



Product-as-a-Service (PaaS)

Relevanz für die berufliche Bildung & Praxisbeispiele

2334

HÄFELEKAR



Co-funded by
the European Union

Finanziert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Exekutivagentur Bildung, Audiovisuelles und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür haftbar gemacht werden.

Relevanz für die berufliche Bildung & Praxisbeispiele

Dieses Dokument stellt Fallstudien vor, die zeigen, welche Bedeutung dies für die berufliche Bildung hat und wie Product-as-a-Service (PaaS) zur Kreislaufwirtschaft beiträgt.

Philips – Light-as-a-Service

- **Modell:** Kunden bezahlen für Licht statt Leuchten; Installation & Wartung durch Philips.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger Energieverbrauch, längere Nutzungsdauer, Wiederverwendung möglich.
- **Berufliche Bildung:** Elektrik- und Gebäudetechnik-Auszubildende lernen Wartung, smarte Steuerungen & nachhaltige Installationen.

Quelle: <https://www.signify.com/global/sustainability/circular-economy>

HP – Managed Print Services

- **Modell:** Abrechnung pro Seite; HP bleibt Eigentümer & übernimmt Wartung.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger Elektroschrott, Wiederverwendung, vorausschauende Wartung.
- **Berufliche Bildung:** IT- & Bürotechnik-Auszubildende üben Geräteservice & digitale Überwachung.

Quelle: <https://www.hp.com/us-en/services/managed-print-services.html>

Rolls-Royce – Power-by-the-Hour

- **Modell:** Airlines zahlen pro Triebwerksstunde; Wartung & Eigentum bei Rolls-Royce.
- **Kreislaufwirtschaft:** Langlebige, reparierbare Konstruktionen, weniger Materialabfall.
- **Berufliche Bildung:** Luftfahrt- und Ingenieur-Auszubildende lernen Lebenszyklusplanung & datengestützte Serviceverträge.

Quelle: <https://www.rolls-royce.com/products-and-services/civil-aerospace/aftermarket-services.aspx>



MUD Jeans – Jeans leasen

- **Modell:** Monatliche Leasingrate, Rückgabe für Recycling oder Wiederverwendung.
- **Kreislaufwirtschaft:** Förderung von Kreislaufmode, weniger Textilabfall.
- **Berufliche Bildung:** Mode-/Textil-Auszubildende üben nachhaltige Beschaffung & servicebasierte Geschäftsmodelle.

Quelle: <https://mudjeans.eu/pages/lease-a-jeans>

Spotify / Netflix – Medien als Dienstleistung

- **Modell:** Abonnement für digitalen Zugang.
- **Kreislaufwirtschaft:** Kein physisches Medium, weniger Ressourcenverbrauch.
- **Berufliche Bildung:** Medien- & Marketing-Auszubildende lernen Plattformmodelle, UX & Contentbereitstellung.

Quelle: <https://www.spotify.com> / <https://www.netflix.com>

Werkzeugbibliotheken

- **Modell:** Werkzeuge leihen statt kaufen.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger Ressourcenverbrauch, geteilte Nutzung, längere Lebensdauer.
- **Berufliche Bildung:** Handwerks-Auszubildende üben Pflege & Reparatur von Werkzeugen.

Quelle: <https://www.shared.org.uk> / <https://torontoollibrary.com>

Hilti – Werkzeuge auf Abruf

- **Modell:** Bauunternehmen leasen Werkzeuge projektweise; Wartung durch Hilti.
- **Kreislaufwirtschaft:** Effiziente Nutzung, weniger Geräteverschwendungen.
- **Berufliche Bildung:** Bau- & Wartungs-Auszubildende lernen Logistik, Reparatur & Lebenszyklusmanagement.

Quelle: <https://www.hilti.group/content/hilti/CP/XX/en/company/media-relations/press-releases/tool-on-demand.html>



Mobilität als Dienstleistung (Zipcar, Uber)

- **Modell:** Zugang statt Besitz von Fahrzeugen.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger Fahrzeugproduktion, geringere Emissionen & Staus.
- **Berufliche Bildung:** Kfz- & Mobilitäts-Auszubildende lernen Flottenmanagement & Servicekoordination.

Quelle: <https://www.zipcar.com> / <https://www.uber.com>

GE Healthcare – Leasing von medizinischen Geräten

- **Modell:** Krankenhäuser leasen Geräte inkl. Full-Service.
- **Kreislaufwirtschaft:** Optimierte Nutzung, weniger Redundanz & Abfall.
- **Berufliche Bildung:** Gesundheits-Auszubildende üben Sicherheitsprüfungen, Anwenderschulungen & digitale Tools.

Quelle: <https://www.gehealthcare.com/services/financial-services>

Fernish / Kinnarps – Möbel als Dienstleistung

- **Modell:** Abo für Möbel inkl. Rückgabe & Upgrades.
- **Kreislaufwirtschaft:** Wiederverwendung & Aufarbeitung, weniger Abfall.
- **Berufliche Bildung:** Möbel-/Innenarchitektur-Auszubildende lernen modulare & reparierbare Systeme.

Quelle: <https://www.fernish.com> / <https://www.kinnarps.com>



Beispiele: Product-as-a-Service (PaaS)

Werkzeugbibliothek für Tischler und Schweißer

- **Modell:** Abo-Zugang zu gemeinsam genutzten Werkzeugen (z. B. Bohrmaschinen, Schweißgeräte, Sägen).
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger individueller Besitz, mehr Reparatur & effiziente Nutzung.
- **Berufliche Bildung:** Auszubildende lernen sicheren Umgang, Wartung & Nutzung gemeinsamer Systeme.

Quelle: <https://torontoollibrary.com>

Nähmaschine als Dienstleistung

- **Modell:** Zugang zu Maschinen über schulisch organisierte Abonnements.
- **Kreislaufwirtschaft:** Gemeinsame Nutzung verlängert die Lebensdauer & reduziert Abfall.
- **Berufliche Bildung:** Schneider- und Mode-Auszubildende üben an gewarteten Maschinen nachhaltige Textilproduktion.

Quelle: <https://sewconfident.co.uk>

Mobilitätshilfen als Dienstleistung (Gesundheitswesen)

- **Modell:** Leasing von Rollstühlen, Gehhilfen & Betten nach Bedarf.
- **Kreislaufwirtschaft:** Wiederverwendung & Reparatur statt ständiger Neukauf.
- **Berufliche Bildung:** Pflege-Auszubildende lernen Verwaltung & richtige Anwendung von Hilfsmitteln.

Quelle: <https://www.nhs.uk/nhs-services/social-care-and-support-access-to-services/wheelchair-services/>

Haarpflegegeräte als Dienstleistung

- **Modell:** Friseursalons leasen Haartrockner, Schneidemaschinen oder Stühle inkl. Wartung.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger Geräteabfall, Hersteller tragen Verantwortung.
- **Berufliche Bildung:** Friseur-Auszubildende sammeln Erfahrung im Umgang mit servicebasierten Geräten.

Quelle: <https://www.salonsdirect.com>



Elektrowerkzeuge als Dienstleistung

- **Modell:** Elektriker mieten Diagnose- oder Installationswerkzeuge für begrenzte Zeit.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger ungenutzte Geräte, verbesserter Zugang zu hochwertiger Technik.
- **Berufliche Bildung:** Elektro-Auszubildende arbeiten mit aktuellen Tools ohne hohe Anschaffungskosten.

Quelle: <https://www.hilti.group>

Autoreparaturwerkzeuge auf Abruf

- **Modell:** Werkstätten mieten Diagnosegeräte oder Hebebühnen projektweise.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger Überbesitz, Förderung reparaturbasierter Geschäftsmodelle.
- **Berufliche Bildung:** Kfz-Auszubildende trainieren praxisnah mit gemeinsam genutzten Ressourcen.

Quelle: <https://www.snapon.com>

Blumendesign als Dienstleistung

- **Modell:** Abonnement für Blumenarrangements & Eventdekorationen.
- **Kreislaufwirtschaft:** Wiederverwendbare Vasen & saisonale Arrangements reduzieren Abfall.
- **Berufliche Bildung:** Floristik-Auszubildende lernen nachhaltige Gestaltung & Serviceorientierung.

Quelle: <https://www.bloomandwild.com>

Möbelvermietung und -renovierung (für Veredler)

- **Modell:** Kunden mieten oder renovieren modulare Möbel statt Neukauf.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger Materialverbrauch & Deponieabfall.
- **Berufliche Bildung:** Innenausbau- & Tischler-Auszubildende lernen Reparatur, Lackieren & Anpassung.

Quelle: <https://www.kinnarps.com>



Uniform-as-a-Service (Gesundheitswesen und Gastgewerbe)

- **Modell:** Leasing von Arbeitskleidung inkl. Reinigung & Pflege.
- **Kreislaufwirtschaft:** Wiederverwendung von Textilien & Effizienz industrieller Wäschereien.
- **Berufliche Bildung:** Pflege-, Gastronomie- & Hotelfach-Auszubildende lernen Textillogistik & Lebenszyklusmanagement.

Quelle: <https://www.cintas.com/uniform-rental/>

Digitale Tools-as-a-Service (für Ausbildungszentren)

- **Modell:** Zugang zu CAD-, 3D-Druck- und Design-Software per Lizenzmodell.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger Softwarepiraterie, breiterer Zugang.
- **Berufliche Bildung:** Lernende aller Fachrichtungen arbeiten kostengünstig mit modernen Tools.

Quelle: <https://www.autodesk.com>

3D-Drucker als Dienstleistung (Design und Fertigung)

- **Modell:** Miete für Prototyping & Fertigung.
- **Kreislaufwirtschaft:** Gemeinsame Nutzung, weniger Überproduktion.
- **Berufliche Bildung:** Design- & Technik-Auszubildende üben digitale Fertigung mit zirkulären Abläufen.

Quelle: <https://www.hp.com/us-en/printers/3d-printers.html>

Gewächshäuser-as-a-Service (städtische Landwirtschaft und Gartenbau)

- **Modell:** Schulen & Gemeinden mieten modulare Gewächshäuser mit Klimasystem.
- **Kreislaufwirtschaft:** Nachhaltige Lebensmittelproduktion, Wiederverwendung von Modulen.
- **Berufliche Bildung:** Gartenbau- & Landwirtschafts-Auszubildende lernen Betrieb, Wartung & Optimierung.

Quelle: <https://www.lufa.com/en/greenhouses>



Wäscherei als Dienstleistung (Gastgewerbe und Gesundheitswesen)

- **Modell:** Bettwäsche & Uniformen werden gemietet und industriell gewaschen.
- **Kreislaufwirtschaft:** Verlängerte Nutzungsdauer durch professionelle Pflege.
- **Berufliche Bildung:** Pflege- und Gastro-Auszubildende lernen Hygienestandards & Logistikprozesse.

Quelle: <https://www.elis.com/en/group/elis-model>

Kameraausrüstung als Dienstleistung (Medien und Kommunikation)

- **Modell:** Leasing von Kameras, Beleuchtungs- & Audiogeräten.
- **Kreislaufwirtschaft:** Weniger Kauf, mehr Wiederverwendung & Aufrüstung.
- **Berufliche Bildung:** Medien- & Journalismus-Auszubildende nutzen professionelle Ausstattung praxisnah.

Quelle: <https://www.lensrentals.com>

Batterie als Dienstleistung (Wartung von Elektrofahrzeugen)

- **Modell:** EV-Batterien werden gemietet, getauscht oder aufgerüstet.
- **Kreislaufwirtschaft:** Wiederverwendung, Recycling & weniger Rohstoffabbau.
- **Berufliche Bildung:** Kfz-Auszubildende lernen Batteriemanagement, Diagnose & Austauschverfahren.

Quelle: <https://www.nio.com/battery-swap>



EcoInnovateAI+

2334

HAFELEKAR



Co-funded by
the European Union

Finanziert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Exekutivagentur Bildung, Audiovisuelles und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch