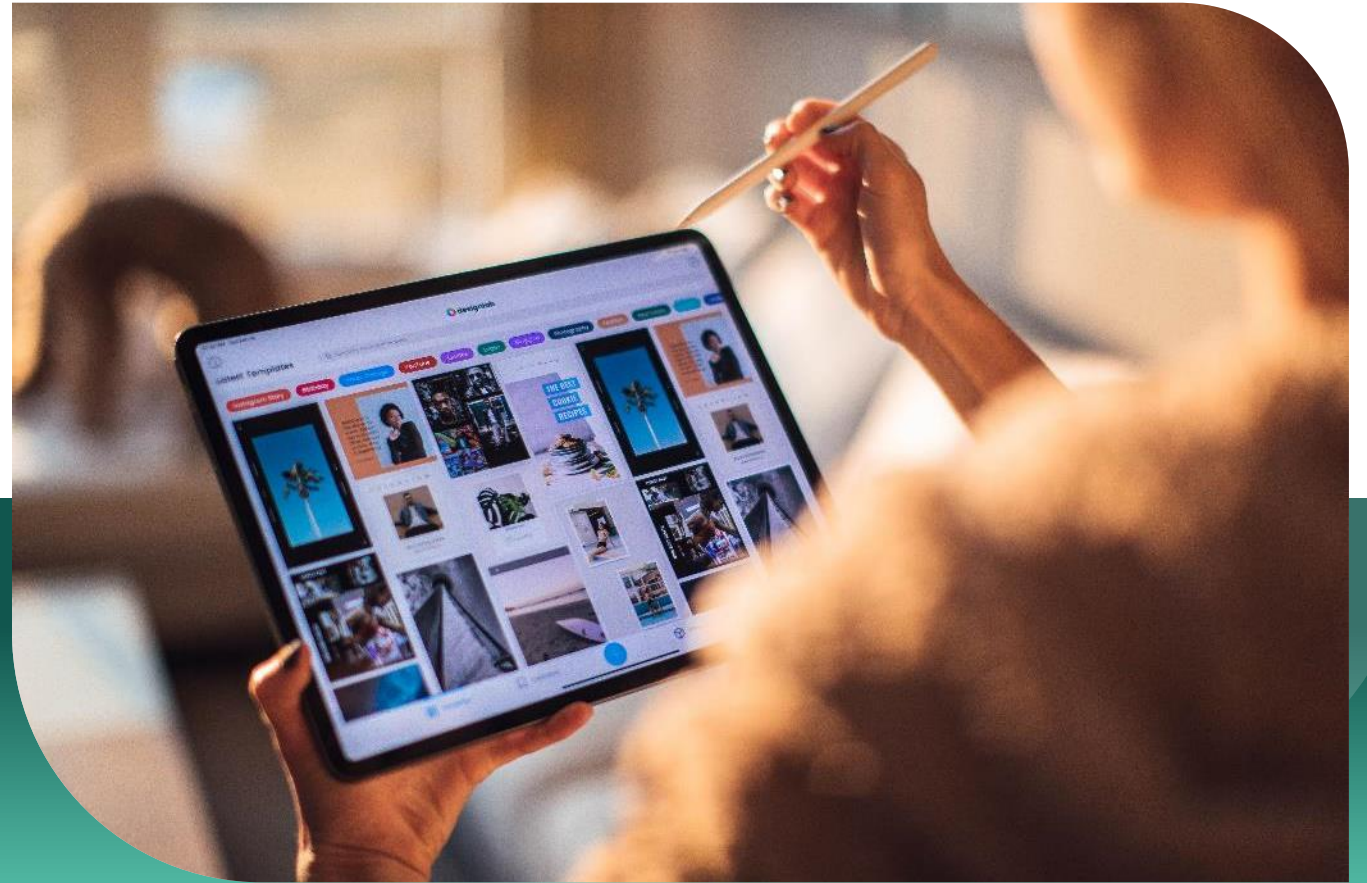




## Modul 3 (Teil 1)

Digitale Geschäftsmodelle –  
Wirkung gestalten in der  
Tech-Welt

Diese Ressource ist  
lizenziert unter CC BY 4.0



 Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of 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 des Deutschen Akademischen Austauschdienstes e.V., Nationale Agentur für Erasmus+ Hochschulzusammenarbeit, wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können dafür verantwortlich gemacht werden.

[www.startdsp.eu](http://www.startdsp.eu)

# Überblick Modul 3

Dieses Modul zeigt, wie grüne und digitale Prinzipien moderne Geschäftsmodelle prägen. Lernende untersuchen, wie Nachhaltigkeit, zirkuläres Denken und digitale Tools verantwortungsvolle Innovation und zukunftsfähige Unternehmen fördern, und entwickeln Kernkompetenzen in Modellgestaltung, Umweltbewusstsein und digitaler Problemlösung. Am Ende haben sie ein einfaches grünes digitales Geschäftsmodell skizziert und Wege zur praktischen, nachhaltigen Umsetzung aufgezeigt.

01

## Grundlagen des grünen digitalen Unternehmertums

Einführung in die Kernideen, die Nachhaltigkeit und Digitalisierung verbinden, und wie sie neue Formen des Unternehmertums prägen.

02

## Zirkuläre Ideen digital umsetzen

Erfahren Sie, wie sich Kreislaufwirtschaft und digitale Tools zu praxisnahen, verantwortungsvollen Geschäftsmodellen verbinden lassen.

03

## Grüne digitale Modelle umsetzen

Verstehen Sie, was nötig ist, um ein grünes digitales Konzept in einen umsetzbaren Plan zu überführen – inklusive erster Schritte und Wirkungsmessung.

Diese Ressource ist  
lizenziert unter CC BY 4.0



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 des Deutschen Akademischen Austauschdienstes e.V., Nationale Agentur für Erasmus+ Hochschulzusammenarbeit, wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können dafür verantwortlich gemacht werden.

# Modul 3 (Teil 1) Interaktive Lernelemente

**44** Folien

**01** Übung

**01** Videos

**02** Beispiele

**16** Digitale Tools

**02** Toolkits & Leitfäden

**06** Artikel & Berichte

# Lernergebnisse

Am Ende dieses Moduls können die Lernenden:

- **Unternehmerische Kompetenzen:** klare grüne digitale Geschäftsideen entwickeln, strategisches Grunddenken anwenden und einfache Schritte für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung planen.
- **Grüne Kompetenzen:** Geschäftsideen zirkulär und umweltverantwortlich gestalten und erkennen, wie Geschäftsmodelle Umweltschäden verringern können.
- **Digitale Kompetenzen:** einfache digitale Tools nutzen, um Modelle zu gestalten, Daten zu erkunden und grundlegendes Nachhaltigkeits-Tracking durchzuführen.



# In Modul 3 vermittelte Kompetenzen

01

## Unternehmerische Kompetenzen

Nachhaltige digitale Geschäftsmodelle verstehen und Chancen erkennen, bei denen digitale Innovation umweltverantwortliche Wertschöpfung unterstützt.

02

## Grüne Kompetenzen

Systemdenken anwenden, um Umweltauswirkungen zu verstehen, und nachhaltige Ansätze wie zirkuläre und emissionsarme Geschäftspraktiken erkunden.

03

## Digitale Kompetenzen

Digitale Kompetenz aufbauen und digitale Tools und Plattformen für Nachhaltigkeitsanalysen und grünere Geschäftslösungen nutzen.



# 01

## Grundlagen des grünen digitalen Unternehmertums

”

Nachhaltiges digitales Unternehmertum bedeutet, Online-Unternehmen aufzubauen und zu skalieren – mit doppeltem Fokus auf Gewinn sowie langfristigen sozialen und ökologischen Nutzen.

Statt allein auf Gewinn zu setzen, nutzt nachhaltiges digitales Unternehmertum Technologien wie E-Commerce-Plattformen, Cloud-Computing und virtuelle Kollaborationstools, um den ökologischen Fußabdruck zu senken und die positive Wirkung digital gestützten Unternehmertums zu maximieren.

**- Prof Dev Journey (2025)**



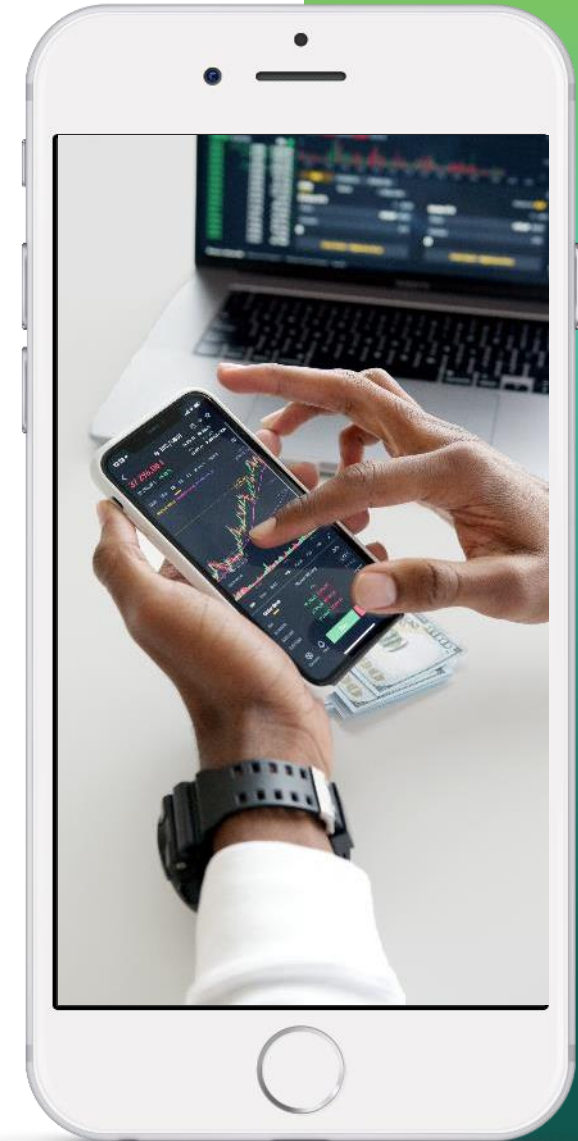
# Einführung in diesen Abschnitt

## Grundlagen des grünen digitalen Unternehmertums

Dieser Abschnitt zeigt, wie grüne und digitale Transformation die Wertschöpfung von Unternehmen neu gestalten.

Die Lernenden untersuchen, warum Nachhaltigkeit und digitale Tools zunehmend Hand in Hand gehen und wie dieser Wandel neue Innovationschancen eröffnet.

Im Fokus stehen die Prinzipien grüner digitaler Geschäftsmodelle, das dafür nötige Mindset und die ersten Kompetenzen, um verantwortungsvolle, zukunftsorientierte Vorhaben zu gestalten.



# Globaler Kontext: Warum Grün + Digital?

## Warum das wichtig ist:

- **Umweltbelastungen:** Klimawandel, Ressourcenknappheit und Abfall zwingen Organisationen zum Umdenken.
- **Politik und Regulierung:** EU-Initiativen wie der **europäische Grüne Deal** fördern emissionsarme Geschäftsmodelle und mehr digitale Transparenz.
- **Veränderte Kundenerwartungen:** Menschen und Organisationen wählen zunehmend verantwortungsvolle, effiziente und rückverfolgbare Produkte und Dienstleistungen.
- **Digitale Tools als Wegbereiter:** Datenanalyse, Sensoren und Cloud-Plattformen helfen, Ressourcen zu verfolgen, Kreislaufmodelle zu stützen und Nachhaltigkeitsberichte zu verbessern.

Grüne digitale Gründende nutzen digitale Tools, um Umweltprobleme anzugehen und nachhaltiger zu wirtschaften.



# Kernkonzepte: Grüne Geschäftsmodelle

## Was ist ein grünes Geschäftsmodell?

Ein grünes Geschäftsmodell schafft Wert und verringert zugleich Umweltschäden. Es nutzt Ressourcen verantwortungsvoll und gestaltet Produkte, Dienstleistungen und Abläufe für langfristige Nachhaltigkeit.

## Kernideen:

- Abfall und Emissionen reduzieren
- Ressourcen effizient nutzen
- Produkte auf Wiederverwendung, Reparatur oder Langlebigkeit auslegen
- Dienstleistungen statt Produkte anbieten (z. B. Miete, Sharing, Abo)
- Wert schaffen, der Unternehmen und Umwelt zugutekommt



# Kernkonzepte: Digitales Unternehmertum

## Was ist digitales Unternehmertum?

Digitales Unternehmertum nutzt digitale Tools, Daten und Online-Plattformen, um neue Produkte, Dienstleistungen und Arbeitsweisen zu entwickeln. Im Mittelpunkt steht Innovation durch Technologie.

## Kernideen:

- Wert über digitale Kanäle schaffen oder bereitstellen
- Daten für Kundenverständnis und bessere Entscheidungen nutzen
- Flexiblere, skalierbare und effizientere Services aufbauen
- Aufgaben automatisieren: weniger Kosten, mehr Zuverlässigkeit
- Neue, nur digital mögliche Geschäftsmodelle entwickeln

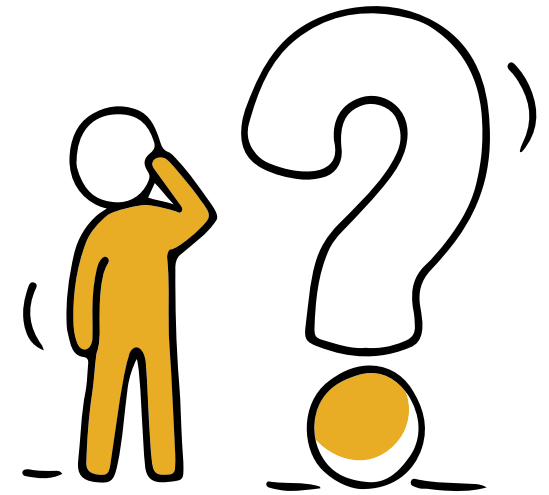
Warum das für Nachhaltigkeit zählt:  
Digitale Tools erfassen  
Umweltleistung, stützen  
Kreislaufpraktiken und machen  
nachhaltige Lösungen skalierbar.



# Warum die Schnittstelle zählt

Nachhaltigkeit und Digitalisierung sind eng verknüpft; die Kreislaufwirtschaft zeigt dies deutlich. Die **Ellen MacArthur Foundation (2021)** betont, dass digitale Tools für zirkuläre Systeme unerlässlich sind: Sie verfolgen, wo Materialien sind, wie Produkte genutzt werden und wann sie für Reparatur, Wiederverwendung oder Recycling bereit sind. Ohne digitale Unterstützung wird diese Koordination viel schwieriger.

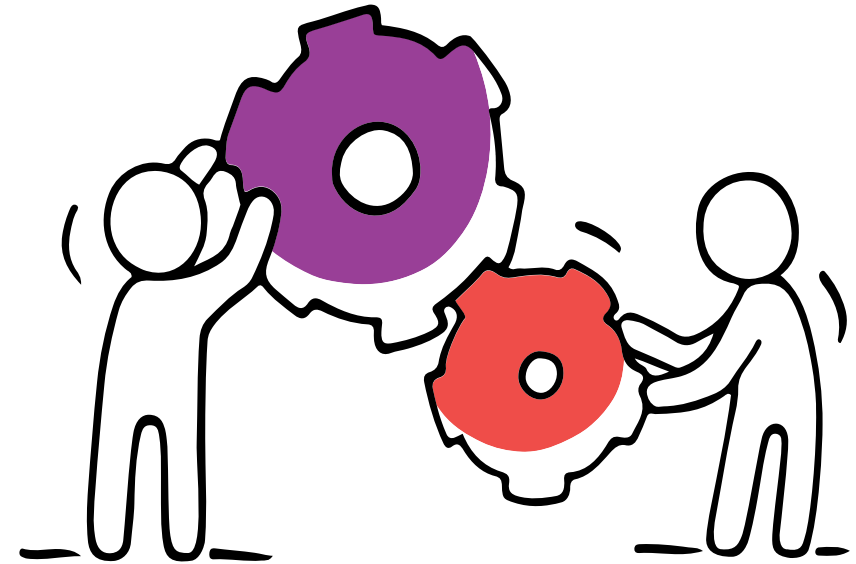
Digitale Plattformen verfolgen Produkte über den gesamten Lebenszyklus, während Sensoren und vernetzte Systeme Verschleiß, Wartungsbedarf und Energieverbrauch überwachen. Auch Sharing- und Mietmodelle brauchen digitale Tools, um Angebot und Nachfrage abzustimmen und Logistik zu steuern. So werden zirkuläre Praktiken einfacher, zuverlässiger und skalierbarer.



# Warum die Schnittstelle zählt

Digitale Tools sind keine bloßen Zusätze: Sie liefern die Informationen und Strukturen, um Geschäftsmodelle zu gestalten, die Ressourcen klüger nutzen und effizienter arbeiten.

Wer diesen Zusammenhang versteht, erkennt, wie Digitalisierung nachhaltigere und praktikablere Formen der Wertschöpfung ermöglicht.



# Mindset für grün-digitales Gründen



01

## Grün-digitales Gründungs-Mindset

Grünes digitales Unternehmertum verbindet nachhaltige Werte mit dem intelligenten Einsatz digitaler Technologie. Der EU-Rahmen GreenComp (2022) beschreibt Prinzipien, die dieses Mindset prägen. Zwei der wichtigsten für dieses Feld sind Systemdenken und Verantwortung.

02

## Systemdenken für das große Ganze

Systemdenken hilft Gründenden, das große Ganze zu sehen: wie Materialien durch ein System fließen, wie digitale Tools Verhalten beeinflussen und wo Umweltbelastungen entstehen. Dieser weite Blick erleichtert es zu erkennen, wo digitale Lösungen – etwa Datenplattformen oder Automatisierung – nachhaltigere Praktiken unterstützen können.



# 03

## Grüne & soziale Entscheidungen verstehen

Das zweite Prinzip, Verantwortung, betrifft die ökologischen und sozialen Folgen unternehmerischer Entscheidungen. Für grüne digitale Gründende heißt das: digitale Tools so einsetzen, dass sie langfristige Nachhaltigkeit fördern – statt nur Effizienz oder Bequemlichkeit. Das fördert bewusste Entscheidungen zu Materialien, Energie, Daten und Geschäftsauswirkungen.



# Kompetenzen für grüne digitale Innovation

Neben diesem Mindset braucht grünes digitales Unternehmertum praktische Kompetenzen. Der **EU-Referenzrahmen für digitale Kompetenzen (DigComp)** beschreibt viele Fähigkeiten, die für verantwortungsvolle digitale Lösungen nötig sind.

Eine Schlüsselkompetenz ist **kritisches Denken**, besonders bei digitalen Informationen. Gründende müssen Umweltdaten bewerten, Annahmen hinterfragen und prüfen, ob ein Tool Nachhaltigkeitsziele wirklich stützt. Das verhindert „Greenwashing“ und sichert evidenzbasierte Entscheidungen.

Eine Schlüsselkompetenz ist **kritisches Denken**, besonders bei digitalen Informationen. Gründende müssen Umweltdaten bewerten, Annahmen hinterfragen und prüfen, ob ein Tool Nachhaltigkeitsziele wirklich stützt. Das verhindert „Greenwashing“ und sichert evidenzbasierte Entscheidungen.

Grundlegende **digitale Kompetenz** stützt die praktische Seite der Innovation. Schon einfache Tools – Tabellen, Daten-Dashboards, Mapping-Tools oder Prototyping-Plattformen – erlauben es, Ideen zu testen, Wirkung zu verstehen und klar zu kommunizieren.





## Spotlight 2025: Digital-zirkuläres Handeln

Der Wandel 2025: Kreislaufinnovation geht von Pilotprojekten zu regulatorischer und operativer Reife über. Drei zentrale Entwicklungen sollten Gründende verfolgen.



### 1. Bereit für den Digitalen Produktpass (DPP)

Die Standards der Ökodesign-Verordnung (ESPR) sind final. Pflicht-DPPs für Textilien und Elektronik ab **2027**; Unternehmen testen bereits „Schattenpässe“. Jetzt Produktdaten sammeln: Material, Herkunft, Reparierbarkeit.



### 2. KI in Recyclingsystemen

KI ist heute in Abfallsortierung und Materialverfolgung im Einsatz.

Unternehmen wie AMP Robotics und Nestlé gestalten Verpackungen, die Sortierroboter erkennen können.

KI-Systeme erreichen über 95 % Materialreinheit in Recyclingströmen.



### 3. Vorgehen gegen Greenwashing

Die EU-Richtlinie über Umweltaussagen (Green Claims) wird **evidenzbasierte Umweltaussagen** verlangen. Die EmpCo-Richtlinie wird ab **2026** umgesetzt. Nachhaltigkeitsaussagen müssen **überprüfbar und datenbasiert** sein.



FALLSTUDIE

MUD Jeans

Niederlande

[Sustainability](#)

[Outlet](#)

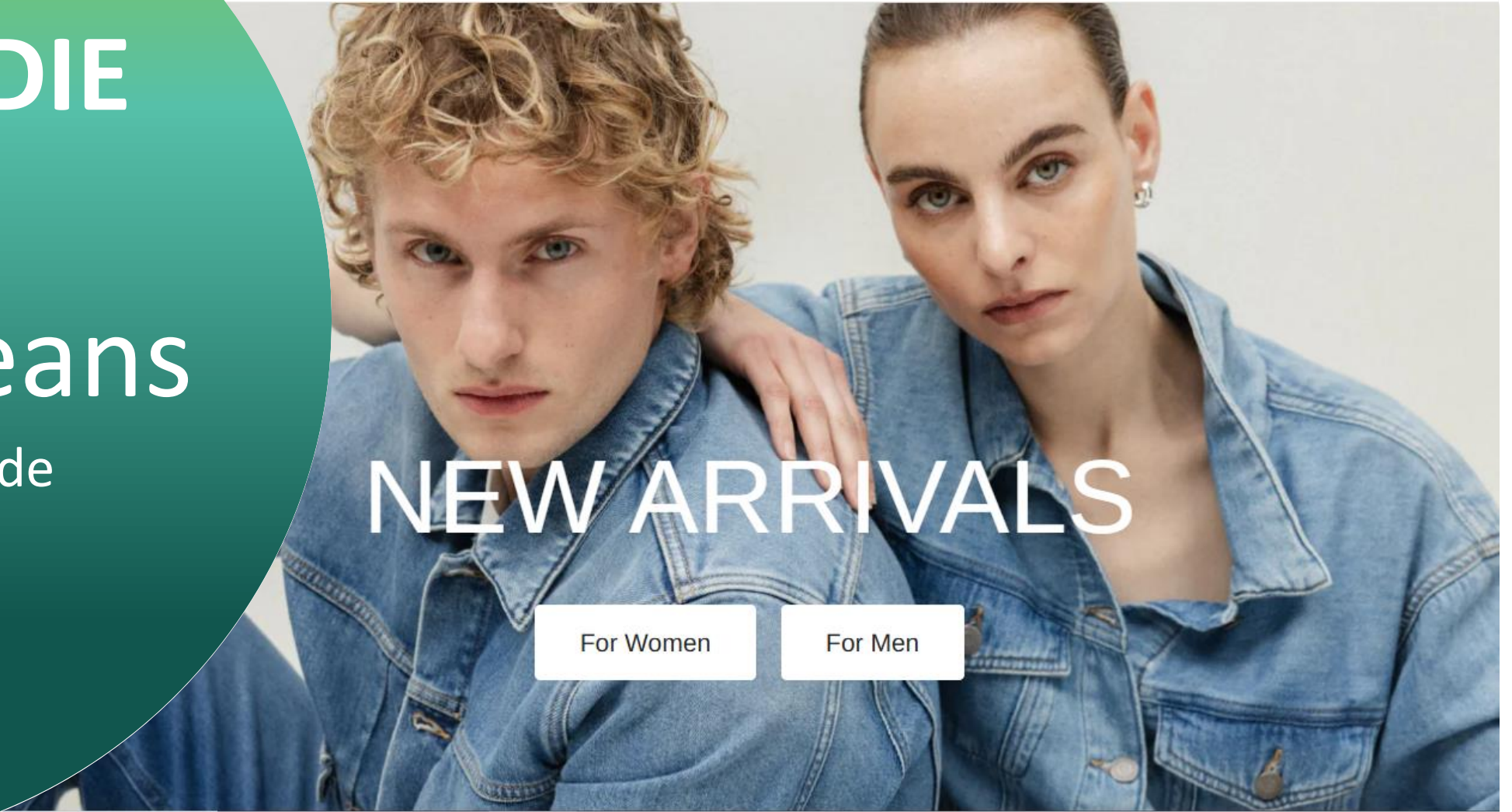
**MUD.**  
J E A N S

[Search](#) 

NEW ARRIVALS

[For Women](#)

[For Men](#)



## Das Geschäftsmodell: „Lease A Jeans“

Statt dem klassischen „Take-Make-Waste“-Modell behandelt MUD Jeans seinen Denim als Vermögenswert statt als Wegwerfprodukt.

**Product-as-a-Service (PaaS):** Kundinnen und Kunden können eine Jeans gegen eine Monatsgebühr „leasen“. Nach einem Jahr können sie sie gegen eine neue tauschen, behalten oder zurückgeben.

**Closed-Loop-Recycling:** Zurückgegebene Jeans gehen an die Fabrik zurück, werden geschreddert und mit Bio-Baumwolle zu neuem Denim verarbeitet. 2025 erreichte das Unternehmen einen Anteil von 65 % Post-Consumer-Recyclingbaumwolle in neuen Produkten – Ziel sind 100 % bis 2026.



# Der digitale Vorsprung: Digitale Produktpässe (DPP)

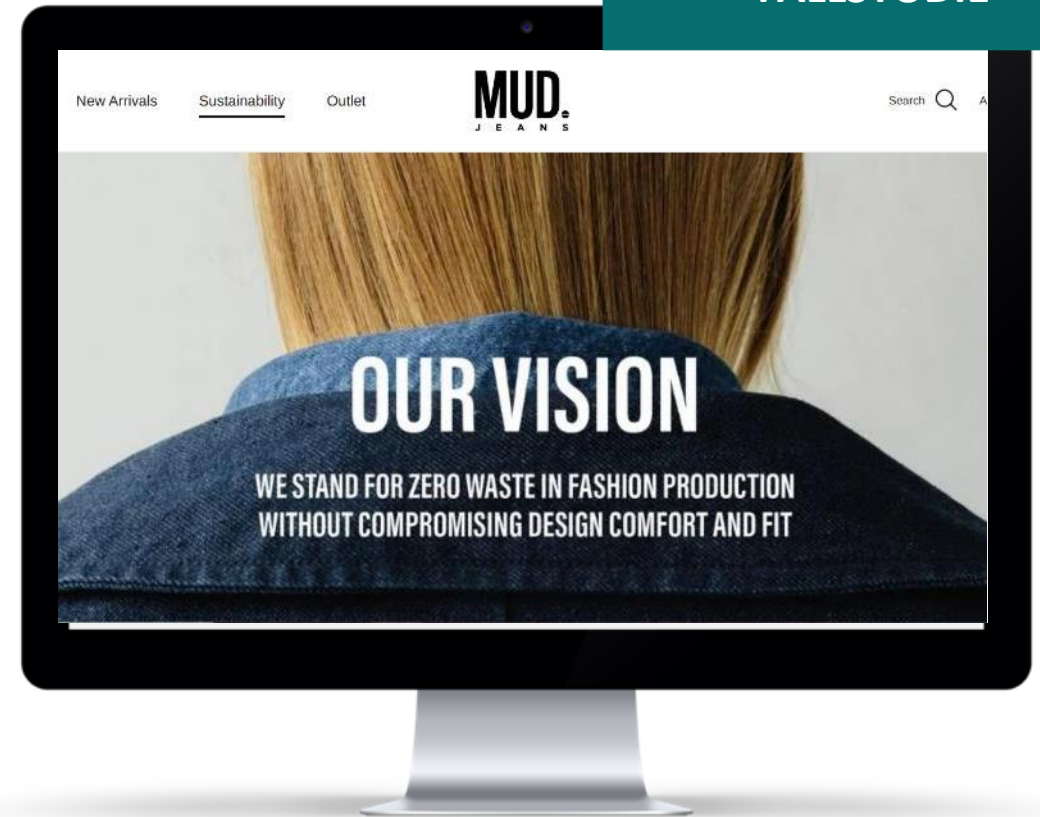
2025 ist MUD Jeans führend im Projekt DPP4CD (Digital Product Passport for Circular Denim).

**Transparenz:** Jede Jeans trägt einen digitalen Tag (QR oder NFC) als „Pass“.

**Datenfluss:** Der Pass speichert Stoffzusammensetzung, Herstellungsfabrik und – entscheidend – die Reparatur- und Recyclinghistorie.

**Compliance:** Das bereitet auf die EU-Regeln ab 2027 vor und zeigt: „Green Impact“ ist auch kluge Regulierungsstrategie.

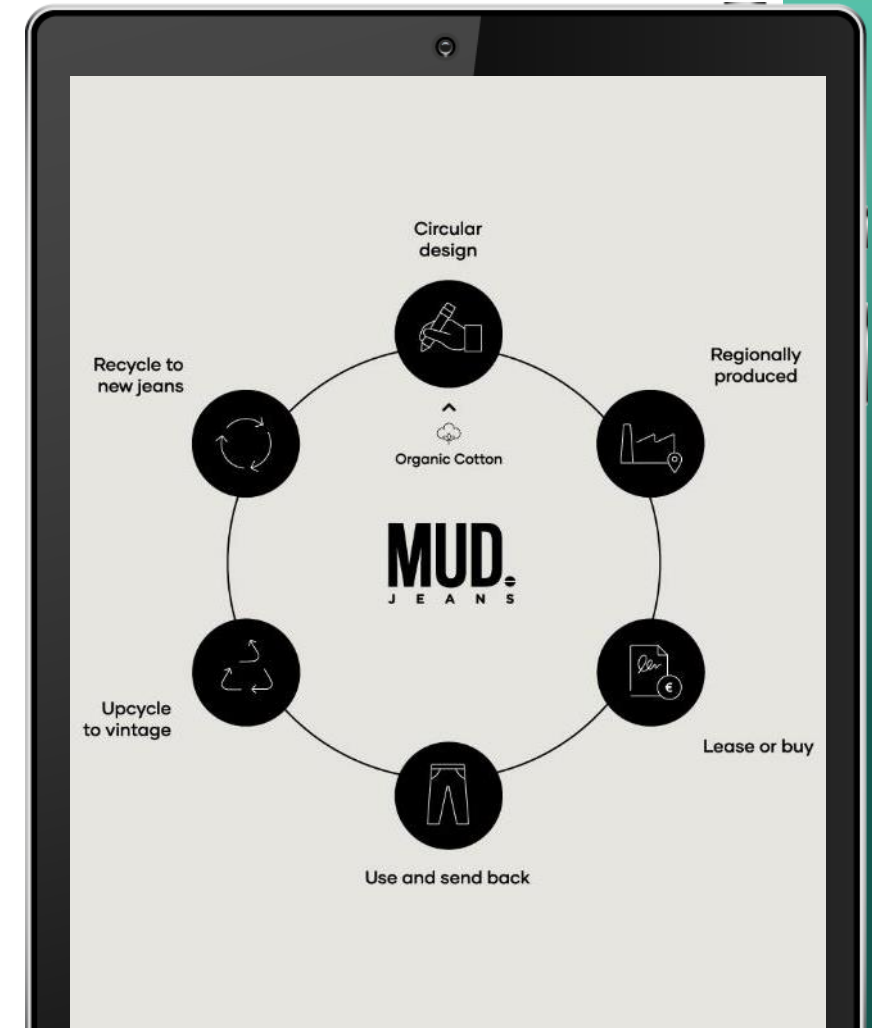
## FALLSTUDIE



# Digitale und zirkuläre Mode

## FALLSTUDIE

MUD Jeans verbindet zirkuläres Design mit digitaler Transparenz zu einem nachhaltigeren Modemodell. Über das „**Lease A Jeans**“-System nutzen Kundinnen und Kunden Denim im Abo statt ihn zu besitzen und geben ihn nach Gebrauch zurück, damit die Materialien zu neuen Produkten recycelt werden. Die Jeans sind auf Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit ausgelegt und ermöglichen eine geschlossene Produktion, die Textilabfall und Rohstoffverbrauch senkt. Zugleich erfassen digitale Tools wie Produktdaten-Tracking und Produktpässe Materialzusammensetzung, Produktionsdetails sowie Reparatur- und Recyclinghistorie. Diese Verbindung von **zirkulärem Design und digitaler Rückverfolgbarkeit** zeigt, wie Technologie nachhaltigere, transparentere Lieferketten in der Mode ermöglicht.



# Digitale Tools: Koordination und Umsetzung unterstützen

Digitale Tools sind für viele grüne und zirkuläre Modelle unerlässlich. Plattformen für Sharing, Miete oder Reparatur brauchen digitale Strukturen, um Angebot und Nachfrage abzustimmen, Nutzung zu erfassen und Logistik zu organisieren. Ohne sie wären viele zirkuläre Ideen im großen Maßstab kaum umsetzbar.

Einfache Tools – etwa Projektmanagement-Software, Mapping-Tools und digitale Kommunikationsplattformen – helfen auch bei Planung und Organisation: Aufgaben strukturieren, Fortschritte verfolgen und effektiv mit Partnern oder Kundschaft zusammenarbeiten.

Das Kernprinzip: zielgerichteter Einsatz. Digitale Tools wirken am besten, wenn sie direkt ein Nachhaltigkeitsziel stützen – etwa Abfall reduzieren, Transparenz erhöhen, Produktlebensdauer verlängern – oder ein Kreislaufsystem am Laufen halten. Klug gewählt stärken sie die operative und ökologische Leistung.



# Digitale Tools: Koordination und Umsetzung unterstützen

*„Wir nutzen Trello für Aufgaben, Google Docs für Dokumentation und Planung, Canva für Werbegrafiken und Microsoft Teams oder Slack (kostenlos) für die Teamkommunikation.“ So wissen alle, wo sie zusammenarbeiten, und es bleibt für Ihr Projekt bezahlbar.*



## Google Forms

Erfordert Ihre Lösung Terminplanung oder Mapping, gibt es Google Forms (für Feedback oder Anmeldungen).



## Google Maps

Die Google Maps API hilft der Kundschaft, Ihr Angebot zu finden und die Umgebung zu entdecken – das stärkt Ihr Wertversprechen und das Gästerlebnis.



## Miro AI Workspace

Kollaborative Online-Plattform mit KI: beschleunigt Workflows und Design, deckt Geschäftsbedarfe und schafft Transformation und Klarheit.



# Grüne Chancen durch Digitalisierung

Digitalisierung eröffnet vielfältige Chancen für grünere und effizientere Geschäftsmodelle. Mit Nachhaltigkeitsfokus eingesetzt, erschließen digitale Tools neue Wege, Produkte und Dienstleistungen zu gestalten, bereitzustellen und zu verbessern. **Zentrale Chancen:**



**Bessere Ressourcennutzung:** Daten und Analysen helfen, Abfall zu erkennen, Energie zu sparen und Materialflüsse zu optimieren.

---



**Mehr Transparenz:** Digitale Berichts- und Rückverfolgbarkeitstools helfen, Umweltstandards einzuhalten und verlässliche Informationen mit Kundschaft oder Partnern zu teilen.

---



**Neue Kreislaufmodelle:** Digitale Plattformen ermöglichen Sharing-, Miet-, Reparatur- und Product-as-a-Service-Modelle, die Materialien länger im Umlauf halten.



# Grüne Chancen durch Digitalisierung

Digitalisierung eröffnet vielfältige Chancen für grünere und effizientere Geschäftsmodelle. Mit Nachhaltigkeitsfokus eingesetzt, erschließen digitale Tools neue Wege, Produkte und Dienstleistungen zu gestalten, bereitzustellen und zu verbessern. **Zentrale Chancen:**



**Klügere Entscheidungen:** Echtzeitinformationen unterstützen Entscheidungen, die Umweltauswirkungen senken und Effizienz steigern.

---



**Zugänglichere Innovation:** Digitale Berichts- und Rückverfolgbarkeitstools helfen, Umweltstandards einzuhalten und verlässliche Informationen mit Kundschaft oder Partnern zu teilen.

---





# Praxisübung: Digitale Chancen erkunden

**Lernziel:** Nachhaltigkeitsherausforderungen mit praktischen digitalen Lösungen für grünere Geschäftsmodelle verknüpfen. Die kurze Aktivität verbindet digitale Tools mit realen Nachhaltigkeitsfragen und zeigt, wo Digitalisierung grünere Arbeitsweisen unterstützen kann.



## 1. Produkt oder Service wählen

(z. B. Coffee-to-go-Becher, Kleidungsverleih, Haushaltsreinigung, Fahrräder, Essenslieferung)



## 2. Nachhaltigkeitsproblem benennen

**Beispiele:** Abfall, Energie, Transport, Verpackung, Ressourcen.  
Wie könnte ein digitales Tool helfen?



## 3. Wie könnte ein digitales Tool helfen?

- Plattform für Sharing oder Reuse?
- Daten für weniger Abfall, bessere Planung?
- Sensoren für Zustand oder Nutzung?
- Digitales Reporting für Transparenz?



## 4. Eine Idee mit der Gruppe teilen

Fokus: Wie kann Digitalisierung den Prozess effizienter, verantwortungsvoller oder zirkulärer machen?



# Hürden: Daten, Tools & Kompetenzen

## → Datenqualität und Verlässlichkeit

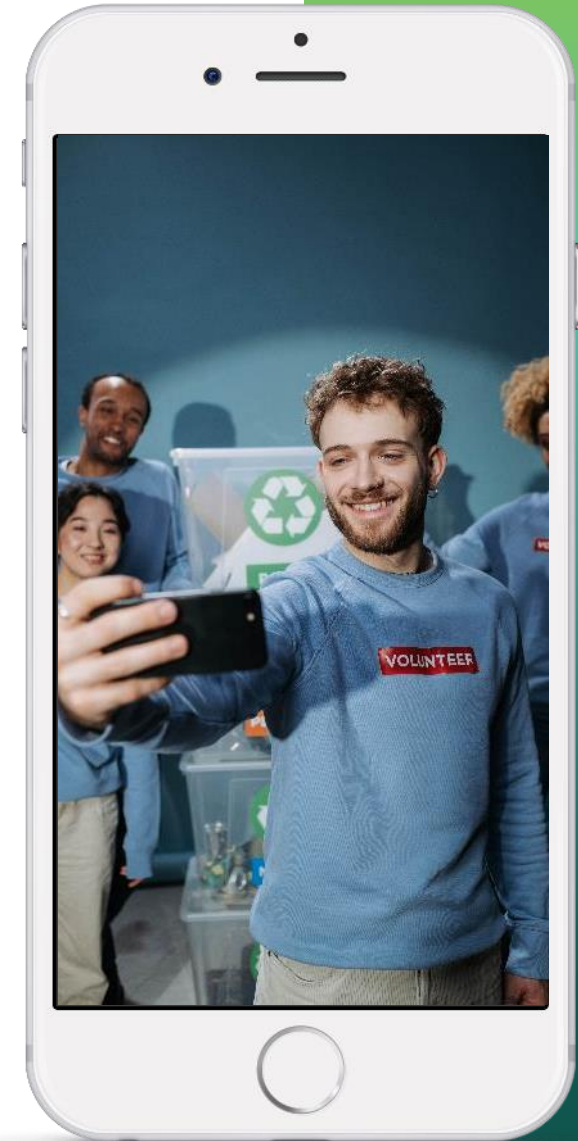
Grüne digitale Vorhaben brauchen genaue Daten, doch oft fehlen sie, sind uneinheitlich gemessen oder es ist unklar, was zu erfassen ist. Schwache Daten führen zu schlechten Entscheidungen oder wirkungslosen Lösungen.

## → Zugang zu Tools und Kompetenzen

Nicht alle Gründenden haben die Fähigkeiten oder Mittel, digitale Systeme für Tracking, Wiederverwendung oder Wirkungsmessung aufzubauen. Einfache, passende Tools sind oft wirksamer als zu früh eingeführte komplexe Lösungen.

## → Over-Engineering vermeiden

Digitale Tools sollen Nachhaltigkeitsziele unterstützen, nicht verkomplizieren. Junge Vorhaben riskieren Systeme, die für ihre Phase zu schwer, teuer oder unnötig sind.



# Hürden: Nutzerverhalten & Akzeptanz

## → Mitwirkung der Nutzenden

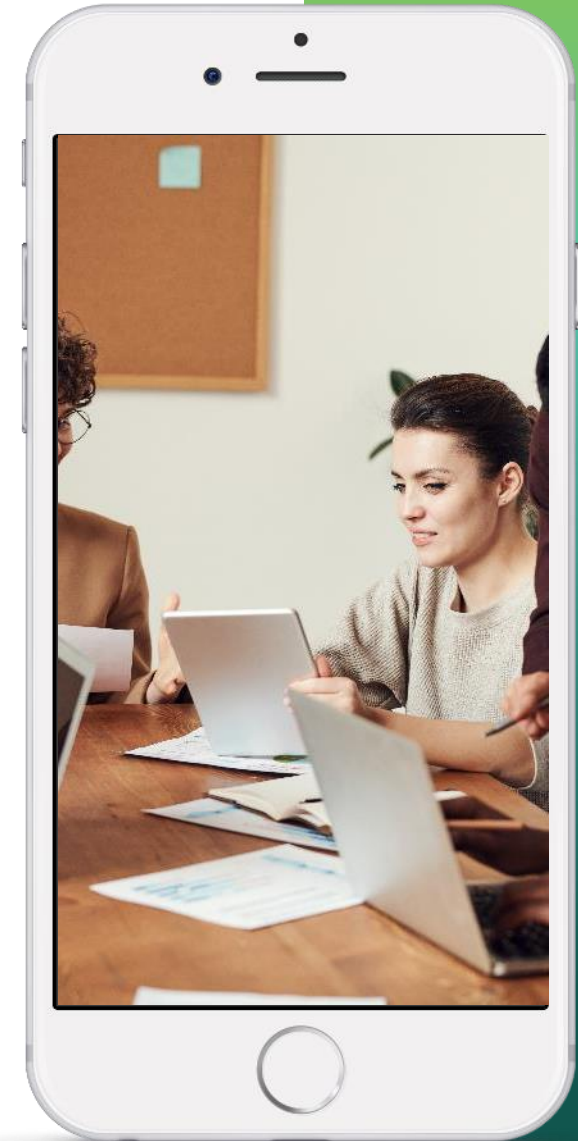
Viele grüne digitale Modelle hängen vom Kundenverhalten ab – Artikel zurückgeben, Produkte scannen, eine App richtig nutzen. Ist der digitale Weg verwirrend oder unbequem, sinkt die Akzeptanz schnell.

## → Einfachheit gestalten

Einfachheit und Klarheit sind entscheidend. Digitale Schritte müssen nahtlos wirken, sonst setzen sich selbst gute Kreislaufideen kaum durch.

## → Langfristiges Engagement fördern

Dauerhafte Nutzung braucht laufende Kommunikation, Erinnerungen oder Anreize. Ohne sie verblasst die Verhaltensänderung oft.



# Hürden: Wachstum, Wirkung, Regulierung

## → Skalierungsdruck

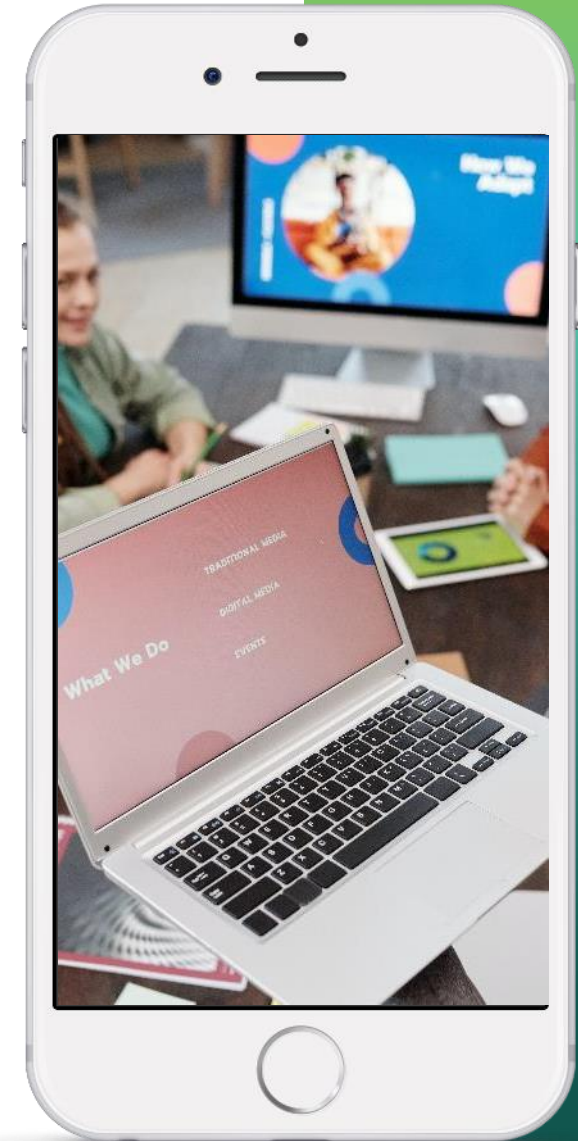
Systeme, die im Kleinen funktionieren, werden mit wachsenden Zahlen schwer steuerbar. Höhere Volumen erfordern oft bessere Tools, stärkere Prozesse oder neue Datenkompetenzen.

## → Ökologische Zielkonflikte

Digitale Tools haben einen eigenen Fußabdruck: Geräte, Energie, Server. Gründende müssen sicherstellen, dass digitale Lösungen Umweltziele wirklich fördern, statt neue Belastungen zu schaffen.

## → Regulierung und Standards

Nachhaltigkeit und Digitales entwickeln sich schnell. Neue Anforderungen an Daten, Berichte oder Umweltsleistung können Änderungen am Geschäftsmodell oder digitalen Setup erfordern.



# Das grün-digitale Ökosystem

Grün-digitales Unternehmertum agiert nicht isoliert: Ein Ökosystem fördert Innovation, gibt Orientierung und bringt Ideen zum Markt.

## Zentrale Elemente des Ökosystems:

- ✓ **Politik und Regulierung** – Grüner Deal, digitale Berichtspflichten, Kreislaufstrategien.
- ✓ **Finanzierung und Förderung** – Zuschüsse, Inkubatoren, Acceleratoren, Impact-Investment.
- ✓ **Bildung und Training** – Hochschulen, Skills-Programme, Lernplattformen.
- ✓ **Netzwerke und Communities** – Branchenverbände, Kreislaufnetzwerke, Allianzen.



# Zentrale Stakeholder und ihre Rollen

Erfolgreiche grüne digitale Vorhaben arbeiten mit vielen Stakeholdern, die Gestaltung, Umsetzung und Wirkung beeinflussen. **Dazu gehören:**



**Kundschaft** – übernimmt neue Verhaltensweisen, nutzt digitale Tools und gibt Feedback.



**Lieferanten und Partner** – stützen Kreislaufmodelle durch Materialien, Logistik, Reparatur oder digitale Integration.



**Technologieanbieter** – stellen Plattformen, Analysen und digitale Infrastruktur bereit.



**Öffentlicher Sektor und Regulierer** – setzen Umweltstandards und schaffen Anreize für nachhaltige Lösungen.



**Investoren und Fördergeber** – fördern Innovation und erwarten glaubwürdige Umweltleistung.



# Zusammenarbeit im Ökosystem

Um erfolgreich zu sein,  
müssen Gründende  
verstehen, wie diese  
Stakeholder  
zusammenhängen und wo  
Zusammenarbeit Wert  
schafft.

## Zentrale Überlegungen:



Die digitale Lösung an den realen Bedarfen im System ausrichten



Früh Partner gewinnen für Kompetenzen, Tools oder Materialien



Umweltvorteile klar kommunizieren, um Vertrauen aufzubauen



Lösungen gestalten, die Partner und Nutzende leicht übernehmen können



Auf politische Änderungen reagieren, die das Modell beeinflussen



Zusammenarbeit im Ökosystem macht das Unternehmen realistisch, gut gestützt und wachstumsbereit.

# Geschäftsmodellgestaltung: **Beim Problem beginnen**

Die Gestaltung eines grünen digitalen Geschäftsmodells beginnt mit dem Verständnis der Nachhaltigkeitsherausforderung und des Systems, in dem sie steht. In Europas **Twin Transition (Digital + Grün)** müssen Gründende Regulierung, digitale Infrastruktur und Nutzerverhalten von Anfang an mitdenken.

- **Umweltherausforderung identifizieren** – Das Kernproblem definieren, etwa Abfall, Emissionen, ineffiziente Ressourcennutzung oder fehlende Transparenz. EU-Regeln zu Umweltaussagen (EmpCo und Green-Claims-Rahmen) verlangen klare, evidenzbasierte Nachhaltigkeitsaussagen.
- **Das Gesamtsystem abbilden** – Materialien, Lieferketten, Stakeholder und Regulierung untersuchen. Tools wie **Digitale Produktpässe (DPP)** und **GS1-Digital-Link-Kennungen** ermöglichen die Lebenszyklusverfolgung entlang der Wertschöpfungskette.
- **Nutzerbedarfe klären** – Bestimmen, welches Verhalten sich ändern muss und welche Hürden Nutzende erleben. Kompetenzrahmen wie **DigComp 3.0** zeigen die digitalen und Nachhaltigkeitskompetenzen für grün-digitale Innovation auf.
- **Nachhaltigkeitsziel definieren** – Ein klares Umweltziel setzen, etwa weniger Abfall, geringere Emissionen oder zirkuläre Materialflüsse. EU-Initiativen wie das **Programm „Digitales Europa“** fördern solche grün-digitalen Lösungen.



# Vier-Punkte-Modell für grüne digitale Geschäftsmodelle

Unser Vier-Punkte-Modell für grüne digitale Geschäftsmodelle bietet eine einfache Struktur für nachhaltige, digital gestützte Geschäftsideen. Es führt durch die zentralen Phasen: eine Umweltherausforderung verstehen, eine digital gestützte Lösung entwerfen, sie umsetzen und laufend verbessern. So bleiben Nachhaltigkeitsziele und digitale Tools abgestimmt, praktikabel und ausbaufähig – gestützt auf Forschung zu nachhaltiger Geschäftsmodellinnovation und Kreislaufdesign ([Bocken et al.](#); [Ellen MacArthur Foundation](#)).



# Das Geschäftsmodell zusammenführen

Sind Herausforderung und Designentscheidungen klar, wird das Geschäftsmodell in eine einfache, praktische Struktur gebracht. Sie erklärt, wie die Idee funktioniert, warum sie ökologischen Wert schafft und wie digitale Tools sie stützen. Der Ansatz baut auf etablierten Geschäftsmodell- und Kreislaufwirtschaftsrahmen auf.

## Zentrale Elemente:

- Wertversprechen — das gelöste Problem und der gebotene Nachhaltigkeitswert
- Nutzererlebnis — wie Menschen mit den digitalen und nachhaltigen Merkmalen der Lösung umgehen
- Abläufe — die Prozesse und digitalen Workflows zur Umsetzung des Modells
- Ressourcen & Partner — Tools, Kompetenzen und Kooperationen für den Betrieb
- Umweltwirkung — wie ökologische Verbesserungen gemessen und verfolgt werden
- Tragfähigkeit — Grundkosten, Einnahmequellen und Potenzial für verantwortungsvolles Wachstum

Diese Struktur unterstützt die Entwicklung von Geschäftsmodellen, die **praktikabel, digital gestützt und umweltverantwortlich sind**.

# Praktische Anwendung: Warum diese Ideen anwenden?

Die Konzepte in die Praxis zu bringen hilft den Lernenden, von den Prinzipien grünen digitalen Unternehmertums zu deren Wirkung in realen Situationen zu gelangen. Die Anwendung zeigt, wie Geschäftsmodelle mit digitalen Tools und Nachhaltigkeitsdenken geformt, getestet und verfeinert werden. **Diese Phase fördert bei den Lernenden:**



**Experimentieren** mit einfachen digitalen Tools



**Analysieren** realer Beispiele grüner digitaler Unternehmen



**Erkunden**, wie Daten, Plattformen oder Tracking Nachhaltigkeit stützen



**Entwickeln** eigener Ideen mit dem Vier-Punkte-Modell



# Praktische Tools: Einfache digitale Tools für die Gestaltung

Eine Reihe zugänglicher digitaler Tools hilft Gründenden in der Frühphase, grüne digitale Geschäftsideen zu erkunden und zu entwickeln.

Diese Tools erfordern keine Spezialkenntnisse und eignen sich, um Annahmen zu testen und erste Ideen abzubilden. Beispiele:

Miro oder Mural – um Systeme, Wertversprechen und erste Geschäftsmodellideen abzubilden

Google Forms oder Typeform – um Nutzereinsichten zu gewinnen und Verhalten zu verstehen

Trello oder Asana – um Aufgaben zu organisieren, kleine Pilots zu planen und Fortschritt zu verfolgen



# Praktische Tools: Einfache digitale Tools für die Gestaltung

Eine Reihe zugänglicher digitaler Tools hilft Gründenden in der Frühphase, grüne digitale Geschäftsideen zu erkunden und zu entwickeln.

Diese Tools erfordern keine Spezialkenntnisse und eignen sich, um Annahmen zu testen und erste Ideen abzubilden. Beispiele:

Canva – um einfache Visuals, User Journeys oder Mock-ups digitaler Funktionen zu erstellen

**Einfache Analysetools** – etwa Google Analytics, um Nutzungsmuster in ersten Tests zu verfolgen

# FALLSTUDIE

Phenix – Das digitale  
Ökosystem für null  
Lebensmittel-  
verschwendung

Frankreich

Maximize the  
value of your  
plus

A new method that transforms unsold goods from  
retailers and manufacturers into economic, social and  
environmental opportunities.

Schedule an appointment with an expert →

# Geschäftsmodell: Anti-Waste as a Service

Phenix ist ein französisches KMU mit Sitz in Paris, das mit digitalen Tools Lebensmittelverschwendung im Einzelhandel reduziert. 2025–2026 beschäftigt es rund 180–200 Personen und gilt nach EU-Definition als **mittleres KMU (unter 250 Beschäftigte)**. Die Plattform verbindet Supermärkte, lokale Geschäfte, gemeinnützige Organisationen und Verbraucherinnen und Verbraucher, damit überschüssige Lebensmittel genutzt statt entsorgt werden. Mit digitaler Logistik, Bestandsverfolgung und Partnerschaften hilft Phenix Händlern, Produkte kurz vor Ablauf zu erkennen und in alternative Verwendungswege zu lenken.

Das Unternehmen agiert als **zirkulärer Vermittler** und gibt unverkauften Lebensmitteln ein „zweites Leben“: Überschüsse werden an gemeinnützige Organisationen gespendet, über die Phenix-App als vergünstigte „Anti-Verschwendungs-Körbe“ verkauft oder – wenn nicht mehr zum Verzehr geeignet – als Tierfutter oder Kompost genutzt. Phenix erzielt Einnahmen aus **Provisionen auf verkaufte Körbe und Abo-Tools (SaaS)**, mit denen Händler Überschüsse effizienter managen – ein Beispiel, wie digitale Plattformen Kreislaufösungen stützen.

## Wirkung & Strategie 2025–2026: Die lokale Kreislaufwirtschaft stärken

Phenix ist in mehrere europäische Länder expandiert, darunter Spanien, Portugal, Belgien und Italien, und zeigt, wie ein KMU eine digitale Lösung gegen Lebensmittelverschwendung skalieren kann. Die Plattform hilft Händlern, Überschüsse zu erfassen und effizient umzuleiten – für besseres Abfallmanagement und die Erfüllung neuer Nachhaltigkeitsanforderungen.

Das Modell setzt auf **Vermeidung und Wiederverwendung**: Überschüssige Lebensmittel gehen an gemeinnützige Organisationen oder die Kundschaft, bevor sie zu Abfall werden. Durch digitale Tools, Daten und Partnerschaften können selbst kleine lokale Geschäfte Überschüsse besser managen – ein Beispiel, wie KMU Technologie für Kreislaufösungen nutzen können. 



## Reflexion & Ausblick: Abschnitt 2

Abschnitt 1 von M3 hat die Grundlagen grünen digitalen Unternehmertums eingeführt und gezeigt, wie Nachhaltigkeitsziele und digitale Tools zusammen erste Geschäftsideen formen.

Die Lernenden haben reale Beispiele untersucht, digitale Tools erkundet und Modelle mit dem Vier-Punkte-Rahmen abgebildet.



## Reflexion & Ausblick: Abschnitt 2

**Mit Abschnitt 2** verschiebt sich der Fokus vom Verstehen der Konzepte hin zum *Gestalten* grüner digitaler Geschäftsmodelle.

Die Lernenden erkunden, wie Kreislaufdenken und digitale Tools zu innovativen Lösungen zusammenwirken, und beginnen, ihre eigenen Modelle detaillierter zu entwickeln.

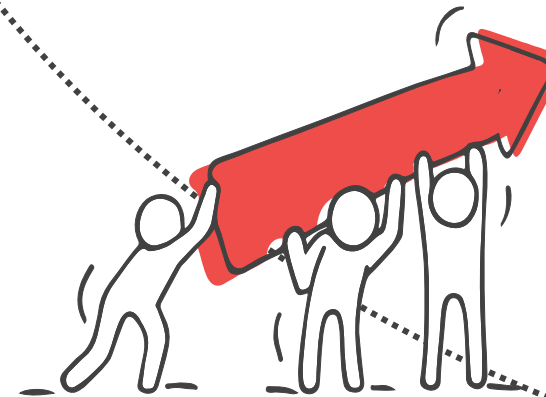




## Modul 3 (Teil 2)

### Grüne digitale Geschäftsmodelle

Abgeschlossen...  
Modul 3 (Teil 1)



Weiter...

Diese Ressource ist lizenziert  
unter CC BY 4.0



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 des Deutschen Akademischen Austauschdienstes e.V., Nationale Agentur für Erasmus+ Hochschulzusammenarbeit, wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können dafür verantwortlich gemacht werden.