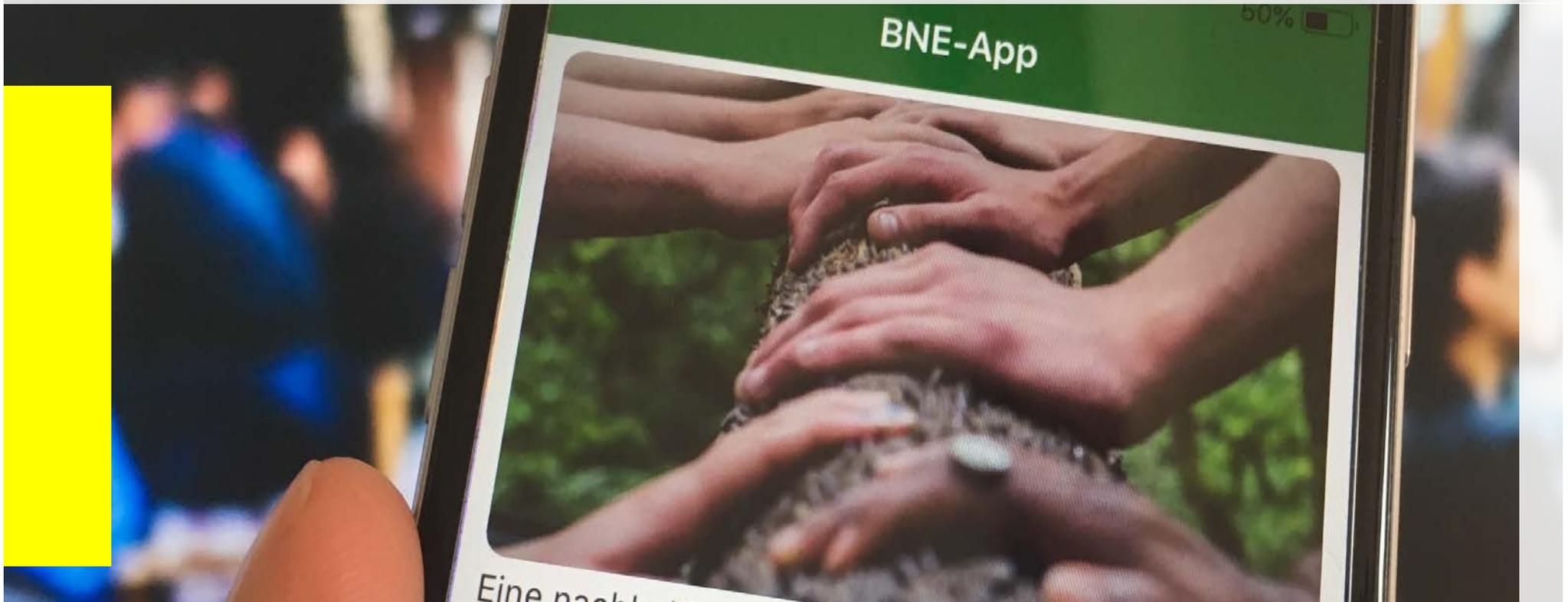


BNE-App FHNW

Transformatives Lernen durch erfahrungsbasierte Reflexion

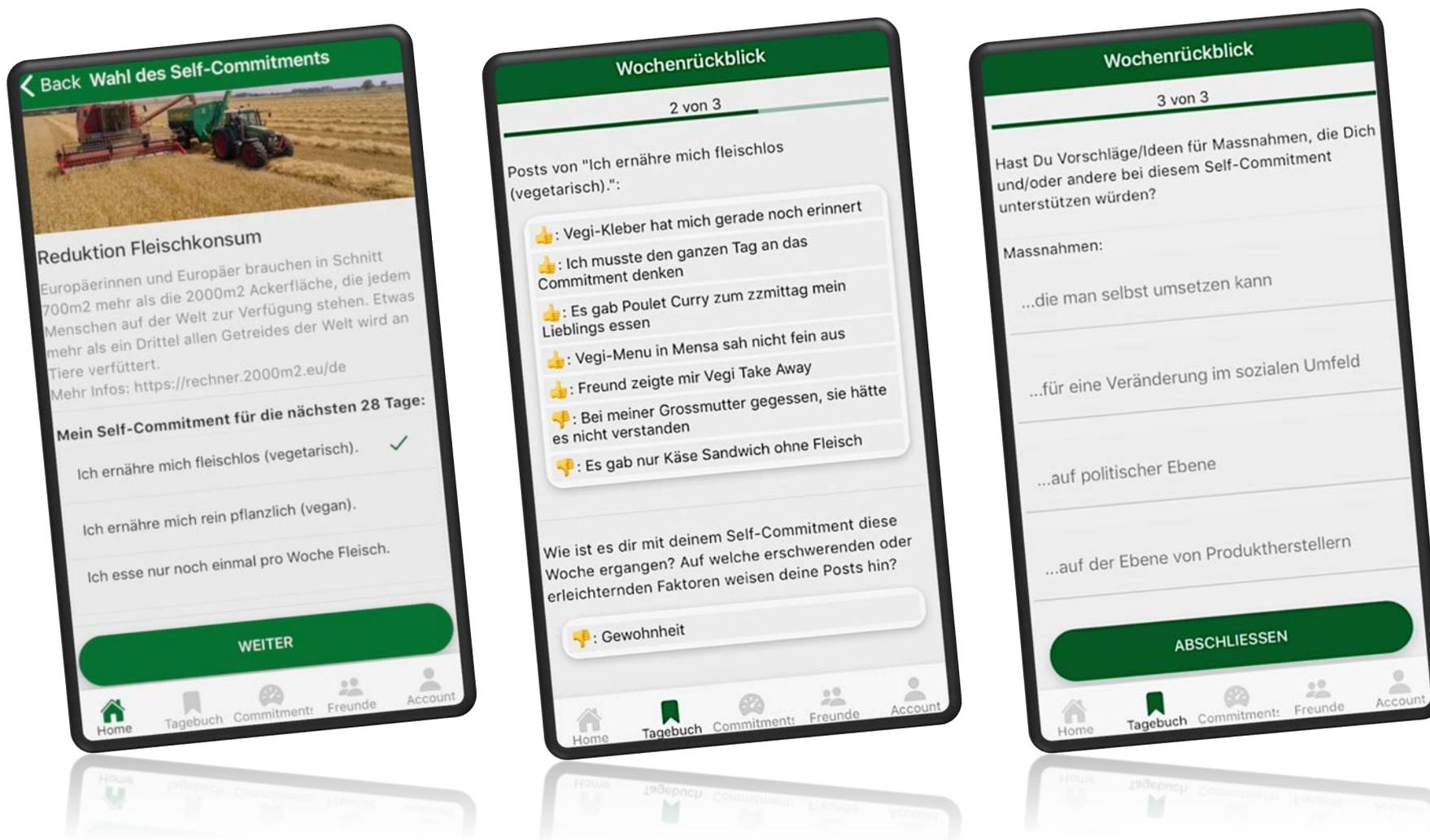


Ein Projekt der Professur Didaktik des Sachunterrichts des IP FHNW in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik FHNW und der Professur für Gesundheit, Haushalt, Wirtschaft des ISEK FHNW finanziert durch die Stiftung FHNW und das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Agenda

- Die BNE-App – ein kurzer Einblick in den aktuellen Prototypen
- Einsatz der BNE-App in der Lehrer*innenbildung – ein Beispiel
- Erkenntnisse aus unseren Seminaren
- Potenzial der BNE-App für die *Integration von BNE und Nachhaltigkeit in den Institutionen der Lehrer-/innenbildung?* – Diskussion

3 Elemente des Prototypen: Erfahrung – Reflexion – Transfer



Erfahrungen machen – das Self-Commitment

- Self-Commitment für 4 Wochen



Erfahrungen machen – das Self-Commitment

- Self-Commitment für 4 Wochen
- Führen eines Tagebuchs

The screenshot shows a mobile application interface with a green header titled "Mein Self-Commitment heute". Below the header, it indicates "1 von 2" steps. The main text explains that daily reflection questions help collect and utilize experiences with self-commitment to find sustainable and fairer changes. The first question is a slider: "Heute fühlte ich mich schlechter" on the left and "besser" on the right, with a white circle on a blue line positioned closer to "schlechter". Below the slider is the text "als ohne das Self-Commitment". The second question is a toggle switch: "Hast du dein Self-Commitment 'Ich ernähre mich fleischlos (vegetarisch).' heute eingelöst?". The toggle is currently in the "Nein" (off) position. At the bottom of the screen is a green button labeled "WEITER". A navigation bar at the very bottom contains icons for Home, Tagebuch (highlighted in green), Commitments, Freunde, and Account.

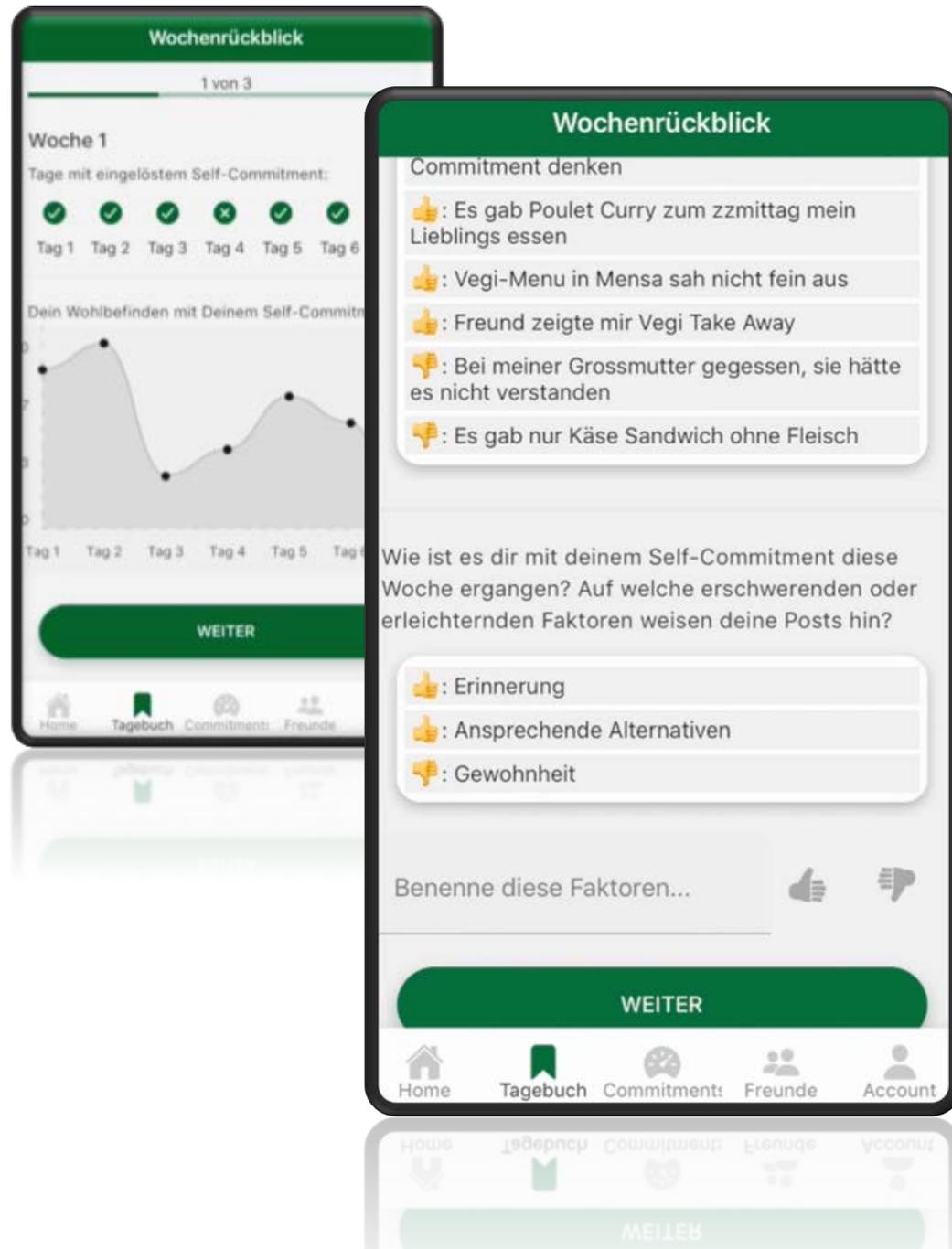
Erfahrungen machen – das Self-Commitment

- Self-Commitment für 4 Wochen
- Führen eines Tagebuchs

The screenshot shows a mobile application interface for 'Mein Self-Commitment heute'. The title bar is green with white text. Below the title, it says '2 von 2'. The main content area has a light gray background and contains the following text: 'Was hat Dich heute in Deinem Self-Commitment unterstützt? Was hat es Dir heute erschwert, Dein Self-Commitment einzulösen?'. Below this is a text input field with a light gray background and rounded corners. The input field contains two lines of text: ': Freund zeigte mir Vegi Take Away' and ': es gab nur Käse Sandwich ohne Fleisch'. Below the input field is a 'Post eingeben' label and two thumbs-up/down icons. At the bottom of the input area is a large green button with white text that says 'ABSCHLIESSEN'. The bottom navigation bar has five icons: Home, Tagebuch (highlighted in green), Commitment, Freunde, and Account.

Erfahrungen reflektieren – der Rückblick

- Reflexion der mit dem Self-Commitment gemachten Erfahrungen



Erfahrungen reflektieren – der Rückblick

- Reflexion der gemachten Erfahrung mit dem Self-Commitment
- Reflexion der Annahmen zu Beginn des Self-Commitments

Erwartung zu Beginn →

Erfahrung im Rückblick →

Rückblick Self-Commitment

2 von 3

So hast du dein Self-Commitment vor 28 Tagen beurteilt (grauer Balken), wie beurteilst du es jetzt?

Die Einlösung dieses Self-Commitments war für mich

sehr schwierig ————— sehr leicht

Dieses Self-Commitment hat mich

stark eingeschränkt ————— befreit

Mein Umfeld hat auf mein Self-Commitment

Home Tagebuch Commitment Freunde Account

Ideen generieren – Massnahmenvorschläge

- Ideen entwickeln, was man selbst, verändern könnte, und was sich im sozialen Umfeld, auf politischer Ebene oder bei den Produkten ändern müsste

Wochenrückblick

3 von 3

Hast Du Vorschläge/Ideen für Massnahmen, die Dich und/oder andere bei diesem Self-Commitment unterstützen würden?

Massnahmen:

...die man selbst umsetzen kann

...für eine Veränderung im sozialen Umfeld

...auf politischer Ebene

...auf der Ebene von Produktherstellern

ABSCHLIESSEN


Home


Tagebuch


Commitment


Freunde


Account

Einsatz der BNE-App in der Lehrer*innenbildung – ein Beispiel

- Veranstaltung «Nachhaltige Entwicklung als Herausforderung für den Privathaushalt»
- Veranstaltung aus dem Grundstudium (i.d.R. zweites Semester) zur WAH-Lehrperson Sek 1
- Blended Learning mit viel Selbststudium
- Arbeit mit einem Lerndossier steht im Zentrum. Kompetenzaufbau im Bereich der Nachhaltigen Entwicklung → Wissen und Können wird in verschiedenen Wissensstufen und Anwendungssituationen aufgebaut
 - Vier verschiedene Wissensstufen (Grundlagen der NE, Perspektive Umwelt, Perspektive Wirtschaft und Perspektive Gesellschaft)
- Formatives Feedback sehr zentral
- Ziel: Alltags- und Konsumhandeln nach Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung analysieren und Handlungsmöglichkeiten diskutieren

Einsatz der BNE-App in der Lehrer*innenbildung – ein Beispiel

Ergänzung des Lerndossiers mithilfe der BNE-App um folgende Aspekte:

- 1) Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln
 - 2) Verantwortungsübernahme
- 1) Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln:
- Sensibilisierung
 - Zusätzlich zum aufgebauten Wissen (und Können) im Lerndossier selber ins Handeln kommen mit dem Einsatz der BNE-App
 - Reflexion anregen
- 2) Verantwortungsübernahme:
- Reflexion des eigenen Handelns anregen
 - Auf verschiedenen Ebenen einen Beitrag zur NE und zur Transformation der Gesellschaft leisten
 - Bewusstwerdung der eigenen Verantwortung und Handlungsmöglichkeiten
 - Teilhaben an der gesellschaftlichen Transformation ermöglichen

Einsatz der BNE-App in der Lehrer*innenbildung – ein Beispiel

Self-Commitments, die in der Lehrveranstaltung in WAH zur Wahl standen:

1) Wasser

- I. Ich dusche maximal 5 Minuten pro Tag
- II. Ich nutze, wenn möglich, die kleine Toilettenspülung
- III. Ich lasse den Geschirrspüler nur voll laufen
- IV. Ich spüle Geschirr nicht unter dem fließenden Wasser

2) Energie

- I. Ich stecke Ladegeräte nur so lange wie nötig ein
- II. Ich schalte meine Geräte ganz aus (kein Standby)
- III. Ich erwärme im Wasserkocher nur benötigtes Wasser
- IV. Ich schliesse nicht benötigte Programme/ Apps

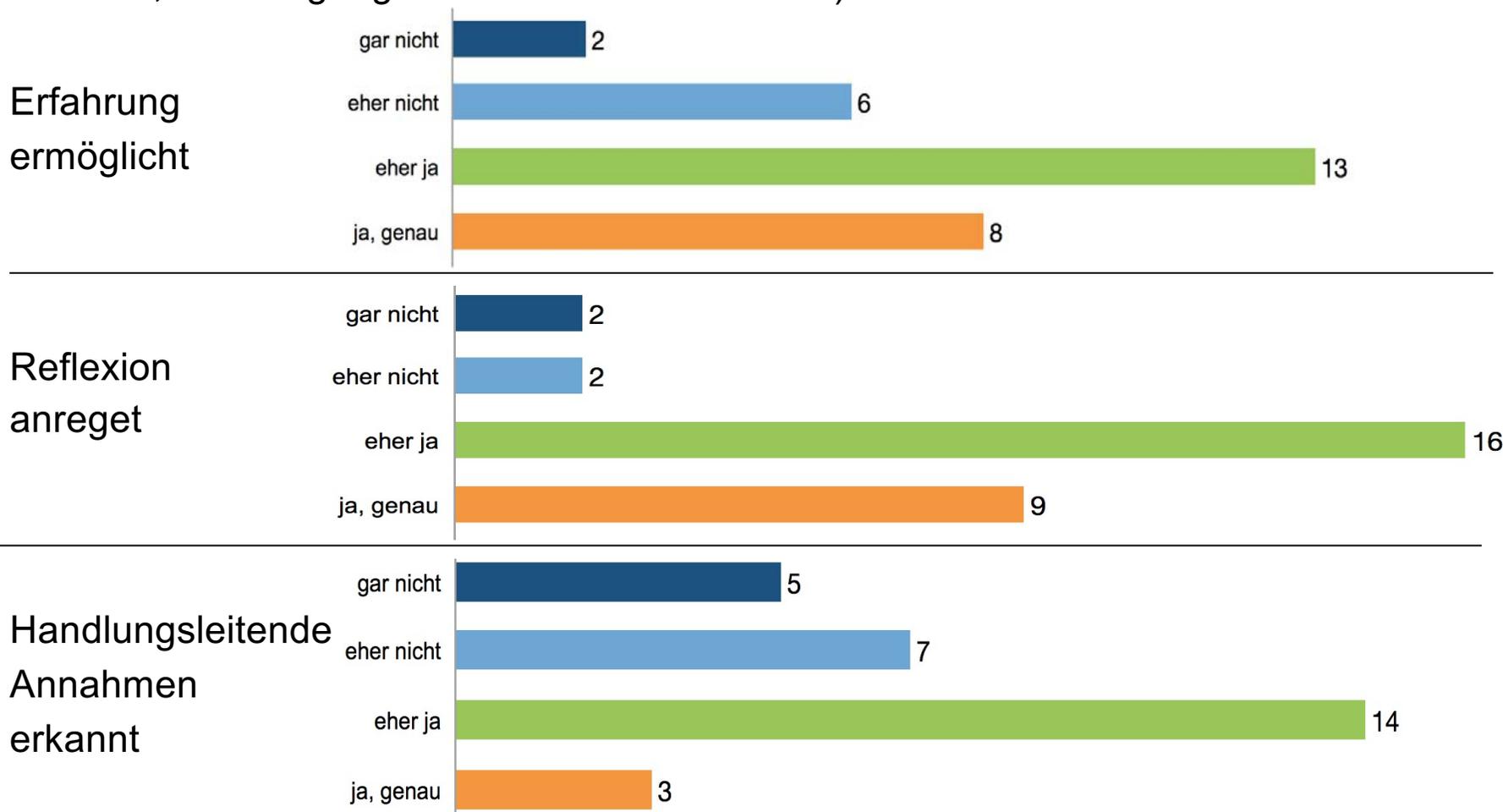
Einsatz der BNE-App in der Lehrer*innenbildung – ein Beispiel

Gegen Ende des Semesters wurden die Studierenden unter anderem dazu aufgefordert, sich weitere Self-Commitments auszudenken, die in der App integriert werden könnten. Einige vorgeschlagene Self-Commitments:

- Haare nicht föhnen
- Vermehrt Second-Hand Kleidung nutzen
- Vermehrt zu Fuss gehen
- Leitungswasser trinken (nicht Wasser aus PET-Flaschen)
- Saisonal einkaufen
- Beim Spaziergehen Abfall einsammeln (Wald)
- ...

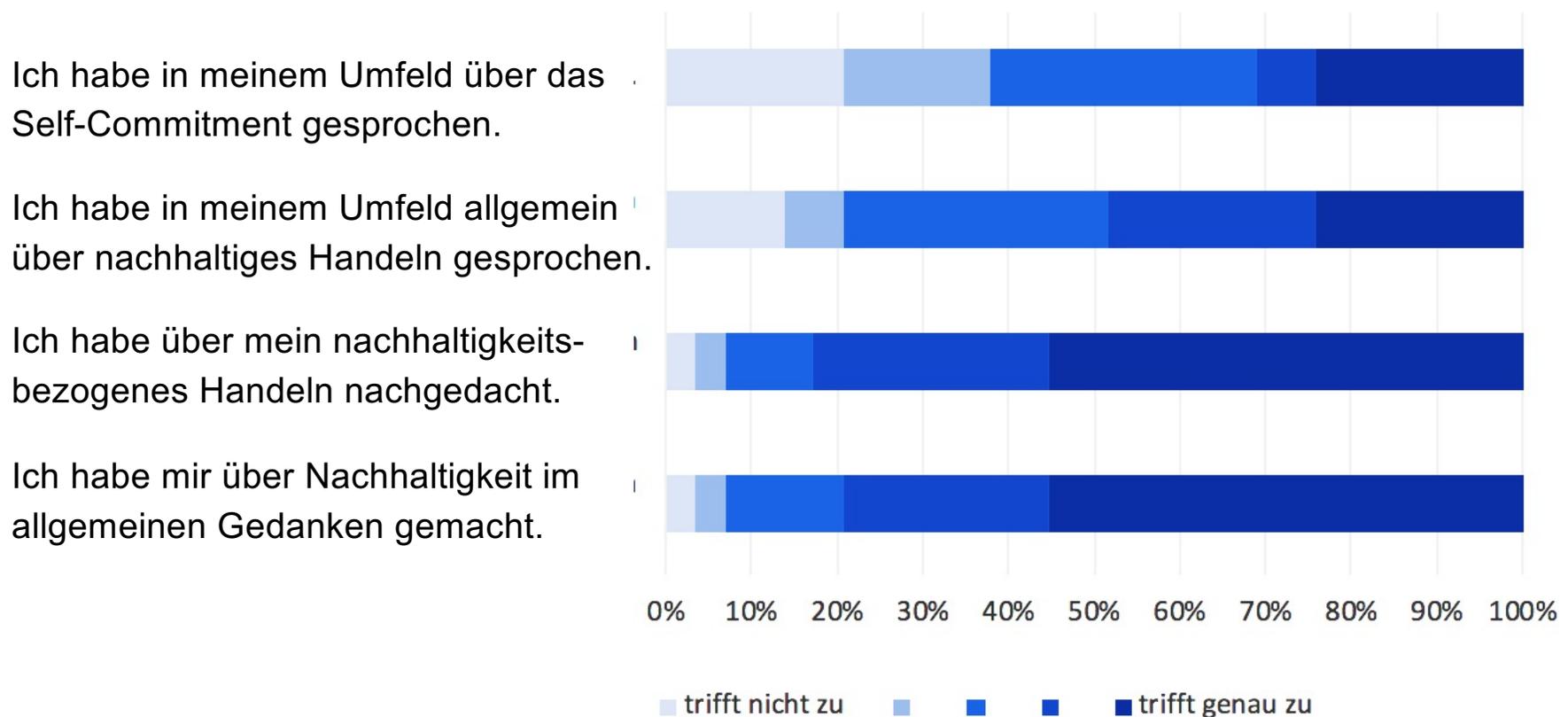
Erkenntnisse aus unseren Seminaren – Evaluationstudie mit 29 Studierenden

(im Rahmen eines FERE-Seminars, Studiengang Primarstufe, und eines WAH-Seminar, Studiengang Sekundarstufe I im FS21)



Erkenntnisse aus unseren Seminaren – Evaluationstudie mit 29 Studierenden

Evaluationstudie: 29 Studierende eines FERE-Seminars im Studiengang Primarstufe und eines WAH-Seminars im Studiengang Sekundarstufe I im FS21



Erkenntnisse aus unseren Seminaren – Evaluationstudie mit 29 Studierenden

Evaluationstudie: 29 Studierende eines FERE-Seminars im Studiengang Primarstufe und eines WAH-Seminars im Studiengang Sekundarstufe I im FS21

«Das Thema der App hat mich definitiv zum Nachdenken gebracht und ich habe mit meiner Familie darüber geredet. Die Umsetzung des Self-Commitments würde ich aber wahrscheinlich auch ohne App wagen, trotzdem hat die zwingende Nutzung der App für das Fach mir dabei geholfen ein Commitment überhaupt zu starten und dann auch für die vorgegebene Zeitdauer durchzuhalten.» (RES2)

Reflexion anregen – Potenzial für die Professionalisierung von Lehrpersonen im Bereich BNE?

- Potenzial über Ungewissheit und Komplexität(sreduktion) nachzudenken?
- Potenzial über individuelle und kollektive Verantwortung (individualistische und strukturelle Denkmuster) nachzudenken?

Erfahrungen aus der Praxis

Gegen Ende des Semesters wurden die Studierenden unter anderem dazu aufgefordert, sich weitere Self-Commitments auszudenken, die in der App integriert werden könnten. Einige vorgeschlagene Self-Commitments:

- Haare nicht föhnen
- Vermehrt Second-Hand Kleidung nutzen
- Vermehrt zu Fuss gehen
- Leitungswasser trinken (nicht Wasser aus PET-Flaschen)
- Saisonal einkaufen
- Beim Spaziergehen Abfall einsammeln (Wald)
- ...

Reflexion anregen – Potenzial für die Professionalisierung von Lehrpersonen im Bereich BNE?

« [...] : [...] aber ich muss sagen, beim Thema Wasserverbrauch habe ich persönlich jetzt ein bisschen Mühe, weil irgendwie habe ich jetzt schon mehr als einmal gehört, **dass es für die Wasserleitungen nicht so wunderbar ist, wenn man zu wenig Wasser, in dem Sinne benutzt**, weil die dann eher kaputt gehen können [...] also sicher, dass man es nicht einfach verschwendet, aber **ob es jetzt, also ob wir in der Schweiz jetzt wirklich was verändern, wenn wir jetzt hundert Liter pro Woche weniger Wasser benutzen, weiss ich jetzt nicht.**»

«Weil, also ich weiss schon (..) weniger Strom verbrauchen ist nachhaltiger, aber inwiefern denn genau? (lacht) Was kann ICH jetzt als Person wirklich verändern? Und nicht so ganz allgemein »

Kann und wie kann die Integration von BNE und Nachhaltigkeit in den Institutionen der Lehrer*innenbildung **durch die BNE App unterstützt und begleitet werden?**

→ **Futures Wheel** zum Szenario «BNE-App-Einsatz in Seminaren der Lehrer*innenbildung» als Vorbereitung für die obenstehende Frage.

Vorgehen

- Kurze Einführung in die Methode
- Gemeinsames Erstellen einer Futures Wheel zum Szenario «BNE-App-Einsatz in Seminaren der Lehrer*innenbildung»
- Diskussion zur übergeordneten Frage des Netzwerktreffens

Methode Futures Wheel – eine kurze Einführung

Vorstellung entwickeln, was geschehen könnte

Strukturiertes Brainstorming

«Was wäre wenn Sie die BNE-App in Ihren Seminaren einsetzen bzw. Studierende die BNE-App 4 Wochen anwenden würden?»

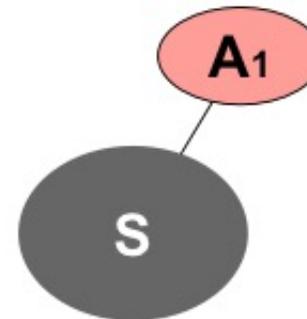


Methode Futures Wheel – eine kurze Einführung

Vorstellung entwickeln, was geschehen könnte

Strukturiertes Brainstorming

«Was wäre wenn Sie die BNE-App in Ihren Seminaren einsetzen bzw. Studierende die BNE-App 4 Wochen anwenden würden?»

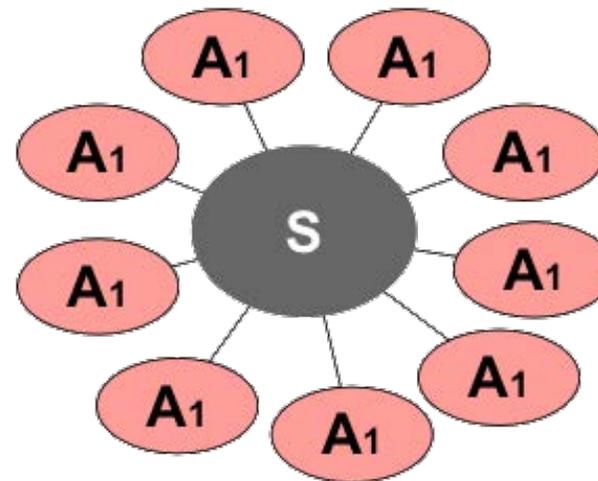


Quelle: <https://mgu.unibas.ch/de/futureswheel/>

Methode Futures Wheel – eine kurze Einführung

Vorstellung entwickeln, was geschehen könnte

Strukturiertes Brainstorming

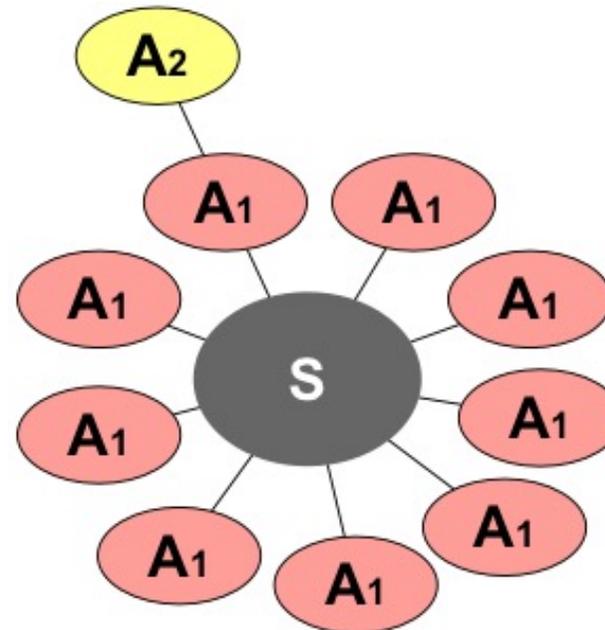


Quelle: <https://mgu.unibas.ch/de/futureswheel/>

Methode Futures Wheel – eine kurze Einführung

Vorstellung entwickeln, was geschehen könnte

Strukturiertes Brainstorming



Quelle: <https://mgu.unibas.ch/de/futureswheel/>

Methode Futures Wheel – eine kurze Einführung

Vorstellung entwickeln, was geschehen könnte

Strukturiertes Brainstorming

