



Lehrhinweise zu Modul 1

Einführung: Bewusstsein für Nachhaltigkeit

THE
CRITICAL
2334
HÄFELEKAR



Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Nationalagentur wider. Weder die Europäische Union noch die Nationalagentur können dafür verantwortlich gemacht werden.

Einführung & Zweck

Dieses Modul dient dazu, das Bewusstsein dafür zu stärken, warum sich die Welt zunehmend von Produkten hin zu Dienstleistungen bewegt. Es gibt einen kurzen Überblick darüber, was dieser Wandel bedeutet und warum **Nachhaltigkeit** und **Kreislaufwirtschaft** wichtige Grundlagen für Berufe in der beruflichen Bildung sind.

Das Modul besteht aus **4 Schritten**:

- Einstiegsfragebogen (zur Selbsteinschätzung des Vorwissens und zur gezielten Weiterführung der Lernenden).
- Einführungsvideo zu den Themen und zum Projekt.
- Interaktive Aufgabe, die hilft, Theorie mit dem Alltag zu verbinden.
- Abschluss (Outro), der erklärt, was in der Lernreise noch folgt.

💡 **Bevor Sie mit Ihrer Klasse starten, bitte:**

- Gehen Sie das Modul selbst einmal durch, damit Sie wissen, was die Lernenden sehen werden.
- Entscheiden Sie, wie Sie das Modul durchführen möchten: eher individuell (jede Person an einem eigenen Gerät) oder gemeinsam als Klasse (ein gemeinsamer Bildschirm, Nutzung von Smartphones).
- Passen Sie die Zeitplanung an: Das gesamte Modul dauert ca. **20–40 Minuten**, kann aber bei Bedarf in kleinere Einheiten aufgeteilt werden.

Zeitlicher Richtwert

- Einführung in den Kurs – bis zu 3 Minuten
- Fragebogen – 1–2 Minuten
- Einführungsvideo – 9 Minuten
- Interaktive Aufgaben – bis zu 3 Minuten bei individueller Online-Arbeit, 15–20 Minuten bei gemeinsamer Durchführung (Diskussionen können länger dauern, wenn die Klasse aktiv ist)
- Abschluss – 1–2 Minuten

👉 **Gesamt: ca. 20–40 Minuten**



Tipps für Lehrende:

- Sie müssen kein Fachexperte sein – lassen Sie sich von den Materialien leiten.
- Ihre Rolle ist es:
 - o den Rahmen zu setzen (Zweck jedes Schritts erklären),
 - o Diskussionen anzuregen,
 - o auf die Zeit zu achten.
- Laden Sie zu Fragen ein, halten Sie das Tempo jedoch locker:
Modul 1 dient der **Sensibilisierung und Motivation**, nicht der Vertiefung.
- Wenn Lernende in Diskussionen Herausforderungen ansprechen (z. B. „Dienstleistungen sind teurer“), nehmen Sie diese ernst – sie können teilweise richtig liegen.

Der Kurs greift diese Komplexität später auf. Sie können z. B. so reagieren:

- o „Das ist ein guter Punkt. Ja, Mieten kann sich kurzfristig manchmal teurer anfühlen.“
- o „Im Kurs schauen wir uns an, wann und warum Dienstleistungen trotzdem Mehrwert bieten können –zum Beispiel durch Ressourcenschonung oder mehr Komfort. Behalten Sie diese Frage also im Hinterkopf, während wir weitermachen.“

◇ Szenario A: Individuelle Arbeit an Computern

(online / selbstständig im Unterricht)

• Einführung in den Kurs

- o Öffnen Sie den Kurs und stellen Sie den Begrüßungstext sowie die Kursstruktur mit Ihren eigenen Worten vor:

Willkommen zum EcoInnovate AI+ Trainingskurs!

In diesem Kurs erfahren Sie, wie Nachhaltigkeit, digitale Kompetenzen und unternehmerisches Denken zusammenwirken und die Zukunft Ihres Berufs prägen. Mit Unterstützung von KI-gestützten EduBots lernen Sie, Nachhaltigkeitsherausforderungen in Chancen zu verwandeln, innovative dienstleistungsbasierte Lösungen zu entwickeln und besser zu verstehen, wie sich unsere Arbeitswelt verändert.

Schritt für Schritt lernen Sie:

- Ihren Beruf mit neuen Augen zu betrachten – aus Sicht von Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft – und zu erkennen, wo dienstleistungsbasierte Modelle bereits existieren.
- Die Grundlagen von **Produkt-zu-Dienstleistung (P2S)** kennenzulernen – was es bedeutet, welche Formen es gibt und wie es in verschiedenen Branchen angewendet wird.



- Praxisnahe Beispiele aus Ihrem Beruf und darüber hinaus zu entdecken.
- Mit **EduBots** zu arbeiten – KI-Assistenten, die Ihnen helfen, Chancen zu erkennen, eine P2S-Idee zu entwickeln und Kund:innenperspektiven zu simulieren.
- Ein **Wertangebot** zu entwickeln – zu verstehen, welche Probleme Ihre Idee löst, welchen Nutzen sie schafft und wie Sie diesen klar kommunizieren.

Am Ende dieses Kurses haben Sie eine breitere Sicht auf Ihren Beruf, erkennen neue Chancen, entwickeln attraktive Dienstleistungen und stärken Ihr Arbeitsfeld langfristig.

• **Fragebogen:**

- o Laden Sie die Teilnehmenden ein, vor Kursbeginn den Fragebogen auszufüllen, um ihren aktuellen Stand einzuschätzen.
- o Setzen Sie den richtigen Rahmen: „Das ist kein Test, sondern eine Möglichkeit zu sehen, was Sie bereits wissen und worauf Sie sich konzentrieren können.“ Ermutigen Sie zu ehrlichen Antworten – die Ergebnisse helfen, die Lernbegleitung anzupassen.
- o Die Lernenden bearbeiten den Fragebogen individuell auf der Website.

• **Einführungsvideo:**

- o Alle sehen sich das Video individuell mit Kopfhörern an.
- ♣ Alternativ kann dieser Teil gemeinsam über den Bildschirm angesehen werden.

• **Interaktive Aufgabe:**

- o Leiten Sie die Lernenden an, die interaktive Aufgabe zu bearbeiten, um zu erkennen, welche Dienstleistungen sie bereits nutzen, ohne zu merken, dass es sich um P2S handelt.
- o Die Lernenden klicken sich individuell durch das interaktive Raster.
- o Automatisches Feedback erscheint: „Super – Sie nutzen bereits Product-as-a-Service-Modelle!“

• **Abschluss (Outro):**

- o Schließen Sie das Modul mit dem Abschlusstext am Ende von Modul 1 ab (für die mündliche Durchführung gekürzt; hier zur Vereinfachung eingefügt):

Wie Sie gerade gesehen haben, nutzen Sie bereits viele Dienstleistungen im Alltag. Abonnements, Mieten und gemeinschaftliche Nutzung sind überall um uns herum. Der weitere Kurs hilft Ihnen zu erkennen, wie diese **Product-as-a-Service**-Modelle auch in Ihrem eigenen Beruf angewendet werden können – nicht nur in digitalen Dienstleistungen, sondern auch in Bereichen wie Bauwesen, Schneiderei, Friseurhandwerk, Elektronik, Gesundheitswesen und vielen mehr. Vielleicht fragen Sie sich jetzt: „Was bedeutet das konkret für mich?“ Im nächsten Modul helfen wir Ihnen, die Zusammenhänge herzustellen.



◇ Szenario B: Präsenzunterricht als Klasse

(gemeinsamer Bildschirm, Gruppenmoderation, Smartphones)

• Einführung in den Kurs

o Öffnen Sie den Kurs und stellen Sie den Begrüßungstext sowie die Kursstruktur mit Ihren eigenen Worten vor:

Willkommen zum EcoInnovate AI+ Trainingskurs!

In diesem Kurs erkunden Sie, wie Nachhaltigkeit, digitale Kompetenzen und unternehmerisches Denken zusammenkommen und die Zukunft Ihres Berufs mitgestalten. Mit Unterstützung von KI-gestützten EduBots lernen Sie, Nachhaltigkeitsherausforderungen in Chancen zu verwandeln, innovative dienstleistungsbasierte Lösungen zu entwickeln und besser zu verstehen, wie sich die Welt verändert.

Schritt für Schritt erkunden Sie:

- Ihren Beruf mit neuen Augen – Sie betrachten ihn aus Sicht von Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft und entdecken, wo dienstleistungsbasierte Modelle bereits existieren.
- Die Grundlagen von **Produkt-zu-Dienstleistung (P2S)** – was es bedeutet, welche Formen es gibt und wie es in verschiedenen Branchen angewendet wird.
- Praxisnahe Beispiele aus Ihrem Beruf und darüber hinaus.
- Die Arbeit mit **EduBots** – KI-Assistenten, die Ihnen helfen, Chancen zu erkennen, eine P2S-Idee zu entwickeln und Kund:innenperspektiven zu simulieren.
- Die Entwicklung eines **Wertangebots** – Sie verstehen, welche Probleme Ihre Idee löst, welchen Nutzen sie schafft und wie Sie diesen klar kommunizieren.

Am Ende dieses Kurses haben Sie eine breitere Sicht auf Ihren Beruf, erkennen neue Chancen, entwickeln attraktive Dienstleistungen und stärken Ihr Arbeitsfeld langfristig.

• Fragebogen:

- o Laden Sie die Teilnehmenden ein, vor Kursbeginn den Fragebogen auszufüllen, um ihren aktuellen Stand einzuschätzen.
- o Setzen Sie den richtigen Rahmen: „Das ist kein Test, sondern eine Möglichkeit zu sehen, was Sie bereits wissen und worauf Sie sich konzentrieren können.“ Ermutigen Sie zu ehrlichen Antworten – die Ergebnisse helfen, die Lernbegleitung anzupassen.
- o Bitten Sie die Lernenden, diesen Teil des Trainings über ihre Smartphones auf der Website zu öffnen.
- o Die Lernenden bearbeiten den Test live auf ihren Smartphones.



- **Einführungsvideo:**

- o Spielen Sie das Video über Beamer oder Smartboard mit Ton ab.
- o Pausieren Sie an wichtigen Stellen, um das Verständnis zu prüfen (z. B. „Warum, glauben Sie, tritt der Overshoot jedes Jahr früher ein?“).

- **Interaktive Aufgabe:**

- o **Schritt 1 – Einstiegsfrage:** Die Lehrperson fragt:
„Denken Sie an etwas, das Sie häufig nutzen, aber nicht besitzen. Was ist das?“
- o **Schritt 2:** Öffnen Sie die interaktive Aufgabe im Kurs und zeigen Sie das Beispieleraster auf der Website.

- o **Möglichkeiten für die Abstimmung:**

- ♣ Die Lernenden melden sich per Handzeichen bei den Beispielen, die sie nutzen; dies kann an der Tafel markiert werden.
- ♣ Die Lehrperson erstellt eine Live-Umfrage mit Mentimeter oder Slido.
- ♣ Oder die Lernenden bearbeiten diesen Teil direkt auf der Website über ihre Smartphones.

- o **Schritt 3 – Diskussionsimpulse:**

- ♣ „Warum nutzen Sie das lieber als Dienstleistung statt es zu besitzen?“
- ♣ „Welche Vorteile haben Sie davon? (Zeit, Geld, Komfort, Flexibilität, Nachhaltigkeit?)“
- ♣ „Fallen Ihnen auch Nachteile von Dienstleistungen im Vergleich zum Besitz ein?“

- o **Lehrhinweise:**

- ♣ Wenn Lernende nach Nachteilen fragen, können Sie Beispiele nennen wie höhere Kosten über längere Zeit, Abhängigkeit vom Anbieter oder fehlendes Eigentum. Diese Aspekte stehen nicht im Mittelpunkt des Kurses, helfen aber zu zeigen, dass Dienstleistungen – wie jedes System – Vor- und Nachteile haben.

Kosten über längere Zeit

- Abonnements und Mieten können sich summieren und langfristig teurer sein als ein einmaliger Kauf.
Beispiel: Werkzeuge über Monate zu mieten kann teurer sein als sie zu kaufen.

Abhängigkeit / Zugangsrisiko

- Wenn der Anbieter Bedingungen ändert, Preise erhöht oder den Dienst einstellt, geht der Zugang verloren.
Beispiel: Ein Streamingdienst entfernt Lieblingsinhalte.

Daten- / Datenschutzfragen (besonders bei digitalen Diensten)

- Dienste erfordern oft Konten, Tracking und die Nutzung persönlicher Daten.

Begrenzte Kontrolle / kein Eigentum

- Was man nicht besitzt, kann man nicht frei anpassen oder weiterverkaufen.
Beispiel: Beim Leasing eines Autos sind individuelle Anpassungen eingeschränkt.

Ökologisches Paradox

- Nicht jede Dienstleistung ist automatisch nachhaltiger
(z. B. E-Scooter mit kurzer Lebensdauer oder Cloud-Dienste mit hohem Energieverbrauch).
- Nachhaltigkeit hängt vom Design ab – nicht allein davon, dass es ein Service ist.

• Abschluss (Outro):

o Beenden Sie das Modul mit dem Abschlusstext am Ende von Modul 1
(für die mündliche Durchführung gekürzt; hier zur Vereinfachung eingefügt):

Wie Sie gerade gesehen haben, nutzen Sie bereits viele Dienstleistungen im Alltag. Abonnements, Mieten und gemeinschaftliche Nutzung sind überall um uns herum. Der weitere Kurs hilft Ihnen zu erkennen, wie diese **Product-as-a-Service**-Modelle auch in Ihrem eigenen Beruf angewendet werden können – nicht nur in digitalen Dienstleistungen, sondern auch in Bereichen wie Bauwesen, Schneiderei, Friseurhandwerk, Elektronik, Gesundheitswesen und vielen mehr. Vielleicht fragen Sie sich jetzt: „Was bedeutet das konkret für mich?“ Im nächsten Modul helfen wir Ihnen, die Zusammenhänge herzustellen.



 EcoInnovate AI+

THE
CRITICAL

2334

HΛFELEKAR



Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Nationalagentur) wider. Weder die Europäische Union noch die Nationalagentur können dafür verantwortlich gemacht werden.