunikation unter den Teilnehmern und die organisatorische Betreuung durch ein Tutorenteam.



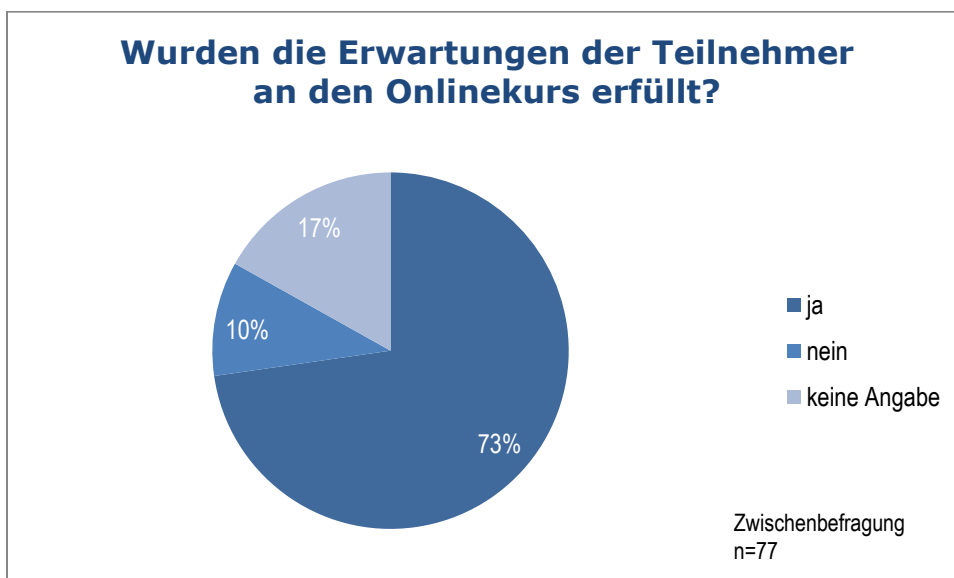
Die Unterstützung durch die Tutoren sollte laut den Befragten primär über E-Mail oder im Forum geschehen. Eine Zusammenstellung von häufigen Fragen wurde von etwa zwei Drittel der Teilnehmenden gewünscht. Weniger Anklang fand die Idee einer Onlinesprechstunde, welche weniger als die Hälfte der Befragungsteilnehmer nachfragten.



### 3.4 Zufriedenheit mit dem Onlinekurs

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden im Rahmen der Zwischenbefragung danach gefragt, ob Ihre Erwartungen an den Onlinekurs bis dato erfüllt werden konnten. Die Nutzer des Bioenergie-MOOC äußerten sich zu den Inhalten des Online-Kurses, den Dozenten und Präsentationen, zur Betreuung und technischen Gegebenheiten, wie auch zur Arbeitsweise und dem Onlineangebot im Allgemeinen.

Die Mehrheit der Befragten (73%) bejahte die Frage. Die Erwartungen von zehn Prozent der Teilnehmenden konnten hingegen nicht erfüllt werden, weitere 17% machten keine Angabe. Bemängelt wurde das Fehlen der Downloadmöglichkeiten für Videos oder Skripte, der starke Fokus der ersten Wochen auf das Thema Biogas und das Fehlen einer kontroversen Auseinandersetzung der Teilnehmer auch untereinander.



Einzelne sahen noch Verbesserungsmöglichkeiten in der Qualität der Videovorlesungen. In späteren Fragen wurde konkret die Zufriedenheit mit den einzelnen Komponenten des Kurses erhoben, die detaillierte Auswertung dieser erfolgt im Verlauf dieses Berichts.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Nutzer sich überwiegend positiv zu den Inhalten des Kurses äußerten. Es wurde eine Vermittlung eines guten Überblicks über das gesamte Themenfeld bescheinigt. Besonders gewürdigt wurde der Praxis- wie auch der politische und wirtschaftliche Bezug.

„Ich fand die kritische Auseinandersetzung mit dem Thema Bioenergie zu Beginn des Kurses sehr interessant und das Thema Biogas wird sehr zuschauerfreundlich und spannend dargestellt. Ich bin sehr gespannt, wie es weiter geht.“

Die Dozenten wurden als kompetent, motiviert und sympathisch wahrgenommen. Die verschiedenen Präsentationen durch die wechselnden Dozenten ergaben ein einheitliches Bild und verfügten über einen gelungen Aufbau. Viele Informationen die gut aufbereitet waren, konnten so in kurzer Zeit vermittelt werden. Die strukturierte und „sinnvolle Modularisierung und Unterteilung [...] innerhalb eines Moduls“ machte es möglich die Arbeit zu unterbrechen und jeweils einzelne Sequenzen zu bearbeiten.

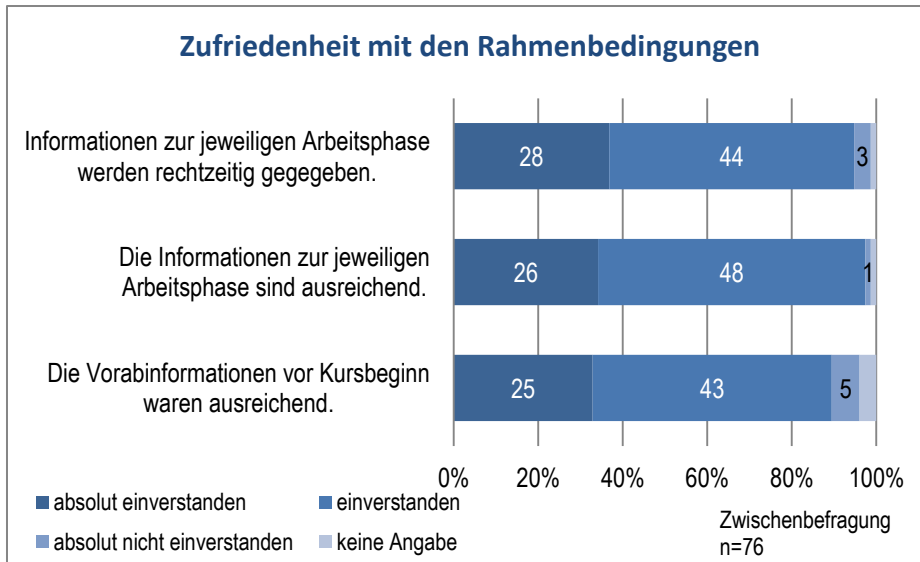
Auch die Betreuung durch das Tutorenteam wurde gerne genutzt und schnellen Reaktionen sehr geschätzt. Der Bioenergie-MOOC wurde als gute Alternative sich neben dem Beruf weiterzubilden, eingeschätzt.

„Ich finde es klasse, dass es so etwas gibt. Inhaltlich sehr gehaltvoll, mit der Möglichkeit eigener Zeiteinteilung.“

### 3.4.1 Zufriedenheit mit den Rahmenbedingungen

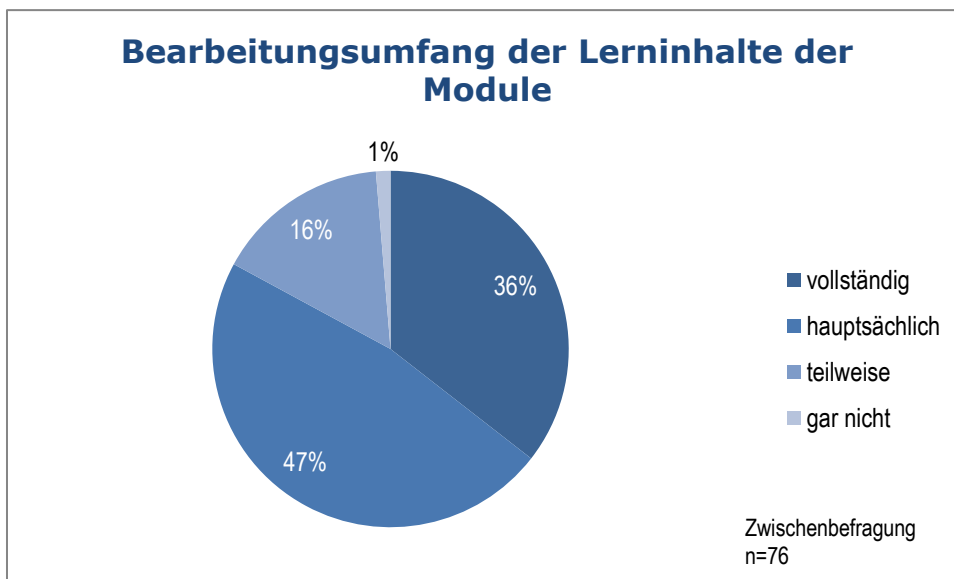
Der Informationsfluss wurde als wichtiger Faktor für die Zufriedenheit vermutet, insbesondere da es sich um ein berufsbegleitendes Angebot handelte. Von den Befragten geben über 95% an, dass die Informationen zum Kurs insgesamt und zu den einzelnen Arbeitsphasen sowohl rechtzeitig als auch ausreichend waren.



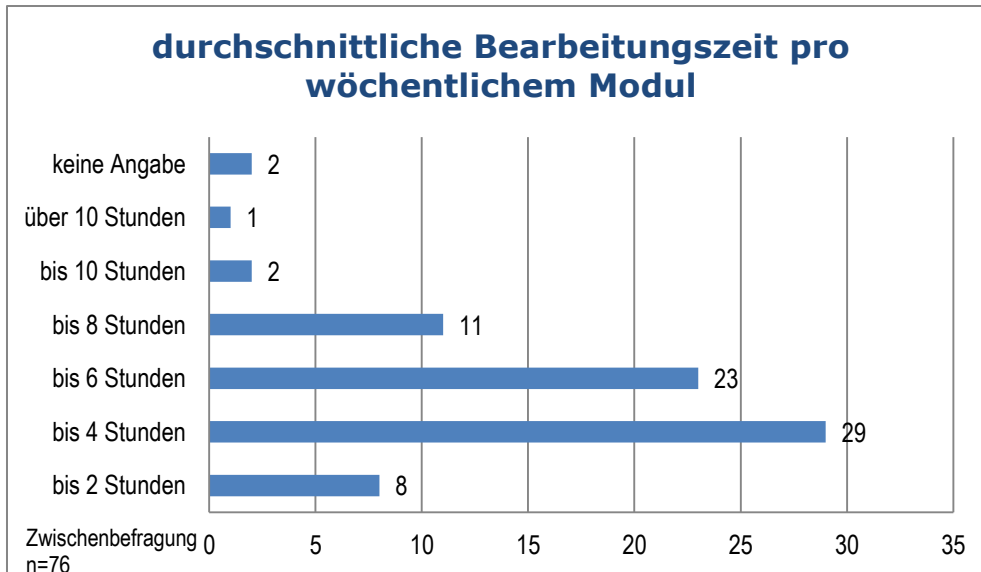


### 3.4.2 Bearbeitung der Lerneinheiten

In den bisher erschienenen Publikationen zum Engagement der Lerner in offenen Onlinekursen wurden oftmals bemerkt, dass die Teilnehmenden die Lerninhalte nach ihrem jeweiligen Lerninteresse selektiv bearbeiten. Dementgegen konnte bei über 80% der Teilnehmenden der Zwischenbefragung gezeigt werden, dass die Lerninhalte der Module vollständig oder hauptsächlich bearbeitet wurden.

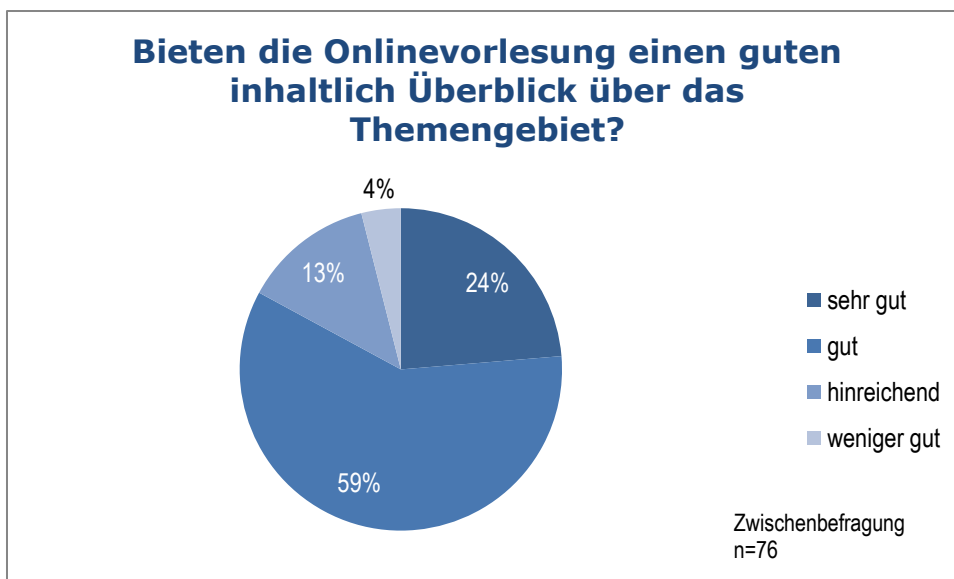


Die durchschnittliche Bearbeitungszeit bewegt sich dabei in der Regel zwischen 2 und 6 Stunden pro Woche. Dieser Wert wurde von 83% der Befragten als angemessen eingeschätzt. Nur ein geringer Anteil von je 5% empfand den Arbeitsaufwand als zu hoch bzw. zu gering.

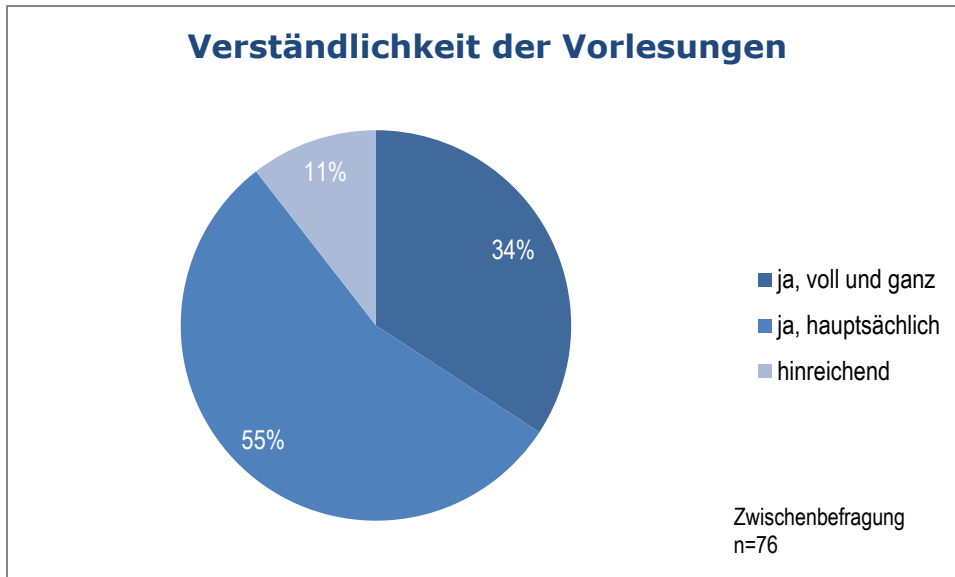


Die Länge der Lerneinheiten wurde von 76% der Umfrageteilnehmer als angemessen beurteilt, weitere 13% empfanden diese jedoch als zu lang.

Inhaltlich bieten die Onlinevorlesungen für 83% der Befragten einen guten bis sehr guten Überblick über das jeweilige Themengebiet.

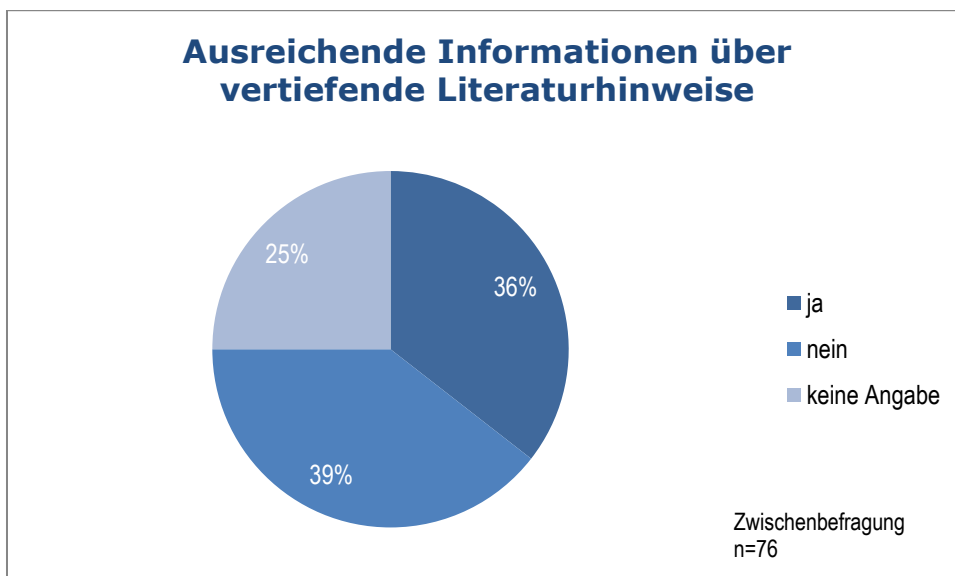


Ein ähnlich zufriedenstellendes Bild ergab sich bei der Frage nach der Verständlichkeit der Videovorlesungen: 34% der Umfrageteilnehmer empfanden diese als voll und ganz verständlich, weitere 55% bejahten dies hauptsächlich.

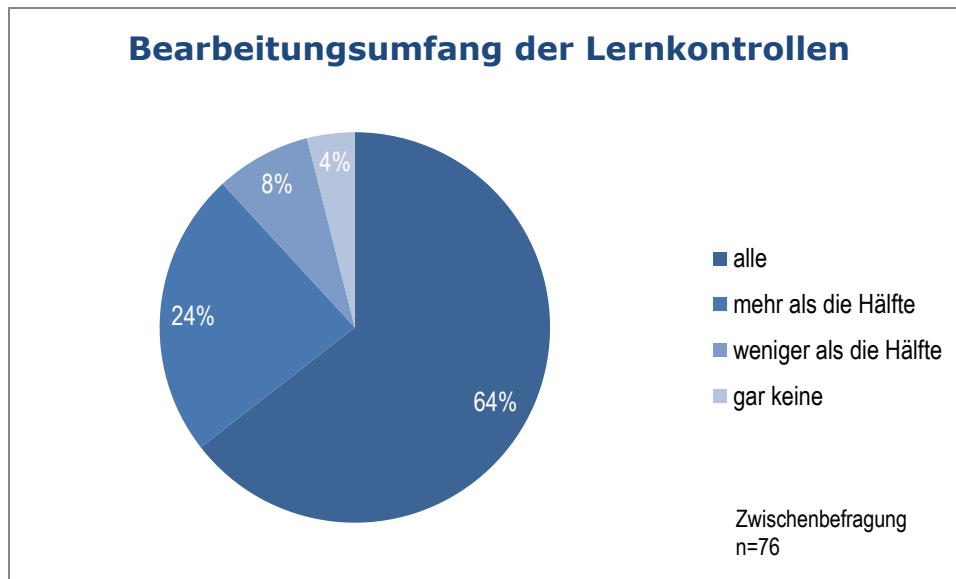


Die Frage wurde zudem auf alle Lerninhalte ausgeweitet. 83% der Befragten gaben dabei an, dass es im Kurs nicht ausreichen verständliche Inhalte gibt. In einem offenen Fragenblock konnten diese benannt werden, als Ausgangspunkt für Optimierungsmaßnahmen.

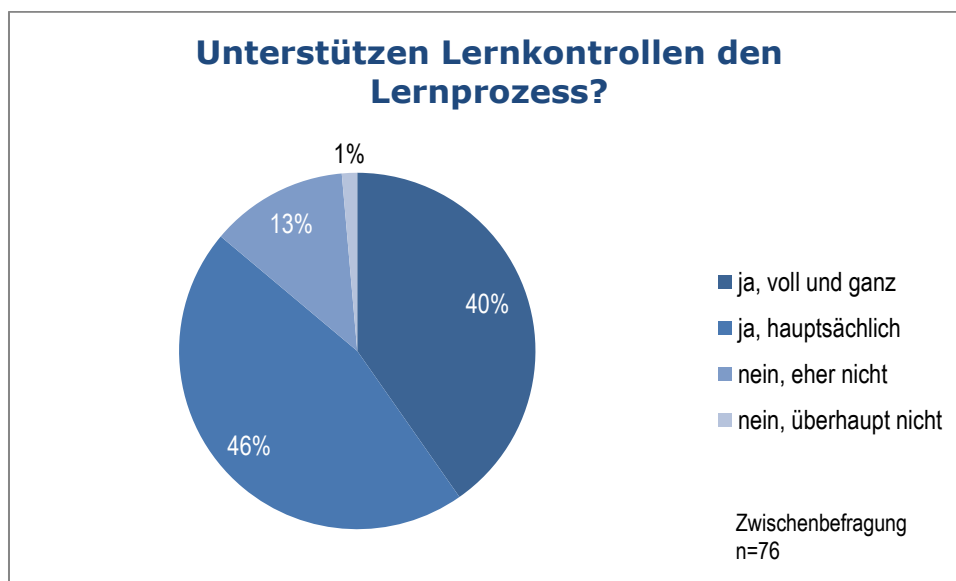
Eine Möglichkeit der Verbesserung des Onlinekurses bietet sich für die Lerner, die sich im Anschluss an den MOOC vertieft mit dem Thema auseinandersetzen möchten. Unter den Umfrageteilnehmern fühlten sich 39% nicht ausreichend über weiterführende Literatur informiert.



Die Voraussetzung für den Erwerb der Teilnahmebestätigung war die erfolgreiche Bearbeitung von 80% der Lernkontrolltests. In der Eingangsbefragung hatte ein Drittel der Befragten angegeben, den Teilnahmenachweis anzustreben. In der Zwischenbefragung gaben hingegen zwei Drittel der Umfrageteilnehmer an, alle Lernkontrollen zu bearbeiten, weitere 24% absolvierten immerhin mehr als die Hälfte der angebotenen Tests.



Mit 84% der Befragten empfand eine große Mehrheit die Lernkontrollen als Unterstützung im Lernprozess.



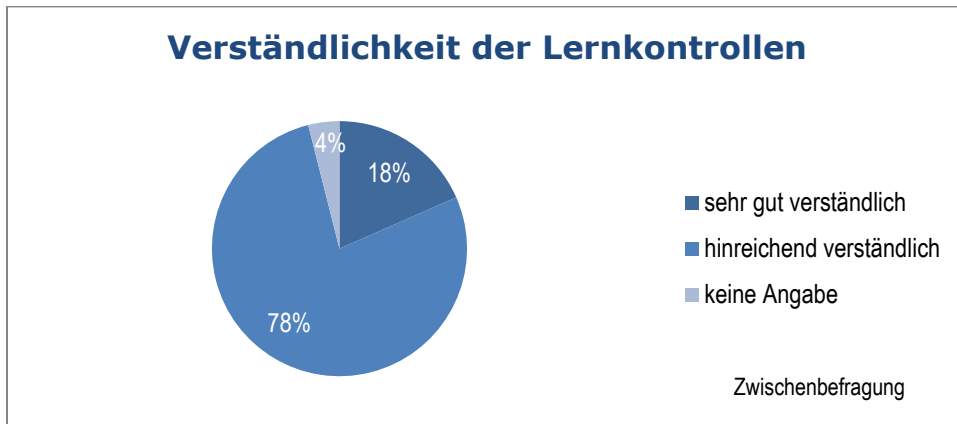
Dieser Punkt wurde in der Abschlussbefragung des MOOCs in einer detaillierten Beschreibung der persönlichen Lernstrategie vertieft.

Unterschieden werden kann zwischen drei primären Lernstrategien:

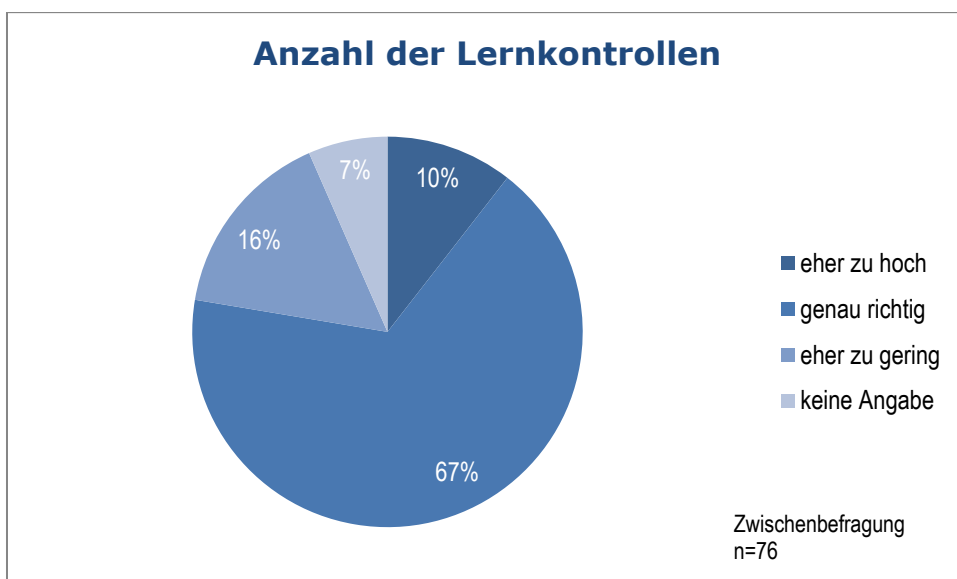
- Wissenserwerb per Videos mit anschließender Prüfung des Lernerfolgs
- Ermittlung des Wissensstandes per Lerntests mit gezielter Erarbeitung der Wissenslücken
- Wissenserwerb ohne Leistungsüberprüfung.

Die Lerntests erfüllten dabei insgesamt drei Funktionen: Überprüfung des Lernerfolgs, diagnostische Feststellung des Wissensstandes und der -lücken, sowie die Steigerung des Lerneffektes durch mehrfaches Bearbeiten der Testfragen.

Verbesserungspotenzial zeigte sich bei der Formulierung der Lernkontrollfragen. Lediglich 18% empfanden diese als sehr gut verständlich. Mit 78% bewertete die Mehrheit der Befragten diese nur als hinreichend verständlich. Im offenen Fragenteil wurden des Öfteren die Mehrdeutigkeit der Lernkontrollfragen oder Abweichungen der Terminologie zu den Videovorlesungen bemängelt.



Zwei Drittel der Befragten waren mit der Anzahl der Lernkontrollen zufrieden, weitere 16% wünschten sich mehr Möglichkeiten der eigenen Lernüberprüfung.



### 3.5 Optimierungspotential

Auch die Frage nach Verbesserungsmöglichkeiten wurde vielfältig beantwortet. Hauptaugenmerk wurde hier auf die Kursinhalte und den Wunsch nach zusätzlichen Materialien aus einem Downloadbereich gelegt. Einige Teilnehmer wünschten sich so einen höheren thematischen Anteil der Biomasse gegenüber der Bioenergie. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sprachen sich recht einhellig für die Möglichkeit aus sich ein Handout oder die Folien zur Vorlesung ausdrucken zu können um dann darauf ergänzende Mitschriften zur Vorlesung vornehmen zu können. Dies würde auch das mitvollziehen der

Vorlesungen stark vereinfachen, da man nicht das Video sehr häufig stoppen muss, um seine Mitschriften zu tätigen.

„Ein Hand-out zum Ausdrucken wäre toll, so dass man sich beim Abspielen der Videos nur noch zusätzliche Informationen aufschreiben muss. Das herkömmliche „Mitschreiben“ ist sehr zeitaufwändig und erfordert ein häufiges Stoppen des Videos.“

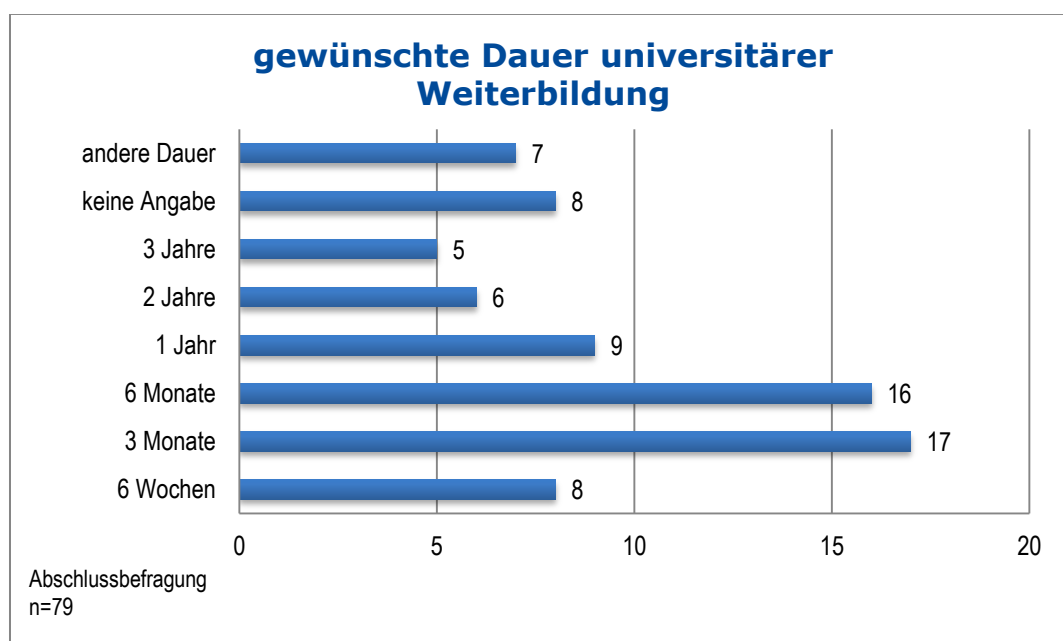
Des Weiteren wünschen sich einige NutzerInnen eine persönliche Übersicht über die bisher erreichten Punktzahlen sowie eine möglicherweise prozentuale Ansicht darüber wie viele Lernkontrollen oder Punkte noch folgen werden.

Der zeitliche Aufwand der pro Woche für ein Modul eingeplant (Bearbeitung der Wochenaufgabe, Umfang und Anzahl der Videos sowie die Anzahl und Länge der Lernkontrollen) wird als sehr unterschiedlich empfunden.

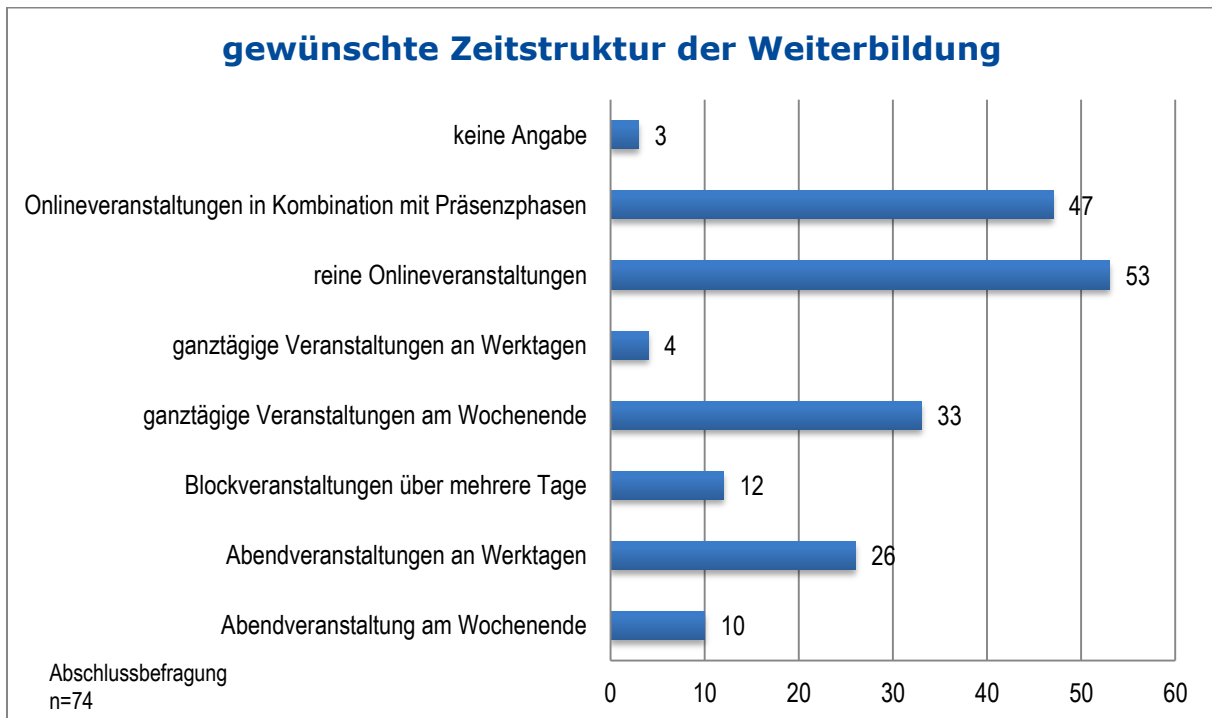
„Nur die Bitte, den Umfang der Videos (Anzahl und Länge) und den zeitlichen Aufwand für Bearbeitung der Wochenaufgaben (Komplexität) und Lernkontrollen (Anzahl, Länge) anzugleichen. Das hilft bei der Tagesplanung.“

### 3.6 Interesse und Anforderungen an zukünftige Weiterbildungsangebote

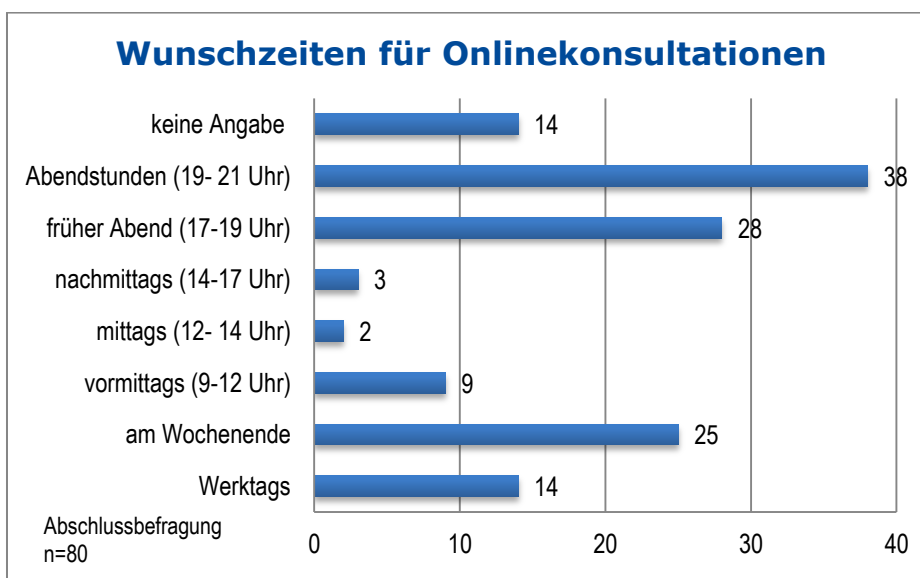
Mit 82% hat die Mehrheit der Umfrageteilnehmer ihr Interesse an weiteren universitären Weiterbildungsangeboten geäußert. Dabei waren kürzere Angebote (drei bis sechs Monate), die mit einem Zertifikat oder einem Teilnahmenachweis abschließen deutlich stärker gewünscht als Studiengänge.



Als Format werden reine Onlineveranstaltungen oder Blended-Learning-Angebote präferiert. Die Präsenzzeiten werden dabei als Wochenendveranstaltungen gewünscht. Aber auch Abendveranstaltungen an Werktagen kämen den Befragten entgegen. Dieser Wert erklärt sich mit dem Blick auf die regionale Herkunft der Umfrageteilnehmer: die Mehrheit ist in Mecklenburg-Vorpommern ansässig.

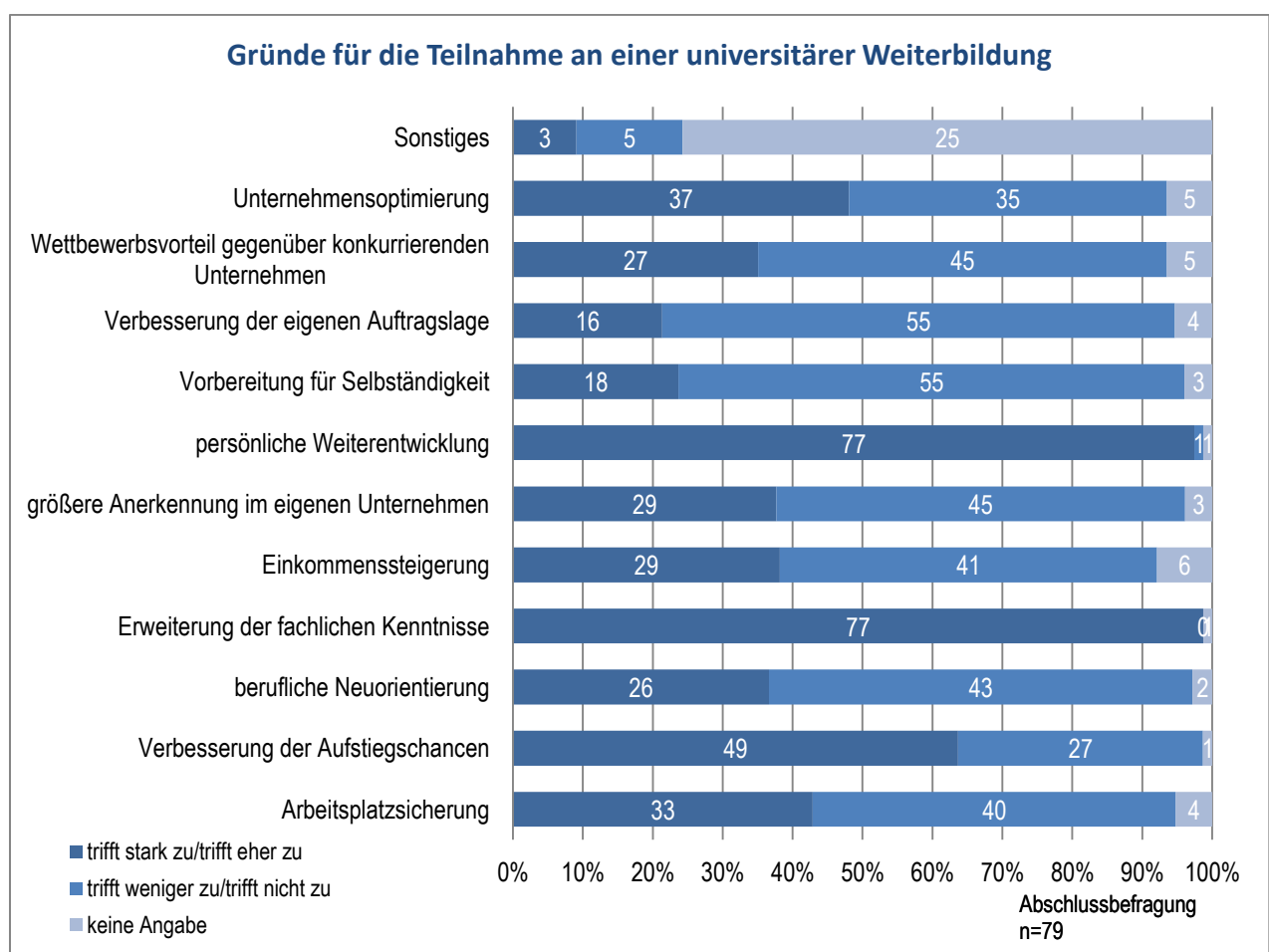


Während des Onlinekurses wurden wöchentliche Onlinekonsultationen durchgeführt, die nur von einer sehr kleinen Gruppe wahrgenommen wurde. Als Grund wurde die ungünstige Lage der Sprechstunde (Werktags 17 Uhr) genannt. Favorisiert werden stattdessen Zeiten am Wochenende und in den frühen (17-19 Uhr), bzw. späten Abenstunden (19-21 Uhr).



In der Eingangsbefragung wurden die Lernenden nach ihren konkreten Gründen für die Kursteilnahme gefragt. In der Abschlussbefragung wurde mit Blick auf zukünftige Weiterbildungsangebote diese Frage erneut aufgegriffen, um die prinzipiellen Gründe für die Aufnahme bzw. Nicht-Aufnahme eines universitären Weiterbildungsangebotes.

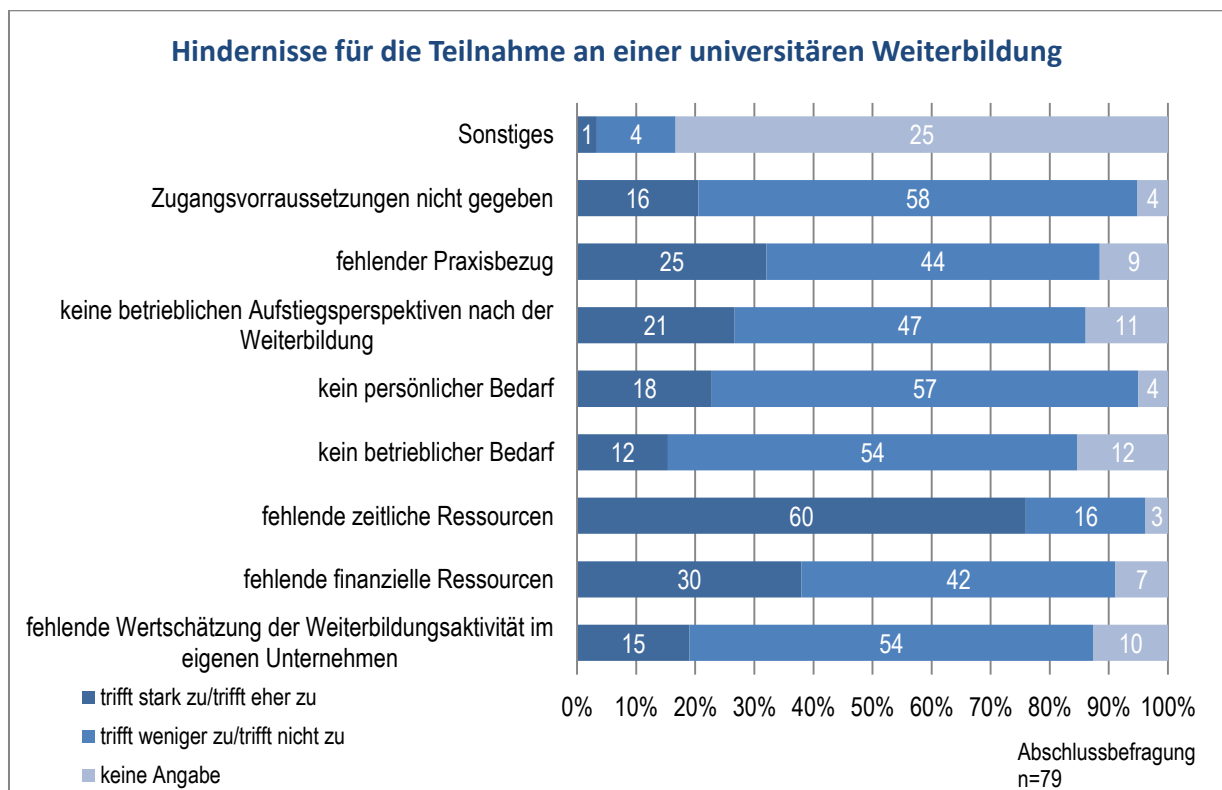
An erster Stelle steht der Wunsch nach der Erweiterung der fachlichen Kenntnisse, dicht gefolgt vom Ziel der persönlichen Weiterentwicklung. Die Verbesserung der eigenen Aufstiegschancen und die Unternehmensoptimierung werden ebenfalls als starke Motivationsgründe aufgeführt. Arbeitsplatzsicherung, Einkommenssteigerung oder größere Anerkennung im Unternehmen werden in etwas geringerem Maße als ausschlaggebend für einen Weiterbildungswunsch genannt.



Ebenso aufschlussreich sind die Gründe, die gegen eine Teilnahme sprechen. Hier werden mit deutlichem Abstand fehlende zeitliche Ressourcen angeführt. Finanzielle Gründe und ein fehlender Praxisbezug der Weiterbildungsangebote wurden an zweiter und dritter Stelle aufgeführt. Mangelnde Aufstiegschancen oder Anerkennung des Weiterbildungsengagements werden ebenfalls genannt.



Ansatzpunkte für das Bildungsmanagement und eine zielgruppengerechte didaktische Aufbereitung sind in einer anwendungsbezogenen Gestaltung der Lerninhalte und der Optimierung der Studienorganisation zu sehen, die auf die knappen Zeitressourcen der Lernenden Rücksicht nimmt.



#### 4 Ausblick

Mit Blick auf die Fragestellungen, die als Zielstellung der Evaluation am Anfang dieses Berichts aufgeführt wurden, lassen sich die Ergebnisse wie folgt zusammenfassen:

Welche Merkmale weisen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Onlinekurses auf und differieren diese von den Teilnehmern der weiterbildenden Masterstudiengänge und Zertifikatsprogramme?

Die Evaluation hat gezeigt, dass die die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Onlinekurses in ihren sozio-demographischen Merkmalen, der Medienkompetenz und dem Niveau der fachlichen Vorkenntnisse nicht wesentlich von den Studierenden der berufsbegleitenden Masterstudiengänge abweichen. Als Unterschied ist der höhere Anteil (20% der Befragten der Eingangsbefragung) an Interessenten ohne vorherige Hochschulerfahrung festzuhalten. Dieser Wert entspricht jedoch in etwa dem Anteil unter den Teilnehmern der Zertifikatskurse der Wissenschaftlichen Weiterbildung.

Welche Art und Umfang an fachlicher und studienorganisatorischer Betreuung ist notwendig?

Im offenen Onlinekurs Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe wurden verschiedene Methoden der fachlichen und organisatorischen Betreuung getestet. Zwei durch Tutoren moderierte Foren deckten sowohl inhaltliche Rückfragen als auch den technischen Support ab. Dabei wurde konsequent auf kurze Antwortzeiten und eine transparente Form der Rückmeldungen geachtet. Individuelles Feedback per Telefon oder E-Mail wurde zugunsten der öffentlichen Beantwortung im Forum weitestgehend eingeschränkt.

Im fachlichen Forum verlief die Teilnehmerbeteiligung über den kompletten Kursverlauf weitgehend gleich. Nach einer sehr intensiven Betreuungsphase in den ersten drei Wochen konnte jedoch im späteren Kursverlauf ein deutlicher Rückgang an technischen Supportanfragen verzeichnet werden.

Das Angebot der wöchentlichen Onlinesprechstunde wurde mit durchschnittlich 5-6 Teilnehmern nur sehr gering genutzt. Diese Form der Betreuung ist angesichts der intensiven Forenbetreuung durch die Zielgruppe nicht nachgefragt.

#### Deckt das entwickelte Bildungsangebot den Bildungsbedarf der Zielgruppe?

Das Thema des Onlinekurses trifft prinzipiell auf ein Bildungsinteresse seitens der Zielgruppe. Für diejenigen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die den Kurs zur Einführung in das komplexe Thema belegt haben, wurde die inhaltliche Breite und Tiefe positiv bewertet. Für Zielgruppen, die in im beruflichen Kontext aktuell oder in Zukunft mit dem Betrieb oder der Planung der Anlagen betraut sind, wurde nach einer stärkeren inhaltlichen Tiefe und höherem Praxisbezug gefragt. Zudem wurden als ergänzende Themen „Effizienzsteigerung und Prozessoptimierung von Biogasanlagen“, „Ökonomie (Wirtschaftlichkeit)“ und rechtliche Fragen rund um die EEG-Novelle 2014 gewünscht.

#### Welche Form der Weiterbildung wird von der Zielgruppe gewünscht?

Die die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wünschen sich als zukünftiges Weiterbildungsformat einen 3-6 monatigen Zertifikatskurs, der als reines Onlineangebot bzw. in Kombination mit Präsenzzeiten konzipiert sein soll. Ein universitärer Bachelor- oder Masterabschluss wurde nicht favorisiert. Als ideale Präsenzzeiten wurden die in der Wissenschaftlichen Weiterbildung der Universität Rostock üblichen ganztägigen Wochenendseminare genannt. Jedoch wurden auch werktags die Abendstunden als mögliche Seminarzeiten angeführt.

Insgesamt wurde mit Blick auf zukünftige Angebote im Bereich der Bioenergie und Nachwachsenden Rohstoffe auf einen noch stärkeren Praxisbezug Wert gelegt.