Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Evaluation der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage (BEST) im Studiengang Umweltnaturwissenschaften

Ergebnisse einer Online Befragung ehemaliger Teilnehmer/innen mit besonderer Berücksichtigung des New Commons Game „Fischerei-Spiels“

Ralph Hansmann, Andrea Funk, Susanne Lambrecht, Markus Ulrich und Peter Frischknecht

ETH Zürich, Department of Environmental Systems Science (D-USYS)

September 2017

Zusammenfassung

Zu Beginn des ersten Semesters des Bachelor-Studiums in Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich finden die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage (BEST) statt, ein „Willkommens-Wochenende“ an dem die Studienanfänger(innen) sich gegenseitig besser kennenlernen und wechselseitig über das Studium austauschen können und auch etwas über die Forschungsthemen am Departement erfahren und über mögliche Berufstätigkeiten im Anschluss an das Studium. Mittels einer Online-Umfrage bei den Teilnehmenden der BEST-Tage 2015 und 2016 wurde erstmals eine Evaluation dieser Veranstaltung durchgeführt. Insgesamt 74 Studierende beteiligten sich an der Umfrage. Es wurde analysiert, ob die BEST-Tage und ihre einzelnen Teile die jeweils angestrebten Ziele erreichen und zudem sollten mögliche Probleme und Möglichkeiten für eine Verbesserung der Durchführung der BEST-Tage identifiziert werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass die BEST-Tage für die Teilnehmenden interessant waren, ihnen Spass gemacht haben und ermöglichten, Kontakte zu knüpfen und Mitstudent(inn)en kennen zu lernen. Auch die vier einzelnen Teile der BEST-Tage wurden im Hinblick auf die Erreichung ihrer jeweiligen Ziele positiv beurteilt. Das New Commons Game (NCG) bzw. „Fischerei-Spiel“ machte den Teilnehmenden Spass und förderte auf spielerische Art und Weise das Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit und der dynamischen Prozesse in Mensch-Umweltsystemen. Komplementär dazu vermittelten die Exkursionen zur Präsentation von Forschungsprojekten einen Einblick in die Themenfelder und Forschungsaktivitäten am Departement Umweltsystemwissenschaften. Bei den Diskussionsrunden zu Motivationen und Erwartungen für das Studium wurde immerhin von der Hälfte der Antwortenden *eher bejaht* oder *bejaht*, dass diese für die Klärung der Frage, ob der Studiengang der richtige ist, hilfreich waren. Die Podiumsdiskussionen gaben aus Sicht der meisten Teilnehmenden einen Einblick in mögliche berufliche Aktivitäten nach dem Studium.

Die Teilnehmenden sind klar der Meinung, dass die BEST-Tage weitergeführt werden sollten und sprechen sich auch für eine Beibehaltung aller vier Teile aus. Es ergeben sich aus den Resultaten somit keine fundamentalen Änderungserfordernisse.

Von den vier Teilen blieb das NCG den Teilnehmenden am stärksten in Erinnerung und wurde auch als am interessantesten eingeschätzt. Das NCG wurde auch recht häufig nochmals in Gesprächen nach den BEST-Tagen thematisiert, wobei es oft auch in Bezug zu Inhalten von Lehrveranstaltungen gesetzt wurde. Es erscheint daher gemäss den Evaluationsergebnissen als ein äusserst wertvoller Bestandteil der BEST-Tage, wobei die von manchen Befragten genannte Kritikpunkte und Verbesserungsvorschläge, beispielsweise hinsichtlich Spieldauer, Instruktionen und Komplexität, dennoch zu diskutieren sind.

Einzelne Verbesserungsvorschläge in Bezug auf die Präsentation der Forschungsprojekte beinhalteten den Wunsch nach einer grösseren thematischen Vielfalt der vorgestellten Projekte und nach einem stärker interaktiven Vorgehen, das mehr Aktivitäten der Teilnehmenden fordert bzw. ermöglicht. Auch bei den Diskussionsrunden zum Studium wird eine stärkere Förderung der aktiven Teilnahme gewünscht. Hierfür wurde die Bildung kleinerer Diskussionsgruppen vorgeschlagen, was die Offenheit der Diskussionen und Möglichkeiten für ein besseres gegenseitiges Kennenlernen fördern könnte. In ähnlicher Weise wird auch bezüglich der Podiumsdiskussion die ausschliessliche Durchführung einer Veranstaltung im grossen Plenum vereinzelt kritisiert.

In Bezug auf die BEST-Tage insgesamt werden neben den positiven Kommentaren ebenfalls einzelne Verbesserungsvorschläge gegeben. So wird unter anderem gewünscht, dass mehr Raum für interaktives und für das gegenseitige Kennenlernen geschaffen wird und weniger Programm im Stil von Lehrveranstaltungen durchgeführt wird. Einige Teilnehmende gaben an, dass sie am Ende der ersten Studienwoche ohnehin schon mit so viel neuen Eindrücken befasst waren, dass die Aufnahmefähigkeit am Wochenende für allzu viele neue Inhalte nicht mehr da gewesen sei. Dem könnte eventuell Rechnung getragen werden, indem der Schwerpunkt der Veranstaltung (*noch*) mehr auf das gegenseitige Kennenlernen gelegt wird.

Inhalt

Zusammenfassung **1**

1. Einleitung **4**

1.1 Die Ziele der BEST-Tage 4

1.2 Ablauf der BEST-Tage und Ziele der einzelnen Teile 5

1.3 Ziele der Evaluation 6

2. Methode **7**

2.1 Online Befragung zu den BEST-Tagen 7

2.1.1 Inhalt des Fragebogens 7

2.1.2 Durchführung der Befragung 9

2.1.3 Befragungsteilnehmer/innen 9

2.2 Statistische Analyse 10

3. Ergebnisse **11**

3.1 Erinnerung and die BEST-Tage insgesamt und deren einzelne Bausteine 11

3.2 Wunsch nach Beibehaltung der BEST-Tage und ihrer Teile 13

3.3 Bewertung der BEST-Tage insgesamt hinsichtlich wichtiger Zielkriterien 14

3.4 Analysen zum Planspiel NCG – „Fischerei-Spiel“ 15

3.4.1 Bewertung des NCG hinsichtlich 6 relevanter Aspekte 15

3.4.2 Beurteilung der Komplexität des NCG-Spiels 16

3.4.3 Einsichten, Erkenntnisse und Aha-Effekte während oder kurz nach dem Spiel 17

3.4.4 Gespräche über das NCG nach den BEST-Tagen 18

3.4.5 Verbesserungsvorschläge zum Planspiel NCG 21

3.4.6 Weitere Kommentare zum NCG 23

3.5 Vorstellung der Forschungsprojekte bei Exkursionen 23

3.5.1 Bewertung der Vorstellung der Forschungsprojekte hinsichtlich 6 relevanter Aspekte 23

3.5.2 Verbesserungsvorschläge zur Vorstellung der Forschungsprojekte 24

3.5.3 Weitere Kommentare zur Vorstellung der Forschungsprojekte 25

3.6 Analysen zur Diskussionsrunde zum Studium 25

3.6.1 Bewertung der Diskussionsrunde hinsichtlich 4 relevanter Aspekte 25

3.6.2 Verbesserungsvorschläge zur Diskussionsrunde 26

3.6.3 Weitere Kommentare zur Diskussionsrunde 27

3.7 Analysen zur Podiumsdiskussion mit Ehemaligen 27

3.7.1 Bewertung der Podiumsdiskussion hinsichtlich 4 relevanter Aspekte 27

3.7.2 Verbesserungsvorschläge zur Podiumsdiskussion 28

3.7.3 Weitere Kommentare zur Podiumsdiskussion 29

3.8 Begleitung der BEST-Tage durch Assistierende 29
3.8.1 Beurteilung der Wichtigkeit der Begleitung durch Assistierende 29
3.8.2 Waren es genügend Assistierende? 30
3.9 Verbesserungsvorschläge für die BEST-Tage insgesamt 30
3.10 Weitere Kommentare zu den BEST-Tagen insgesamt 32
3.11 Kommentare zur Umfrage 32
3.12 Vergleichende Analyse der 4 Bausteine hinsichtlich Interessantheit 32
3.13 Gezielte Vergleiche zwischen NCG und Vorstellung der Forschungsprojekte 33
4. Diskussion und Schlussfolgerungen 34
Quellenverzeichnis 36
ANHANG 1 - Fragebogen zur Evaluation der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage 37
ANHANG 2 - Häufigkeitsverteilungen 43
A2.1 Erinnerung an die BEST-Tage und ihre Komponenten 43
A2.2 Wunsch nach Beibehaltung der BEST-Tage und ihrer Komponenten 44
A2.3 Beurteilung der BEST-Tage und ihrer Teile hinsichtlich Zielkriterien 46

1. Einleitung

Seit über 20 Jahren organisiert das Departement Umweltsystemwissenschaften (D-USYS) jedes Jahr ein „Willkommens-Wochenende“ für die neuen Erstsemester im Bachelor-Studiengang Umweltnaturwissenschaften. Es findet jeweils von Freitag- bis Samstagnachmittag der ersten Semesterwoche an einem Standort ausserhalb der ETH statt, an dem Forschung im Feld gezeigt wird. Der grundsätzliche Aufbau der sogenannten *Bachelor-ErstSemestrigen-Tage* (BEST-Tage) blieb über die Jahre unverändert. Das anekdotische Feedback zur Veranstaltung, das durch mündliche Kommentare, Erzählungen und informelle Beurteilungen von Teilnehmenden gegeben wurde, war über die Jahre hinweg in der Hauptsache positiv. Eine systematische Evaluation dieses Anlasses hat das D-USYS jedoch nie durchgeführt. Eine solche Evaluation wurde nun im Frühjahr 2017 mittels einer Online-Umfrage bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern der BEST-Tage der Jahre 2015 und 2016 durchgeführt. Dabei sollte überprüft werden, in wie weit die Ziele der gesamten Veranstaltung und ihrer einzelnen Teile erreicht worden sind.

Die zielbezogene Analyse der Wirkungen, Stärken und Schwächen der BEST-Tage soll dazu dienen, Möglichkeiten für eine Verbesserung dieser Veranstaltung auszuloten. Ergänzend zur beurteilenden Evaluation im Hinblick auf die Ziele der BEST-Tage wurden die Teilnehmenden daher auch konkret nach möglichen Kritikpunkten und Verbesserungsvorschlägen zu den verschiedenen Teilen und zur Veranstaltung insgesamt gefragt.

1.1 Die Ziele der BEST-Tage

Die BEST-Tage verfolgen eine ganze Reihe von Zielen. Zum einen sollen sie den Studienanfängerinnen und Studienanfängern helfen, zu klären, ob sie das für sie richtige Studium gewählt haben. Bei den Personen, für die das Studium das richtige ist, soll durch die BEST-Tage Begeisterung geweckt und die Motivation für das Studium erhöht werden. Das bereits zu Beginn des Studiums hinterfragt wird, ob das Studium das richtige ist, erscheint zudem auch für ungeeignete Studienanfänger(innen) wichtig, denn hierdurch können eventuell lange Frustrationen und Zeitverluste von Studierenden vermieden werden.

Ein weiteres wichtiges Ziel der BEST-Tage ist, dass die Teilnehmenden dort ihre Mitstudierenden kennen lernen und Kontakte knüpfen können. Zudem sollen die BEST-Tage für die Teilnehmenden interessant sein und ihnen Spass bereiten sowie exemplarisch etwas nachhaltigkeitsrelevantes Wissen vermitteln. Anhand von Beispielen sollen auch Einblicke in Themenfelder und Forschungsprojekte des D-USYS gegeben werden. Des Weiteren sollen auch Kenntnisse über mögliche Beschäftigungsfelder und Berufstätigkeiten exemplarisch vermittelt werden.

Nach einer erfolgreichen Teilnahme sollte jeder Student/jede Studentin die folgenden Fragen beantworten können, die einige wesentliche Ziele abdecken:

- Lasse ich mich in einem Bereich ausbilden, von dem ich das Gefühl habe, das ist ein tolle Sache?
- Bin ich im richtigen Studiengang, am richtigen Ort?
- Wer sind meine Mitstudierenden, wie sieht mein Umfeld im Studium aus?
- Kann ich mir vorstellen, Tätigkeiten, die mich nach dem Studium erwarten, mit Freude auszuführen?

Durch die BEST-Tage soll der soziale Zusammenhalt unter den Studierenden gefördert und ein guter Start ins Studium ermöglicht werden.

1.2 Ablauf der BEST-Tage und Ziele der einzelnen Teile

Die BEST-Tage bestehen primär aus vier voneinander abgrenzbaren Teilen, die zur Erreichung der Gesamtziele jeweils unterschiedliche Beiträge leisten sollen. Diese Teile werden im Folgenden kurz beschrieben.

Teil 1 – Planspiel „New Commons Game“ (NCG) - „Fischerei-Spiel“:

Am Freitagabend wird, aufgeteilt auf 6-7 Gruppen zu je ca. 16-20 Personen, das NCG bzw. „Fischerei-Spiel“ gespielt. Des NCG soll - wie andere Spiele auch - interessant sein, Spass machen und soziale Kontakte ermöglichen. Zudem soll durch den Ansatz des Simulations-Planspiels das Verständnis der Dynamiken von sozialen Systemen und in der Interaktion von sozialen und ökologischen Systemen gefördert werden.

Das Thema dieses haptischen Planspiels ist die nachhaltige Nutzung erneuerbarer Ressourcen, am Beispiel der Hochseefischerei. Die Studierenden übernehmen die Rollen von Fischern und Fischerinnen. Sie fällen in mehreren Runden ihre Entscheide: Sie fischen nachhaltig oder mit Maximalertrag, oder sie entscheiden sich – je individuell im Fischerteam – für Sanktionen, Anreize oder Moratoriumsrunden. Gefischt wird anonym, das Gesamtresultat jeder Runde erfahren aber alle. Typischerweise kommt es schnell zu einer Erschöpfung der Fischbestände im Ozean. In Konferenzen werden Lösungsvorschläge diskutiert, die anschliessend mehr oder weniger erfolgreich umgesetzt werden. Das Spiel zeigt das Wechselspiel individueller konkreter Handlungen mit den strukturellen Bedingungen eines Allmendesystems und macht diese Dynamik und Wege aus der Falle direkt erlebbar.

Teil 2 – Exkursionen zur Vorstellung von Forschungsprojekten

Am Samstagvormittag werden in Gruppen von ca. 20 Personen Exkursionen zu unterschiedlichen Forschungsprojekten durchgeführt, die im Rahmen von Präsentationen im Feld bzw. an unterschiedlichen Orten vorgestellt werden. Die Präsentation von Forschungsprojekten soll den Teilnehmenden einen Einblick in ausgewählte Forschungsthemen innerhalb des D-USYS geben. Die verschiedenen Institute des D-USYS wechseln sich im Turnus von zwei Jahren bei den Präsentationen ab. Im Jahr 2015 stellten Professuren vom Institut für Biogeochemie und Schadstoffdynamik an der Eawag in Kastanienbaum verschiedene Forschungsprojekte aus der Gewässerforschung und Umweltchemie vor. Professuren vom Institut für Terrestrische Ökosysteme präsentierten im Jahr 2016 in Brunni und Alpthal verschiedene Projekte und Versuchsanlagen aus der Waldökologie, dem forstlichen Ingenieurwesen sowie der Physik von Umweltsystemen.

Teil 3 – Gruppendiskussionen bezüglich des Studiums

Ebenfalls am Samstagvormittag werden Gruppendiskussionen über Erwartungen, Vorstellungen und Befürchtungen im Hinblick auf das Studium durchgeführt an denen jeweils ca. 15 Studierende zusammen mit Assistierenden, Dozierenden und Personen aus der Studienadministration teilnehmen. Nach einer Vorstellungsrunde tauschen sich die Studierenden in Kleingruppen mit je ca. vier Personen über ihre Motivation für das Studium sowie über ihre Erwartungen und Befürchtungen aus, bevor diese mit allen gemeinsam im Plenum diskutiert werden. Die Studierenden können in den Diskussionen ihre Motivation für das Studium der Umweltnaturwissenschaften reflektieren. Dies soll helfen zu klären, ob der gerade begonnene Studiengang der richtige ist.

Teil 4 – Podiumsdiskussion mit Ehemaligen Studierenden der Umweltnaturwissenschaften

Am Samstagnachmittag findet eine Podiumsdiskussion mit jeweils fünf bis sechs Absolvent(inn)en der Umweltnaturwissenschaften statt. Die Ehemaligen stellen ihre bisherigen beruflichen Tätigkeiten dar und zeigen auf, wie sie durch das Studium darauf vorbereitet worden sind. Die Studierenden erfahren so in

der Podiumsdiskussion mehr über mögliche Berufsfelder und Tätigkeiten und über ihre Karrierechancen nach dem Studium. Auch werden dabei einige relevante Resultate der aktuellsten Absolvent(inn)en-befragungen (vgl. z.B. Jödicke et al., 2016) präsentiert.

Neben den Studierenden nehmen auch jeweils ca. zwölf Assistierende, vornehmlich Studierende aus höheren Semestern, als Betreuer, Ansprechpartner, Spielleiter beim NCG, und als Teilnehmende bei den Diskussionen am Samstagvormittag und -nachmittag an den BEST-Tagen teil.

Die wichtigsten Ziele der einzelnen Teile werden in der folgenden BOX 1 nochmals zusammenfassend dargestellt.

BOX 1: Die Ziele der vier Teile der BEST-Tage

1. Planspiel NCG - „Fischerei-Spiel“
   - Terrain vorbereiten, um das Zusammenspiel der drei Nachhaltigkeits-Dimensionen und die Dynamik von Mensch-Umweltsystemen zu verstehen: Erlebnisorientierte Vermittlung von theoretischem und praxisbezogenem Nachhaltigkeitswissen
   - Spiel = Fun-Event, Spass und Gelegenheit sich besser kennen zu lernen und Kontakte zu knüpfen
2. Exkursionen am Samstagmorgen
   - Exemplarische Einblicke in Themenfelder und Forschungsprojekte des D-USYS: An Hand der gezeigten Forschungsprojekte sehen, was „die da am D-USYS“ machen
   - Beitrag zur Klärung der Frage, ob der Studiengang der richtige für einen Teilnehmenden ist
3. Diskussionsrunden über Erwartungen/Befürchtungen im Studium
   - Klärung: Bin ich im richtigen Studiengang, bin ich am richtigen Ort?
   - Gelegenheit, sich besser kennen zu lernen und Kontakte zu knüpfen
4. Podiumsdiskussion mit Ehemaligen:
   - Exemplarisch kennenlernen, was Umweltnaturwissenschaftler(inn)en später für Tätigkeiten ausüben.
   - Kann ich mir vorstellen, Tätigkeiten, die mich nach dem Studium erwarten, ein Leben lang mit Freude auszuführen?

1.3 Ziele der Evaluation

Das Hauptziel der Evaluationsstudie besteht in der Untersuchung der BEST-Tage insgesamt und ihrer Einzelteile im Hinblick auf die Erreichung wesentlicher Ziele. Die darauf basierende Identifikation von Stärken und Schwächen wird ergänzt durch eine offene Analyse hinsichtlich möglicher Probleme und Kritikpunkte sowie bezüglich Optimierungsmöglichkeiten aus Sicht der Teilnehmenden. Auch die Bedeutung der Assistierenden und deren optimale Anzahl aus Sicht der Teilnehmenden wurden in diesem Zusammenhang untersucht. Das primäre Ziel der Studie war, Empfehlungen für die Zukunft der BEST-Tage abzuleiten. Entweder im Sinne einer Bestätigung für den bisherigen Aufbau und Ablauf oder in Form von kritischen Überlegungen und Anmerkungen diesbezüglich oder in Form konkreter (Um)Gestaltungsvorschläge.

Ein spezieller Schwerpunkt der Evaluation wird zudem auf die Analyse des NCG Fischerei-Spiels gelegt, da der Einsatz dieses Planspiels einen besonderen didaktischen Ansatz darstellt, der vergleichsweise neu ist und bislang wenig untersucht wurde. Der Einsatz von Simulations- und Planspielen in der Praxis der Umweltbildung hat sich im Hinblick auf die Vermittlung von Systemverständnis und die Verbesserung von Umweltwissen und Einstellungen bereits in mehreren früheren Studien bewährt, doch vor allem über

längerfristige Wirkungen ist noch wenig bekannt (Hansmann et al., 2005). Vor diesem Hintergrund erschien auch eine Analyse der rückblickenden Erinnerungen an die Planspielerfahrung und von eventuell hierdurch angestossenen nachfolgenden Lern- und Diskussionsprozessen von besonderem Interesse.

2. Methode

2.1 Online Befragung zu den BEST-Tagen

Zur Evaluation der BEST-Tage wurde eine Online-Befragung ehemaliger Teilnehmer durchgeführt. Der Inhalt des Fragebogens orientierte sich an den eben beschriebenen Zielen der Evaluation (Abschnitt 1.3) und wird im folgenden Abschnitt 2.1.1 beschrieben. Hiernach erfolgt die Beschreibung der Befragungsdurchführung (2.1.2) und der Stichprobe der befragten Personen (2.1.3). Zum Abschluss des Methodenteils werden noch kurz allgemeine Hinweise zum Vorgehen bei der statistischen Auswertung gegeben.

2.1.1 Inhalt des Fragebogens

Der vollständige Fragebogen ist in Anhang 1 zu finden, wobei die Formatierung vom Online-Fragebogen etwas abweicht. Zu Beginn wurden zwei Filterfragen gestellt, um für die Umfrage ungeeignete Personen auszuschliessen. Die Filterfrage „*Haben Sie an den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen des Bachelor-Studiengangs Umweltnaturwissenschaften (UMNW) teilgenommen?*“ sollte klären, ob eine Person zur Zielgruppe der Umfrage gehört. Die zweite Filterfrage „*Wie gut erinnern Sie sich an die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage?“* mit den vier vorgegebenen Antwortmöglichkeiten „*sehr gut“ – „recht gut“ – „kaum mehr“ und „gar nicht mehr“* diente zum einen dazu, die Erinnerung an die BEST-Tage zu erfassen und zum anderen auch dazu, Personen, die sich nach eigener Einschätzung „*gar nicht mehr*“ daran erinnern von der Teilnahme an der Umfrage auszuschliessen.

Zudem wurde anfangs ebenfalls erfasst, ob eine teilnehmende Person aktuell Umweltnaturwissenschaften studiert, in welchem Jahr sie an den BEST-Tagen teilnahm und welches Geschlecht und Alter sie hat.

Danach folgte ein inhaltlicher Abschnitt mit Fragen zum NCG. Dieser Teil wurde mit einer Frage nach der Qualität der Erinnerung ans NCG eingeleitet. Die vier vorgegeben Antwortmöglichkeiten waren wiederum „*sehr gut“ – „recht gut“ – „kaum mehr“ und „gar nicht mehr“.* Personen, die mit „*gar nicht mehr“* antworteten erhielten keine der weiteren Fragen zum NCG.

Hiernach sollte das NCG im Hinblick auf die Erreichung von sechs zielbezogenen Kriterien auf einer Likert-Skala von 1 = *ja, sehr* bis *5 = nein* (Zwischenstufen: *ja – eher ja – eher nein)* beurteilt werden, wobei auch die zusätzlichen Antwortmöglichkeit *„keine Antwort/weiss nicht“* ausserhalb der Skala angeboten wurde, um niemanden zu einer konkreten Einschätzung zu zwingen. Die sechs zu beurteilenden Zielkriterien für das NCG waren „*War interessant für mich*“; „*Hat mir Spass gemacht*“; „*Hat mir geholfen, Kontakt zu knüpfen/Mitstudent/innen kennen zu lernen*“; „*Hat mir einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS gegeben*“; „*Hat mein Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit verbessert*“; und „*Hat mein Verständnis der dynamischen Prozesse innerhalb von Mensch-Umweltsystemen verbessert*“.

Ein weiteres Item zum NCG fragte „*Wie beurteilen Sie das Spiel von der Komplexität her?“.* Folgende Antworten wurden hierfür angeboten: *„zu einfach“ – „eher zu einfach“ – „genau richtig“ – „eher zu komplex/kompliziert“ – „zu komplex/kompliziert“ und die zusätzliche Option „keine Antwort/weiss nicht“.* Des Weiteren wurde gefragt, ob es *während des Spiels oder unmittelbar danach einen oder mehrere Momente gab, in denen eine neue Einsicht, Erkenntnis oder neue Blickwinkel auftauchten* und ein solcher Moment sollte gegebenenfalls in einer anschliessenden offenen Frage beschrieben werden.

Ein nachfolgendes Item zum NCG erfragte, ob nach den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen *nochmals über das Spiel gesprochen und/oder darauf im Zusammenhang mit Studieninhalten Bezug genommen wurde.* Wenn ja wurde erfragt, wann und wie oft dies geschah und in welchem Kontext. In einer offenen Frage wurde zudem die Beschreibung eines Beispiels hierfür erbeten.

Des Weiteren sollte beurteilt werden, ob das NCG in *dieser oder ähnlicher Form als Teil der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage beibehalten werden* sollte (Antwortoptionen: „*ja, unbedingt*" – „*ja*" – „*eher ja*" – „*eher nein*" – „*nein*" sowie „*keine Antwort/weiss nicht*".

Zudem wurde mit offenen Fragen gezielt nach Verbesserungsvorschlägen für das NCG bzw. seine Einbettung in die BEST-Tage gefragt und sonstige Kommentare dazu wurden erbeten.

Nach dem Teil zum NCG folgte ein Abschnitt mit Fragen zur Diskussionsrunde über Erwartungen und Befürchtungen hinsichtlich des Studiums. Der Aufbau war teilweise analog wie der Teil zum NCG. Zunächst wurde wiederum die Erinnerung daran abgefragt, wobei Personen, die sich *gar nicht* daran erinnerten von weiteren Fragen zu diesem Teil ausgeschlossen wurden. Danach wurde die Erreichung von vier Zielkriterien beurteilt: „*War interessant für mich*"; „*Hat meine Motivation für das Studium erhöht"; „Hat mir geholfen Kontakt, zu knüpfen/Mitstudent/innen kennen zu lernen*" und „*Hat mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist*". Es folgte die Frage, ob die Diskussionsrunde als Teil der BEST-Tage beibehalten werden sollte. Danach schlossen die beiden offenen Fragen nach Verbesserungsmöglichkeiten und sonstigen Kommentaren zu diesem Teil an.

Der nächste Abschnitt zu den Exkursionen mit Vorstellung von Forschungsprojekten war ebenfalls analog aufgebaut. Am Anfang wurde die Erinnerung an die Exkursionen abgefragt (Ausschlusskriterium „*gar keine*" Erinnerung). Danach wurde die Erreichung von Zielkriterien beurteilt. Hierbei wurden die sechs Ziele „*War interessant für mich"; „Hat meine Motivation für das Studium erhöht*"; „*Hat mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist.*"; „*Hat mir einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS gegeben*"; „*Hat mein Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit verbessert*." und „*Hat mein Verständnis der dynamischen Prozesse innerhalb von Mensch-Umweltsystemen verbessert*" bewertet. Die Beurteilung, ob die Exkursionen als Teil der BEST-Tage beibehalten werden sollten und Fragen nach Verbesserungsmöglichkeiten und sonstigen Kommentaren beschlossen auch diesen Teil.

Der Aufbau des Abschnitts zur Podiumsdiskussion mit Ehemaligen war analog (Erinnerung; Erreichung von Zielkriterien; Beibehaltung; Verbesserungsvorschläge; sonstige Kommentare), wobei hier die vier Zielkriterien *„War interessant für mich"; Hat meine Motivation für das Studium erhöht."; Hat mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist." und „Hat mir einen Einblick in mögliche berufliche Tätigkeiten nach dem Studium am D-USYS gegeben"* zu beurteilen waren.

Der letzte inhaltliche Abschnitt der Umfrage widmete sich wieder den BEST-Tagen insgesamt. Hier wurde die Erreichung der fünf Zielkriterien „*Waren interessant für mich*"; „*Haben mir Spass gemacht*"; „*Haben meine Motivation für das Studium erhöht*"; „*Haben mir geholfen, Kontakt zu knüpfen/Mitstudent/innen kennen zu lernen*" und „*Haben mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist*" bewertet.

Es wurde zudem erfragt, für wie wertvoll die Teilnehmenden *die Anwesenheit von genügend Assistierenden/Begleitern aus höheren Semestern zur Betreuung der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage einschätzen?* (Antwortoptionen: „*sehr wichtig*" – „*wichtig*" – „*eher wichtig*" – „*eher unwichtig*" – „*unwichtig*" sowie „*keine Antwort/weiss nicht*"). In dem Zusammenhang wurde auch gefragt, ob *genügend Assistierende* dabei waren (Antwortoptionen: „*eher zu wenige*" – „*genau die richtig Anzahl*" – „*eher zu viele Assistierende*" sowie „*keine Antwort/weiss nicht*").

Die Frage nach dem Wunsch der Beibehaltung der BEST-Tage insgesamt wurde analog zur diesbezüglichen Frage hinsichtlich der einzelnen Teile gestellt. Gleiches gilt für die Frage nach Verbesserungsmöglichkeiten und sonstigen Kommentaren. Bei der Frage nach sonstigen Kommentaren wurde an dieser Stelle angeboten, Kommentare zur Umfrage zu machen. Damit wurde die Umfrage beendet.

2.1.2 Durchführung der Befragung

Die Online-Befragung wurde mit Hilfe des Fragebogeninstruments „Select Survey“ der ETH Zürich durchgeführt, das eine einfache Erstellung und Durchführung von Befragungen erlaubt (https://www.selectsurvey.ethz.ch). Eine Einladung zur Teilnahme an der Umfrage wurde am 16. Juni 2017 an 257 Personen des Bachelor-Studiengangs mit Studienbeginn in 2015 und 2016, welche zum Zeitpunkt der Umfrage noch an der ETH immatrikuliert waren, per Email versendet. Am 30. Juni wurde nochmals ein Reminder versendet, um Personen, die den Online-Fragebogen bis dahin noch nicht ausgefüllt hatten, zur Teilnahme zu motivieren. Am 16. Juli 2017 wurde die Umfrage geschlossen.

2.1.3 Befragungsteilnehmer/innen

Von den 257 angeschriebenen Personen besuchten 80 Personen (31.1%) die Survey Webseite und beantworteten mindestens eine Frage. Von diesen 80 Personen gaben 79 an, die BEST-Tage besucht zu haben. Von diesen 79 Personen beantworteten 78 Personen die zweite Filterfrage „Wie gut erinnern Sie sich an die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage (BEST)?“. Keine dieser Personen gab an, sich „gar nicht mehr„ daran zu erinnern und somit qualifizierten sich diese 78 Personen alle zur Teilnahme an der Umfrage. Vier dieser Personen beantworteten allerdings nur die ersten Fragebogenitems zu Basisinformationen (z.B. Geschlecht, Alter, Jahr der Teilnahme an den BEST-Tagen) und keine einzige der nachfolgenden, inhaltlichen Fragen. Daher wird im Folgenden von einer Stichprobe mit 74 Teilnehmenden Personen ausgegangen. Die letzte obligatorische Frage des Fragebogens (*„Sollten die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage in dieser oder ähnlicher Form beibehalten werden?*) wurde von 68 Personen beantwortet. Somit war die Abbruchrate (Drop-out rate) bei den Teilnehmenden mit 8.1% recht gering.

Von den 74 teilnehmenden Personen studierten (mindestens) 73 zum Befragungszeitpunkt Umweltnaturwissenschaften. Eine Person machte diesbezüglich keine Angabe, so dass man auf Grundlage der gültigen Angaben davon ausgehen kann, dass alle Teilnehmenden zum Befragungszeitpunkt Umweltnaturwissenschaften studierten.

Von den Teilnehmenden waren 25 männlich und 48 weiblich, eine Person machte keine Angabe zum Geschlecht. Die auf dieser Basis ermittelte Geschlechterverteilung war 34.2% männlich und 65.8% weiblich (Abbildung 1). Von den 257 angeschriebenen Personen des Bachelor-Studiengangs mit Studienbeginn in 2015 und 2016 waren 113 männlich und 144 weiblich. Der Männeranteil war dort mit 44.0% also etwas höher als in der Stichprobe der Umfrageteilnehmer(innen). Bezogen auf die Gruppe der angeschriebenen Personen war die Teilnahmequote der Männer dementsprechend mit 22.1% tiefer als bei den Frauen mit 33.3%. Dieser Unterschied war statistisch knapp signifikant (4-Felder Chi-Quadrat Test, df = 1, χ^2= 3.91, p = .048). Somit kann man davon ausgehen, dass die Frauen bei den Teilnehmenden an der Befragung im Vergleich zu den angeschriebenen Teilnehmenden der BEST-Tage von 2015 und 2016 leicht überrepräsentiert sind.

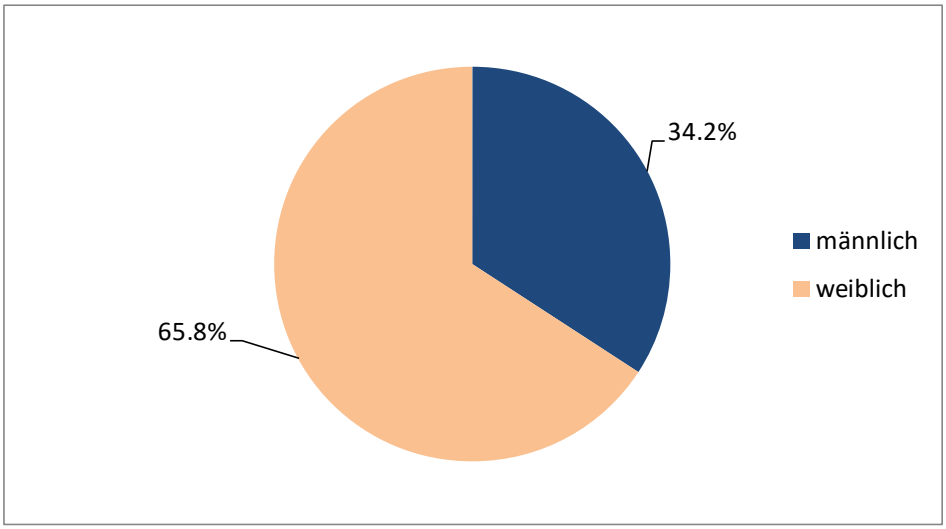

Abbildung 1: Prozentuale Geschlechterverteilung der Befragten (*N* = 73, ohne Berücksichtigung einer Person ohne Angabe zum Geschlecht).

Das Durchschnittsalter der Befragten war M (Mittelwert) = 21.1 Jahre (SD = 1.6 Jahre; Median = 21, Modalwert = 20), die genaue Altersverteilung der Teilnehmenden ist in Abbildung 2 dargestellt. Von den Antwortenden waren 26 (35.1%) bei den BEST-Tagen des Jahres 2015 dabei und die anderen 48 Personen (64.9%) besuchten die BEST-Tage im Jahr 2016. Der Stichprobenanteil von Teilnehmenden an den BEST-Tagen des Jahres 2015 war somit deutlich kleiner als derjenige von 2016. Vergleiche zwischen den beiden Durchführungsjahren stehen nicht im Vordergrund dieser Studie. Beide Teilstichproben wurden bezüglich der interessierenden Fragestellungen gemeinsam analysiert.

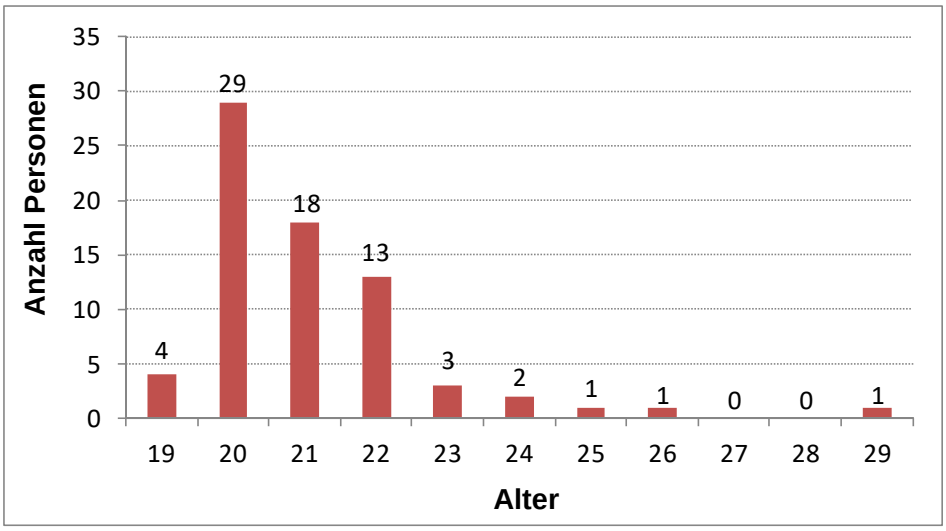

Abbildung 2: Altersverteilung der Befragten (*N* = 74).

2.2 Statistische Analyse

Die Antworten zu den offenen Fragen wurden inhaltsanalytisch ausgewertet und werden entsprechend für jede einzelne dieser Fragen nach inhaltlichen Kategorien bzw. Themenkomplexen geordnet und im Berichtstext des Ergebnisteils interpretiert. Alle Antworten zu den offenen Fragen sind in diesem Bericht vollständig in Tabellen wiedergegeben.

Die quantitativen statistischen Analysen wurden mit dem Statistikprogramm SPSS Version 22 für Mac durchgeführt, zugehörige Schaubilder wurden jedoch auf Grundlage der gewonnen Ergebnisse mit MS Excel erstellt. Für die quantitative Beschreibung der Daten wurden primär deskriptive Analysen durchgeführt, also beispielsweise Häufigkeitsverteilungen, Mittelwerte und Standardabweichungen berechnet. Zum Teil wurden die deskriptiven Ergebnisse durch Signifikanztest (Chi-Quadrat Test, t-Tests, Varianzanalysen) ergänzt, um aussagekräftige Vergleiche ziehen zu können. Die Stichprobengrösse antwortender Personen variierte zwischen den unterschiedlichen Items etwas bzw. verminderte sich von den ersten zu den letzten obligatorischen Fragen um 8.1%, so dass Unterschiede zwischen manchen Beurteilungen auch mit Unterschieden zwischen den Stichproben konfundiert sein könnten. Statistische Signifikanztests zum Vergleich von verschiedenen Teilen der BEST-Tage (bzw. ihrer Bewertungen) wurden immer im Rahmen von Messwiederholungsdesigns durchgeführt, so dass hierbei nur Personen berücksichtigt werden, welche die Fragen zu allen jeweils verglichenen Teilen beantwortet haben. Bei den betreffenden statistischen Signifikanzaussagen ist eine Konfundierung der beschriebenen Art ausgeschlossen und diese sind somit aussagekräftig. Lediglich Reihenfolgeeffekte sowohl bei der Durchführung der BEST-Tage als auch bei der Abfolge der Items im Fragebogen könnten bei solchen Vergleichen einen verzerrenden Einfluss haben. Es liegen aber keine Anhaltspunkte für eine systematische Verzerrung in positive oder negative Richtung durch Reihenfolgeaspekte vor.

Alle vier Teile (NCG, Exkursionen zu Forschungsprojekten, Diskussionsrunden zum Studium, Podiumsdiskussion mit Ehemaligen) wurden beispielsweise vergleichend daraufhin untersucht, wie Interessant diese für die Teilnehmer waren und wie sehr sich die Teilnehmenden wünschen, dass diese Teile auch zukünftig als Bestandteile der BEST-Tage beibehalten werden. Zwischen dem NCG und den Exkursionen wurden zudem Vergleiche im Hinblick auf die Erreichung der drei Ziele „*Hat mir einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS gegeben*“; „*Hat mein Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit verbessert.*“ und „*Hat mein Verständnis der dynamischen Prozesse innerhalb von Mensch-Umweltsystemen verbessert*“ angestellt. Die ***Hypothese*** diesbezüglich war, dass das NCG Spiel stärker das Verständnis von Nachhaltigkeit und von den Dynamiken innerhalb von Mensch-Umweltsystemen fördert, während die Exkursionen eher dazu dienen (sollen), Einblicke in Aktivitäten und Forschungsbereiche im D-USYS zu geben (vgl. Abschnitt 1.2 und BOX 1).

Weitere Informationen zu den Inhaltsanalysen und zu den durchgeführten quantitativen statistischen Analysen werden an entsprechenden Stellen bei der Präsentation der Ergebnisse im folgenden Abschnitt gegeben.

3. Ergebnisse

3.1 Erinnerung and die BEST-Tage insgesamt und deren einzelne Bausteine

Die meisten Befragten (63.5%) erinnern sich noch „*recht gut*“ an die BEST-Tage und gut ein Viertel (25.7%) gibt sogar an, sich „*sehr gut*“ daran zu erinnern. Die verbleibenden 10.8% erinnern sich „*kaum mehr*“ daran, jedoch antwortete niemand, dass er oder sie sich überhaupt nicht mehr daran erinnern kann (Abbildung 3). Somit erfüllten alle Antwortenden die Voraussetzung dafür, an der Umfrage teilzunehmen.

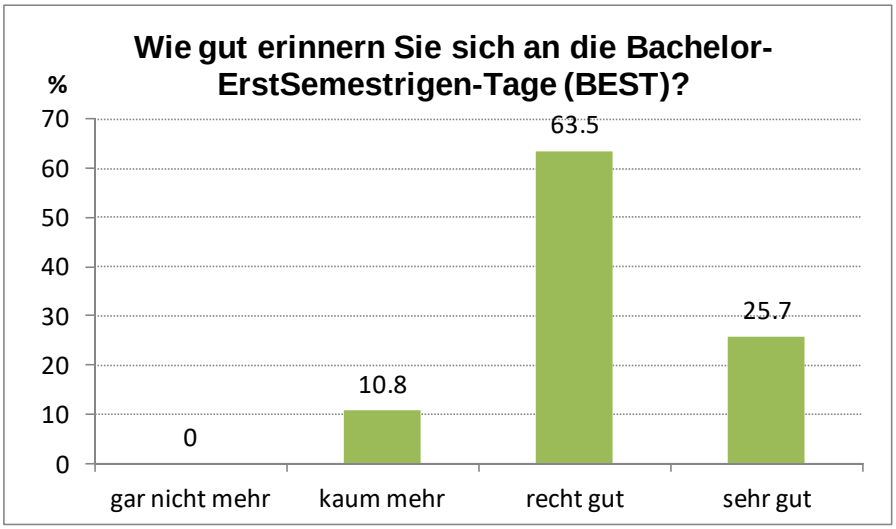

Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Antworten zur Frage „*Wie gut erinnern Sie sich an die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage?*“ (*N* = 74).

Betrachtet man die Einschätzungen bezüglich der Qualität der eigenen Erinnerung an die BEST-Tage auf einer Skala von 1 = „*gar nicht mehr*“ über 2 = „*kaum mehr*, 3 = „*recht gut*“ bis 4 = „*sehr gut*“, so lag der Mittelwert insgesamt bei 3.2, was der Beurteilung „*recht gut*“ mit einer minimen Tendenz in Richtung „*sehr gut*“ entspricht.

Die Erinnerung wurde auch bezüglich der vier einzelnen Teile der BEST-Tage erfragt. Personen, die sich an einen Teil „*gar nicht mehr*“ erinnern konnten, wurden dann jeweils von den spezifischen Fragen zu dem betreffenden Teil ausgeschlossen.

Mit einem Mittelwert von 3.6 - also etwa in der Mitte zwischen „*recht gut*“ und „*sehr gut*“ - erinnerten sich die Teilnehmenden am besten an das NCG (Abbildung 4). Der Mittelwert lag hier sogar höher als bei der Einschätzung der Erinnerung ans BEST-insgesamt, obwohl das NCG ja ein Bestanteil desselben ist. Dieser Unterschied wurde nicht auf Signifikanz getestet, da er inhaltlich kaum interpretierbar bzw. nicht relevant erscheint. Die Qualität der Erinnerung ans NCG wurde jedoch mit der Erinnerung an jeden der drei anderen Teile der BEST-Tage mittels eines Kontrasts im Rahmen einer Varianzanalyse mit Messwiederholung (4 Stufen: Erinnerungs-Beurteilung zu den vier Teilen: 1. NCG, 2. Diskussionsrunde zum Studium, 3. Präsentation der Forschungsprojekte, 4. Podiumsdiskussion mit Ehemaligen) verglichen. Es zeigte sich, dass die eigene Erinnerung ans NCG klar signifikant besser eingeschätzt wurde als diejenige an die Diskussionsrunde mit M = 2.5 (≈ zwischen *kaum mehr* und *recht gut*), die Präsentation der Forschungsprojekte mit M = 2.6 und die Podiumsdiskussion mit Ehemaligen mit M = 2.9 (≈ *recht gut*; für alle drei Vergleiche, $p < .001$).

Von den spezifischen Fragen zum NCG musste niemand aufgrund fehlender Erinnerung ausgeschlossen werden. Im Gegensatz dazu gab es bei der Diskussionsrunde 6 Personen, bei der Vorstellung der Forschungsprojekte 7 Personen und bei der Podiumsdiskussion mit Ehemaligen 4 Personen, die sich an den betreffenden Teil „*gar nicht mehr*“ erinnerten konnten und daher von den diesbezüglichen spezifischen Fragen ausgeschlossen wurden. Die genaue Verteilung der Einschätzungen hinsichtlich der Erinnerung an die verschiedenen Teile ist in Anhang 2.1 zu finden.

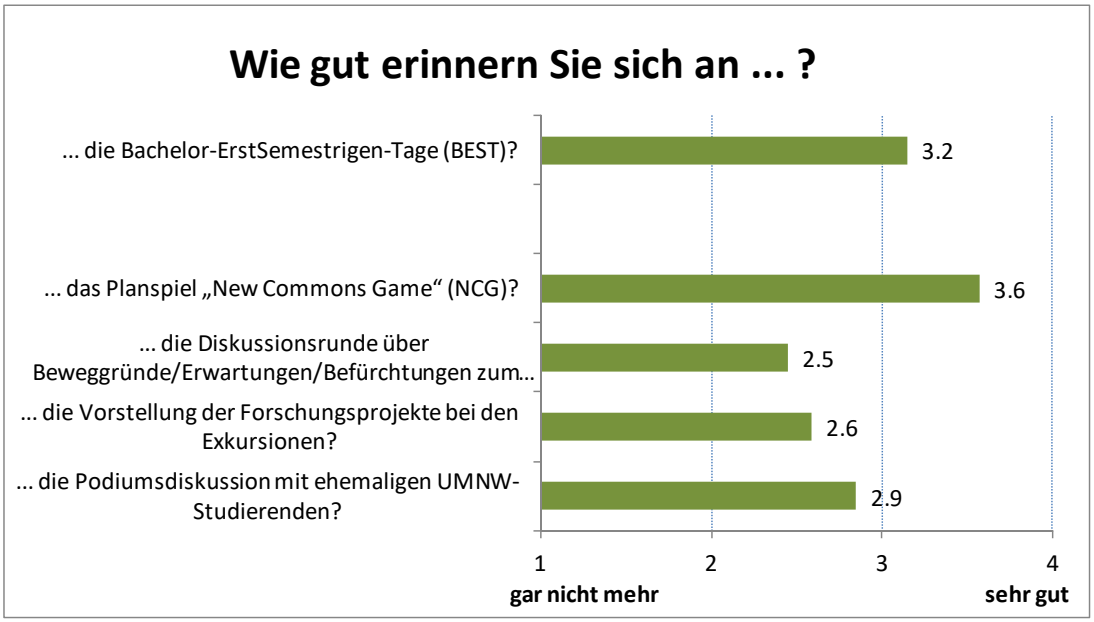

Abbildung 4: Mittelwerte der Beurteilung der Qualität der eigenen Erinnerung an die BEST-Tage insgesamt und die vier einzelnen Teile auf einer Skala von 1 = *gar nicht mehr*, 2 = *kaum mehr*, 3 = *eher gut,* bis 4 = *sehr gut; N* = 71-74, abnehmend von Teil 1 zu Teil 4).

3.2 Wunsch nach Beibehaltung der BEST-Tage und ihrer Teile

Auf die Frage - „*Sollten die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage in dieser oder ähnlicher Form beibehalten werden?*“ - antworteten 32.3% mit „*ja*“ und 53.8% sogar mit „*ja, unbedingt*“ (Abbildung 5). Über 85% der Befragten sprechen sich also klar dafür aus, dass die BEST-Tage *beibehalten werden sollen.* Weitere 12.3% beantworten die Frage mit „*eher ja*“ und lediglich 1.5% also eine einzige Person antwortete hier mit „*eher nein*“. Mit „*nein*“ antwortete überhaupt niemand, allerdings wählten drei Personen die vorgegebene Antwortoption *„keine Antwort/weiss nicht“.*

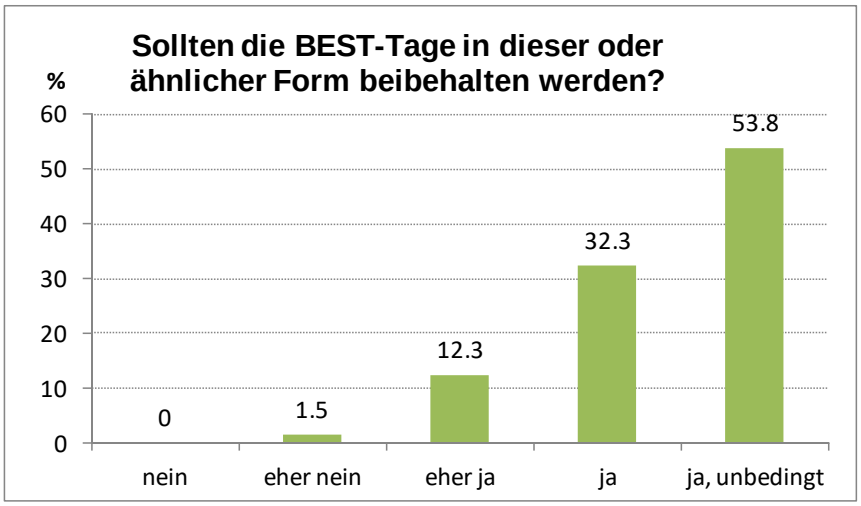

Abbildung 5: Prozentuale Verteilung der Antworten zur Frage „*Sollten die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage in dieser oder ähnlicher Form beibehalten werden?*“ (*N* = 65; ohne Berücksichtigung von drei Personen, welche die Option *„keine Antwort/weiss nicht“* wählten).

Betrachtet man die Antworten zum Wunsch nach Beibehaltung der BEST-Tage auf einer 5-stufigen Skala von 1 = *„nein“* über *2 = „eher nein“, 3 = „eher ja“, 4 = „ja“*, bis *5 = „ja, unbedingt“,* so lag die mittlere Antwort bei *4.4* was ungefähr in der Mitte zwischen den Antworten *„ja“* und *„ja, unbedingt“* liegt. Das Votum der Befragten für eine Fortführung der BEST-Tage war also eindeutig positiv.

Auch bezüglich der vier Teile der BEST-Tage wurden die Teilnehmenden befragt, ob die einzelnen Teile in dieser oder ähnlicher Form beibehalten werden sollten. Wie Abbildung 6 zeigt, erreichte keiner der einzelnen Teile den hohen Zustimmungswert der BEST-Tage insgesamt. Es zeigt sich dennoch, dass das NCG mit einer hohen mittleren Zustimmung zur Beibehaltung von 4.0 (≈ *„ja“*), ebenso wie die Vorstellung der Forschungsprojekte (M = 3.9) und die Podiumsdiskussion mit Ehemaligen (M = 3.8) von den Befragten klar für zukünftige BEST-Tage empfohlen werden. Die mittlere Zustimmung zur Beibehaltung der Diskussionsrunde hinsichtlich des Studiums lag mit M = 3.6 ungefähr in der Mitte zwischen *„ja“* und *„eher ja“*, also noch klar im positiven Antwortbereich. Es ergaben sich bei den sechs wechselseitigen Paarvergleichen zwischen den vier Teilen im Rahmen einer Messwiederholungs-Varianzanalyse auch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Teilen. Die genaue Verteilung der Einschätzungen für die verschiedenen Teile ist in Anhang 2.2 zu finden.

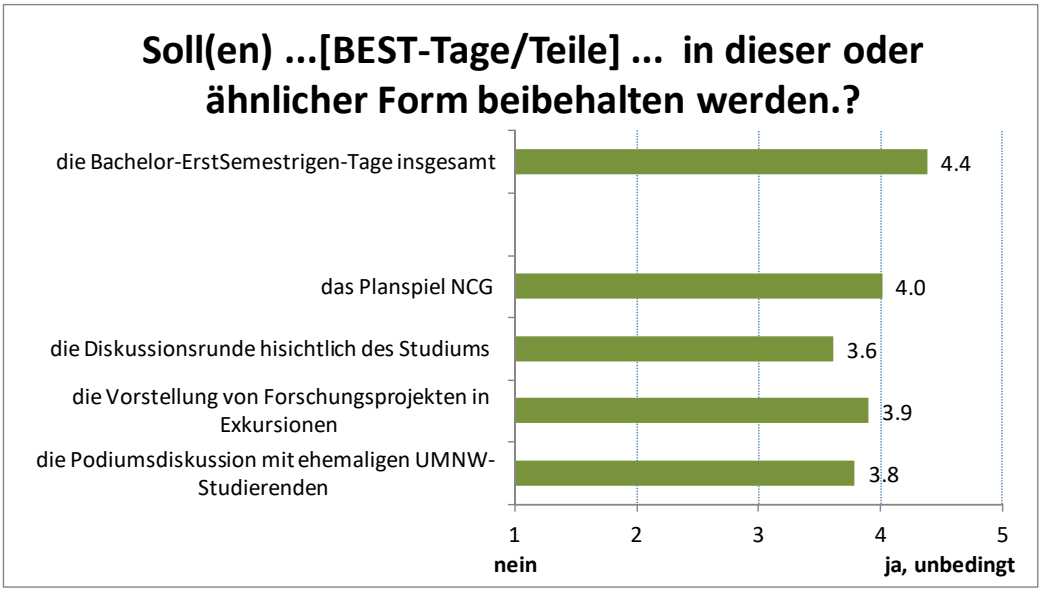

Abbildung 6: Mittelwerte der Antworten zur Frage ob die *„Bachelor-ErstSemestrigen-Tage und die einzelnen Teile in dieser oder ähnlicher Form beibehalten werden sollten?“* (*Skala:* 1 = *nein, 2 = eher nein, 3 = eher ja, 4 = ja, 5 = ja, unbedingt; o*hne Berücksichtigung von Antworten der Kategorie *„keine Antwort/weiss nicht; N* = 61-70, variierend zwischen den Komponenten; für die genauen Antwortverteilungen, siehe Anhang 2.2).

3.3 Bewertung der BEST-Tage insgesamt hinsichtlich wichtiger Zielkriterien

Die durchschnittlichen Beurteilungen der BEST-Tage insgesamt im Hinblick auf fünf wichtige Kriterien auf einer Zielerreichungsskala von 1 = *„nein“* bis 5 = *„ja“, sehr* sind in Abbildung 7 dargestellt. Am besten wurden die BEST-Tage demnach dafür bewertet, dass sie geholfen haben, Kontakt zu knüpfen bzw. Mitstudent/innen kennen zu lernen (M= 4.2 ≈ *„ja*“). Die BEST-Tage waren zudem interessant für die Teilnehmenden (M= 3.9 ≈ *„ja*“) und haben ihnen Spass gemacht (M= 4.0 ≈ *„ja“*). Die Frage nach der Erhöhung der Motivation für das Studium wurde durchschnittlich mit 3.4 also zwischen *„ja“* und *„eher ja“* beantwortet. Der Durchschnitt der Antworten zur Frage ob die BEST-Tage geholfen haben zu klären, ob der Studiengang der richtige ist, lag bei M = 3.0, was der Einschätzung *„eher ja“* entspricht.

Die genaue Verteilung der Einschätzungen für die unterschiedlichen Kriterien ist in Anhang 2.3.1 zu finden.

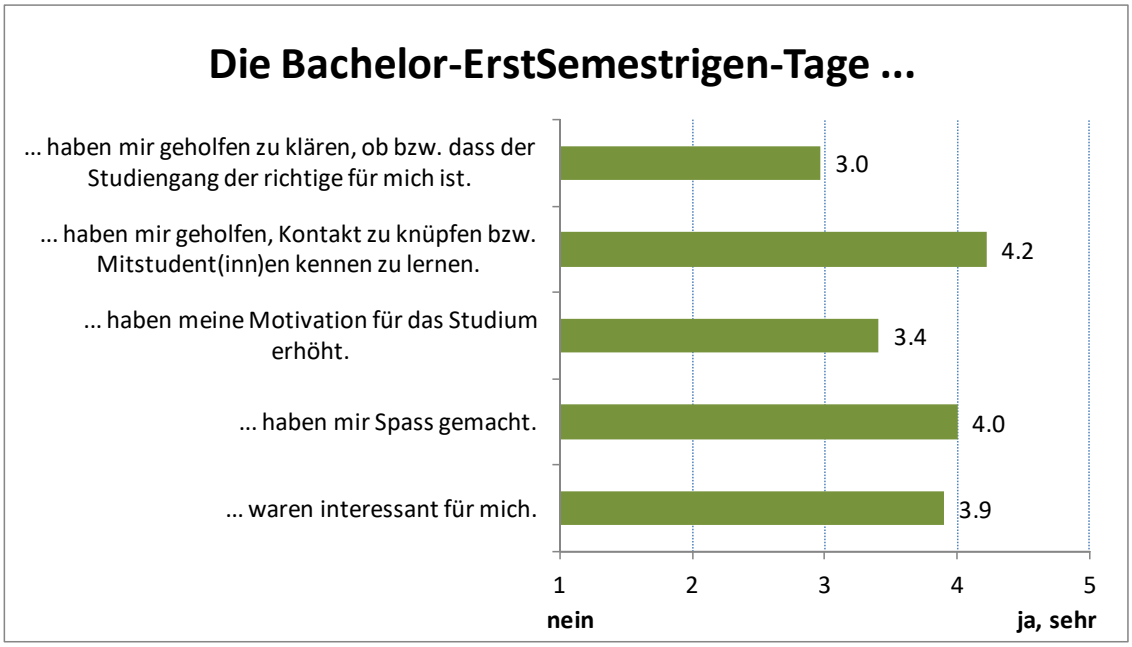

Abbildung 7: Mittlere Beurteilung der BEST-Tage insgesamt im Hinblick auf Zielkriterien (Skala: *nein* = 1, *eher nein* = 2, *eher ja*= 3, *ja* = 4, *ja, sehr* = 5; ohne Berücksichtigung von Antworten der Kategorie „*keine Antwort/weiss nicht", N* = 63-67 zwischen den Kriterien leicht variierend).

3.4 Analysen zum Planspiel NCG – „Fischerei-Spiel"

3.4.1 Bewertung des NCG hinsichtlich 6 relevanter Aspekte

Das NCG war für die Teilnehmenden interessant und hat ihnen Spass gemacht (bei Kriterien M = 3.9 ≈ „*ja*"). Zudem verbesserte es nach Einschätzung der Teilnehmenden das *Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit* und von *dynamischen Prozesse innerhalb von Mensch-Umweltsystemen.* Die mittlere Bewertung für die Erreichung dieser beiden Ziele war gleich hoch und lag mit M = 3.4 zwischen „*eher ja"* und „*ja"*. Die mittlere Einschätzung bezüglich des Zielkriteriums „*Hat mir geholfen, Kontakt zu knüpfen bzw. Mitstudent/innen kennen zu lernen"* lag mit M = *3.2* knapp oberhalb von „*eher ja".* Die Aussage „*Hat mir einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS gegeben*" wurde im Mittel mit 2.8 beurteilt, also ebenfalls sehr nahe bei „*eher ja",* aber mit geringfügiger Tendenz in Richtung *„eher nein"* (Abbildung 8; für die genaue Verteilung der Einschätzungen für die unterschiedlichen Kriterien, siehe Anhang 2.3.2).

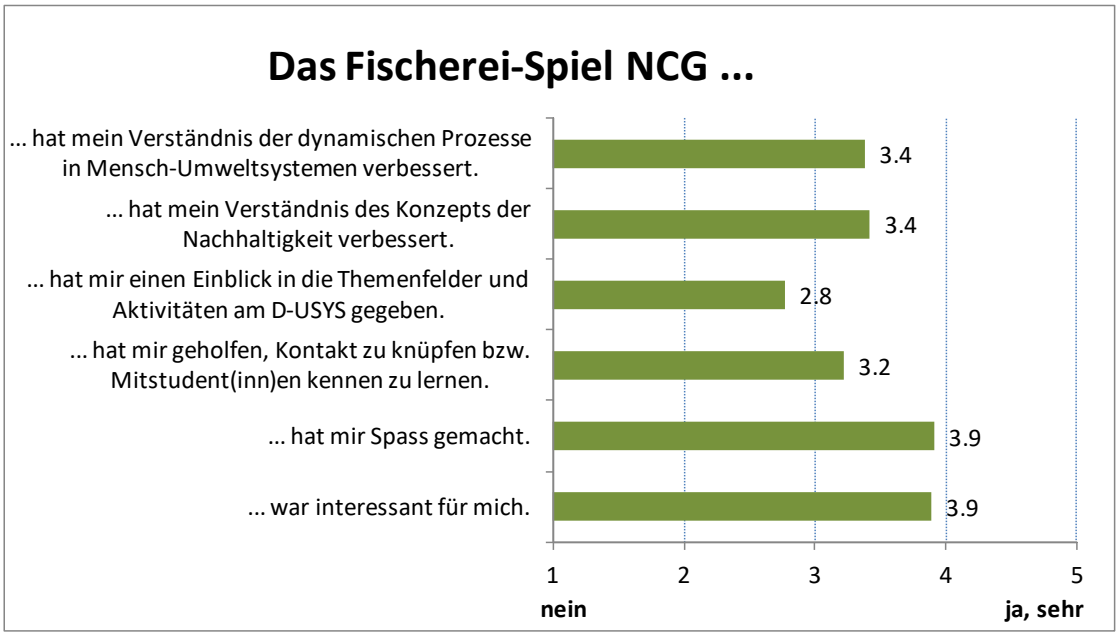

Abbildung 8: Mittlere Beurteilung des NCG im Hinblick auf 6 Zielkriterien (Skala: 1 = *nein*, 2 = *eher nein*, 3 = *eher ja*, 4 = *ja*, 5 = *ja, sehr*; ohne Berücksichtigung der Antwortkategorie „*keine Antwort/weiss nicht*“, die von maximal einer Person gewählt wurde, daher *N* = 73-74, minimal variierend zwischen den Kriterien).

3.4.2 Beurteilung der Komplexität des NCG-Spiels

Die Komplexität des NCG wurde von der überwiegenden Mehrheit der Teilnehmenden (78.1%) als „*genau richtig*“ beurteilt. Immerhin 20.5% der Teilnehmenden fanden das Spiel „*eher zu einfach*“ oder „*zu einfach*“, während 1.4% das Spiel „*eher zu kompliziert*“ fanden. Eine Person wählte die Kategorie „*weiss nicht/keine Antwort*“ und ist bei diesen Prozentangaben nicht berücksichtigt. Die genaue prozentuale Verteilung der 73 berücksichtigten Antworten ist in Abbildung 9 dargestellt.

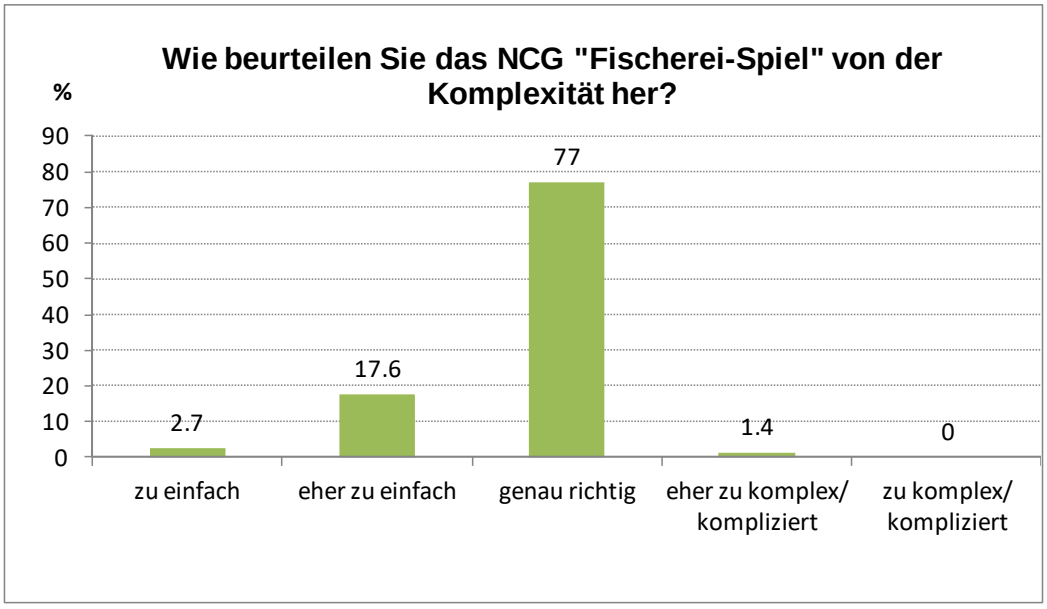

Abbildung 9: Prozentuale Verteilung der Antworten zur Frage „*Wie beurteilen Sie das NCG-Spiel von der Komplexität her?*“ (*N = 73,* ohne Berücksichtigung einer Person, welche die Antwortoption „*keine Antwort/weiss nicht*“ wählte).

3.4.3 Einsichten, Erkenntnisse und Aha-Effekte während oder kurz nach dem Spiel

Die Teilnehmenden wurde gefragt, ob es während des Spiels oder unmittelbar danach einen oder mehrere Momente gab, *„in denen eine neue Einsicht, Erkenntnis oder neue Blickwinkel auftauchten (Aha-Effekte, Staunen, Irritation)?“.* Von den 74 Befragten bejahten dies 31%, während 26% mit „*nein“* antworteten. Weitere 43% wählten die zusätzliche Antwortoption „*weiss nicht/ keine Antwort*“.

Die 23 Personen, die mit „*ja“* geantwortet hatten, wurden ergänzend nach einer inhaltlichen Beschreibung dieser Einsichten, Erkenntnisse oder neue Blickwinkeln gefragt und 20 Personen gaben eine solche (Tabelle 1). Diese Antworten zeigen, dass das Spiel vermittelte, wie sinnvoll und erfolgreich nachhaltiges Verhalten für alle ist (Tab. 1, Antworten Nr. 5, 6, 8-10, 15, 17, 20). Es wurde auch häufig erkannt, dass die Erreichung eines nachhaltigen Systemmanagements gelingen kann, aber nicht allen bzw. nicht immer gelingt und wie wichtig Kommunikation und das Einhalten von Vereinbarungen und Regeln für die Verwirklichung nachhaltiger Entwicklung sind (3, 6, 9, 12, 13, 16-19). Ein irritierender Aha-Effekt bestand für manche Teilnehmende darin zu merken, dass Ankündigungen und Vereinbarungen nicht immer eingehalten werden (3, 11).

Fast alle Antworten bzw. Einsichten und Aha-Erlebnisse hatten Bezug zu den beiden Zielkriterien „*Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit fördern“* und/oder „*Verständnis* von *dynamischen Prozesse innerhalb von Mensch-Umweltsystemen vermitteln“.*

Tabelle 1: Beschreibungen von Einsichten, Erkenntnis oder neue Blickwinkeln (Aha-Effekte, Staunen, Irritation), die während des NCG oder unmittelbar danach auftauchten.

Nr.	Antworten
1	Das Spiel zeigte mir, dass die Gesellschaft nach dem Trittbrettfahrer Prinzip funktioniert.
2	Das Spiel zu spielen hat mir keinen grossen Spass gemacht. Doch das Ergebnis am Schluss des Spiels hat mich beeindruckt. Selber zu sehen, dass man den anderen nicht traut, egal was diese sagen, war eindrücklich.
3	Dass es schwierig ist, alle zu überzeugen, nachhaltig zu fischen. Es gibt immer einige, die mogeln, weshalb es Kontrollen braucht.
4	Der Effekt des nicht-nachhaltigen Verhaltens war immer stärker, als der des nachhaltigen Verhaltens.
5	Die Gewinnergruppe hatte die beste Meerqualität -> Ökologischer bedeutet auch Ökonomischer
6	Dilemma der Almende: Wenn alle von Anfang an Fair gewesen wären, so wären alle super gut gewesen.
7	Durch Diskussion mit Mitstudenten
8	Es war spannend zu sehen, wie viel weiter diejenigen Gruppen gekommen waren, die nachhaltig gefischt haben (Auswertung).
9	Es wurde klar, dass wenn sich ALLE an die Regeln halten, es theoretisch möglich wäre, nachhaltig zu fischen!
10	Interessant, dass wenn alle nachhaltig fischen würden, der Ertrag deutlich höher wäre (über einen längeren Zeitraum).
11	Irritiert, wenn Gruppen nicht so handeln wie abgemacht.
12	Meine Gruppe hat ausschliesslich grün gefischt. Wir haben uns zwar über die rotfischenden genervt, uns wurde aber klar, dass das Spiel ohne Gegenpol langweilig wäre und die Diskussion und die Problemlösungsversuche das Spiel erst spannend gemacht haben.
13	Mich hat erstaunt, dass die anderen Gruppen ihren Ozean nicht zerstört hatten.
14	Mir wurde die Komplexität eines Systems bewusst. Jeder beeinflusst jeden und jede Handlung hat eine Auswirkung auf das gesamt System
15	Nachhaltig von Beginn an ist am besten für alle.
16	Viel mehr Studenten als erwartet haben gar nicht nachhaltig überlegt.
17	Wenn alle immer nachhaltig gefischt hätten, wäre der Schlussgewinn immer grösser als alle unsere Ergebnisse gewesen. Egoismus schmälert den gesellschaftlichen Gesamtgewinn.

18	Wie fragil solche Systeme sind, dass sich nie alle an Vereinbarungen halten, dass man den wirtschaftlichen Aspekt nicht vernachlässigen darf.
19	Wie wichtig Kommunikation und Abmachungen sind.
20	Wirkung von nachhaltigem Fischfang; hat sich auch im Spiel als gut erwiesen.

3.4.4 Gespräche über das NCG nach den BEST-Tagen

Eine klare Mehrheit von 54 Personen (73% der Befragten) hat nach den BEST-Tagen nochmals über das NCG gesprochen oder diesbezüglichen Gesprächen beigewohnt. Die betreffenden Personen, wurden genauer gefragt, in welchem Kontext die Gespräche über das Spiel stattfanden. Hierbei konnten auch mehrere Kontexte genannt werden. Die allermeisten dieser Personen (76%) erlebten Gespräche über das NCG im Rahmen des Studiums *ausserhalb* des Unterrichts (z.B. im Gespräch mit Mitstudierenden), 30% erlebten solche Gespräche im Rahmen einer Lehrveranstaltung während des Unterrichts und 46% im privaten Umfeld, z.B. im Gespräch mit Freunden oder Bekannten, die nicht UMNW studieren (Abbildung 10).

Es wurde gefragt, wann die Gespräche übers NCG ungefähr stattfanden, wobei jede Person mehrere Zeitpunkten nennen konnte. Es zeigt sich, dass die Mehrheit (57%) der betreffenden Personen kurz nach den BEST-Tagen (bis max. 1-2 Wochen danach) übers NCG sprach, immerhin 46% von ihnen erlebten im ersten Semester (aber länger als 14 Tage nach den BEST-Tagen) solche Gespräche und 44% in den nachfolgenden Semestern des Bachelor-Studiums (Abbildung 11).

Von den 54 diesbezüglich befragten Teilnehmenden beantworteten 38 Personen, die Frage „*Wie oft haben Sie nach den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen insgesamt über das Spiel gesprochen?*“.
Im Mittel haben diese Personen M = 6.1 mal über das Spiel gesprochen (Standardabweichung SD = 5.5; Median = 4.5, Modalwert = 2; Minimum = 1, Maximum = 25). Abbildung 12 zeigt die Verteilung der Häufigkeit von erlebten Gesprächen übers NCG.

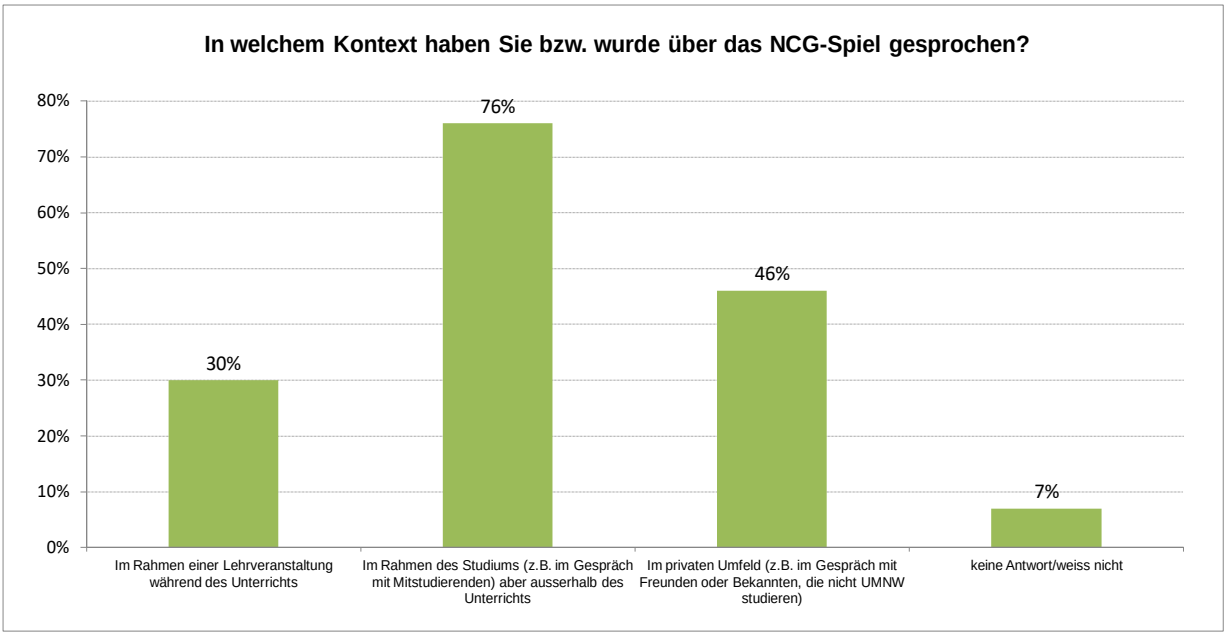

Abbildung 10: Prozentuale Verteilung der Antworten zur Frage „*In welchem Kontext haben Sie bzw. wurde über das Spiel gesprochen?*“ (*N = 54,* nur Personen, die angaben, dass sie nach den BEST-Tagen über das Spiel gesprochen haben).

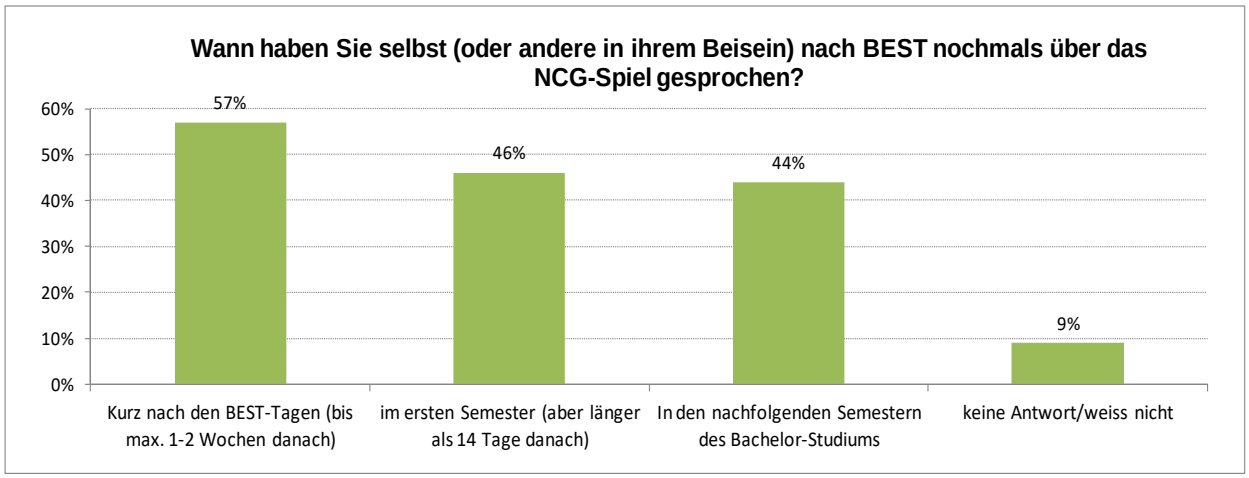

Abbildung 11: Prozentuale Verteilung der Antworten zur Frage „*Wann haben Sie bzw. wurde über das NCG-Spiel gesprochen?*“ (*N = 54,* nur Personen, die angaben, dass sie nach den BEST-Tagen über das Spiel gesprochen haben).

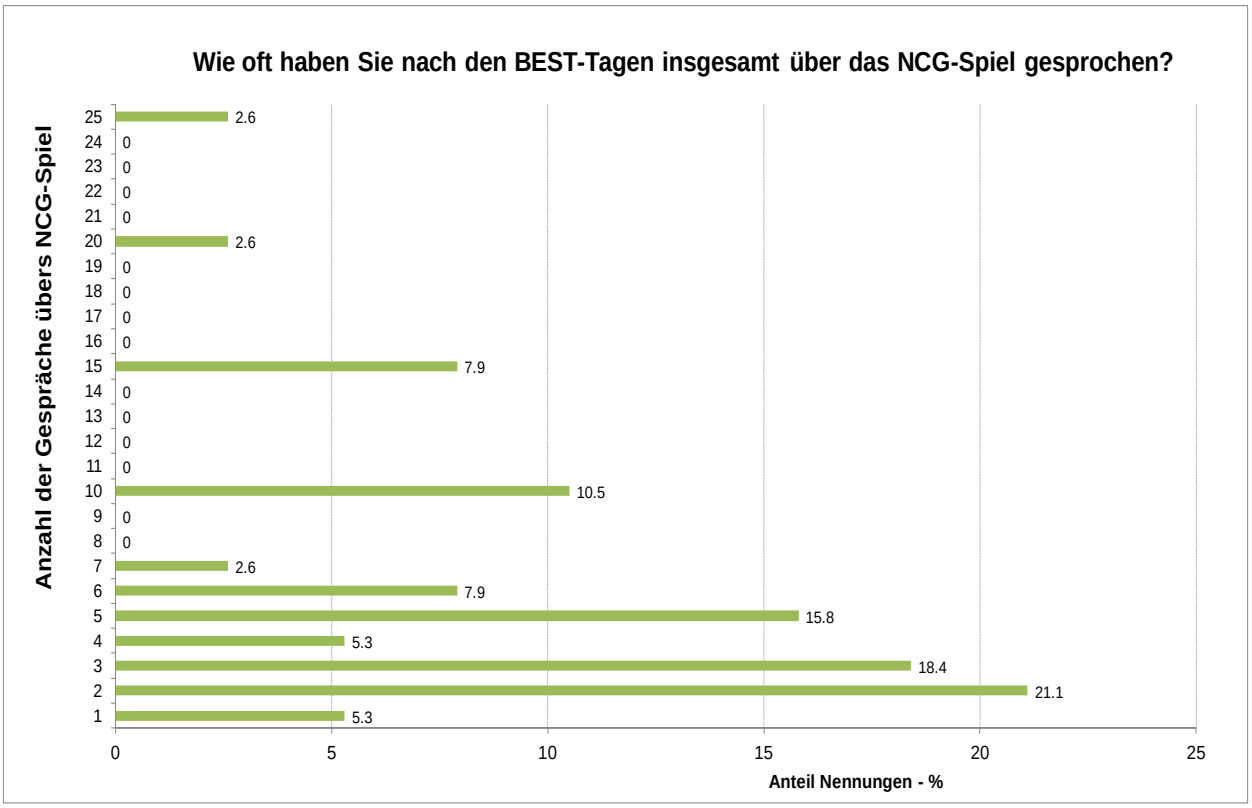

Abbildung 12: Prozentuale Verteilung der Antworten zur Frage „*Wie oft haben Sie nach den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen insgesamt über das NCG-Spiel gesprochen?*“ (*N = 54,* nur Personen, die angaben, dass sie nach den BEST-Tagen über das Spiel gesprochen haben).

Abschliessend wurde noch ein inhaltliches Beispiel dafür erfragt, wie bzw. was und in welchem Kontext über das Planspiel gesprochen wurde. Von 31 Teilnehmenden wurde ein entsprechendes Beispiel beschrieben (Tabelle 2). Sehr viele dieser Beispiele zeigen auf, dass das Spiel zum Unterricht und zu Lehrveranstaltungen und/oder zum Konzept der Nachhaltigkeit in Bezug gesetzt wurde (z.B. 4, 5, 6, 8, 13, 14, 16-22, 25-29, 31). Nur in wenigen Beispielen wurde das Spiel (lediglich) als Element einer Erzählung der Inhalte oder Geschehnisse der BEST-Tage genutzt (2, 23).

Tabelle 2: Beispiele dafür, wie bzw. was und in welchem Kontext nach den BEST-Tagen über das NCG gesprochen wurde.

Nr.	Inhaltliches Beispiel
1	Als Beispiel für Umweltkonflikte
2	Als ich jemandem erzählt habe, was wir gemacht haben.
3	Andere Spiele oder Anwendungen. Problemlösen
4	Bei dem Integrierten Praktikum zum Thema Wolf sollten wir selbst Spiele gestalten. Dabei war es bei der Theorie und Umsetzung hilfreich, dass es ein weiteres Spiel gab, das alle gespielt hatten und auf das man sich beziehen konnte.
5	Bei der Stakeholderanalyse im Fach Umweltproblemlösen ging es u.a. darum, das Handeln von verschiedenen Akteuren zu vermuten. In diesem Zusammenhang wurde das Spiel nochmals erwähnt.
6	Bei gewissen Gesetzen, die wir im Verlauf des Studiums kennengelernt haben, erinnerten wir uns an das Spiel und merkten, dass ein Gesetz nur dann etwas bringt, wenn sich ALLE daran halten...
7	Das erste Mal, dass man mit jetzigen Freunden etwas zusammen gemacht hat.
8	Das Spiel hat Ähnlichkeiten mit Thematiken, welche wir in den Lehrveranstaltungen *Ökonomische Theorie der Nachhaltigkeit* und *Umwelt und Ressourcenökonomie* besprochen haben. (Tragödie der Allmende, öffentliches Gut usw.)
9	Dass unser Team, die skrupellosen Banditen waren.
10	Ein Mitstudierender kannte das Spiel bereits von einem GESS-Fach (Spieltheorie heisst es, glaube ich) und hat davon erzählt.
11	Ernsthaftigkeit des Spiels
12	Erstes Mal, dass man mit jetzigen Freunden zusammen gespielt hat.
13	Es gab in manchen Vorlesungen das Problem der Allmende/ Spieltheoretische Problemstellungen, die mich und meine Mitstudierenden an das Spiel erinnert haben. Dann sagen wir meist Wie damals bei dem Fischer Spiel auf dem BEST.
14	Gutes Beispiel spielerisch viel zu lernen, habe es für die Nachhaltigkeitswoche Zürich vorgeschlagen.
15	Ich erzählte meinem Freund und meiner Familie vom Verhängnis, wenn Spieler nur auf sich schauen.
16	Im Fach Theorie der nachhaltigen Ökonomie wurde der Open Access besprochen, auch anhand der Überfischung der Meere. Daher kam uns das Spiel wieder in den Sinn.
17	Im Fach UPL wurde es erwähnt
18	In der Ökonomie wurde die Schwierigkeit des Allgemeinguts (Allmend) angesprochen. Später sind wir wieder einmal auf das Thema zu sprechen gekommen und haben dabei auch das Spiel diskutiert.
19	In der Vorlesung Ökonomische Theorie der Nachhaltigkeit haben wir genau das Konzept von dem Spiel besprochen (anhand einer Grafik).
20	In Umweltproblemlösen
21	Jemandem erklären, wie ein ökologisches und soziales Problem für die Allgemeinheit entstehen kann.
22	Klimawandel und persönlicher CO2-Verbrauch und Trittbrettfahrerrolle des Einzelnen
23	Mit Familie und Freunden, die fragten, was die BEST-Tage denn sind und was wir dort gemacht haben.
24	Profitorientiertheit bei Entscheidungen
25	Trittbettfahrer Prinzip „öffentliches Gut“
26	Vorlesung Umweltsysteme in sozialem Kontext, weiss es aber nicht genauer.
27	Waldnutzungskonflikte im Praktikum Konflikte im Artenschutz
28	Wenn es um das richtige Gleichgewicht in Bezug auf Nachhaltigkeit ging.
29	Wenn es um komplexe Nachhaltigkeitsfragen geht.

30	Wir haben einander gefragt, wie sie es gemanagt haben, was sie für Erneuerungen eingeführt haben.
31	Zum Sehen, wie auch beim UWIS viele nicht nachhaltig denken.

3.4.5 Verbesserungsvorschläge zum Planspiel NCG

Von 30 Personen wurden Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zum NCG gemacht (Tabelle 3). Davon regten 16 Teilnehmende an, dass man die Spieldauer etwas verkürzen sollte (1, 4, 9-12, 14, 17-21, 23-25, 27), um zu verhindern dass es langatmig wird. Einige Personen merken in dem Zusammenhang an, dass die Teilnehmenden abends bereits etwas müde sind (1, 9, 14). Andere argumentieren, dass die Spielidee schnell erfasst wird bzw. das Spiel nicht allzu kompliziert sei und daher auch etwas weniger Zeit dafür ausreichen würde (9, 10). Von Letzteren erwägen einige, dass man anstelle einer Verkürzung auch eine Erweiterung mit mehr Komplexität versuchen könnte (10, 25). Dass es besser wäre das Spiel nicht (spät-)abends durchzuführen, wird auch von drei Personen angemerkt, die keine Verkürzung der Spieldauer wünschen (22, 29, 30). Erweiterungen einzuführen, wird von einer Person vorgeschlagen (26). Zwei Personen kritisieren, dass die Assistierenden das Spiel und Regelveränderungen nicht gut verständlich erklärten und hierdurch Verwirrung auslösten (6, 8).

Viele weitere Anregungen beziehen sich auf Details wie z.B. die Rolle der Polizei (13, 15), aber auch auf grundsätzliche Strukturmerkmale wie das Spielen innerhalb der Gruppe und indirekt auch gegen andere Gruppen (5, 7, 28). Die Nachbereitung des Spiels wird als wertvoll erachtet (19). Es wird auch angemerkt, dass der hierfür notwenige Zeitaufwand bei der Ansetzung des Spiels und seiner Gesamtdauer berücksichtigt werden muss (23). Einige Anregungen beziehen sich auf die Vorankündigung des Spiels im Programm (16) oder seine Einführung beim Spielbeginn (2, 5, 28), die demnach noch optimiert werden könnte.

Vor dem Hintergrund einzelner Aussagen wie „*Bei uns haben die gewonnen, welche am meisten rot gefischt haben. Das ist eine schlechte Moral.*“ (7) oder „*dass die Gruppe mit dem meisten Gewinn einen Preis bekommen. Das verfälscht ein wenig die Message des Spiels*“ (27) oder man solle “*von Anfang an erklären, dass das Ziel möglichst viele Fische und der Gewinn in der eigenen Gruppe ist und nicht einfach nur der Gewinn in seiner Gruppe; ansonsten ist man enttäuscht bei der Siegerehrung*“ (28) scheint nochmals wichtig zu prüfen, ob die Einführung des Spiels und seiner Regeln und die hierdurch wahrgenommene Moral so optimal sind. Es handelt sich hier um wenige Einzelmeinungen und eventuell kann man diese Probleme (bzw. Enttäuschungen) bei der Einführung und im Debriefing während der Nachbereitung des Spiels (noch besser) ausräumen und positiv nutzen. Es scheint wichtig, die Spielerfahrung noch deutlicher in den Kontext von Systemstrukturen, die bestimmte Verhaltensweisen hervorrufen, sowie der Änderungen der Systemstrukturen, die für eine nachhaltige Nutzung erforderlich sind, zu stellen und damit aus dem vereinfachenden Umweltsünder/-schützer-Denkschema herauszunehmen.

Tabelle 3: Anregungen, Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zum NCG Fischerei-Spiel

Nr.	Antworten
1	Alle waren müde am Abend, wollten was anderes machen, hat sich zu lange hingezogen (kürzer halten, dann ist es okay).
2	Überlegen ob es Sinn macht, das Ziel des Spiels zu Beginn zu erläutern.
3	Das Konzept des offenen Fragenstellens in der Runde könnte noch verbessert werden. Es ist noch etwas ineffektiv und meist weiss man nicht, was man eigentlich fragen sollte oder welche Möglichkeiten es gibt.
4	Das Spiel ging sehr lange und wurde mit der Zeit eintönig. Evtl. wäre eine kürzere Spielzeit besser.

5	Der Anreiz zu einer guten, kooperativen Lösung ist irgendwie nicht gegeben, weil man vom Gefühl her immer nur gegen seine unmittelbaren Mitspieler spielt. Das soll ja auch so sein, aber dann kann man nicht am Schluss so tun, als ob wir überhaupt an einer solchen Lösung interessiert gewesen wären. Dass wir alle zusammen noch viel mehr hätten haben können, liess mich zumindest relativ kalt. Vielleicht müsste man von Anfang an darauf hinweisen, dass wir nicht nur gegen die Boote in unserem Meer, sondern auch gegen alle anderen Gruppen spielen.
6	Die Assistierenden haben das Spiel teilweise auch nicht ganz verstanden, das war dann etwas verwirrend für uns Studierende.
7	Die Räume müssten gegeneinander spielen. Mit dem aktuellen Spiel kann man innerhalb eines Raumes gewinnen, während man weniger Punkte als die Verlierer eines anderen Raumes hat. Bei uns haben die gewonnen, welche am meisten rot gefischt haben. Das ist eine schlechte Moral.
8	Die Veränderungen waren von Seiten der Tutoren manchmal etwas verwirrlich erklärt.
9	Die zeitliche Ansetzung. Das Spiel am Abend auszuführen war ein langatmiges Unterfangen. Die Studenten haben es nicht mehr ernst genommen durch ansetzende Müdigkeit und schnelles Erkennen der Spielidee.
10	Entweder noch ein bisschen komplexer gestalten und/oder kürzer halten, ich glaube, einige Studierende haben recht schnell die Motivation beim Spielen verloren.
11	Es war ein bisschen zu lange. Man hätte es abkürzen können.
12	Es waren etwas viele Runden, mit der Zeit wurde es etwas langweilig
13	Ich fand es nicht so gut, dass wenn man als Polizei Boot hinaus gehen wollte, man dafür bezahlen musste. So will niemand Polizist sein und mehr Spieler fischen tendenziell rot.
14	Ich fand es spannend aber sehr sehr anstrengend, so spät abends nach einem anstrengenden Tag so ein Spiel zu spielen. Das Spiel an sich ist anfangs spannend, wird aber irgendwann auch sehr langweilig.
15	Ich habe denn Sinn der Polizei nicht genau verstanden. Niemand will Polizist sein, wenn man dafür selber zahlen muss, dies vielleicht ändern. - Eventuell zum Schluss oder zu Beginn festhalten, dass dies ein fiktives Szenario darstellt und man auch nicht UWIS mässig handeln darf in diesem Spiel. Es kann, muss aber natürlich nicht, auch gegen die eigene Meinung rot gefischt werden.
16	Ich würde auf dem Programm des BESTs dieses Spiel oder den Sinn des Spiels bereits antönen. Denn nur mit der Info 'Spiel' konnte ich wenig anfangen und ich habe etwas total anderes erwartet gehabt.
17	Idee des Spiels war super, aber es wurde viel zu lange gespielt, was es sehr repetitiv erscheinen liess
18	Mehr Faktoren, wird langweilig mit der Zeit
19	Mir hat es eher etwas zu lange gedauert. Während des Spiels habe ich den Sinn im Spiel nicht so gesehen. Die Einsicht erschien mir erst bei der Nachbesprechung.
20	Nicht allzu lange spielen.
21	Nicht ganz so viele Runden
22	Nicht so spät am Abend
23	Nicht so viele Runden; das ganze ging ziemlich lange, da später noch die Auswertung dazu kam.
24	Vielleicht etwas verkürzen.
25	Vielleicht könnten mehrere Faktoren eingebaut werden, irgendwann wurde das Spiel etwas langweilig.
26	Vielleicht noch einige Erweiterungen einfügen!
27	Vieleicht sollte das Spiel nicht so lang durchgeführt werden. Ausserdem ist es etwas speziell, dass die Gruppe mit dem meisten Gewinn einen Preis bekommen. Das verfälscht ein wenig die Message des Spiels
28	Von Anfang an erklären, dass das Ziel möglichst viele Fische und der Gewinn in der eigenen Gruppe ist und nicht einfach nur der Gewinn in seiner Gruppe; ansonsten ist man enttäuscht bei der Siegerehrung
29	Wenn ich mich richtig erinnere, wurde das Spiel am Abend gespielt. Dabei hatte man kaum Zeit zum die Mitstudenten kennen zu lernen und Gespräche zu führen. Zu dem war die Motivation für das Spiel gering.
30	Zeitlich früher durchführen

3.4.6 Weitere Kommentare zum NCG

Weitere Kommentare zum NCG „Fischerei-Spiel“ wurden von sechs Personen gemacht. Diese sind in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Sonstige, weitere Kommentare zum NCG

Nr.	Kommentare
1	Das Spiel ist meiner Meinung nach nicht fürs Kennenlernen geeignet, da manche sehr ehrgeizig sind und damit eher negative Gefühle gegenüber anderen entstehen.
2	Guter, spielerischer Einstieg ins Thema Nachhaltigkeit!! Baut eine angenehme Atmosphäre auf und macht den Einstieg ins Studium etwas einfacher!
3	Hat Spass gemacht
4	Nein, war interessant
5	War schwierig, da viele Leute Weltretterkomplex hatten und der zum Vorschein kam. So Regeln machen wie „Wir verbieten rot Fischen“ sind in der Realität nicht umsetzbar. Spiel deshalb etwas realitätsfern.
6	Zeigte spielerisch, wie wenig Einfluss man direkt auf das Handeln der anderen hat.

3.5 Vorstellung der Forschungsprojekte bei Exkursionen

3.5.1 Bewertung der Vorstellung der Forschungsprojekte hinsichtlich 6 relevanter Aspekte

Die Vorstellung der Forschungsprojekte hat den Teilnehmenden vor allem *einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS gegeben*, was ein Hauptziel dieses Teils darstellt. Die durchschnittlichen Beurteilung der Erreichung dieses Zieles lag mit M = 4.1 ziemlich genau bei der Antwort *„ja“* (Abbildung 13). Die Vorstellung der Forschungsprojekte war zudem *interessant* für die Teilnehmenden (M = 3.7 ≈ „*ja*“ mit einer Tendenz in Richtung „*eher ja*“) und hat deren *Motivation* für das Studium erhöht (M = 3.4 ≈ „*eher ja*“ mit deutlicher Tendenz zu *„ja“*).

Eine *Hilfe bei der Klärung, ob der Studiengang der richtige ist,* wurde durchschnittlich mit M = 3.0 also mit „*eher ja*“ beurteilt. Gleiches gilt auch für die *Verbesserung des Verständnisses der dynamischen Prozesse innerhalb von Mensch-Umweltsystemen* (ebenfalls M = 3.0).

Eine *Verbesserung des Verständnisses des Konzepts der Nachhaltigkeit* wurde hingegen gemäss der mittleren Beurteilung der Teilnehmenden, durch die Vorstellung der Forschungsprojekte kaum erreicht (M = 2.5 ≈ unentschieden bzw. genau zwischen „*eher nein*“ und „*eher ja*“).

Die genaue Verteilung der Einschätzungen für die unterschiedlichen Kriterien ist in Anhang 2.3.3 zu finden.

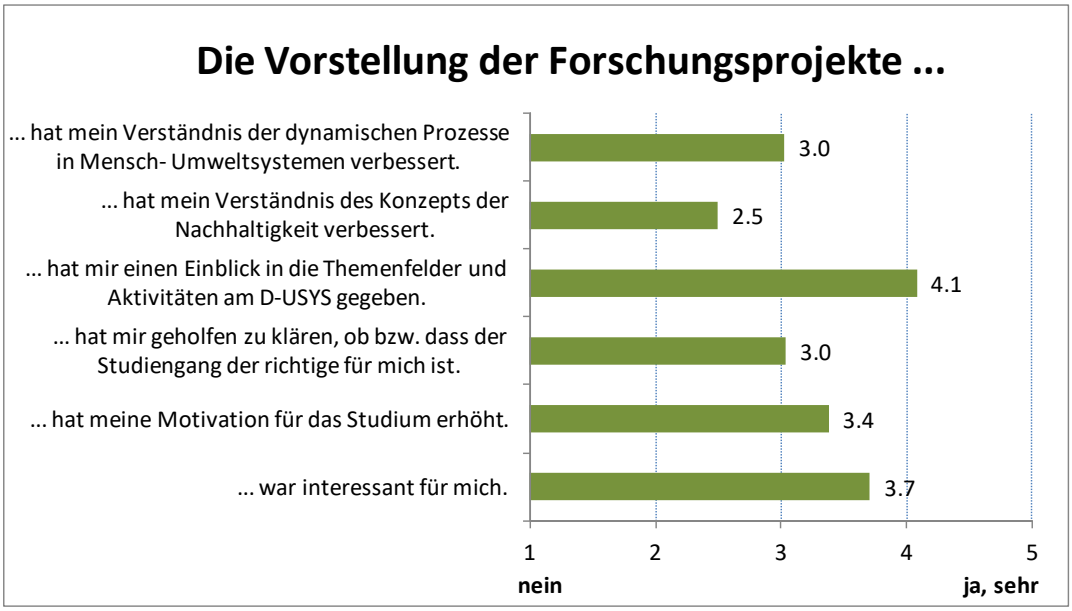

Abbildung 13: Mittlere Beurteilung der Vorstellung der Forschungsprojekt bei den Exkursionen im Hinblick auf 6 Zielkriterien (Skala: 1= *nein*, 2 = *eher nein*, 3 = *eher ja*, 4 = *ja*, 5 = *ja, sehr*; ohne Berücksichtigung der Antwortkategorie „*keine Antwort/weiss nicht"; N* = 57-62, zwischen den Kriterien leicht variierend).

3.5.2 Verbesserungsvorschläge zur Vorstellung der Forschungsprojekte

Für die Vorstellung der Forschungsprojekte bei den Exkursionen wurden deutlich weniger Verbesserungsvorschläge (Tabelle 5) gemacht als für das NCG. Zwei Personen regen an, mehr Institute bzw. Professuren zu beteiligen, um mehr Themenfelder abzudecken (4, 5). Eine Person schlägt vor, die Projektvorstellungen für die Teilnehmenden aktiver zu gestalten, also „*dass die Studenten auch teilweise selber etwas Kleines machen*" könnten (6). Es gab eine einzige Kritik an einem Vortrag, der nicht motivierte (2) und einmal wurde der Zeitpunkt nach dem langen Ausgang am Vorabend kritisiert (1).

Tabelle 5: Anregungen, Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zur Vorstellung der Forschungsprojekte bei den Exkursionen

Nr.	Antworten
1	Da viele Studenten am Vorabend noch zusammen im Ausgang waren, um sich besser kennen zu lernen, war der Morgen mit den Vorträgen anstrengend und es blieb kaum ein Eindruck hängen. Die Abfolge ist ungeschickt gewählt.
2	Ein Typ war ein wenig unbegeistert, wusste selbst nicht so recht, was seine Doktorarbeit bringt, das war schade.
3	Es fehlte viel Dynamik
4	Finde die Idee grundsätzlich gut, allerdings ist es dadurch, dass immer ein Institut pro Jahr die Vorstellung der Forschungsprojekte übernimmt, sehr einseitig gestaltet (Studierende, die das Überthema des Instituts nicht später im Studium/im Beruf vertiefen wollen und sich eher für andere Themenbereiche interessieren, werden dadurch kaum angesprochen). Ich fände es daher besser, wenn bei der Vorstellung der Projekte eine grössere Bandbreite abgedeckt werden würde.
5	Vielleicht mehrere Themengebiete vorstellen, nicht nur Wald.
6	Vielleicht, dass die Studenten auch teilweise selber etwas Kleines machen können, anstatt den ganzen Vormittag nur herumzustehen und zuzuhören. Oder vielleicht einen Posten weniger. Man hört immer weniger gut zu. Aber sonst finde ich es super, wenn man sieht, was man später mit dem Studium anfangen kann!

3.5.3 Weitere Kommentare zur Vorstellung der Forschungsprojekte

Von den drei allgemeinen Kommentaren zur Vorstellung der Forschungsprojekte bei den Exkursionen (Tabelle 6) war einer sehr positiv (1), ein zweiter problematisierte ihren Zeitpunkt (2) und der dritte bezeichnet die vorgestellten Themen als für Studienanfänger(innen) „*etwas weit weg*“ (3).

Tabelle 6: Sonstige, weitere Kommentare zur Vorstellung der Forschungsprojekte bei den Exkursionen

Nr.	Kommentare
1	Die Projekte fand ich superspannend. Es gab mir einen Eindruck, in welche Richtung das Studium mich führen könnte.
2	Ich finde es schon gut, wenn man verschiedene Einblicke bekommt, aber es war langweilig und die meisten waren zu müde von den Anstrengungen der ersten Semesterwoche und dem langen Freitagabend.
3	Zurückblickend haben diese Präsentationen keinen tiefen Eindruck hinterlassen, da oft die Themenbereiche doch etwas weit weg waren für jemanden, der gerade mit dem Studium beginnt. Ein Bezug war schwierig herzustellen.

3.6 Analysen zur Diskussionsrunde zum Studium

3.6.1 Bewertung der Diskussionsrunde hinsichtlich 4 relevanter Aspekte

Die Diskussionsrunde zu Motiven, Erwartungen und Befürchtungen hinsichtlich des Studiums wurde von den Teilnehmenden im Mittel als *eher interessant* (M = 3.2 ≈ „*eher ja*“ mit nur geringfügiger Tendenz zu „*ja*“) bewertet (Abbildung 14). Auch *eine Erhöhung der Motivation für das Studium* und eine *Unterstützung bei der Klärung, ob der Studiengang der richtige ist,* wurde von den Teilnehmenden eher bejaht, wobei die mittlere Zustimmung zur Erreichung dieser beiden Ziele mit M = 2.7 gleich gross war und etwas unterhalb von „*eher ja*“ (≈ 3) lag. Die mittlere Beurteilung der Aussage „*hat mir geholfen Kontakt, zu knüpfen bzw. Mitstudent/innen kennen zu lernen*“ war am tiefsten. Diese lag mit M = 2.4 ungefähr in der Mitte zwischen „*eher nein*“ (≈ 2) und „*eher ja*“ (≈ 3). Die Verteilung der Einschätzungen für die unterschiedlichen Kriterien ist in Anhang 2.3.4 dargestellt.

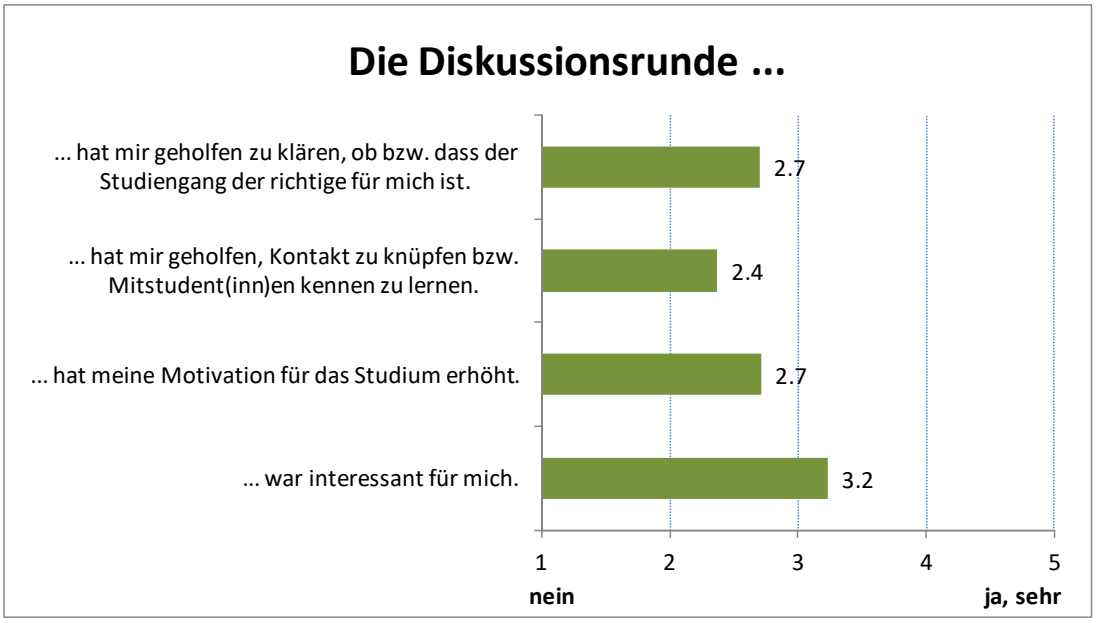

Abbildung 14: Mittlere Beurteilung der Diskussionsrunde zu Motiven, Erwartungen und Befürchtungen hinsichtlich des Studiums im Hinblick auf 4 Zielkriterien (Skala: 1 = *nein*, 2 = *eher nein*, 3 = *eher ja*, 4 = *ja*, 5 = *ja, sehr*; ohne Berücksichtigung der Antwortkategorie *keine Antwort/weiss nicht; N* = 56-62, zwischen den Kriterien leicht variierend).

3.6.2 Verbesserungsvorschläge zur Diskussionsrunde

Insgesamt wurden zehn Anregungen bzw. Verbesserungsvorschläge für die Diskussionsrunden gegeben (Tabelle 7), also deutlich weniger als beim NCG. Daraus lässt sich nicht schliessen, dass hier alles optimal ist. Es könnte auch daran liegen, dass die Diskussionsrunde weniger gut im Gedächtnis blieb, was unter anderem dazu führte, dass 6 Personen, die angaben sich gar nicht daran erinnern zu erinnern, diesbezüglich keine Fragen gestellt bekamen. Ein weiterer Grund könnte sein, dass zuvor mehrere offenen Fragen zum NCG Spiel gestellt wurden, deren Beantwortung Zeit beanspruchte. Die Möglichkeit einer Art Erschöpfung der Antwortbereitschaft (bzw. des Zeitpotentials der Teilnehmenden) wird dadurch nahe gelegt, dass auch bei allen nachfolgenden offenen Fragen weniger Antworten gegeben wurden, als bei anfänglichen Fragen nach Anregungen zum NCG.

Zwei Kommentare regen an, die Gruppengrösse zu reduzieren, da kleinere Gruppen einen aktiveren und offeneren Austausch ermöglichen würden (8, 9). Der Zeitpunkt der Diskussionsrunde - am Samstagmorgen - wird ebenfalls von zwei Teilnehmenden kritisiert (4, 10), wobei darauf verwiesen wird, dass die Aufmerksamkeit der Teilnehmenden beeinträchtigt war, „*da viele eine lange Nacht hinter sich hatten*“ (4). Eine entsprechende zeitliche Umstrukturierung der BEST-Tage wird also angeregt (4).

Eine Person regte an, dass die Ziele der Diskussionsrunde besser klar gemacht werden sollten (2).

Einige Kommentare bezogen sich vermutlich eher auf die BEST-Tage insgesamt (3) oder auf die Podiumsdiskussion mit ehemaligen Studierenden (5, 6, 7). So wurde eine besser passende Auswahl der teilnehmenden Ehemaligen gewünscht bzw. die Auswahl von Personen mit spannenderen Berufen und solchen für die das Studium wirklich eine Voraussetzung und gute Vorbereitung ist (z.B. Nr. 5: „*Viele hatten einen Beruf, der nicht viel mit dem Studium zu tun hatte.*“).

Tabelle 7: Anregungen, Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zur Diskussionsrunde

Nr.	Antworten
1	Besser klar machen, wann man für diesen Studiengang geeignet ist und wann nicht!! Besser aufzeigen, was man damit später machen kann!
2	Besser klar machen, wozu die Diskussionsrunde ist! (Kann mich fast nicht mehr daran erinnern!!)
3	Dass es sich um eine Pflichtveranstaltung handelt an einem Wochenende ist etwas schade. Jedoch begrüsse ich das Engagement, mit welchem die BEST-Tage durchgeführt wurden.
4	Die Aufmerksamkeit von den meisten war nicht besonders gross, da viele eine lange Nacht hinter sich hatten. Vielleicht sollte man die Diskussionsrunde am Freitagnachmittag durchführen - sprich eine zeitliche Änderung des BESTs machen.
5	Die Leute haben meiner Meinung nach eher ein schlechtes Bild auf das Studium geworfen. Viele hatten einen Beruf, der nicht viel mit dem Studium zu tun hatte, resp. nicht was ich mir vorstellen könnte, später einmal zu machen.
6	Diskutierende wählen, welche das Studium für ihre jetzige Tätigkeit essentiell erachten. Hoffentlich gibt es die.
7	Es war sehr demotivierend zu sehen wo 4 Menschen, die dasselbe wie wir jetzt studiert haben, gelandet sind. Alle hatten ähnliche Jobs, alle waren im Büro, keiner draussen am Arbeiten. Es hat das ganze Studium sehr hinterfragt und war eher abschreckend als motivierend.
8	Ich denke, solche Gespräche sind sehr wichtig, aber es sind auch Gespräche, die schwierig sind zu starten mit 20 neuen Menschen, die man nicht kennt. Ich denke untereinander ergeben sich solche Gespräche auch von alleine und für ein gutes Gespräch mit den Studienverantwortlichen war die Gruppe zu gross.
9	Persönlichere Gespräche in kleineren Gruppen mit den jeweiligen Personen wären besser gewesen. Man hat sich kaum getraut persönliche oder interessierte Fragen zu Stellen. Es war keine Diskussion, sondern ein Vortrag.
10	Vielleicht lieber nicht nach einer langen Nacht halten.

3.6.3 Weitere Kommentare zur Diskussionsrunde

Von den sieben weiteren Kommentaren zur Diskussionsrunde (Tabelle 8) beziehen sich zwei (3, 6) eventuell auch auf die Podiumsdiskussion mit den Ehemaligen. Ein Kommentar bezog sich auf den ungeeigneten Zeitpunkt des Samstagvormittags für die Diskussion (1), ein Kommentar stellt die Notwendigkeit der Diskussionsrunde in Frage (2), ein anderer Kommentar findet, dass die „*Diskussionsrunde sicher eine gute Idee ist*“ (7).

Tabelle 8: Sonstige, weitere Kommentare zur Diskussionsrunde

Nr.	Kommentare
1	Da die Diskussionsrunde am Samstagvormittag stattfand, waren alle noch sehr müde wegen der kurzen Nacht davor. Deshalb konnte ich mich wohl nicht so sehr auf die Diskussion einlassen.
2	Darüber hat man sonst schon mit Mitstudierenden gesprochen.
3	Die Beschäftigung ausgewählter Abgänger war eher ernüchternd.
4	Es war z.T. etwas deprimierend, dass fast niemand aus der Runde wirklich mal seinen Traumjob ausüben konnte.
5	Ich habe mich nicht angesprochen gefühlt von den vielen Kommentaren, die meinten, wir würden das nur studieren, weil wir die Welt retten möchten und würden in einigen Jahren enttäuscht sein. Ich habe das Studium in erster Linie gewählt, weil ich mich für Umweltsysteme und aktuelle Herausforderungen interessiere.
6	Ich hatte nicht den Eindruck dass die Diskussionsrunde besonders viel bringt. Sie war sehr oberflächlich und repetitiv und zu einem ungünstigen Zeitpunkt am Samstagnachmittag - alle waren müde und wollten nach Hause.
7	Kann mich nicht mehr so wirklich dran erinnern, aber allgemein denke ich, dass eine Diskussionsrunde sicher eine gute Idee ist.

3.7 Analysen zur Podiumsdiskussion mit Ehemaligen

3.7.1 Bewertung der Podiumsdiskussion hinsichtlich 4 relevanter Aspekte

Die Podiumsdiskussion mit ehemaligen Studierenden der Umweltnaturwissenschaften hat den Teilnehmenden vor allem einen Einblick in mögliche berufliche Aktivitäten nach dem Studienabschluss gegeben (Abbildung 15). Die durchschnittlichen Beurteilung der Erreichung dieses Zieles lag mit M = 3.9 nahe bei der Antwort „*ja*“ (≈ 4). Die Podiumsdiskussion war für die Teilnehmenden zudem recht *interessant* (M = 3.4 ≈ zwischen „*ja*“ und „*eher ja*“) und hat gemäss ihren mittleren Einschätzungen tendenziell auch etwas dazu beigetragen, die *Motivation für das Studium zu erhöhen* und *zu klären, ob der Studiengang der richtige ist (*beide Kriterien M = 2.7 ≈ „*eher ja*“ mit leichter Tendenz in Richtung „*eher nein*“).

Die genaue Verteilung der Einschätzungen für die unterschiedlichen Kriterien ist in Anhang 2.3.4 dargestellt.

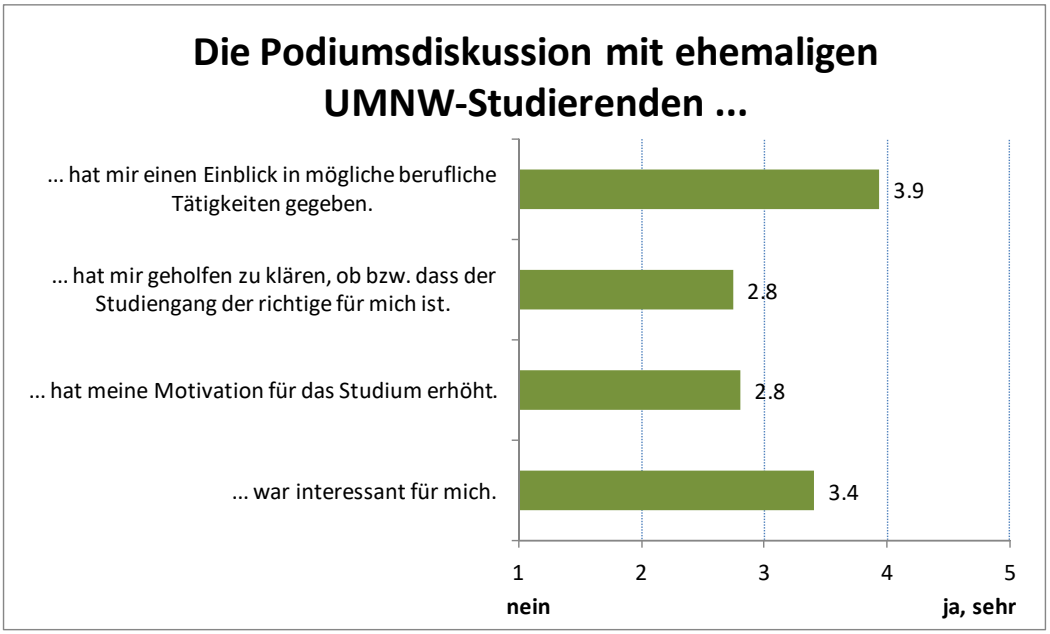

Abbildung 15: Mittlere Beurteilung der Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden im Hinblick auf 4 Zielkriterien (Skala: *nein* = 1, *eher nein* = 2, *eher ja* = 3, *ja* = 4, *ja, sehr* = 5; ohne Berücksichtigung der Antwortkategorie „*keine Antwort/weiss nicht"; N* = 58-64, zwischen den Kriterien leicht variierend).

3.7.2 Verbesserungsvorschläge zur Podiumsdiskussion

Das spontane Stellen von Fragen im Plenum als tragendes Element der Podiumsdiskussionen wurde zum Teil als problematisch angesehen (Tabelle 9, Antworten 1, 3). „*Im Vorfeld in kleinen Gruppen Fragen* [zu] *diskutieren*" wurde diesbezüglich einmal als mögliche Verbesserung vorgeschlagen (3) und auch ein weiterer Kommentar wünscht Diskussionen in einer kleineren Gruppen (8). Mehrfach wurde die Auswahl der Ehemaligen bzw. ihrer Berufstätigkeiten kritisiert, (2, 3, 6, 10, 13), beispielsweise als nicht den eigenen Wünschen entsprechend oder nicht zum Studium passend oder sogar demotivierend, wobei eine Person allerdings einräumt: „*Vielleicht ist das aber auch gut, da man sich nichts vormacht*" (3).

Einige Personen kritisieren den Zeitpunkt der Podiumsdiskussion, da Müdigkeit und Erschöpfung am Ende des langen Wochenendes die Aufmerksamkeit negativ beeinträchtigt hätten (4, 5, 11, 12). Drei weitere Kommentare kritisieren die Länge der Diskussion und resultierende Langeweile bei den Studierenden (7, 9, 14).

Das grundsätzliche Interesse an bzw. der Wert einer Podiumsdiskussion mit Ehemaligen wird aber auch zweimal bestätigt (5, 9).

Tabelle 9: Anregungen, Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zur Podiumsdiskussion

Nr.	Antworten
1	Besser strukturiert, d.h. besser geführt. System mit Fragen aus Publikum sollte nicht tragendes Element sein, sondern spontan erfolgen können.
2	Die Berufe entsprachen mir nicht wirklich. Sie hatten nicht viel mit dem Studium oder zumindest mit meiner Vorstellung davon zu tun.
3	Die Diskussion war ziemlich ernüchternd, da ich mir irgendwie coolere Jobs erhofft hatte, als beispielsweise einfach bei der SBB als Teamverantwortliche zu arbeiten. Vielleicht ist das aber auch gut, da man sich nichts vormacht. Es ist einfach fies, steht überall, dass man sehr gefragt sei, aber dann meistens alles Bürojobs sind, die man auch ohne ein ETH-Studium machen könnte. Vielleicht könnte man im Vorfeld in kleinen Gruppen Fragen diskutieren. Bei der

	Podiumsdiskussion finde ich es jeweils schwierig, spontan gute Fragen zu stellen.
4	Die Podiumsdiskussion vielleicht an einem anderen Zeitpunkt ansetzen! (ich war schon ziemlich müde und konnte mich nicht mehr so gut konzentrieren...)
5	Ehemalige UWIS Studenten einzuladen ist eigentlich eine gute Idee. Am Samstagnachmittag waren aber alle schon müde und es gab vorher schon sehr viele Infos. Deshalb mochte man gar nicht mehr zuhören. Diesen Programmpunkt vielleicht auf den Freitag schieben oder etwas interaktiver gestalten.
6	Es war sehr demotivierend zu sehen, wo vier Menschen, welche dasselbe wie ich jetzt studiert haben, gelandet sind. Alle hatten ähnliche Jobs, keiner arbeitete draussen, die meisten wirkten nicht sehr zufrieden. Es war eher vom Studium abschreckend als motivierend.
7	Es war zu lang und wir waren alle müde.
8	Gespräche in kleineren Runden wären besser gewesen, denn kaum jemand hatte sich getraut persönliche Fragen zu stellen. Es glich mehr einem Vortrag.
9	Ich finde die Diskussion vom Grundsatz her eine gute Idee, um einen Einblick in die Tätigkeiten von ehemaligen Studis zu erhalten, aber die Diskussion war etwas zu lange, viele Studenten waren gelangweilt.
10	Ich hätte mich für das Berufsleben einer Lehrperson mit DZ Umweltlehre interessiert.
11	Kein guter Zeitpunkt, da die jungen am Vorabend bei einer Party sind, wenig schlafen, dann am Vormittag den ganzen Tag zu Fuss unterwegs sind und am Nachmittag einfach nur noch müde sind. Einfach schade....
12	Problem, am Freitagabend Party bis in die Morgenstunden und dann ist man am Samstagnachmittag einfach zu müde, um da noch gut zuzuhören an der Diskussion. Diese am Freitagabend durchführen oder Samstagmorgen wäre wohl besser. Die Party aber sich NICHT streichen.
13	War eher entmutigend irgendwie (z.B. die eine, die SBB Sekretärin wurde, und das voll gefeiert hat).
14	War zu lang.

3.7.3 Weitere Kommentare zur Podiumsdiskussion

Von den drei allgemeinen Kommentaren zur Podiumsdiskussion mit Ehemaligen bestätigten zwei deren grundsätzlichen Wert (1, 2), in zwei der Kommentare wird aber auch geäussert, dass die vorgestellten Berufstätigkeiten entmutigend (1) bzw. sogar deprimierend (3) waren (Tabelle 10).

Tabelle 10: Sonstige, weiter Kommentare zur Podiumsdiskussion

Nr.	Kommentare
1	Es war ein wenig entmutigend, ehrlich gesagt. Trotzdem sicherlich sinnvoll und beizubehalten.
2	Grundsätzlich gut von Leuten, die fertig sind, zu hören
3	War etwas deprimierend.

3.8 Begleitung der BEST-Tage durch Assistierende

3.8.1 Beurteilung der Wichtigkeit der Begleitung durch Assistierende

Die Anwesenheit von genügend Assistierenden zur Betreuung der BEST-Tage wurde von über 75% der Befragten als „*wichtig*“ (40.9%) oder „*sehr wichtig*“ (34.8%) eingeschätzt (Abbildung 16). Weitere 15.2% stuften dies immerhin als „*eher wichtig*“ ein, während lediglich 7.6% dies „*eher unwichtig*“ fanden und nur eine einzige Person (1.5%) „*unwichtig*“.

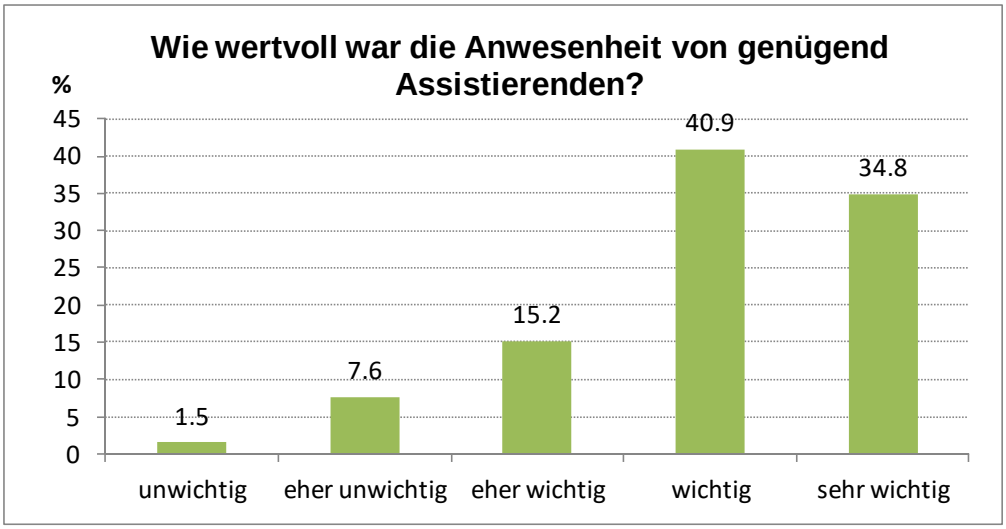

Abbildung 16: Prozentuale Verteilung der Antworten zur Frage „*Für wie wertvoll schätzen Sie die Anwesenheit von genügend Assistierenden/Begleitern aus höheren Semestern zur Betreuung der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage ein?*“ (*N* = 66, ohne Berücksichtigung einer Person, welche die Antwortkategorie „*keine Antwort/weiss nicht*“ wählte).

3.8.2 Waren es genügend Assistierende?

Die Anzahl der Assistierenden bei den BEST-Tagen wurde von den allermeisten Befragten als „*genau richtig*“ (86%) beurteilt, während nur 12.3% der Meinung waren das es „*eher zu viele*“ Assistierende waren (Abbildung 17). Dass „*eher zu wenige*“ Assistierenden bei den BEST-Tagen mit dabei waren, findet nur eine Person (1.5%).

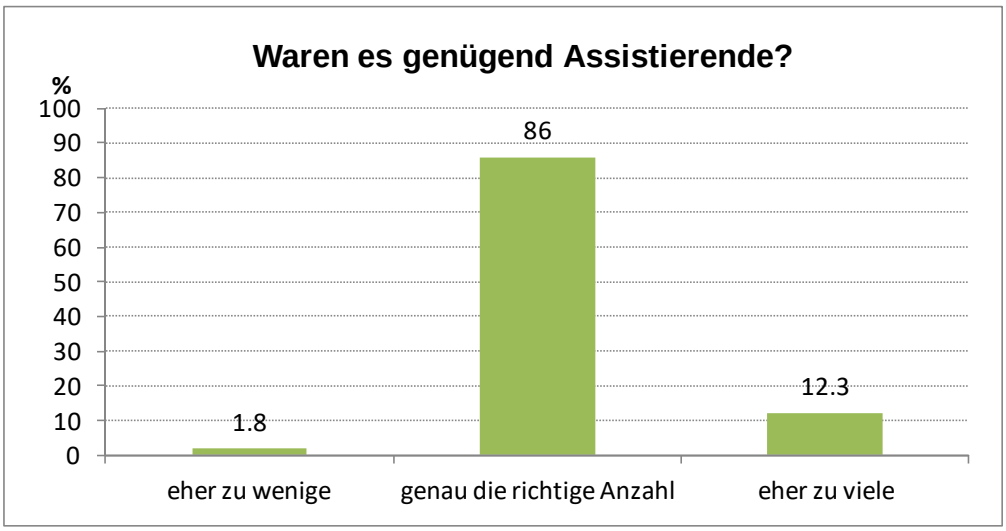

Abbildung 17: Prozentuale Verteilung der Antworten zur Frage „*Waren es genügend Assistierende?*“ (*N* = 57, ohne Berücksichtigung von 9 *(!)* Personen, welche hier die Antwortkategorie „*keine Antwort/weiss nicht*“ wählten).

3.9 Verbesserungsvorschläge für die BEST-Tage insgesamt

Bei den Verbesserungsvorschlägen für die BEST-Tage zeigte sich zum einen, dass das Programm einigen Personen insgesamt überladen erscheint (Tabelle 11). Sie wünschen weniger Programmpunkte

und Präsentationen im Stil von Lehrveranstaltungen und dafür mehr Zeit für interaktive Freizeitaktivitäten zum gegenseitigen Kennenlernen (1, 5, 11).

Zudem wurde der Zeitpunkt der BEST-Tage am ersten Wochenende nach Studienbeginn, am Ende einer ohnehin schon langen Woche mit vielen neuen Eindrücken mehrfach kritisiert (1, 2, 4). Im Rahmen dieser Kritik wird allerdings auch einmal eingeräumt, es wäre „*gut, dass es am ersten Wochenende ist, denn so haben sich Freundschaften schnell geknüpft.*“ (2). Als mögliche Alternative wird von drei Person das zweite Wochenende (2, 9, 10) genannt und je einmal das „*Wochenende vor der ersten Schulwoche*“ (10) und „*Donnerstag/Freitag*“ (2). Ob der Zeitpunkt der BEST-Tage richtig gewählt war, wurde gemäss einer Antwort von den Studierenden auch oft diskutiert (2).

Eine Person plädierte für die Abschaffung der obligatorischen Teilnahme bzw. für eine zukünftige Freiwilligkeit der Teilnahme an den BEST-Tagen (1). Eine Antwort verweist auf die Verbesserungsvorschläge zu den einzelnen Bestandteilen (8) und eine weitere Antwort bezieht sich aufs NCG (3). In zwei Antworten wird der hohe Wert der Veranstaltung fürs wechselseitige Kennenlernen betont (2, 6).

Tabelle 11: Anregungen, Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zu den BEST-Tagen insgesamt

Nr.	Antworten
1	1) Teilnahme sollte nicht verpflichtend sein! (Nicht jeder verbringt gerne 36h mitten im Nirgendwo mit über 100 fremden Menschen um sich rum, nach einer anstrengenden ersten Woche an der ETH). 2) Programm sollte kürzer sein. Mehr Freiraum für Studierende und lässige Freizeitaktivitäten. Die Präsentationen am Freitagabend und Samstagmorgen waren gut gemeint, aber niemand konnte sich wirklich konzentrieren oder alles richtig aufnehmen. Nach einer wie gesagt anstrengenden Woche und einem langen Freitag mit nur ein paar Stunden Schlaf in der Nacht, war die Motivation aller Erstsemester quasi non-existent. Schade um die Präsentationen!
2	Der Zeitpunkt der BEST-Tage hat bei uns oft zu Diskussionen geführt. Einerseits war es gut, dass es am ersten Wochenende ist, denn so haben sich Freundschaften schnell geknüpft. Andererseits war dies auch sehr streng, da man die erste Woche ETH gerade vorbei hat, dann aber am Wochenende nicht ausruhen kann, sondern nochmals eine sehr intensive Zeit hat. Vielleicht könnte man die BEST-Tage eine Woche später anbringen. Oder Donnerstag/Freitag.
3	Die Besprechung/Auswertung nach dem Spiel am Freitagabend hat zu lange gedauert, etwas kürzer wäre besser.
4	Ich fand es etwas doof, dass sie gerade am ersten Wochenende waren. Ich hatte schon so sehr viele neue Eindrücke (mit umziehen, in einer neuen Stadt wohnen, erste Studienwoche), dass ich es als etwas belastend empfand am Wochenende nicht nach Hause in mein Heimatdorf gehen zu können und etwas entspannen zu können.
5	Ich fand es etwas vollbepackt, etwas Zeit dazwischen zur Verarbeitung der Eindrücke hätte ich gut gefunden.
6	Ich fand es sehr gut, dass die Assistierenden auch am BEST teilnahmen und wir sie so besser kennen lernen konnten, da sie uns durch das ganze Jahr hindurch unterstützten und begleiteten. Durch das BEST konnte man gute Kontakte zu Mitstudenten und den Assistierenden knüpfen, welche bis heute nur gestärkt wurden. Aus diesem Grund finde ich das BEST insgesamt sehr wertvoll für das kommende Studium.
7	Lasst uns ausschlafen.
8	Siehe einzelne Verbesserungsvorschlägefelder! ;-)
9	Vielleich wäre die zweite Woche etwas praktischer, da in der ersten Woche schon so viel Neues ist.
10	Vielleicht würde ich das am Wochenende vor der ersten Schulwoche machen oder am zweiten Wochenende, weil für mich war es zu viel auf einmal in der ersten Schulwoche
11	Zum Knüpfen der Kontakte war das gemeinsame Ausgehen am besten. Leider gab es ansonsten kaum Möglichkeiten dazu. Die BEST-Tage glichen mehr einer Lehrveranstaltung mit tollem Abendprogramm als etwas andrem. Schade!

3.10 Weitere Kommentare zu den BEST-Tagen insgesamt

Alle drei Kommentare zu den BEST-Tagen insgesamt betonen wie gut und wichtig diese Veranstaltung ist (Tabelle 12). Einer der drei allgemeinen Kommentare sieht es im Nachhinein positiv, dass diese obligatorisch waren (1). Der dritte Kommentar hebt insbesondere die große Bedeutung der BEST-Tage für den Zusammenhalt und die sozialen Kontakte unter den Studierenden hervor. Auch in diesem Kommentar wird etwas mehr Zeit zum Kennenlernen an den BEST-Tagen bei reduziertem Pflichtprogramm angeregt (3).

Tabelle 12: Sonstige, weitere Kommentare zu den BEST-Tagen insgesamt

Nr.	Kommentare
1	Obwohl ich am Anfang genervt war, dass es obligatorisch ist und ich weniger Wochenende habe, war es nachher echt super!
2	Tolle Idee, die weiterverfolgt werden soll.
3	Unbedingt weiterführen! Sie sind enorm wichtig für das Studium. Es waren in allen Bereichen sehr anstrengende Tage, vielleicht könnte man ein bisschen weniger Programm einbauen, denn man ist doch schon sehr energieintensiv mit dem Kennenlernen von so vielen Leuten beschäftigt. Die Tage sind aber von so grosser Wichtigkeit, da dieses Studium zu einem grossen Teil auch von der Gruppendynamik und der Offenheit aller Studenten lebt, die meiner Meinung nach (jetzt nach dem ersten Jahr) einzigartig ist, verglichen mit dem was ich von vielen über andere Studiengänge erfahren habe. Der Zusammenhalt und die sozialen Kontakte sind so toll an diesem Studium und das BEST leistet ganz sicher den grössten Teil daran. Ich habe sehr sehr viele Mitstudierende an diesen Tagen kennengelernt und schätze diese Möglichkeit wirklich sehr. Ein wenig mehr Zeit und weniger Programm könnten aber nicht schaden.

3.11 Kommentare zur Umfrage

Den Teilnehmenden wurde in der abschliessenden Frage nach Kommentaren zu den BEST-Tagen, durch einen ergänzenden Nebensatz angeboten, auch allfällige Kommentare zur Umfrage an sich abzugeben. Die Antworten bezogen sich jedoch allesamt ausschliesslich auf die BEST-Tage.

3.12 Vergleichende Analyse der 4 Bausteine hinsichtlich Interessantheit

Bezüglich aller vier Teile der BEST-Tage wurde gefragt, wie interessant diese für die Teilnehmenden waren. Mittels Paarvergleichen innerhalb einer *Varianzanalyse mit Messwiederholung* (*4 Stufen:* Beurteilung der Interessantheit der vier Teile 1. NCG, 2. Diskussionsrunde, 3. Vorstellung der Forschungsprojekte, 4. Podiumsdiskussion mit Ehemaligen) wurden diese Einschätzungen wechselseitig miteinander verglichen. Hierbei wurden nur die Einschätzungen von Personen berücksichtigt, die alle vier Teile bezüglich ihrer Interessantheit beurteilt hatten. Die mittleren Einschätzungen der Gesamtstichprobe aller Teilnehmenden und der reduzierten Stichprobe dieser Varianzanalyse waren für alle vier Teile nur minimal (Tabelle 13).

Die höchste durchschnittliche Zustimmung zur Aussage „… *war interessant für mich*“, gab es von der Gesamtstichprobe und von der Teilstichprobe der Varianzanalyse für das NCG mit M = 3.9 bzw. 4.0 (≈ „*ja*“). An zweiter Stelle stand die Vorstellung der Forschungsprojekte mit M = 3.7 (bei Gesamt- und Teilstichprobe). Die Diskussionsrunde zum Studium und die Podiumsdiskussion mit Ehemaligen wurden von der Teilstichprobe der Varianzanalyse genau gleich beurteilt, nämlich mit M = 3.4 also etwa in der Mitte zwischen „*eher ja*“ und „*ja*“.

Der Mittelwert von 4.0 für das NCG war signifikant höher als der Mittelwert jedes anderen Teils, während sich die anderen drei Teile wechselseitig nicht signifikant voneinander unterschieden (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Mittelwerte der Zustimmung zur Aussage „… *war interessant für mich*“ im Hinblick auf die vier Teile der BEST-Tage für die Gesamtstichprobe und für die varianzanalytisch verglichene Teilstichprobe der Teilnehmenden, die alle vier Teile beurteilt haben.

	Gesamtstichprobe			Vergleichs-Teilstichprobe		
	M	SD	N	M*	SD	N
Das NCG „Fischerei-Spiel“	3.9	0.99	74	4.0[a,b,c]	0.94	49
Die Diskussionsrunde	3.2	0.86	61	3.4[a]	0.76	49
Die Vorstellung der Forschungsprojekte	3.7	0.95	62	3.7[b]	0.94	49
Die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden	3.4	1.11	64	3.4[c]	1.19	49
BEST-Tage insgesamt	3.9	0.78	67	-	-	-

Anmerkung: Antwortskala: *nein* = 1, *eher nein* = 2, *eher ja* = 3, *ja* = 4, *ja, sehr* = 5; ohne Berücksichtigung der Antwortkategorie „*keine Antwort/weiss nicht“).*

*Darstellung signifikanter Mittelwertsunterschiede gemäss Paarvergleichen innerhalb einer Varianzanalyse mit 4 Messwiederholungen: Mittelwerte, die mit einem identischen Buchstaben gekennzeichnet sind, unterscheiden sich signifikant voneinander; a: p = .001; b: p = .048; c: p = .006

3.13 Gezielte Vergleiche zwischen NCG und Vorstellung der Forschungsprojekte

Im Hinblick auf die Funktionen des NCG und der Vorstellung der Forschungsprojekte im Rahmen der BEST-Tage wurde eine spezifische Ausgangshypothese geprüft. Es wurde angenommen, dass letzeres eher dazu dient, einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS zu geben, während das NCG spielerisch das Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit und von dynamischen Prozessen in Mensch-Umweltsystemen verbessern sollte. Mittels dreier t-Tests für gepaarte Stichproben wurden diese Hypothesen geprüft und konnten, wie im Folgenden beschrieben wird, bestätigt werden (Tabelle 13).

Die mittlere Zustimmung zur Erreichung des Ziels *Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS zu geben* war bezüglich der Vorstellung der Forschungsprojekte mit $M = 4.1$ signifikant höher als für das NCG mit $M = 2.8$, $t(59) = -8.49$, $p < .001$.

Im Gegensatz hierzu war die mittlere Zustimmung zur Erreichung des Ziels das *Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit zu verbessern* beim NCG mit $M = 3.4$ signifikant höher als bei der Vorstellung der Forschungsprojekte mit $M = 2.5$, $t(59) = 5.35$, $p < .001$.

Ebenfalls in Übereinstimmung mit den intendierten und vermuteten Funktionen beider Teile war die mittlere Zustimmung zur Erreichung eines *besseren Verständnisses der dynamischen Prozesse in Mensch-Umweltsystemen* beim NCG mit $M = 3.4$ (bzw. 3.5 in der reduzierte Stichprobe der gepaarten Messwerte) signifikant höher als bei der Vorstellung der Forschungsprojekte mit $M =3.0$, $t(58) = 2.26$, $p = .028$.

Tabelle 13: Mittelwerte der Beurteilungen für das NCG und die Vorstellung der Forschungsprojekte im Hinblick auf die drei Zielkriterien 1. „*hat mir einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS gegeben*“, 2. „*hat mein Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit verbessert*“ und 3. „*hat mein Verständnis der dynamischen Prozesse in Mensch-Umweltsystemen verbessert*“.

	Gesamtstichprobe			Paarvergleichs-Stichprobe		
	M	SD	N	M	SD	N
Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS						
NCG „Fischerei-Spiel“	2.8	1.12	73	2.8***	1.11	60
Vorstellung der Forschungsprojekte	4.1	0.80	61	4.1	0.76	60
Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit verbessern						
NCG „Fischerei-Spiel“	3.4	1.22	74	3.4***	1.17	60
Vorstellung der Forschungsprojekte	2.5	1.10	60	2.5	1.097	60
Verständnis der dynamischen Prozesse in Mensch- Umweltsystemen verbessern						
NCG „Fischerei-Spiel“	3.4	1.167	74	3.5*	1.104	59
Vorstellung der Forschungsprojekte	3.0	1.033	59	3.0	1.033	59

Anmerkung: Antwortskala: *nein* = 1, *eher nein* = 2, *eher ja* = 3, *ja* = 4, *ja, sehr* = 5; ohne Berücksichtigung der Antwortkategorie „*keine Antwort/weiss nicht“).*

***$p < .001$, *$p < .05$, signifikante Mittelwertsunterschiede gemäss t-Test für gepaarte Stichproben.

4. Diskussion und Schlussfolgerungen

Die BEST-Tage wurden insgesamt positiv beurteilt und es ergab sich ein klares Votum für deren Fortführung. Die beiden Tage waren interessant für die Studierenden, haben ihnen Spass gemacht und haben ihnen dabei geholfen, zu Beginn des Studiums, Kontakt zu knüpfen und Mitstudent(inn)en kennen zu lernen. Auch die vier einzelnen Teile erreichten aus Sicht der Befragten ihre jeweiligen Hauptziele fast alle in hohem Mass und es ergab sich ein klares Votum für deren Beibehaltung.

Das NCG war besonders interessant für die Teilnehmenden. Zudem konnte es bei den Teilnehmenden das Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit und der dynamischen Prozesse in Mensch-Umwelt-systemen etwas verbessern. Komplementär hierzu erwies sich die Vorstellung der Forschungsprojekte bei den Exkursionen als gut dazu geeignet, Einblicke in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS zu gegeben. Die Diskussionsrunde über Beweggründe, Erwartungen und Befürchtungen für das Studium bekam etwas tiefere Beurteilungen für die Erreichung ihrer beiden primären Ziele *zur Klärung, ob der Studiengang der richtige ist, beizutragen* und die *Motivation fürs Studium zu erhöhen*. Auch hier wurde die Zielerreichung positiv, im Bereich nahe „*eher ja*“ beurteilt. Für viele Studienanfänger(innen) stand zu diesem Zeitpunkt am Ende der ersten Woche vermutlich ohnehin fest, dass sie das Studium unbedingt machen möchten und ihre Motivation hierzu war eventuell bereits sehr hoch, so dass eine weitere Erhöhung der Motivation für das Studium durch die Diskussionsrunden eventuell auch schwer erreichbar war. Eine Art „Deckeneffekt“ könnte hier die nicht ganz optimalen Beurteilungen (mit)verursacht haben. Die Podiumsdiskussion mit Ehemaligen erreichte ihr Ziel, einen *Einblick in mögliche berufliche Tätigkeiten nach dem Studium am D-USYS* zu geben wiederum klar, mit einer durchschnittlichen Beurteilung der Zielerreichung im Bereich um „*ja*“.

Es ergeben sich aus den Resultaten dieser Umfrage somit gesamthaft betrachtet keine dringenden Reformerfordernisse für die Durchführung der BEST-Tage. Dennoch lassen sich aufgrund der gegebenen Verbesserungsvorschläge und Kommentaren einige Probleme identifizieren bezüglich derer eine Optimierung möglich erscheint. Entsprechende mögliche Veränderungen bedürfen jedoch intensiver Überlegungen und Diskussionen der an der Planung der BEST-Tage Beteiligten. Einfach umsetzbare

konkrete Empfehlungen können auf Grundlage der gewonnen Ergebnisse alleine nur beschränkt gegeben werden.

So äussern einige Teilnehmende Bedenken dahingehend, dass die Veranstaltung etwas überladen sei, zumal sie am Ende der ohnehin anstrengenden und mit vielen neuen Eindrücken verbundenen ersten Studienwoche stattfindet. Die Aufnahmefähigkeit für gute inhaltlichen Inputs (z.B. Vorträge) sei dadurch vermindert worden. Vor diesem Hintergrund wünschen sich einige Teilnehmende mehr Zeit für interaktive Elemente und das gegenseitige Kennenlernen und weniger Programm im Stil von Lehrveranstaltungen. Der Zeitpunkt der BEST-Tage könnte vor diesem Hintergrund überdacht werden, wobei allerdings nur sehr wenige Personen alternative Zeitfenster vorschlagen (das Wochenende davor oder danach, oder Donnerstag/Freitag).

Das NCG Spiel ist gemäss der Umfrage ein sehr geschätzter und wertvoller, interaktiver Bestandteil der BEST-Tage, an den sich die Teilnehmenden auch nach fast einem bzw. fast zwei Jahren noch gut erinnern können. Das NCG vermittelt Wissen zum Konzept der Nachhaltigkeit und zur Realisierung nachhaltiger Entwicklung in einem sozio-politischen Kontext. Es ist daher gut an die Inhalte späterer Lehrveranstaltungen anknüpfbar. Dies zeigen auch die Antworten zu den Kontexten, in denen im Nachgang der BEST-Tage nochmals über das Spiel gesprochen wurde. Die spielerische, erlebnisorientierte Wissensvermittlung ist ein gutes Element für die BEST-Tage, weil das Wissen hier aktiv mittels einer Art Freizeitaktivität erworben wird, die Spass bereitet und ein gegenseitiges Kennenlernen der Teilnehmenden ermöglicht.

Eine Optimierung der Durchführung des NCG-Spiels könnte eventuell noch im Hinblick auf die Vorbereitung der Spielleiter und die Passung zwischen der Instruktion zu Beginn und der Besprechung am Ende möglich sein. Allerdings sind es nur sehr wenige kritische Einzelmeinungen, die auf ein Verbesserungspotential hinsichtlich dieser Aspekte hindeuten.

Demgegenüber wurde eine leichte Verkürzung der Spieldauer des NCG (einschliesslich Nachbesprechung) gleich von mehreren Teilnehmenden angeregt. Dies könnte allenfalls durch eine stärkere Fokussierung der Spielerklärung und Durchführung erreicht werden. Die Komplexität des Spielablaufs bzw. der gespielten Varianten an sich sollte aber eher beibehalten werden. Es wünschten sich zwar mehr Personen eine höhere Komplexität des Spiels als eine geringere, aber die grosse Mehrheit fand das derzeit realisierte Komplexitätsniveau optimal. Und vor dem Hintergrund, dass manche Teilnehmende eher eine Reduktion der Zeitdauer des NCG wünschten, scheint der Einbezug zusätzlicher, komplexerer Spielvarianten – zumindest wenn das Spiel freitags zur bisherigen Zeit beginnt – nicht erfolgversprechend.

Die Diskussionen über Motivationen, Erwartungen, Wünsche und Befürchtungen hinsichtlich des Studiums werden ebenfalls als ein wichtiger Bestandteil der BEST-Tage angesehen. Als Verbesserungsvorschlag wurde diesbezüglich die Durchführung dieser Diskussionen in kleineren Gruppen genannt. Dies könnte in der Tat helfen, mehr Aktivität der Teilnehmenden zu erreichen, die Offenheit der Diskussion zu erhöhen und so auch die Möglichkeiten zum gegenseitigen Kennenlernen zu verbessern. Letzteres erscheint besonders wünschenswert, da die Diskussionen aus Sicht von vielen Teilnehmenden in ihrer gegenwärtigen Form für das gegenseitige Kennenlernen nicht sehr hilfreich sind.

Bei den Podiumsdiskussionen mit Ehemaligen wurde von einigen Befragten die Auswahl der teilnehmenden Ehemaligen bzw. von deren Berufen als nicht sonderlich motivierend, erstrebenswert oder zum Studium passend kritisiert. Manche waren frustriert, dass es sich dabei ausschliesslich um Bürojobs handelte, die keine Aktivitäten in der freien Natur beinhalten oder störten sich daran, dass für manche der Arbeitstätigkeiten ein Umweltnaturwissenschaftsstudium keine Voraussetzung oder spezifische Vorbereitung war. Eventuell ist hier eine sorgfältigere Auswahl von Ehemaligen mit spannenden Berufstätigkeiten mit engerem Bezug zur Umwelt sinnvoll und möglich, um die Motivation der Teilnehmenden fürs Studium und daran anschliessende Beruf besser zu fördern, auch ohne hierdurch unrealistische Erwartungen zu wecken.

Es wird auch kritisiert, dass eine Podiumsdiskussion im grossen Plenum wenig interaktiv ist, spontane

Meinungsäusserungen erschwert und wenig Raum für eine wirklich offene Diskussion und aktive Beiträge von vielen Teilnehmenden lässt. Eine Vorbereitung der grossen Plenums-Podiumsdiskussion durch vorherige Diskussionen in mehreren Kleingruppen wurde als Lösung hierfür vorgeschlagen (*Diese könnten z.B. mit nur einem bzw. einer ehemaligen Studierenden diskutieren und/oder sich Fragen für die Podiumsdiskussion ausdenken*).

Bezüglich der Vorstellung der Forschungsprojekte wurde vereinzelt gewünscht, dass diese eine grössere thematische Breite abdecken. Diese wird aktuell durch die Beschränkung auf die Projekte eines Instituts an den BEST-Tagen eines Jahres eingeschränkt, was organisatorische Gründe hat.

Auch eine grössere Interaktivtität der Präsentationen wurde vereinzelt gewünscht. Möglichkeiten zur interaktiven Präsentation der eigenen Forschung sollten von den durchführenden Instituten und Professuren in der Tat überlegt und gesucht werden, da eine aktive Beteiligung der Studierenden der Schlüssel zu (noch) mehr Spass und Interesse an den Präsentationen sein könnte und sich daraus auch Möglichkeiten für ein besseres wechselseitiges Kennenlernen von Betreuer(inne)n, Wissenschaftler(inne)n, Professor(inn)en und Studienanfänger(inne)n ergeben könnten. Auch generell wird für die BEST-Tage noch mehr interaktives Programm mit Möglichkeiten zum gegenseitigen Kennenlernen und weniger Programm im Stil von Lehrveranstaltungen gewünscht. Der Einbezug zusätzlicher interaktiver Element und Programmpunkte zum gegenseitigen Kennenlernen (z.B. World Café) könnte daher auch überlegt werden.

Quellenverzeichnis

Hansmann, R., Scholz, R. W., Francke C.-J. A. C. & Weymann, M. (2005). Enhancing environmental awareness: Ecological and economic effects of food consumption. Simulation and Gaming, 36(3), 364-382.

Jödicke, A., Hansmann, R., Brändle, U., Guhl, D. & Frischknecht. P. (2016). Umweltnaturwissenschaften: Vom Studium zum Beruf, Ergebnisse der Absolvent(inn)enbefragungen 2009 bis 2013 der Abschlussjahrgänge 2008 bis 2012 (Master und Doktorat). Zürich: D-USYS ETH Zurich.

ANHANG 1 - Fragebogen zur Evaluation der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage

Fragebogen zur Evaluation der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage (BEST)

Zu Beginn des ersten Semesters des BSc Studiums in Umweltnaturwissenschaften (BSc UMNW) an der ETH Zürich finden "traditionell" die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage (BEST) statt. Wir sind nun interessiert daran, wie diese von ehemaligen Teilnehmerinnen und Teilnehmern beurteilt werden, um deren Nutzen besser kennen zu lernen und Möglichkeiten für die Verbesserung der BEST-Tage auszuloten.

Wir haben hierzu im Folgenden einige Fragen an Sie. Vielen Dank für das Ausfüllen der Umfrage.

Das Ausfüllen dauert ca. 10-15 Minuten.

Die Fragen, die mit einem * gekennzeichnet sind, müssen müssen beantwortet werden, um fortfahren zu können.

Durch Klicken auf "Next" werden Ihre Antworten auf einer Fragebogenseite gespeichert und Sie gelangen zur nächsten Fragebogenseite. Die "Save" Taste muss hierfür nicht extra angeklickt werden.

1. *Studieren Sie derzeit im Studiengang BSc UMNW?**
❍ Ja
❍ Nein. - Wenn "nein", bitte erläutern Sie. Was machen Sie derzeit (hinsichtlich Ausbildung/ Beruf)?

2. *Haben Sie an den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen des Studiengangs BSc UMNW teilgenommen?**
❍ Ja
❍ Nein

3. *In welchem Jahr haben Sie an den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen des Studiengangs BSc UMNW teilgenommen?**
❍ 2016
❍ 2015
❍ 2014
❍ anderes Jahr, nämlich:_____

4. *Wie gut erinnern Sie sich an die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage (BEST)?* *
❍ sehr gut
❍ recht gut
❍ kaum mehr
❍ gar nicht mehr

Demographische Angaben

5. *Wie alt sind Sie?* _____

6. *Geschlecht**
❍ männlich
❍ weiblich
❍ keine Antwort

Im Folgenden habe wir einige Fragen zu den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen und den einzelnen Teilen.

Das Planspiel „New Commons Game“ (Fischer-Spiel)

Zu Beginn der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage wurde am Freitagabend das Planspiel „New Commons Game“ (NCG, „Fischer-Spiel“) gespielt.

7. *Wie gut erinnern Sie sich an das Planspiel „New Commons Game“ (NCG)?* *
❍ sehr gut
❍ recht gut
❍ kaum mehr
❍ gar nicht mehr

Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zum Planspiel NCG zu?
(❍ ja, sehr – ❍ ja – ❍ eher ja – ❍ eher nein - ❍ nein) ❍ keine Antwort/weiss nicht
- Das Planspiel NCG … *
… war interessant für mich.
… hat mir Spass gemacht.
… hat mir geholfen, Kontakt zu knüpfen bzw. Mitstudent(inn)en kennen zu lernen.
… hat mir einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am DUSYS gegeben.
… hat mein Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit verbessert.
… hat mein Verständnis der dynamischen Prozesse in Mensch-Umweltsysteme verbessert.

9. *Wie beurteilen Sie das Planspiel NCG von der Komplexität her?**
❍ zu einfach
❍ eher zu einfach
❍ genau richtig
❍ eher zu komplex/kompliziert
❍ zu komplex/kompliziert
❍ keine Antwort/weiss nicht

10. *Gab es während des Spiels oder unmittelbar danach einen oder mehrere Momente, in denen eine neue Einsicht, Erkenntnis oder neue Blickwinkel auftauchten (Aha-Effekte, Staunen, Irritation)?*
❍ Ja
❍ Weiss nicht/ keine Antwort
❍ Nein

Wenn ja, wann beschreiben Sie diese bitte in wenigen Worten:

11. *Sollte das Planspiel NCG in dieser oder ähnlicher Form als Teil der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage beibehalten werden?**
❍ ja, unbedingt
❍ ja
❍ eher ja
❍ eher nein
❍ nein
❍ keine Antwort/weiss nicht

12. *Haben Sie Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zum Planspiel NCG?*

13. *Haben Sie andere Kommentare zum Planspiel NCG?*

14. *Haben Sie selbst -oder andere in Ihrem Beisein- nach den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen nochmals über das Spiel gesprochen und/oder darauf im Zusammenhang mit Studieninhalten Bezug genommen?**
❍ Ja
❍ Nein

15. *Wann haben Sie bzw. wurde über das Spiel gesprochen?*
(mehrere Antworten möglich)
❍ Kurz nach den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen (bis max. 1-2Wochen danach)
❍ Im ersten Semester (aber länger als 14 Tage danach)
❍ In den nachfolgenden Semestern des BSc Studiums
❍ keine Antwort/weiss nicht

16. *In welchem Kontext haben Sie bzw. wurde über das Spiel gesprochen?*
(mehrere Antworten möglich)
❍ Im Rahmen einer Lehrveranstaltung während des Unterrichts
❍ Im Rahmen des Studiums (z.B. im Gespräch mit Mitstudierenden) aber ausserhalb des Unterrichts
❍ Im privaten Umfeld (z.B. im Gespräch mit Freunden oder Bekannten, die nicht UMNW studieren)
❍ keine Antwort/weiss nicht

17. *Wie oft haben Sie nach den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen insgesamt über das Spiel gesprochen?*
(Bitte Anzahl als Nummer in der Box eintragen)

18. *Beschreiben Sie bitte inhaltlich ein Beispiel dafür, wie bzw. was und in welchem Kontext über das Planspiel gesprochen wurde.*

Diskussionsrunde über Beweggründe / Erwartungen / Befürchtungen zum Studium am Samstagvormittag

19. *Wie gut erinnern Sie sich an die Diskussionsrunde über Beweggründe/ Erwartungen/ Befürchtungen zum Studium am Samstagvormittag?* *
❍ sehr gut
❍ recht gut
❍ kaum mehr
❍ gar nicht mehr

20. *Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu der Diskussionsrunde zu?*
(❍ ja, sehr – ❍ ja – ❍ eher ja – ❍ eher nein - ❍ nein) ❍ keine Antwort/weiss nicht
*- Die Diskussionsrunde …**
… war interessant für mich.
… hat meine Motivation für das Studium erhöht.
… hat mir geholfen, Kontakt zu knüpfen bzw. Mitstudent(inn)en kennen zu lernen.
… hat mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist.

21. *Sollte die Diskussionsrunde über Beweggründe/Erwartungen/Befürchtungen hinsichtlich des Studiums in dieser oder ähnlicher Form als Teil der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage beibehalten werden?**
❍ ja, unbedingt
❍ ja
❍ eher ja
❍ eher nein
❍ nein
❍ keine Antwort/weiss nicht

22. *Haben Sie Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zur Diskussionsrunde?*

23. *Haben Sie andere Kommentare zur Diskussionsrunde?*

Vorstellung der Forschungsprojekte bei den Exkursionen am Samstagvormittag

24. *Wie gut erinnern Sie sich an die Vorstellung der Forschungsprojekte bei den Exkursionen am Samstagvormittag?* *
❍ sehr gut
❍ recht gut
❍ kaum mehr
❍ gar nicht mehr

25. *Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zur Vorstellung der Forschungsprojekte bei den Exkursionen zu?*
(❍ ja, sehr – ❍ ja – ❍ eher ja – ❍ eher nein - ❍ nein) ❍ keine Antwort/weiss nicht
- Die Vorstellung der Forschungsprojekte … *
… war interessant für mich.
… hat meine Motivation für das Studium erhöht.
… hat mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist.
… hat mir einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am DUSYS gegeben.
… hat mein Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit verbessert.
… hat mein Verständnis der dynamischen Prozesse in Mensch-Umweltsystemen verbessert.

26. *Sollte die Vorstellung von Forschungsprojekten in Exkursionen in dieser oder ähnlicher Form als Teil der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage beibehalten werden?* *
❍ ja, unbedingt
❍ ja
❍ eher ja
❍ eher nein
❍ nein
❍ keine Antwort/weiss nicht

27. *Haben Sie Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zur Präsentation der Forschungsprojekte bei den Exkursionen?*

28. *Haben Sie andere Kommentare zur Präsentation der Forschungsprojekte bei den Exkursionen*?

Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden am Samstagnachmittag

29. *Wie gut erinnern Sie sich an die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden am Samstagnachmittag?* *
❍ sehr gut
❍ recht gut
❍ kaum mehr
❍ gar nicht mehr

30. *Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zur Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden am Samstagnachmittag zu?*
(❍ ja, sehr – ❍ ja – ❍ eher ja – ❍ eher nein - ❍ nein) ❍ keine Antwort/weiss nicht
*- Die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden ...**
... war interessant für mich.
... hat meine Motivation für das Studium erhöht.
... hat mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist.
... hat mir einen Einblick in mögliche berufliche Tätigkeiten nach dem Studium am DUSYS gegeben.

31. *Sollte die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden in dieser oder ähnlicher Form als Teil der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage beibehalten werden?**
❍ ja, unbedingt
❍ ja
❍ eher ja
❍ eher nein
❍ nein
❍ keine Antwort/weiss nicht

32. *Haben Sie Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge für die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNWStudierenden?*

33. *Haben Sie andere Kommentare zur Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden?*

Abschliessend noch Fragen zu den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen Insgesamt

34. *Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu den Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen insgesamt zu?*
(❍ ja, sehr – ❍ ja – ❍ eher ja – ❍ eher nein - ❍ nein) ❍ keine Antwort/weiss nicht
*- Die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage ...**
... waren interessant für mich.
... haben mir Spass gemacht.
... haben meine Motivation für das Studium erhöht.
... haben mir geholfen, Kontakt zu knüpfen bzw. Mitstudent(inn)en kennen zu lernen.
... haben mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtig für mich ist.

35. *Sollten die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage in dieser oder ähnlicher Form beibehalten werden?**
❍ ja, unbedingt
❍ ja
❍ eher ja
❍ eher nein
❍ nein
❍ keine Antwort/weiss nicht

36. *Für wie wertvoll schätzen Sie die Anwesenheit von genügend Assistierenden/Begleitern aus höheren Semestern zur Betreuung der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage ein?*
❍ sehr wichtig
❍ wichtig
❍ eher wichtig
❍ eher unwichtig
❍ unwichtig
❍ keine Antwort/weiss nicht

37. *Waren es genügend Assistierende?*
❍ eher zu wenige Assistierende
❍ genau die richtig Anzahl
❍ eher zu viele Assistierende
❍ keine Antwort/weiss nicht

38. *Haben Sie Veränderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge für die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage?*

39. *Haben Sie andere Kommentare* zu den *Bachelor-ErstSemestrigen-Tagen oder zu dieser Umfrage?*

Danke für die Teilnahme an unserer Umfrage.

40. Sind Sie an den Ergebnissen der Umfrage interessiert und möchten über die Resultate informiert werden?
❍ Nein
❍ Ja, bitte e-Mail Adresse angeben: _____

ANHANG 2 - Häufigkeitsverteilungen

A2.1 Erinnerung an die BEST-Tage und ihre Komponenten

Wie gut erinnern Sie sich an die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage (BEST)?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kaum mehr	8	10,8	10,8	10,8
	recht gut	47	63,5	63,5	74,3
	sehr gut	19	25,7	25,7	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

Wie gut erinnern Sie sich an das Planspiel „New Commons Game“ (NCG)?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kaum mehr	1	1,4	1,4	1,4
	recht gut	30	40,5	40,5	41,9
	sehr gut	43	58,1	58,1	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

Wie gut erinnern Sie sich an die Vorstellung der Forschungsprojekte bei den Exkursionen?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	gar nicht mehr	7	9,5	9,6	9,6
	kaum mehr	27	36,5	37,0	46,6
	recht gut	28	37,8	38,4	84,9
	sehr gut	11	14,9	15,1	100,0
	Total	73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4		
Total		74	100,0		

Wie gut erinnern Sie sich an die Diskussionsrunde über Beweggründe/Erwartungen/Befürchtungen zum Studium?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	gar nicht mehr	6	8,1	8,1	8,1
	kaum mehr	33	44,6	44,6	52,7
	recht gut	31	41,9	41,9	94,6
	sehr gut	4	5,4	5,4	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

Wie gut erinnern Sie sich an die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	gar nicht mehr	4	5,4	5,6	5,6
	kaum mehr	18	24,3	25,4	31,0
	recht gut	34	45,9	47,9	78,9
	sehr gut	15	20,3	21,1	100,0
	Total	71	95,9	100,0	
Missing	System	3	4,1		
Total		74	100,0		

A2.2 Wunsch nach Beibehaltung der BEST-Tage und ihrer Komponenten

Sollten die Bachelor-ErstSemestrigen-Tage in dieser oder ähnlicher Form beibehalten werden?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	eher nein	1	1,4	1,5	1,5
	eher ja	8	10,8	12,3	13,8
	ja	21	28,4	32,3	46,2
	ja, unbedingt	35	47,3	53,8	100,0
	Total	65	87,8	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	3	4,1		
	System	6	8,1		
	Total	9	12,2		
Total		74	100,0		

Sollte das Planspiel NCG in dieser oder ähnlicher Form als Teil der Bachelor-ErstSemestrigen-Tage beibehalten werden?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	1	1,4	1,4	1,4
	eher nein	4	5,4	5,7	7,1
	eher ja	17	23,0	24,3	31,4
	ja	19	25,7	27,1	58,6
	ja, unbedingt	29	39,2	41,4	100,0
	Total	70	94,6	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	4	5,4		
Total		74	100,0		

Sollte die Vorstellung von Forschungsprojekten in Exkursionen beibehalten werden?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	eher nein	5	6,8	8,1	8,1
	eher ja	10	13,5	16,1	24,2
	ja	33	44,6	53,2	77,4
	ja, unbedingt	14	18,9	22,6	100,0
	Total	62	83,8	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	3	4,1		
	System	9	12,2		
	Total	12	16,2		
Total		74	100,0		

Sollte die Diskussionsrunde hisichtlich des Studiums beibehalten werden?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	2	2,7	3,3	3,3
	eher nein	6	8,1	9,8	13,1
	eher ja	21	28,4	34,4	47,5
	ja	17	23,0	27,9	75,4
	ja, unbedingt	15	20,3	24,6	100,0
	Total	61	82,4	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	6	8,1		
	System	7	9,5		
	Total	13	17,6		
Total		74	100,0		

Sollte die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden beibehalten werden?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	eher nein	8	10,8	12,9	12,9
	eher ja	14	18,9	22,6	35,5
	ja	23	31,1	37,1	72,6
	ja, unbedingt	17	23,0	27,4	100,0
	Total	62	83,8	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	3	4,1		
	System	9	12,2		
	Total	12	16,2		
Total		74	100,0		

A2.3 Beurteilung der BEST-Tage und ihrer Teile hinsichtlich Zielkriterien

A2.3.1 Beurteilung der BEST-Tage insgesamt hinsichtlich 5 Zielkriterien

Die Bachelor- ErstSemestrigen-Tage waren interessant für mich.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	eher nein	3	4,1	4,5	4,5
	eher ja	15	20,3	22,4	26,9
	ja	35	47,3	52,2	79,1
	ja, sehr	14	18,9	20,9	100,0
	Total	67	90,5	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	1	1,4		
	System	6	8,1		
	Total	7	9,5		
Total		74	100,0		

Die Bachelor- ErstSemestrigen-Tage haben mir Spass gemacht.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	2	2,7	3,0	3,0
	eher nein	3	4,1	4,5	7,5
	eher ja	10	13,5	14,9	22,4
	ja	30	40,5	44,8	67,2
	ja, sehr	22	29,7	32,8	100,0
	Total	67	90,5	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	1	1,4		
	System	6	8,1		
	Total	7	9,5		
Total		74	100,0		

Die Bachelor- ErstSemestrigen-Tage haben meine Motivation für das Studium erhöht.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	2	2,7	3,2	3,2
	eher nein	7	9,5	11,1	14,3
	eher ja	25	33,8	39,7	54,0
	ja	21	28,4	33,3	87,3
	ja, sehr	8	10,8	12,7	100,0
	Total	63	85,1	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	5	6,8		
	System	6	8,1		
	Total	11	14,9		
Total		74	100,0		

Die Bachelor- ErstSemestrigen-Tage haben mir geholfen, Kontakt zu knüpfen bzw. Mitstudent(inn)en kennen zu lernen.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	eher nein	1	1,4	1,5	1,5
	eher ja	12	16,2	17,9	19,4
	ja	25	33,8	37,3	56,7
	ja, sehr	29	39,2	43,3	100,0
	Total	67	90,5	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	1	1,4		
	System	6	8,1		
	Total	7	9,5		
Total		74	100,0		

Die Bachelor- ErstSemestrigen-Tage haben mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	6	8,1	9,4	9,4
	eher nein	13	17,6	20,3	29,7
	eher ja	25	33,8	39,1	68,8
	ja	17	23,0	26,6	95,3
	ja, unbedingt	3	4,1	4,7	100,0
	Total	64	86,5	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	4	5,4		
	System	6	8,1		
	Total	10	13,5		
Total		74	100,0		

A2.3.2 Beurteilung des NCG „Fischerei-Spiels“ hinsichtlich 6 Zielkriterien

Das Planspiel NCG war interessant für mich.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	1	1,4	1,4	1,4
	eher nein	6	8,1	8,1	9,5
	eher ja	16	21,6	21,6	31,1
	ja	28	37,8	37,8	68,9
	ja, sehr	23	31,1	31,1	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

Das Planspiel NCG hat mir Spass gemacht.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	1	1,4	1,4	1,4
	eher nein	6	8,1	8,1	9,5
	eher ja	15	20,3	20,3	29,7
	ja	29	39,2	39,2	68,9
	ja, sehr	23	31,1	31,1	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

Das Planspiel NCG hat mir geholfen, Kontakt zu knüpfen bzw. Mitstudent(inn)en kennen zu lernen.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	4	5,4	5,4	5,4
	eher nein	13	17,6	17,6	23,0
	eher ja	32	43,2	43,2	66,2
	ja	13	17,6	17,6	83,8
	ja, sehr	12	16,2	16,2	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

Das Planspiel NCG hat mir einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS gegeben.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	10	13,5	13,7	13,7
	eher nein	22	29,7	30,1	43,8
	eher ja	20	27,0	27,4	71,2
	ja	17	23,0	23,3	94,5
	ja, sehr	4	5,4	5,5	100,0
	Total	73	98,6	100,0	
Missing	99	1	1,4		
Total		74	100,0		

Das Planspiel NCG hat mein Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit verbessert.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	7	9,5	9,5	9,5
	eher nein	8	10,8	10,8	20,3
	eher ja	22	29,7	29,7	50,0
	ja	21	28,4	28,4	78,4
	ja, sehr	16	21,6	21,6	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

Das Planspiel NCG hat mein Verständnis der dynamischen Prozesse in Mensch- Umweltsystemen verbessert.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	7	9,5	9,5	9,5
	eher nein	7	9,5	9,5	18,9
	eher ja	24	32,4	32,4	51,4
	ja	23	31,1	31,1	82,4
	ja, sehr	13	17,6	17,6	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

A2.3.3 Beurteilung der Exkursionen zur Vorstellung der Forschungsprojekte hinsichtlich 6 Zielkriterien

Die Vorstellung der Forschungsprojekte war interessant für mich.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	eher nein	8	10,8	12,9	12,9
	eher ja	15	20,3	24,2	37,1
	ja	26	35,1	41,9	79,0
	ja, sehr	13	17,6	21,0	100,0
	Total	62	83,8	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	3	4,1		
	System	9	12,2		
	Total	12	16,2		
Total		74	100,0		

Die Vorstellung der Forschungsprojekte hat meine Motivation für das Studium erhöht.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	2	2,7	3,4	3,4
	eher nein	14	18,9	24,1	27,6
	eher ja	10	13,5	17,2	44,8
	ja	24	32,4	41,4	86,2
	ja, sehr	8	10,8	13,8	100,0
	Total	58	78,4	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	7	9,5		
	System	9	12,2		
	Total	16	21,6		
Total		74	100,0		

Die Vorstellung der Forschungsprojekte hat mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	4	5,4	7,0	7,0
	eher nein	15	20,3	26,3	33,3
	eher ja	17	23,0	29,8	63,2
	ja	17	23,0	29,8	93,0
	ja, sehr	4	5,4	7,0	100,0
	Total	57	77,0	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	8	10,8		
	System	9	12,2		
	Total	17	23,0		
Total		74	100,0		

Die Vorstellung der Forschungsprojekte hat mir einen Einblick in die Themenfelder und Aktivitäten am D-USYS gegeben.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	eher nein	2	2,7	3,3	3,3
	eher ja	11	14,9	18,0	21,3
	ja	28	37,8	45,9	67,2
	ja, sehr	20	27,0	32,8	100,0
	Total	61	82,4	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	4	5,4		
	System	9	12,2		
	Total	13	17,6		
Total		74	100,0		

Die Vorstellung der Forschungsprojekte hat mein Verständnis des Konzepts der Nachhaltigkeit verbessert.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	14	18,9	23,3	23,3
	eher nein	15	20,3	25,0	48,3
	eher ja	19	25,7	31,7	80,0
	ja	11	14,9	18,3	98,3
	ja, sehr	1	1,4	1,7	100,0
	Total	60	81,1	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	5	6,8		
	System	9	12,2		
	Total	14	18,9		
Total		74	100,0		

Die Vorstellung der Forschungsprojekte hat mein Verständnis der dynamischen Prozesse in Mensch- Umweltsystemen verbessert.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	4	5,4	6,8	6,8
	eher nein	14	18,9	23,7	30,5
	eher ja	21	28,4	35,6	66,1
	ja	16	21,6	27,1	93,2
	ja, sehr	4	5,4	6,8	100,0
	Total	59	79,7	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	6	8,1		
	System	9	12,2		
	Total	15	20,3		
Total		74	100,0		

A2.3.4 Beurteilung der Diskussionsrunde zum Studium hinsichtlich 4 Zielkriterien

Die Diskussionsrunde war interessant für mich.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	1	1,4	1,6	1,6
	eher nein	11	14,9	18,0	19,7
	eher ja	25	33,8	41,0	60,7
	ja	21	28,4	34,4	95,1
	ja, sehr	3	4,1	4,9	100,0
	Total	61	82,4	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	6	8,1		
	System	7	9,5		
	Total	13	17,6		
Total		74	100,0		

Die Diskussionsrunde hat meine Motivation für das Studium erhöht.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	6	8,1	10,7	10,7
	eher nein	17	23,0	30,4	41,1
	eher ja	23	31,1	41,1	82,1
	ja	7	9,5	12,5	94,6
	ja, sehr	3	4,1	5,4	100,0
	Total	56	75,7	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	11	14,9		
	System	7	9,5		
	Total	18	24,3		
Total		74	100,0		

Die Diskussionsrunde hat mir geholfen, Kontakt zu knüpfen bzw. Mitstudent(inn)en kennen zu lernen.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	19	25,7	30,6	30,6
	eher nein	13	17,6	21,0	51,6
	eher ja	20	27,0	32,3	83,9
	ja	8	10,8	12,9	96,8
	ja, sehr	2	2,7	3,2	100,0
	Total	62	83,8	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	5	6,8		
	System	7	9,5		
	Total	12	16,2		
Total		74	100,0		

Die Diskussionsrunde hat mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	7	9,5	12,5	12,5
	eher nein	21	28,4	37,5	50,0
	eher ja	13	17,6	23,2	73,2
	ja	12	16,2	21,4	94,6
	ja, sehr	3	4,1	5,4	100,0
	Total	56	75,7	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	11	14,9		
	System	7	9,5		
	Total	18	24,3		
Total		74	100,0		

A2.3.5 Beurteilung der Podiumsdiskussion mit Ehemaligen hinsichtlich 4 Zielkriterien

Die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden war interessant für mich.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	5	6,8	7,8	7,8
	eher nein	7	9,5	10,9	18,8
	eher ja	18	24,3	28,1	46,9
	ja	25	33,8	39,1	85,9
	ja, sehr	9	12,2	14,1	100,0
	Total	64	86,5	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	1	1,4		
	System	9	12,2		
	Total	10	13,5		
Total		74	100,0		

Die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden hat meine Motivation für das Studium erhöht.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	8	10,8	13,8	13,8
	eher nein	14	18,9	24,1	37,9
	eher ja	20	27,0	34,5	72,4
	ja	13	17,6	22,4	94,8
	ja, sehr	3	4,1	5,2	100,0
	Total	58	78,4	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	7	9,5		
	System	9	12,2		
	Total	16	21,6		
Total		74	100,0		

Die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden hat mir geholfen zu klären, ob bzw. dass der Studiengang der richtige für mich ist.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nein	9	12,2	14,8	14,8
	eher nein	14	18,9	23,0	37,7
	eher ja	23	31,1	37,7	75,4
	ja	13	17,6	21,3	96,7
	ja, sehr	2	2,7	3,3	100,0
	Total	61	82,4	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	4	5,4		
	System	9	12,2		
	Total	13	17,6		
Total		74	100,0		

Die Podiumsdiskussion mit ehemaligen UMNW-Studierenden hat mir einen Einblick in mögliche berufliche Tätigkeiten gegeben.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	eher nein	2	2,7	3,1	3,1
	eher ja	13	17,6	20,3	23,4
	ja	36	48,6	56,3	79,7
	ja, sehr	13	17,6	20,3	100,0
	Total	64	86,5	100,0	
Missing	keine Antwort/weiss nicht	1	1,4		
	System	9	12,2		
	Total	10	13,5		
Total		74	100,0		