



Erkenntnisbericht

# Zirkuläre Büromöbel



## **Autor:innen**

Sara Stosic, Climate Lab

DI Helene Pattermann, Climate Lab

## **Programmzeitraum**

Jänner 2024-Dezember 2024

## **Über das Climate Lab**

Das Climate Lab startete im März 2022 und wird durch eine wachsende Allianz aus Partnern wie dem Klimaschutzministerium, Klima- und Energiefonds, Wien Energie, Wiener Linien, Wirtschaftsagentur Wien, Impact Hub und EIT Climate-KIC angetrieben. Ziel des Climate Lab ist es, sektorübergreifende Allianzen zu formen und Kräfte zu bündeln, um Klimaneutralität und Kreislaufwirtschaft in Österreich rascher voranzutreiben. Mit besonderem Augenmerk auf die Bereiche mit großem Potenzial zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und für den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft - Energie, Mobilität und Bauen - bringen wir führende Unternehmen, Startups, Wissenschaftlern, Zivilgesellschaft und Organisationen des öffentlichen Sektors zusammen, um Umsetzungen zu initiieren.

<https://climatelab.at/>

## **Circularity im Climate Lab**

Die Bundesregierung hat mit der Kreislaufwirtschaftsstrategie den Weg geebnet für die Umgestaltung der österreichischen Wirtschaft und Gesellschaft in eine klimaneutrale, nachhaltige Kreislaufwirtschaft bis 2050. Ziel der Kreislaufwirtschaftsstrategie ist es, die Treibhausgasemissionen auf netto null zu reduzieren und den Verbrauch an Rohstoffen, Materialien und Energie sowie das Abfallaufkommen massiv zu verringern. Das Climate Lab mit dem Schwerpunkt "Circularity im Climate Lab" trägt mit seinem Raum, der Community und den Programmen zur Umsetzung der Strategie bei.

<https://climatelab.at/circularity/>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Executive Summary</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Vorgehensweise</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Analyseergebnisse</b> .....	<b>10</b>
4.1. Übersicht Wertschöpfungskette.....	10
4.2. Gesetzliche Rahmenbedingungen.....	10
4.3. Büromöbelmarkt.....	13
4.4. Good Practices.....	14
4.4.1. Frankreich.....	14
4.4.2. Österreich.....	17
4.4.3. Dänemark.....	20
4.4.4. Deutschland.....	21
4.4.5. Schottland.....	22
4.4.6. England.....	22
4.4.7. Schweiz.....	24
4.5. Herausforderungen.....	25
4.5.1. Produktion/Produktdesign.....	25
4.5.2. Wirtschaftliches.....	26
4.5.3. Rechtliches.....	26
4.5.4. Logistik.....	27
4.5.5. Weitere.....	27
<b>5. Ergebnisse</b> .....	<b>28</b>
5.1. Lösungsvertiefung Online Plattform als zirkuläres Geschäftsmodell.....	29
5.1.1. Deep Dive: Logistik für ReUse Büromöbel.....	30
5.2. Lösungsvertiefung Matchmaking Beschaffung & Hersteller:innen.....	31
5.2.1. Deep Dive: CO <sub>2</sub> -Berechnungen vereinheitlichen.....	33
<b>6. Ausblick auf weitere Aktivitäten</b> .....	<b>35</b>
6.1. Forschungsprojekte.....	35
<b>7. Schlussfolgerung</b> .....	<b>38</b>

## 1. Executive Summary

Das Innovationsprogramm „Zirkuläre Büromöbel“ wurde unter Einbindung von relevanten Stakeholdern der Wertschöpfungskette von Büromöbeln im Auftrag des Klimaschutzministeriums, Sektion V Umwelt und Kreislaufwirtschaft im Climate Lab im Rahmen von „Circularity im Climate Lab“ von Jänner bis Dezember 2024 durchgeführt. Die Produktgruppe der Büromöbel wurde ausgewählt, da Möbel eine der priorisierten Produktgruppen der seit Juli 2024 geltende Ökodesign-Verordnung (ESPR) sind. Ab Mitte 2027 werden Möbel voraussichtlich insgesamt 16 Ökodesign-Anforderungen erfüllen müssen. Dazu zählen unter anderem Wiederverwendbarkeit, Reparierbarkeit und die Reduktion von Umweltauswirkungen. Auch wenn die Anforderungen im Detail noch nicht feststehen, ist es wichtig, sich bereits jetzt mit zirkulären Geschäftsmodellen für die Büromöbelbranche entlang der Wertschöpfungskette zu beschäftigen.

Ziel des Projekts war es, die rechtlichen, logistischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen für die Umsetzung von zirkulären Geschäftsmodellen für die Büromöbelbranche und die Entwicklung von Lösungsansätzen für zirkuläre Geschäftsmodelle unter Einbeziehung der gesamten Wertschöpfungskette mit dem Fokus auf ReUse und Refurbishment zu identifizieren.

In diesem Erkenntnisbericht werden nationale und internationale Good Practices vorgestellt. Frankreich sticht besonders mit seinen verpflichtenden Vorgaben zu Recyclingquoten und Wiederverwendung als Vorreiter heraus. In Österreich gibt es privatwirtschaftliche Unternehmen, wie Reoffice, welche bereits Refurbish und ReUse von Büromöbeln in ihr Geschäftsmodell integriert haben und das Carla Depot der Caritas Wien ist ein wichtiges sozialwirtschaftliches Unternehmen, welches gebrauchte Büromöbel annimmt und weiterverkauft. Beide Organisationen waren in das Projekt intensiv eingebunden. Inspirierende Good Practices aus Dänemark, Deutschland, England und Schottland wurden in die Ausarbeitung von Geschäftsmodellen für Österreich in Workshops eingebunden. Bei den Überlegungen zur Entwicklung einer Online-Plattformen zur Wiederverwendung und Beschaffung von Büromöbeln, wurden die Gespräche vertieft, wie die Herausforderungen in der Logistik für die Wiederverwendung angegangen werden könnten und ob es sich für die Büromöbelhersteller auszahlen würde, proaktiv Produktregeln (Product Category Rules) zu erarbeiten.

Da derzeit noch keine ausreichende Nachfrage nach gebrauchten Büromöbeln besteht und die hohen Kosten für Reparatur, Logistik und Lagerung sich nicht in den von den Abnehmer:innen erwarteten Flohmarktpreisen widerspiegeln, ist kein wirtschaftliches positives Geschäftsmodell möglich. Es bedarf daher in den nächsten Jahren Finanzierungen und Zusammenschlüsse für kleine Pilotprojekte, um Erfahrungen und Daten zu sammeln und Partnerschaften aufzubauen. Damit die Branche, wenn sich die Rahmenbedingungen ändern, bereits erprobte Geschäftsmodelle ausrollen kann.

Im Rahmen des Projektes wurde der Kontakt mit weiterführenden Forschungsprojekten aufgenommen, um sicherzustellen, dass die Gespräche weitergeführt und gemeinsame zukünftige Projekte von der Stakeholdergruppe verfolgt werden.

## 2. Einleitung

Weltweit werden jedes Jahr 57 Millionen Tonnen Büromöbel entsorgt. In der österreichischen Möbelproduktion machen Büromöbel etwa 11,57% aus. Hinzu kommt noch ein kleiner Prozentsatz an Polstermöbeln von etwa 0,55%. Der Großteil davon wird früher oder später der Entsorgung zugeführt. Wie können wir sicherstellen, dass die Rohstoffe im Kreislauf bleiben und die sich daraus ergebenden Emissionen eingespart werden? Welche Möglichkeiten ergeben sich durch Produktdesign sowie durch die Verlängerung der Nutzungsdauer durch "reuse", "repair" und "refurbish"? Welche technischen und logistischen Hürden müssen überwunden werden, um Materialien wiederverwendbar zu machen? Diese und andere wichtige Fragen wurden im Rahmen des Programms mit Akteure:innen aus der gesamten Wertschöpfungskette erörtert und gemeinsam Antworten entwickelt.

Ziele des Projekts waren:

- Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft im Bereich Möbel identifizieren
  - Rechtliche und wirtschaftliche Herausforderungen
  - Logistik
  - Qualitätsmanagement
  - Design
  - Gesellschaftliche Akzeptanz
- Fokus B2B + Büromöbel (inkl. Polstermöbel)
- Lösungswege für zirkuläre Geschäftsmodelle skizzieren

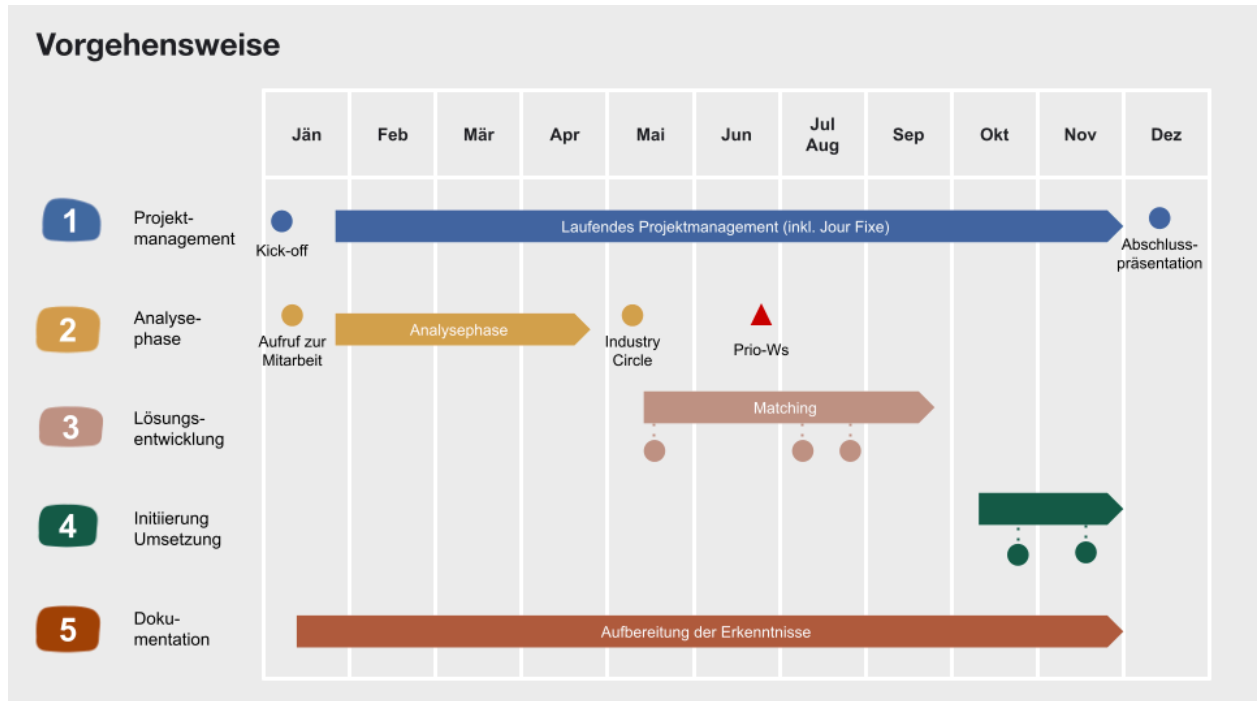
Die Innovationsmethode "Design Thinking" dient als Leitfaden auf dem Weg zu diesen Zielen. Bei dieser werden potenzielle Nutzer:innen bzw. Betroffene in die Problemdefinition und Lösungsfindung aktiv einbezogen. Dies steigert die Treffsicherheit sowie die Akzeptanz der entwickelten Lösungen erheblich.

In einer Workshopreihe mit Vertreter:innen von Unternehmen und Organisationen entlang des gesamten Wertschöpfungskreislaufs sowie Verwaltung und Wissenschaft wurden gemeinsam Herausforderungen diskutiert und Lösungen entwickelt.

Die Produktgruppe der Büromöbel wurde ausgewählt, da Möbel eine der priorisierten Produktgruppen der seit Juli 2024 geltende Ökodesign-Verordnung (ESPR) sind. Ab Mitte 2027 werden Möbel voraussichtlich insgesamt 16 Ökodesign-Anforderungen erfüllen müssen. Dazu zählen unter anderem Wiederverwendbarkeit, Reparierbarkeit und die Reduktion von Umweltauswirkungen. Auch wenn die Anforderungen im Detail noch nicht feststehen, ist es wichtig, sich bereits jetzt mit zirkulären Geschäftsmodellen für die Büromöbelbranche entlang der Wertschöpfungskette zu beschäftigen.

### 3. Vorgehensweise

Die Vorgehensweise ist der folgenden Grafik zu entnehmen.



Nach der Analysephase und der Durchführung der Expert:inneninterviews war der Industry Circle, eine Veranstaltung mit 36 Teilnehmer:innen, am 07. Mai 2024 das erste Zusammenbringen der Wertschöpfungskette. In dessen Rahmen führende Vertreter:innen der Branche zusammenkamen, um über Herausforderungen und Chancen von Aspekten der Kreislaufwirtschaft im Bereich Möbel zu diskutieren und erste Lösungsansätze zu erarbeiten. Vertreter:innen der gesamten Wertschöpfungskette von Möbeldesigner:innen und Möbelhersteller:innen, über den Handel bis hin zu Entsorgungs- und Recyclingunternehmen waren anwesend.

Als Impulsgeber:innen bei der Veranstaltung fungierten Veronika Reinberg (ÖGUT) zu Normen in der Kreislaufwirtschaft, Alice Grano (FH Wiener Neustadt), zur Gestaltung und Konstruktion von kreislauffähigen (Möbel-) Produkten, Andreas Bramberger (Caritas), der einen Einblick in die größte Sachspende der Geschichte der Caritas gab sowie Sascha Matus (Nornorm), der eine Vorstellung aus der Praxis zur zirkulären Ausstattung von Büros gab.

Eine Übersicht der teilnehmende Unternehmen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Ante UP	Behan + Thurm	BMK
Caritas "Carla Depot"	Christian Kröpfl	Design Austria
Eberharter Möbel	Erste Stiftung	FH Wieselburg
FH Wiener Neustadt	Hali GmbH	Ikea
MA48	Manfred Mühlberger	Ministerium für Landwirtschaft
naBe Plattform	Nornorm	ÖBB
ÖGUT	Ökologieinstitut	Snorre
Stadt Wien	Universität für angewandte Kunst	Wiener Linien
Wiesner-Hager	Willhaben	WKO Fachverband Holzindustrie
TU Wien Ecodesign	Bene	weitergeben.org
Gravo GmbH "ReOffice"	Schiefer Rechtsanwälte	M.O.O.CON
ReUse Austria- Widado	Warp it	Circular Communities Scotland

Ergänzend an die Ergebnisse des Industry Circle wurden in insgesamt 12 Interviews einige Aspekte der Diskussion vertieft. Die Ergebnisse der Interviews wurden gemeinsam mit den Ergebnissen der Analysephase aufbereitet, um erste Hebel und Maßnahmen zu identifizieren.

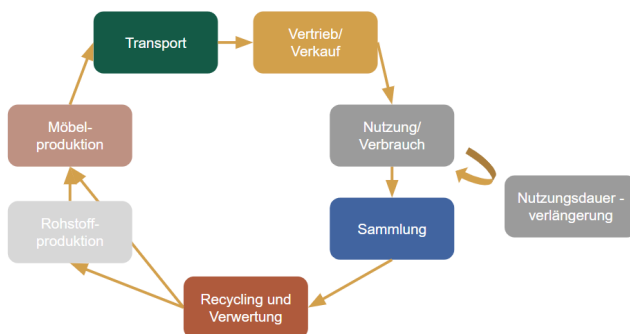
Nach erfolgter Priorisierung wurde im Juni zu zwei Lösungsworkshops zu den Themen Vernetzung Einkauf und Beschaffung sowie Weiterentwicklung der Online Plattform geladen, bei denen die identifizierten Hebel und Maßnahmen im Detail betrachtet und diskutiert wurden. Erneut waren Vertreter:innen der gesamten Wertschöpfungskette vor Ort, um dem branchenübergreifenden Charakter des Programms zu entsprechen. Die Lösungsworkshops ergaben, dass es einen erhöhten Bedarf nach einer Vertiefung in die Themen "CO<sub>2</sub>-Berechnungen" und "Logistik zirkulärer Büromöbel" gibt. Die Ergebnisse der Workshops sind in diesem Bericht im Kapitel 4 zu finden.

Das Projekt wurde mit dem Roundtable am 04. Dezember beendet, indem die Verbindung mit Folgeprojekten hergestellt wurde, um die Fortführung der Gespräche und Lösungsansätze sicherzustellen. Außerdem wurden nächste Schritte definiert und Grobkonzepte für gemeinsame Einreichungen erarbeitet. Die Erkenntnisse des Projektes sind in diesem Erkenntnisbericht dokumentiert.

## 4. Analyseergebnisse

Um den Status Quo und die Herausforderungen im Bereich “Zirkuläre Büromöbel” zu erheben, wurden Gespräche mit Expert:innen über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg geführt sowie nationale und internationale Rahmenbedingungen analysiert.

### 4.1. Übersicht Wertschöpfungskette



### 4.2. Gesetzliche Rahmenbedingungen

#### Ökodesign-Verordnung

Seit 2005 stellt die EU-Ökodesign-Richtlinie ökologische Mindestanforderungen für Produkte auf, die auf dem europäischen Markt angeboten werden. Diese Richtlinie wurde nun durch die Ökodesign-Verordnung (engl. Ecodesign for Sustainable Product Regulation, ESPR) ersetzt. Mit Inkrafttreten der Verordnung am 18. Juli 2024 ist sie ein wesentlicher Bestandteil des europäischen Green Deals. Im Vergleich zur Ökodesign-Richtlinie erweitert die neue Verordnung den Anwendungsbereich erheblich: Sie gilt nicht mehr nur für energieverbrauchsrelevante Produkte wie Kühlschränke, Waschmaschinen oder Leuchtmittel, sondern für eine viel breitere Produktpalette, die in der EU in Verkehr gebracht wird.<sup>1</sup>

Die Ökodesign-Verordnung fungiert als Rahmenverordnung und legt allgemeine Vorgaben fest, die von der Europäischen Kommission in Form von delegierten Rechtsakten erlassen oder Leitlinien weiter konkretisiert werden. Ergänzend dazu werden weitere Rechtsakte wie die Richtlinie zur Förderung der Reparatur von Waren eingeführt, die die Rechte der

<sup>1</sup> Umweltbundesamt DE:

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/neue-oekodesign-verordnung-fuer-nachhaltige>

Verbraucher:innen nach dem Kauf eines Produkts regelt<sup>2</sup>. Sie verfolgt einen horizontalen Ansatz, dadurch können Anforderungen nicht nur produktspezifisch, sondern auch horizontal (über verschiedene Produktgruppen hinweg) festgelegt werden.

Als erste Produktgruppen, die auf ihre ökologischen Mindestanforderungen geprüft werden sollen, nennt die Verordnung in Artikel 18<sup>3</sup>:

- Eisen & Stahl
- Aluminum
- Textilien (insbesondere Schuhe und Bekleidung)
- **Möbel (inkl. Matratzen)**
- Reifen
- Waschmittel
- Anstrichmittel
- Schmiermittel
- Chemikalien
- Energieverbrauchsrelevante Produkte
- Produkte der Informations- und Kommunikationstechnologie
- Sonstige Elektronik

Durch die Verordnung sollen neue Ökodesign-Anforderungen festgelegt werden. Sie sollen die Funktionsbeständigkeit, Zuverlässigkeit, Reparierbarkeit, Nachrüstbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit verbessern. Es sollen Möglichkeiten zur Instandsetzung und Wartung von Produkten ausgeweitet, das Vorhandensein gefährlicher Chemikalien in Produkten angegangen, die Energie- und Ressourceneffizienz von Produkten, darunter auch im Hinblick auf die Verwertung strategischer und kritischer Rohstoffe, erhöht, das voraussichtliche Aufkommen an Abfall verringert und der Rezyklatanteil in Produkten gesteigert und gleichzeitig deren Leistung und Sicherheit erhöht, Wiederaufarbeitung und hochwertiges Recycling ermöglicht sowie der CO<sub>2</sub>- und der Umweltfußabdruck reduziert werden<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> WKO <https://www.wko.at/energie/espr>

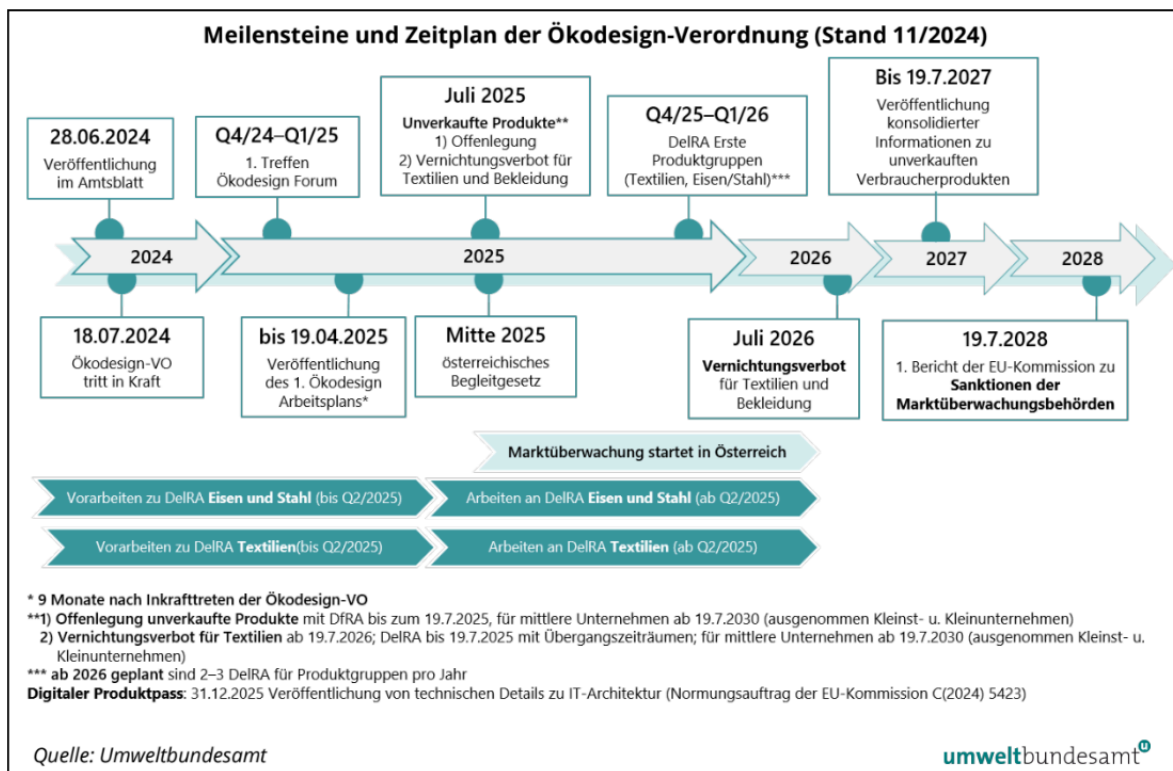
<sup>3</sup> Amtsblatt der Europäischen Union:  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN-DE/TXT/?from=EN&uri=CELEX%3A32024R1781>

<sup>4</sup> Amtsblatt der EU  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN-DE/TXT/?from=EN&uri=CELEX%3A32024R1781>



© WKO am 28.05.2024

Der Arbeitsplan zur Ökodesign-Verordnung ist von der Europäischen Kommission bis spätestens zum 19. April 2025 zu erlassen. Darin enthalten sind u.a. die Reihenfolge, in der die ersten Produktgruppen von der Europäischen Kommission abgearbeitet werden sollen. Erste Vorbereitungsarbeiten für die ersten zwei Produktgruppen Eisen und Stahl sowie Textilien sind bereits gestartet. Wenn diese Vorarbeiten abgeschlossen sind, werden die Ergebnisse als Basis für den dann zu erlassenden delegierten Rechtsakt der Produktgruppe sein. Die delegierten Rechtsakte für die ersten Produktgruppen sollen bis Ende 2025 oder Anfang 2026 erlassen werden. In der nachfolgenden Grafik ist der Zeitplan dargestellt.



## Digitaler Produktpass

Eine Herausforderung für eine effizientere Kreislaufwirtschaft und eine ökologische Nachhaltigkeit von Produkten ist oft der mangelhafte Zugang zu relevanten Informationen für verschiedene Akteur:innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Dem soll der Digitale Produktpass (DPP) entgegenwirken, indem durch die Weitergabe von Informationen, Reparaturen und Recycling erleichtert und die Transparenz, und somit die Rückverfolgbarkeit, verbessert werden. Er soll auch dazu dienen, Verbraucher:innen und Unternehmen zu helfen, fundierte und nachhaltige Entscheidungen zu treffen<sup>5</sup>.

### 4.3. Büromöbelmarkt

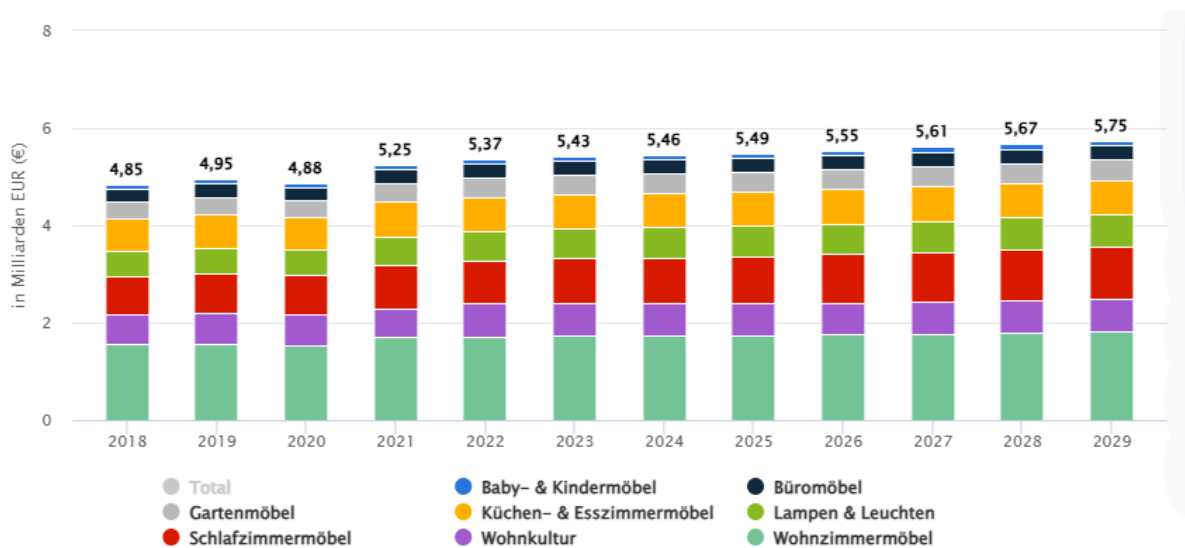
Laut Statista wurden in Österreich im Segment Büromöbel im Jahr 2023 etwa 280 Mio. € Umsatz erwirtschaftet. Einen etwas höheren Umsatz errechnete der Fachverband der Holzindustrie Österreichs, dieser kommt bei einem Gesamtumsatz für alle Möbel von 2,87 Mrd. € auf 330 Mio.€ im Büromöbelsegment<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Update zur Ökodesign Verordnung und zum Digitalen Produktpass:

[https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine\\_downloads/thematische%20programme/IKT/Update%20zur%20%C3%96kodesign%20Verordnung%20und%20zum%20Digitalen%20Produktpass.pdf](https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/thematische%20programme/IKT/Update%20zur%20%C3%96kodesign%20Verordnung%20und%20zum%20Digitalen%20Produktpass.pdf)

<sup>6</sup> Statista: <https://de.statista.com/outlook/cmo/moebel/oesterreich#umsatz>

Die Prognose sieht einen steigenden Trend auf 5,75 Mrd € für Möbel allgemein vor, wovon etwa 290 Mio. € auf die Büromöbel entfallen, wie in folgender Grafik ersichtlich ist.



Im Statusbericht 2024 “Bestandsaufnahme der Abfallwirtschaft in Österreich” sind keine spezifischen Zahlen für Büromöbel zu finden. Daher ist es schwer eine Abschätzung für die Abfallströme zu treffen. Diese Zahlen für Österreich im Rahmen eines Forschungsprojekts zu erheben, wäre durchaus sinnvoll, um auch das Potenzial besser darstellen zu können.

#### 4.4. Good Practices

Als Inspiration zur Erarbeitung von zirkulären Geschäftsmodellen wurden durch Internetrecherche und Befragung der involvierten Stakeholder Good Practices ausfindig gemacht. Teilweise wurden mit Projektzuständigen Interviews geführt oder diese wurden zu Veranstaltungen und Workshops eingeladen, um selbst zu berichten, wie Good Practices umgesetzt werden.

##### 4.4.1. Frankreich

In Frankreich gilt seit 2013 die erweiterte Herstellerverantwortung für Möbel. Seither sind Möbelhersteller, Importeure und Händler zur Rücknahme ihrer Möbel verpflichtet. Auch Händler aus dem Ausland, die an den:die Verbraucher:in direkt liefern, fallen unter diese Regelung. Für die Entsorgung wird dafür von den Produzenten eine Recyclinggebühr auf die Produktpreise aufgeschlagen. Drei Möglichkeiten ergeben sich dabei für die Rückgabe von

## Altmöbeln<sup>7</sup>:

- Die Abgabe bei einer karitativen Einrichtung
- Die Entsorgung über eine der kommunalen Abgabestellen
- Rückgabe bei einer Möbelverkaufsstelle (ist jedoch nicht vorgeschrieben)

Das Ziel, die Recyclingquote zu erhöhen, ist damit gelungen. Zusätzlich enthält das Dekret Nr. 2024-134 seit Februar 2024 Regelungen über die Verpflichtung zur Beschaffung von Gütern durch öffentliche Aufträge, die aus der Wiederverwendung oder Wiederverwertung stammen oder recycelte Materialien enthalten, und über das Verbot der Beschaffung von Einwegprodukten aus Kunststoff durch den Staat.

Wie in Punkt 6 der nachfolgenden Tabelle ersichtlich, liegen die verpflichtenden Recyclinganteile beim Bürobedarf im Jahr 2024 bei 30%, 2027 bei 40% und 2030 bei 50%. In der Zeile 10 finden sich der verpflichtenden ReUse Anteil für Möbel- und Innenarchitektur, dieser liegt bei 20% ReUse und 15% Recyclinganteil ab 2024, 20% ReUse und 20% Recyclinganteil ab 2027 und 25% ReUse sowie 25% Recyclinganteil ab 2030<sup>8</sup>. Durch die Schaffung einer erhöhten Nachfrage an gebrauchten Büromöbeln sind diese in Frankreich derzeit knapp und international tätige Büromöbelhersteller erschließen Bezugsmärkte für gebrauchte Büromöbeln für den französischen Markt.

---

<sup>7</sup> 320grad.de

<https://320grad.de/2015/10/05/frankreich-altmoebel-recycling-erreicht-gesteckten-ziele/>

<sup>8</sup> Legifrance

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049184670#:~:text=Texte%20suivant%20%E2%80%BA-,D%C3%A9cret%20n%C2%B0%202024%2D134%20du%2021%20f%C3%A9vrier%202024%20relatif,en%20plastique%20%C3%A0%20usage%20unique>

Ligne	Catégories de produits	% issu du réemploi ou de la réutilisation 2024	% intégrant des matières recyclées 2024	% issu du réemploi ou de la réutilisation 2027	% intégrant des matières recyclées 2027	% issu du réemploi ou de la réutilisation 2030	% intégrant des matières recyclées 2030
1	Produits textiles à l'exception des équipements de protection individuels	8	20	15	25	15	30
2	Matériel informatique et téléphonie	20	20	25	25	30	30
3	Matériel de reprographie et d'impression	20	20	25	25	25	30
4	Consommables d'impression	20	20	25	25	30	30
5	Papier	0	40	0	40	0	40
6	Fournitures de bureau	0	30	0	40	0	50
7	Engins de transport et pièces détachées	20	10	20	10	25	15
8	Véhicules et pièces détachées	5	40	10	50	10	70
9	Mobilier et aménagement d'intérieur	20	15	20	20	25	25
10	Mobilier urbain	5	20	5	30	5	40
11	Equipements de collecte des déchets	5	20	10	25	15	30

Auch hier ist die Datenlage bezüglich der Recyclingquoten sehr dünn. So konnten leider keine Zahlen gefunden werden, die für Frankreich repräsentativ sind, um einen Vergleich zwischen den Jahren vor Einführung der Regelung den Jahren danach zu ziehen. Ein positives Beispiel hingegen ist die Gemeinde Noirt. Im Jahr 2022 stammen 58% der Möbel, die von der Stadt Niort beschafft wurden, aus der Wiederverwendung und dem Upcycling. Noirt ist eine kleine Gemeinde mit 58.000 Einwohner:innen und daher nicht repräsentativ für das gesamte Land<sup>9</sup>. Daher bedarf es zusätzlicher Forschung in diesem Bereich.

<sup>9</sup> Green Business

[https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/good-practice-library/waste-workspace-supplying-reused-and-refurbished-furniture-niort-city-hall\\_en](https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/good-practice-library/waste-workspace-supplying-reused-and-refurbished-furniture-niort-city-hall_en)

#### 4.4.2. Österreich

##### **Reoffice**

Aus der Zusammenführung der Gravo Gruppe und der Büromöbelzentrale entstand Reoffice, ein Unternehmen, das ganzheitliche Büromöbel-Dienstleistungen anbietet. Die Firma bietet Übersiedlungen und Entrümpelungen an, ergänzt wird das Angebot auch durch die Abnahme von gut erhaltenen gebrauchten Büromöbel, die refurbished werden und dann wieder zum Verkauf angeboten werden. Im Onlineshop können Kunden:innen sowohl neue als auch gebrauchte und aufgearbeitete Büromöbel erwerben. Im 22. Wiener Gemeindebezirk verfügt Reoffice zudem über einen Schauraum auf einer Fläche von 800m<sup>2</sup>, welcher gerade rebranded wird, um das Angebot noch attraktiver zu gestalten<sup>10</sup>.

##### **Aktiv werden**

Überzeugen Sie sich von dem attraktiven Angebot im Schauraum und lassen Sie sich inspirieren, beim nächsten Umzug einen Großteil der gebrauchten Möbel zu “verkaufen” und damit ihren Umzug günstiger zu gestalten und vielleicht auch gleich ein paar neue “gebrauchte” Möbel mitzunehmen.

##### **Carla Depot**

Das Carla Wien ist ein sozialwirtschaftlicher Betrieb der Caritas Wien. Unternehmen, die ihre Räumlichkeiten neu ausstatten, auflassen oder an einen neuen Standort umziehen, überlassen gut erhaltene Büro- oder Geschäftseinrichtungen dem carla Depot für den Verkauf, statt diese teuer und umweltbelastend zu entsorgen. Dort können diese gebrauchten Büromöbel dann erworben werden und die aus dem Verkauf erzielten Erlöse kommen sozialen Projekten und Einrichtungen der Caritas zu Gute.

Im Carla Depot wird zudem der soziale Aspekt der Nachhaltigkeit berücksichtigt, indem Menschen beschäftigt und betreut werden, die von Langzeitarbeitslosigkeit betroffen sind.

---

<sup>10</sup> Reoffice <https://www.reoffice.at/>

Sie sollen damit die Möglichkeit erhalten, am regulären Arbeitsmarkt wieder Fuß zu fassen<sup>11</sup>. Gestartet hat das Carla Möbeldepot, als die Caritas 2018 die größte Sachspende der Geschichte der Caritas, von der Bank Austria erhalten hat. Tausende Büromöbel wurden gesichtet und für den Verkauf hergerichtet. Möglich gemacht wurde dieses Projekt auch durch das Zurverfügungstellen einer Lagerfläche der ÖBB. Das Projekt war ein großer Erfolg und führte zur Eröffnung des carla Depot im Juli 2020 am Standort carla nord. Dort wird seitdem ein Showroom betrieben und in zusätzlichen Lagern können Büromöbel gelagert werden. Dennoch müssen Spenden immer wieder abgelehnt werden, da die Lagerflächen nicht ausreichen. Teilweise werden diese Büromöbel auch über den Online-Marktplatz “Widado” verkauft.

### Aktiv werden

Die Zeitigkeit von Spenden und Abnahmen stellt oft ein Problem dar, daher werden Unternehmen aufgefordert, schon während der Planung mit der Caritas Kontakt aufzunehmen, da durch mehr Vorlaufzeit die Wahrscheinlichkeit Lagerflächen zu bekommen und Abnehmer:innen zu finden, erhöht wird.

Oft geben größere Firmen Möbel ab und kleinere Firmen kaufen diese ein. Haben Sie schon überlegt, auch größere Büros mit gebrauchten Möbeln einzurichten? Fragen Sie mal bei der Caritas nach, vielleicht gibt es auch für Ihr Unternehmen ein passendes Angebot.

### Widado

Der österreichische Secondhand-Online Marktplatz Widado, für den sich unterschiedlichste Sozialunternehmen aus ganz Österreich zusammengeschlossen haben, um gebrauchte Artikel online zum Verkauf anzubieten. Darunter fallen Unternehmen wie etwa Carla, Volkshilfe und Soziale Arbeit gGmbH. Angeboten werden Artikel in sieben Kategorien. Büromöbel sind in der Kategorie Haushalt und Möbel zu finden. Aktuell befindet sich lediglich ein Artikel im Online Shop unter der Kategorie Büromöbel<sup>12</sup>. Die Zielgruppe von sind Privatpersonen, eine Weiterentwicklung auf Geschäftskunden ist auch möglich.

<sup>11</sup> Carla Wien <https://www.carla-wien.at/carla-shops/carla-depot>

<sup>12</sup> Widado <https://www.widado.com/>

### Aktiv werden

Nehmen Sie Kontakt mit der Geschäftsführung von Widado auf, wenn Sie Interesse haben, die Plattform auch für B2B zu nutzen und eventuell eingebunden sein möchten bei der Weiterentwicklung der Plattform.

### Forschungsprojekt Circular Pro der FH Wiener Neustadt

Im Projekt „CircularPro“ wurde ein Weiterbildungsprogramm für KMUs entwickelt, das Produktentwickler:innen, Produktdesigner:innen und Entwicklungsingenieur:innen befähigt Produkte kreislauffähig zu gestalten. Es wurden Module entwickelt mit Schwerpunkten in Grundlagen und Rahmenbedingungen der Kreislaufwirtschaft, kreislauffähige Werkstoffe, kreislauforientierte Gestaltungs- und Konstruktionsprinzipien sowie kreislaufbasierte Produkt-Service Systeme. Mit diesen Modulen können Teilnehmer:innen Kompetenzen aufbauen, um in Zukunft effektiv nachhaltige und kreislauffähige Produkte und Produkt-Service Systeme zu entwickeln<sup>13</sup>.

### Aktiv werden

Auch wenn das Forschungsprojekt bereits abgeschlossen ist, können Sie als Büromöbelhersteller diese Module nutzen. Nehmen Sie dafür Kontakt mit dem [Team der Fachhochschule Wiener Neustadt](#) auf.

### Wiesner Hager Circular Economy Strategie

Wiesner Hager setzen in ihrer Circular Economy Strategie bereits bei der Produktentwicklung an, indem sie ökologische Designkriterien festlegen, um die Wiederverwendung der Produkte zu ermöglichen. Die gebrauchten Möbel werden zerlegt und ihre wiederverwendbaren Komponenten geprüft und aufbereitet. Unbrauchbare Teile werden recycelt und ersetzt. Damit wird, laut eigenen Angaben, bei einem Drehstuhl der Materialeinsatz und die CO<sub>2</sub>-Emissionen um etwa 80% verringert<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> FH Wiener Neustadt

<https://www.fhwn.ac.at/forschungsbereiche/nachhaltigkeit-in-wirtschaft-technik>

<sup>14</sup> Wiesner-Hager <https://www.wiesner-hager.com/de/ueber-uns/nachhaltigkeit/circular-economy>

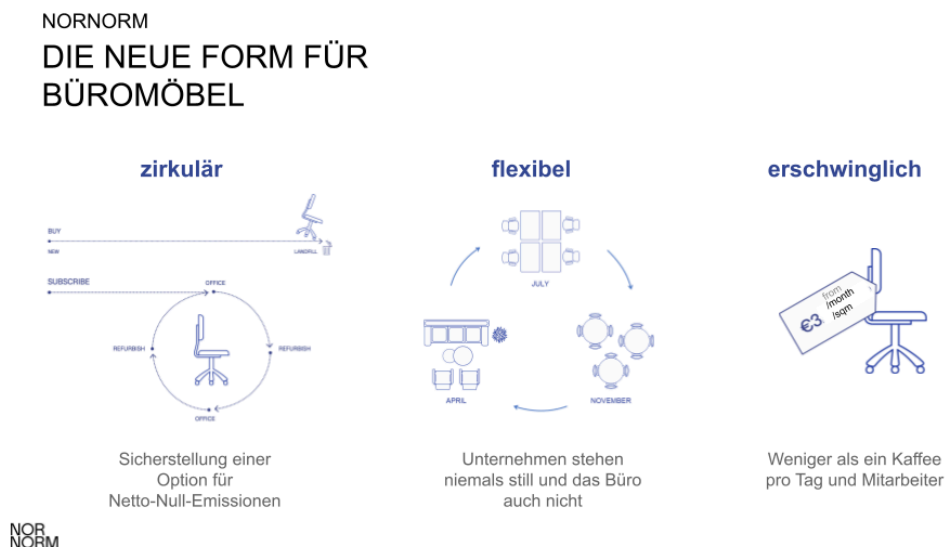
## Aktiv werden

Haben Sie Büromöbel, welche Sie an den Hersteller wieder retouren könnten? Nehmen Sie Kontakt auf für eine Kreislaufführung Ihrer Büromöbel? Können Sie eventuell Ihre Büromöbel durch ein Refurbishment im neuen Glanz erstrahlen lassen?

### 4.4.3. Dänemark

#### NorNorm

NorNorm verfolgt den zirkulären Ansatz, Büromöbel im Abonnement zur Verfügung zu stellen, statt diese zu verkaufen. Das Unternehmen kauft gebrauchte Möbel oder produziert diese mit gebrauchten Materialien. NorNorm bietet über eine eigene App einen sehr niederschweligen Tauschservice für seine Möbel an, so können einzelne Möbelstücke ausgewählt werden und ein Datum für den Tausch über die App gebucht werden. So wird die Möglichkeit geboten, den Büroraum an sich verändernde Bedürfnisse anzupassen. Ein Abonnement gibt es ab 3 Euro pro Quadratmeter<sup>15</sup>.



#### Circular Furniture Dänemark

Circular Furniture unterstützt beim An- und Verkauf gebrauchter Büro- und Loungemöbel. Das Unternehmen ist darauf spezialisiert, anderen Unternehmen dabei zu helfen, einen Mehrwert aus ihren alten Möbeln zu ziehen, wenn Möbel ausgetauscht werden müssen, die

<sup>15</sup> NorNorm <https://nornorm.com/de>

Unternehmen umziehen oder in Konkurs gegangen sind<sup>16</sup>.

#### 4.4.4. Deutschland

##### **Weitergeben.org**

Die gemeinnützige Organisation weitergeben.org ist eine Möbelvermittlungsplattform, die sich auf die Weitergabe von Büromöbeln und Schulmöbeln spezialisiert hat. Abgeben können alle Unternehmen, vermittelt werden die Möbel an gemeinnützige Organisationen und das Entgelt ist sozial gestaffelt. Im Bereich Schulmöbel hat die Organisation ein Alleinstellungsmerkmal und vermittelt auch in Österreich. 2024 wurden an die 20.000 Möbelstücke vermittelt, die Vision ist es, bis zu 1 Million Möbel pro Jahr vor der Verbrennung zu retten und in die Weiternutzung zu bringen. Besonders beeindruckend ist das Konzept der "all in time" Vermittlung, welche ohne Lagerung auskommt und durch ein starkes Netzwerk Angebot und Nachfrage zusammenfügt. Eine Lagerung würde das derzeitige Geschäftsmodell unwirtschaftlich machen. Für Abgeber ist es ein gutes Modell, da sich die Firmen die Entsorgungskosten sparen und so auch den Abtransport budgetieren können<sup>17</sup>.

##### **Aktiv werden**

Haben Sie Interesse Büromöbel abzugeben und dabei soziale und gemeinnützige zu unterstützen. Melden Sie sich bei weitergeben.org, der österreichische Markt wird teilweise auch abgedeckt und es bestehen auch gute Kontakte zu österreichischen Organisationen.

##### **Twins Company**

Das im Jahr 2002 gegründete Unternehmen Twins Company spezialisierte sich zuerst auf komplette Wohnungsaufösungen und entwickelte ihr Konzept weiter, hin zu großen gewerblichen Abholungen bei Unternehmen und Ausstattungen von Hotels. Um die umfangreiche Logistik von der Abholung von Mobiliar aus Hotels und Büros zu

<sup>16</sup> Circular Furniture <https://circularfurniture.dk/pages/om-os>

<sup>17</sup> Weitergebe.org <https://weitergeben.org/>

gewährleisten, wird mit verschiedenen Speditionsdienstleistern zusammengearbeitet. Neben ihren 3 Lagern in Berlin verfügt Twins Company über einen Online-Shop für unterschiedlichste Artikel und eine große Auswahl an Büromöbel.

#### 4.4.5. Schottland

##### **Circular Communities Scotland**

Die Circular Communities Scotland ist eine öffentliche Beschaffungsplattform von Reuse für Möbel. Zwar ist sie nicht auf Büromöbel fokussiert, aber da sie einzigartig als öffentliche Beschaffungsplattform für gebrauchte Möbel ist, wird sie hier kurz angeführt, da sie sich auch für eine Anwendung im Büromöbelsektor eignet.

##### **Aktiv werden**

Hat die Arbeit von Circular Communities Scotland Ihr Interesse geweckt? Hier können Sie den Bericht über die Tätigkeiten herunterladen.

<https://www.circularcommunities.scot/wp-content/uploads/2024/11/Circular-Communities-Scotland-Impact-Report-2024.pdf>

#### 4.4.6. England

##### **City Used Office Furniture**

In England gibt es die Plattform City Used Office Furniture mit einem sehr umfangreichen Büromöbelangebot. Derzeit gibt es Überlegungen große physische ReUseHubs in ganz England zu errichten, um gemeinsam größere Mengen zu sammeln und Logistik zu optimieren um auch bei weiteren Distanzen kostendeckend zu arbeiten.

##### **Aktiv werden**

Überzeugen Sie sich von dem umfassenden Angebot an gebrauchten Büromöbeln in ganz England. <https://cityusedofficefurniture.co.uk/contact-us/>

## Warp it

Der Gründer von Warp it<sup>18</sup> hat vor der Gründung der Onlineplattform zur Vermittlung von gebrauchten Büromöbeln als Abfallmanager in einem Abfallsammelzentrum gearbeitet. Dort wurde er Zeuge von den vielen und hochqualitativen Entsorgungen von Büromöbeln und knüpfte Kontakte, welche ihn dazu bewogen, sich mit einer Onlineplattform selbstständig zu machen. Das Unternehmen ist seit 12 Jahren aktiv und vermittelt gebrauchte Büromöbel für Schulen, Universitäten, Krankenhäuser und konnte sogar nach Neuseeland und Australien expandieren. Warp it ist ein IT Unternehmen, welches die so notwendige Aufgabe übernimmt, Angebot und Nachfrage im B2B sichtbar zu machen und so Matches zu ermöglichen. Die Stadt Newcastle war von Anfang an als großer Abnehmer dabei und so konnte das Projekt erfolgreich starten. Das Geschäftsmodell basiert darauf, dass große Organisationen dafür zahlen, dass sie Büromöbel anstatt sie zu entsorgen, diese gegen eine Gebühr auf die Plattform stellen. So können soziale Einrichtungen und Schulen (über 10.000 Organisationen) kostenlos die Plattform nutzen, um ihre Bedürfnisse auf der Plattform zu kommunizieren und erhalten kostenlose Möbel. Der Nutzen für große Unternehmen ist neben der Entsorgung der Möbel, die Einsparung von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten und die Erreichung von Abfallreduktionszielen. Die Plattform ist ein Beweis, dass das Geschäftsmodell einer Onlineplattform für gebrauchte Büromöbel funktionieren kann, da sie eindeutig ein Win-Win auf beiden Seiten schafft. Die Herausforderungen sind Verhaltens- und Kaufentscheidungsänderungen, zudem müssen Prozesse im Einkauf und Abfallmanagement geändert werden (z.B. Fotos müssen gemacht werden und hochgeladen werden). Erweiterungen wie Services von Projektmanager:innen, welche die Bedürfnisse an Ästhetik und Funktionalitäten für Großkund:innen auch mit gebrauchten Möbeln erfüllen können, sind angedacht und würden den notwendigen großen Shift ermöglichen, dass Großkund:innen nicht nur zu Spender:innen, sondern auch zu Abnehmer:innen von gebrauchten Büromöbeln werden.

### Aktiv werden

Der Gründer von Warp it hat im Rahmen dieses Projektes das lang bewährte Geschäftsmodell vorgestellt und steht gerne (auf Englisch) für Gespräche und Impulse zur Verfügung. Es besteht auch die Möglichkeit, die Plattform ins Deutsche zu übersetzen

<sup>18</sup> Warp it <https://www.warp-it.com/>

und individualisieren zu lassen. Als Franchise kann diese Plattform für österreichische Projekte genutzt werden.

#### 4.4.7. Schweiz

##### **UMS**

Durch Vielseitigkeit in der Funktion, verschleißfeste Materialien, gute Verarbeitung, Rückwärtskompatibilität und zeitlosem Stil möchte das Unternehmen UMS dafür sorgen, dass ihre Büromöbel über Generationen halten. Jedes Möbelstück ist ein Unikat, das individuell geplant und zusammengebaut wird. So wird sichergestellt, dass nur wenig Abfall anfällt und auch kein Überschuss entsteht. Zudem gibt es einen großen Secondhand-Markt, den USM aktiv unterstützt, indem es zertifizierte Secondhand-Partner fördert.

Die Produktlinien des Unternehmens tragen die Cradle to Cradle-Zertifizierung und das Greenguard-Zertifikat. Dabei handelt es sich um den weltweit führenden und branchenübergreifenden Standard für die Entwicklung und Herstellung von nachhaltigen Produkten. UMS verfolgt das Ziel als Unternehmen vollständig kreislauffähig zu werden<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> <https://www.usm.com/de-ch/office/ueber-usm/nachhaltigkeit/#325179>

## 4.5. Herausforderungen

Die Herausforderungen im Bereich zirkulärer Büromöbel, die aus den 12 geführten Interviews hervorgehen, betreffen die unten angeführten Aspekte.

### Herausforderungen

Produktdesign / Produktion	Wirtschaftliches	Rechtliches	Logistik	Weitere
Qualität der Büromöbel allgemein wird geringer	Billigstbieterprinzip steht Nachhaltigkeit bei Beschaffung im Weg	Unsicherheiten bez. Gewährleistung, Produkthaftung, etc.	Kleines Angebot bei Wunsch nach gleichem Design bei hoher Stückzahl	Fehlende Klarheit über Kriterien für zirkuläre Möbel
Aktuelle Möbel nicht auf Modularität, Repair oder Remanufacturing ausgelegt	Mietkonzepte vglw. teuer bei langer Nutzungsdauer	Unklarheiten bez. Garantie, Reparaturen, Service, Ersatzteile, etc.	große Distanzen zwischen Rückgeber / Abgeber und Abnehmer	Wenig Austausch unter Beschaffer:innen für neue Konzepte / Ideen
Nicht alle Komponenten können wiederverwendet, refurbished werden	Hohe Kosten für Logistik bei Reuse oder Aufbereitung	(verpflichtende) Ersatzteilverfügbarkeit	Große Lagerflächen benötigt für Zwischenlager oder für gesamtes Sortiment	Große Unternehmen müssten mit Beschaffung vorangehen, aber oft schwerfällig
Hauptteil der CO <sub>2</sub> -Emissionen liegen in der Zulieferkette	Arbeitsaufwand teurer als Billigmaterial	Qualitätstests vor dem erneuten Einsatz notwendig - Anerkennung?	Ersatzteillager müssen aufgebaut werden	Wenig Bekanntheit über vorhandene Lösungen
Nutzungszyklen bis zu 20 J. erschweren Innovation für Wiederverwendung	Entsorgungskosten zu niedrig, Reuse Kosten manchmal höher	Vermietung rechtlich einfacher als Reuse, etc	Herstellerrücknahme ist auch logistische Herausforderung	Fokus der Hersteller eher auf Materialinnovation als auf Geschäftsmodellinnovation
Veränderte Anforderungen an Büromöbel (z.B. höhenverstellbare Tische)	geringe Nachfrage nach "refurbished"-Möbel	Rücknahme für Remanufacturing vs. Recycling	Neue Prozesse müssen etabliert werden	Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette fehlt - neue Prozesse notwendig

### 4.5.1. Produktion/Produktdesign

Die Produktion von Büromöbeln steht vor mehreren Herausforderungen, die sowohl ökologische als auch funktionale Aspekte betreffen. Die sinkende Qualität der Möbel stellt ein zentrales Problem dar, da bei der Herstellung auf kostengünstigere Materialien gesetzt wird, das beeinträchtigt sowohl deren Langlebigkeit als auch die Reparaturfähigkeit. Viele der Möbel sind nicht auf Modularität, Reparatur oder Remanufacturing ausgelegt, dadurch können nicht alle Komponenten wiederverwendet oder refurbished werden.

Der größte Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen fällt in der Zulieferkette durch den Einsatz emissionsstarker Materialien, wie Stahl an. Lange Nutzungszyklen von bis zu 20 Jahren erschweren Innovationen für die Wiederverwendung. Zudem steigen die Anforderungen an Möbel, wie beispielsweise höhenverstellbare Tische, die eine kontinuierliche Anpassung an ergonomische Bedürfnisse erfordern. Insgesamt stellt sich die Möbelproduktion als komplexe Herausforderung dar, die Nachhaltigkeit, Funktionalität und Innovation vereinen muss.

#### 4.5.2. Wirtschaftliches

Das Billigstbieterprinzip bei der Beschaffung erschwert eine nachhaltige Auswahl von Materialien und Lieferant:innen, da häufig günstigere, weniger umweltfreundliche Optionen bevorzugt werden. Mietkonzepte sind bei längeren Nutzungsdauern vergleichsweise teuer, wodurch die Kosten für eine nachhaltige Nutzung oft nicht konkurrenzfähig sind.

Zudem entstehen hohe Logistikkosten, wenn Möbel zur Wiederverwendung oder Aufbereitung zurückgeführt werden müssen, das beeinträchtigt die Wirtschaftlichkeit solcher Konzepte. Der Arbeitsaufwand für die Reparatur und Aufbereitung von Möbeln ist häufig teurer als der Einsatz von Billigmaterialien, was die Rentabilität solcher Prozesse in Frage stellt. Solange die Entsorgungskosten von Möbeln zu niedrig sind und die Kosten für eine Wiederverwendung oder Aufbereitung höher ausfallen, wird der Anreiz zur nachhaltigen Lösung weiter verringert werden. Hinzu kommt, dass die Nachfrage nach „refurbished“ Möbeln gering ist, das schränkt den Markt für nachhaltig aufbereitete Produkte zusätzlich ein.

#### 4.5.3. Rechtliches

Eine zentrale Schwierigkeit liegt in den Unsicherheiten bezüglich der Gewährleistung und Produkthaftung, da die rechtlichen Rahmenbedingungen in diesem Bereich oft komplex und nicht immer eindeutig sind. Das kann sowohl auf Seiten der Hersteller:innen als auch für Kund:innen zu Risiken führen. Unklarheiten in Bezug auf Garantiebedingungen, Reparaturen, Serviceleistungen und die Verfügbarkeit von Ersatzteilen erschweren zudem die langfristige Kund:innenbetreuung und erhöhen den Wartungsaufwand. Ein weiteres Thema betrifft die verpflichtende Ersatzteilverfügbarkeit, die entweder durch gesetzliche Vorgaben oder vertragliche Vereinbarungen vorgeschrieben ist. Solche Anforderungen können zu hohen Lagerhaltungskosten und logistischen Herausforderungen führen. Ebenso müssen vor dem erneuten Einsatz von Büromöbeln Qualitätstests durchgeführt werden. Deren Anerkennung und Validität sind in der Branche jedoch nicht immer eindeutig geregelt. Ein weiterer Punkt ist die Vermietung von Büromöbeln, diese ist in vielen Fällen rechtlich einfacher und klarer geregelt als Modelle der Wiederverwendung oder des Recyclings.

#### 4.5.4. Logistik

Der Wunsch nach einem einheitlichen Design und hoher Stückzahl kann nur bedingt erfüllt werden, da oft nur ein begrenztes Angebot verfügbar ist. Dies erschwert die Beschaffung von Möbeln, die den gewünschten Designvorgaben entsprechen, ohne dabei auf Qualität oder Funktionalität verzichten zu müssen. Große Distanzen zwischen Rückgeber:innen und Abnehmer:innen von Möbeln führen zu zusätzlichen logistischen Aufwänden. Es herrscht ein hoher Bedarf an großen Lagerflächen, um Möbel zwischenzulagern oder um ein umfangreiches Sortiment bereitzustellen. Solche Flächen brauchen eine effiziente Organisation und binden zusätzliche Ressourcen, um eine schnelle Verfügbarkeit der Produkte zu gewährleisten. Darüber hinaus besteht die Notwendigkeit, Ersatzteillager aufzubauen, um die Ersatzteilversorgung sicherzustellen. Auch das erfordert sowohl Platz als auch sorgfältige Planung.

Die Rücknahme von Möbeln durch den Hersteller stellt eine zusätzliche logistische Herausforderung dar, da diese Möbel für den Wiederverkauf aufbereitet werden müssen. Dieser Prozess muss organisiert und effizient gestaltet werden, um die Möbel in einen guten Zustand zu bringen und den Umsatz durch die Wiederverwendung zu steigern. Schließlich braucht es neue Prozesse, um all diese Herausforderungen zu meistern und eine nachhaltige sowie effiziente Produktion und Logistik zu gewährleisten. Diese neuen Prozesse beinhalten nicht nur eine Anpassung der bestehenden Infrastruktur, sondern auch eine sorgfältige Koordination zwischen den verschiedenen Akteur:innen entlang der Wertschöpfungskette.

#### 4.5.5. Weitere

Ein wichtiger, herausfordernder Aspekt im Hinblick auf die Implementierung zirkulärer Konzepte für Büromöbel ist die fehlende Klarheit über die Kriterien für zirkuläre Möbel. Momentan gibt es noch keine klar definierten Standards oder Anforderungen, die es den Unternehmen erleichtern würden, die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft in ihre Produkte und Prozesse zu integrieren. Unter den Beschaffer:innen findet bezüglich neuer Konzepte und Ideen nur begrenzt Austausch statt. Das führt dazu, dass innovative Ansätze zur nachhaltigen Möbelproduktion oder -nutzung oft nicht ausreichend verbreitet und genutzt werden.

Große Unternehmen, die mit ihrer Beschaffung eine Vorreiterrolle in der Branche übernehmen könnten, sind in der Umsetzung nachhaltiger Konzepte momentan noch zurückhaltend. Diese Schwierigkeiten werden zusätzlich durch eine geringe Bekanntheit der bereits vorhandenen Lösungen verschärft und führen dazu, dass potenzielle Alternativen und Innovationen nicht ausreichend in Betracht gezogen werden.

Der Fokus vieler Hersteller liegt derzeit stärker auf der Materialinnovation als auf der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, die die gesamte Lebensdauer von Büromöbeln berücksichtigen. Schließlich fehlt es an einer intensiven Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette zur Schaffung langfristig tragfähiger und zirkulärer Geschäftsstrategien und effizienter Prozesse.

## 5. Ergebnisse

### **Industry Circle Geschäftsmodelle**

Der Industry Circle zum Thema “Zirkuläre Geschäftsmodelle: Fokus Möbel” wurde am 7. Mai 2024 mit 33 Teilnehmenden durchgeführt, um Best Practices für zirkuläre Geschäftsmodelle vorzustellen und mit den Expert:innen aus unterschiedlichen Teilen der Wertschöpfungskette Lösungsansätze für weitere Geschäftsmodelle zu erarbeiten. In einem kurzen Design Thinking Workshop wurden folgende Lösungsansätze erarbeitet:

- **Online Plattform**
- **Kriterienentwicklung für die Beschaffung / Einkauf**
- neue Geschäftsmodelle (Mietmodelle, erweiterte Herstellerverantwortung)
- Rechtliche Rahmenbedingungen verändern
- Bewusstsein schaffen
- Modulare Gestaltung von Möbeln
- Transparente Vermarktung (klare Definitionen, Informationen über Materialien (cradle to cradle), echte Kosten darstellen)
- Anreize schaffen (für Rückgabe, für nachhaltige Beschaffung, Reparaturbonus Möbel, etc.)
- Technische, digitale Ansätze (Zustandserfassung, 3D Druck)

- **Auslegung/Optimierung von Netzwerken mit neuen Logistikkonzepten**
- Upcycling von Büromöbeln durch Hersteller inkl. Präferenz in der Beschaffung

Die vielversprechendsten Lösungsansätze (fett markiert) wurden mit interessierten Stakeholdern weiter in vertiefenden Lösungsworkshops ausgearbeitet.

### 5.1. Lösungsvertiefung Online Plattform als zirkuläres Geschäftsmodell

Die Vorteile, die sich aus einer Online-Plattform ergeben, sind sowohl die Vereinfachung der Einkaufsprozesse als auch die Vereinfachung der Abgabe von Altmöbeln. Zudem würde dadurch die Sichtbarkeit und die Wirtschaftlichkeit verbessert werden.

Es gibt einerseits das Ziel von Herstellern, selbst Online-Reuse-Plattformen für die eigenen gebrauchten Möbel in Zukunft zu betreiben, sowie auch übergeordnete Plattformen/Marktplätze als Beschaffer zur Verfügung zu haben, um über ein breites Sortiment zu verfügen. Es ist zu erwarten, dass es in Zukunft mehrere unterschiedliche Plattformen bedürfen wird, um die unterschiedlichen Zielgruppen und Bedürfnisse abzudecken. Einig waren sich alle, dass es eine strikte Abgrenzung zu Kanälen für Privatpersonen braucht, da die Prozesse andere sind und der Wunsch bei der Weitergabe von Büromöbeln ist, dass große Mengen auf einmal umgeschlagen werden, um die Lager- und Logistikkosten gering zu halten um wirtschaftlich sein zu können.

Als größte Herausforderungen wurden die fehlende Nachfrage an gebrauchten Möbeln, sowie die schwierige Wirtschaftlichkeit auf Grund von Logistik und Lagerkosten genannt.

**Ansätze, um ins Tun zu kommen**, waren:

- Städte, wie zum Beispiel die Stadt Wien, in solche Überlegungen einzubinden und zukünftige Kreislaufhubs (Lagerflächen) zu etablieren, um regionales, zirkuläres Wirtschaften in der Stadt zu fördern.
- Forschungsprojekte zu Simulationen von Lager und Logistik genauer zu erforschen
- Weiterführung der Gespräche zu Herausforderungen und Chancen für zirkuläre Büromöbellogistik (siehe Deep Dive: Logistik für ReUse Büromöbel)

- Rechtliche Rahmenbedingungen anpassen, für verpflichtende ReUse-Anteile von Büromöbeln bei der öffentlichen Beschaffung, wie in Frankreich oder Pilotanschaffungen im öffentlichen Raum ermöglichen, um vor der verbindlichen gesetzlichen Vorgaben Erfahrungswerte zu sammeln.
- FFG und KPC Einreichungen entlang der Wertschöpfungskette zur Pilotierung von großen Spenden und Abnahmen von Büromöbeln
- Weiterentwicklung der Plattform Widado für den Büromöbelsektor
- Ausarbeitung der Vorteile für Unternehmen sich an Plattformen, nach dem Good Practice Warp it (ESG Reporting, Sichtbarmachen von Einsparungen) (siehe Deep Dive: CO<sub>2</sub>-Berechnungsmethoden für ReUse Büromöbel)

### 5.1.1. Deep Dive: Logistik für ReUse Büromöbel

Derzeit gibt es noch viele Herausforderungen, die überwunden werden müssen, um die Skalierung vom Einsatz von ReUse von Büromöbeln zu schaffen. Wesentliche

**Herausforderungen** sind:

- Bestehende Wiederverwendung von Möbeln in Sozialunternehmen werden von Arbeitsmarktprojekten finanziert (Transitarbeitskräfte, ...) und können nicht wirtschaftlich auf eigenen Beinen stehen und erweitert werden
- Lagerflächen zu wirtschaftlichen Preisen sind wirtschaftlich nicht abbildbar
- Logistikströme nicht groß genug, um Effizienz zu steigern
- Angebot und Nachfrage nicht groß und sichtbar genug, um direkte Weitergabe effizient zu gestalten und Lagerkosten zu sparen

**Nächste notwendige Schritte:**

- Verstärkung der Digitalisierung in der Logistik → Transportplanung; KI für automatisiertes Matching
- Logistik - Lösungen müssen Kernthema bei der Umsetzung der Ökodesign-Verordnung sein
- Bewusstseinsbildung bei B2B Konsument:innen (Einsparung 1/3 vom Neupreis bei Carla, sehr hohe CO<sub>2</sub>-Einsparungen)
- Erweiterte Herstellerverantwortung - Logistik(-kosten) mitdenken

- Größere öffentlich finanzierte Lagerfläche wäre spannend, um Kreislaufflösungen zu fördern, da wirtschaftlich schwierig zu expandieren
- Innovative Lösungen für Vermietung ungenutzter Flächen (z.B. RePark) über Drittanbieter (Airbnb für Ladeflächen), Kontaktaufnahme mit Organisationen, die sich um Zwischennutzung annehmen
- Öffentliche Beschaffung muss einen gewissen Anteil an ReUse haben (wäre großer Hebel)
- Förderungen zur Umsetzung von Best Practice für ReUse Möbel um Mehraufwand der Kosten im derzeitigen linearen System abzudecken
- Chancen für den Arbeitsmarkt schaffen durch Arbeitsmöglichkeiten im ReUse und Repair-Sektor

## 5.2. Lösungsvertiefung Matchmaking Beschaffung & Hersteller:innen

Beschaffer:innen von Büromöbeln und Hersteller:innen haben ein Interesse an zirkulären Bürolösungen, die jedoch noch in der Praxis sehr schwer umzusetzen sind. In einem Vertiefungsworkshop im Juni 2024 wurden die Anforderungen definiert, der Austausch zum gegenseitigen Verständnis geschaffen und gemeinsam an Lösungsansätzen für Geschäftsmodelle weitergearbeitet.

### **Anforderungen Hersteller:innen:**

Das Geschäftsmodell muss finanziell tragbar sein (positiv), die Komplexität darf nicht zu hoch sein und es müssen dadurch transparent nachweisbare CO<sub>2</sub>-Einsparungen sichtbar werden.

### **Herausforderungen Hersteller:innen:**

Derzeitige Herausforderungen sind Haftungsfragen, Logistikkosten, niedrige Preiserwartungen von Kund:innen, die wirtschaftlich nicht abbildbar sind, Produktvarianz und Produktverfügbarkeit.

### **Wünsche an die Beschaffer:innen:**

- Lernbereitschaft beiderseits bei der Etablierung von zirkulären Geschäftsmodellen
- Flexibilität
- Offenes Mindset
- Prozessanpassungen
- Realistische Preiserwartung für gebrauchte/refurbishte Büromöbel

#### **Anforderungen von Einkäufer:innen an Hersteller:innen:**

- Eignung der Möbel für R-Strategien
- Messbarkeit, Business Case, Impact

#### **Herausforderungen von Einkäufer:innen:**

Was verhindert derzeit die Umsetzung zirkulärer Möbelkonzepte?

- Kontext der Beschaffung (lang- vs. kurzfristig)
- Wissen um Alternativen
- Logistik / Stückzahl

Was brauche ich von den Herstellern?

- Ökologischer Impact (CO<sub>2</sub>-E/EUR) (Siehe Deep Dive CO<sub>2</sub>-Berechnungsmethoden für ReUse Büromöbel)
- Passende Lösungen / Konzepte

#### Ausarbeitung einer zirkulären Büromöbellösung für die Kreislaufführung von Bestandsmöbeln: "Coop Prime"

Nach Einschätzung der Teilnehmer:innen ist für die Schaffung eines Absatzmarktes für gebrauchte Möbel eine 20% ReUse Vorgabe bei der öffentlichen Beschaffung essentiell. Ebenso ist es wichtig, dass Einkauf und Hersteller:innen mit Logistikunternehmen kooperieren, um kleine Pilotversuche umzusetzen. Einen weiteren Hebel stellt die verbindliche Rückgabe der Altmöbel an Hersteller:innen dar, damit diese ausreichend gute Möbel zurückbekommen um gute ReUseMöbel-Sortimente aufzubauen.

Dadurch, dass es derzeit noch keinen wirtschaftlich attraktiven Absatzmarkt für gebrauchte Büromöbel gibt, braucht es Förderungen, um ein wirtschaftliches Konzept auf die Beine zu stellen und Prozesserfahrung zu sammeln. Um hier in die Umsetzung zu kommen, braucht es eine FTI Einreichung oder eine FFG Dienstleistungseinreichung.

### Veränderung der Beschaffung

Das oberste Ziel muss die Verlängerung der Lebensdauer sein. Die CO<sub>2</sub>-Berechnungen brauchen eine einheitliche Anwendung und müssen für die Beschaffung vergleichbar sein. Hier könnte mit einfachen Produkten wie Tischen und Schränken begonnen werden, da die Berechnung für Stühle sich als schwierig erweist. Es muss mehr in Komponenten als in Produkten gedacht werden. Ein Dachverband für die Rücknahme von Produkten würde den Prozess weitgehend vereinfachen.

Das könnte einerseits durch ein Projekt oder eine Vertiefung zum Digitalen Produktpass erreicht werden oder durch die Vereinheitlichung der CO<sub>2</sub>-Angaben (Siehe Deep Dive CO<sub>2</sub> Berechnungen vereinheitlichen).

### Bewusstseinsbildung “Neues Neu”

Um das Verhalten der Kund:innen zu verändern und Bewusstsein für hochqualitative gebrauchte Möbel zu schaffen, müssen Good Practices geteilt werden, Möbellager ansprechend gestaltet werden, vor allem aber Bewusstseinskampagnen gestartet werden. Potentielle weitere Schritte sind die Finanzierung einer bundesweiten Kampagne (vergleichbar mit Lebensmittel sind kostbar, Reparaturbonus, etc.) und Kooperationen mit bestehenden Good Practices mit starkem Fokus auf Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation.

#### 5.2.1. Deep Dive: CO<sub>2</sub>-Berechnungen vereinheitlichen

Es ergeben sich unterschiedliche Herausforderungen bei der Bemessung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks von Möbeln. In Österreich und Deutschland gibt es noch keine

verpflichtende Regelung. Das Interesse auf Seiten der Unternehmen ist gegeben sowie Überlegungen, welche Berechnungsmethoden es gibt. Einige Firmen sammeln bereits Erfahrungen auf freiwilliger Basis, diese könnten als Best Practice anderen vermittelt werden. In der Bauindustrie gibt es bereits eine vermehrte Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-Berechnungen für Bauprodukte, auch wenn sie in der Baubranche noch nicht verpflichtend sind. CO<sub>2</sub>-Berechnungen für Bauprodukte sind für Möbel äußerst relevant, da es Überschneidungen bei den Materialien (wie Holz, Stahl, Metalle, etc.) gibt. Ab 2025 wird die THG/LCA-Berechnung für einige Branchen verpflichtend. Es braucht eine einheitliche Anwendung und muss für die Beschaffung vergleichbar sein, derzeit wird aber noch auf die EU gewartet, welche Vorgaben kommen und bis dahin besteht das Risiko, dass jetzt gestartete Prozesse geändert werden müssen.

Sich bereits jetzt damit zu beschäftigen, bringt dennoch große Vorteile. Möbel sind ein inhärenter Bestandteil von Beschaffungsprozessen in Unternehmen und der öffentlichen Hand, im Jahr der Beschaffung haben sie somit einen großen Impact. In der Ökodesign-Verordnung sind sie unter den prioritären Produkten gelistet. Durch die Überlappung mit Materialien aus Baubereich ist eine Vereinfachung der Berechnung gegeben, denn durch die Bauproduktenverordnung gibt es bereits Zahlen, die für Möbel herangezogen werden können.

#### Aktiv werden

1. Das Umweltbundesamt Österreich (UBA) und das IBO [Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie](#) wären bereit ein Projekt zur Erarbeitung von Produktkategorien für Büromöbel zu erarbeiten (EPD müssen verifizierbar sein (publizierte Environmental Product Declaration auf einer ö. Plattform → PKR und Methodik öffentlich einsehbar) und auch
2. in einem Projekt unterschiedliche Methoden für die CO<sub>2</sub> Berechnung für Büromöbel zu listen und zu vergleichen.
3. Das Projekt "R-evolve" wird in den nächsten Jahren Vorschläge für Produktkategorien erarbeiten und ist offen für die Involvierung von Büromöbelhersteller:innen (Kontakt siehe bei Ausblick auf weitere Aktivitäten).

## 6. Ausblick auf weitere Aktivitäten

### 6.1. Forschungsprojekte

#### **R-evolve**

Revolve steht dafür, systemischen Wandel in der Möbelindustrie in Richtung Kreislaufwirtschaft, durch Einführung innovativer zirkulärer Geschäftsmodelle, Material- und Designstrategien sowie des Digitalen Produktpasses voranzutreiben.

Das Projekt, welches Büromöbel inkludiert, aber Möbel allgemein bearbeitet, hat 2024 gestartet und wird viele wichtige Aspekte zur Vorbereitung auf zukünftige Anforderungen im Rahmen der Ökodesign-Verordnung erarbeiten. Die Projektziele sind:

- Zirkuläres Re-Design von mind. 30 Möbelstücken
- Einführung zirkulärer Geschäftsmodelle bei mindestens 35 Unternehmen
- Entwicklung eines „Governance Frameworks“ für den Digitalen Produktpass für Möbel und Anwendung in mindestens 19 Unternehmen
  - Festlegung der erforderlichen Daten für die Bewertung der Qualität von Recyclingmaterial und Material aus nachwachsenden Rohstoffen
- Anpassung/Entwicklung von Methoden:
  - Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCR/PKR) für Möbelstücke
  - Organisation Environmental Footprint Sector Rules (OEFSR) für Möbelhersteller
  - „Safe and Sustainable by Design“- Approach (SSbD-approach)
  - Quantifizierung des Anteils an Recyclingmaterial
  - Abschätzung der Qualität gebrauchter Möbel

#### **Aktiv werden- Einbringen in EU Projekt “R-evolve”**

Möglichkeiten für Unternehmen, sich zu beteiligen:

- In Kontakt bleiben: Webseite und Newsletter sind voraussichtlich ab März 2025

verfügbar.

- Bei Interesse an bestimmten Themen (PEFCR etc.) ist direkte Einbindung möglich (z. B. Rückmeldungen zu Entwürfen).
- Austausch im Zuge der Community of Practice: internationale und deutschsprachige Gruppen zu bestimmten Themen (z. B. Rolle der KI, vielversprechende Recyclingmaterialien).
- Ab Mitte des Jahres 2027 im Zuge der „Large Scale Implementation“ teilnehmen und die im Projekt entwickelten Produkte anwenden, d. h. Geschäftsmodelle und/oder den DPP einführen sowie Material- und Designstrategien umsetzen.

**Kontakt: Angelika Tisch**

**IFZ / [angelika.tisch@ifz.at](mailto:angelika.tisch@ifz.at)**

## **CHAMPI4.0NS**

Leitprojekt CHAMPI4.0NS - Intelligente und souveräne Nutzung von Daten am Beispiel der Holzindustrie

CHAMPI4.0NS<sup>20</sup> wird gemeinsam durch das österreichische Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und das deutsche Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert (FFG-Fördernummer 891793). Im Rahmen von CHAMPI4.0NS wird die Nutzung von produktionsrelevanten Daten vorangetrieben. Anhand von Beispielen aus der Holzindustrie wird gezeigt, wie eine intelligente und souveräne Nutzung von Daten in einem föderativen Ökosystem gelingen kann. Darüber hinaus werden Methoden und Dienste für die Adressierung zentraler Herausforderungen entwickelt und bereitgestellt. Beabsichtigt sind die Realisierung und Dokumentation von Demonstratoren, die Weiterentwicklung und Anwendung von Big-Data-Technologien, die Mitgestaltung und Anwendung von Richtlinien und Standards, der Aufbau von Kompetenzen und Kapazitäten und die Förderung des Austausches zwischen Akteur:innen. CHAMPI4.0NS demonstriert den Mehrwert der Nutzung von Daten in den Anwendungsfeldern Traceability, Planung und Steuerung und

---

<sup>20</sup> CHAMPI4.0NS <https://www.champi40ns.eu/en/>

Qualitätssicherung in der Holzindustrie und darüber hinaus. Im Rahmen des Projekts wird ein **digitaler Produktpass** für Mölltal Möbel entwickelt, der als Beispiel für einen digitalen Produktpass in der Möbelindustrie dienen kann. Dieser Produktpass zielt darauf ab, die Transparenz bezüglich der Herkunft, der verwendeten Materialien, der Herstellungsprozesse, der Lieferketten und der Recyclingfähigkeit der Produkte zu erhöhen.

### **FFG Dienstleistung: RefurMo**

Unter der Leitung der FH Wiener Neustadt wird bei dieser FFG Dienstleistung der Status Quo über das derzeitige Ausmaß von Refurbishment im Office-Bereich abgebildet. Zur Erhebung des Status-Quo wird eine systematische Literaturrecherche sowie eine Stakeholder-Analyse durchgeführt. Herausforderungen oder Hemmnisse für das industrielle Refurbishment von Office-Möbeln in Bezug auf die Technologie (z.B. Produktion, Produktqualität, Logistik, Design und rechtliche Rahmenbedingungen) werden herausgearbeitet. Als Ergebnis sind Lösungsansätze und Empfehlungen für das industrielle Refurbishment von Office-Möbeln zu erwarten. Es wird außerdem ermittelt, wo zusätzlicher F&E-Bedarf besteht, um Refurbishment-Konzepte zu ermöglichen.

#### **Aktiv werden- Einbringen in RefurMo**

Bei Interesse an den Ergebnissen oder einer Beteiligung melden Sie sich bitte bei Sara Stosic ([sara.stosic@climatelab.at](mailto:sara.stosic@climatelab.at)).

### **Vortragsreihe NACHHALTIGE:ZUKUNFT:MÖBEL**

Roman Eberharter (Betten Eberharter), Erich Gaffal (Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH), Clemens Dus (Design Austria) veranstalten regelmäßig Veranstaltungen, um sich zu Entwicklungen im Bereich Möbel auszutauschen und weiterzubilden.

#### **Aktiv werden und teilnehmen bei NACHHALTIGE:ZUKUNFT:MÖBEL**

Bei Interesse zur Beteiligung melden Sie sich bitte bei Roman Eberharter ([roman@roman-eberharter.at](mailto:roman@roman-eberharter.at)).

## 7. Schlussfolgerung

Es war wichtig, sich diesem Thema in einem unverbindlichen Austausch entlang der Wertschöpfungskette zu widmen. Es besteht viel Verunsicherung, wie schnell und umfangreich die Anforderungen an die Möbelbranche durch die Ökodesign-Verordnung kommen werden. Da die rechtlichen Rahmenbedingungen unklar sind, wird derzeit noch abgewartet. Diese Zeit der Unsicherheit eignet sich, um Gespräche zu führen und potenzielle Geschäftsmodelle und Partnerschaften anzudenken.

Die Bereitschaft für den Austausch war hoch und viele spannende Ansätze wurden ausgearbeitet und verfolgt. Die Umsetzung ist derzeit schwierig abbildbar, da die Herausforderungen noch schwer zu überwinden sind und es finanzielle Anreize braucht, um Erfahrungen zu sammeln und Pilotierungen umzusetzen, da sie derzeit einen finanziellen, wie auch zeitlichen Mehraufwand durch geänderte Prozesse bedeuten. Wir sind zuversichtlich, dass durch das starke Netzwerk, welches sich in diesem Projekt geformt hat, in Zukunft gemeinsame Projekte leichter umzusetzen sein werden. Zuversichtlich stimmt auch der Austausch mit weiterführenden Projekten, welche an dieses Projekt anschließen werden, um gemeinsam zu lernen und sich rechtzeitig auf die, wenn auch noch nicht vollständig ausformulierten, jedoch abschätzbaren rechtlichen Rahmenbedingungen zu rüsten. Wir brauchen ein völlig anderes Wirtschaften, um von der linearen Wirtschaft zu einer Kreislaufwirtschaft zu kommen und am Beispiel Büromöbel zeigt es sich durch die Größe, das Gewicht und die Langlebigkeit als besonders große Herausforderung. Optimistisch, dass wir all diese Herausforderungen in den nächsten Jahren gemeinsam überkommen werden, stimmten die E-Mails in diesem Projektnetzwerk zu Projektende, um ein Sozialunternehmen zu unterstützen, eine große Möbelspende noch 5 Tage vor Weihnachten anzunehmen. Es wurden viele Kontakte aktiviert, um potentielle Lagerflächen ausfindig zu machen und die Möbelspende konnte dadurch schlussendlich angenommen werden.